

Blank page with faint horizontal lines and a small mark near the bottom center.



Kauno Technologijos
Universiteto
BIBLIOTEKA

Recenzavo: doc. dr. A. Venčkauskas
ir doc. dr. R. Butleris

Informatikos fak. p
abonementas

Spausdinti rekomendavo KTU informatikos ir informatikos inžinerijos
mokslo ir studijų krypties programų komitetas
KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Informacijos sistemų katedra

Lina Nemuraitė
Vadybos kompiuterizuotos darbo vietos
Mokomoji knyga
Redagavo autorė

SL 344. 1999 09 22. 14,5 apsk. leid l. Tiražas 100 egz.
Užsakymas 243. Kaina sutartinė.

Leidykla „Technologija“, K. Donelaičio g. 73, 3006 Kaunas
Spausdino KTU spaustuvė, K. Donelaičio g. 73, 3006 Kaunas

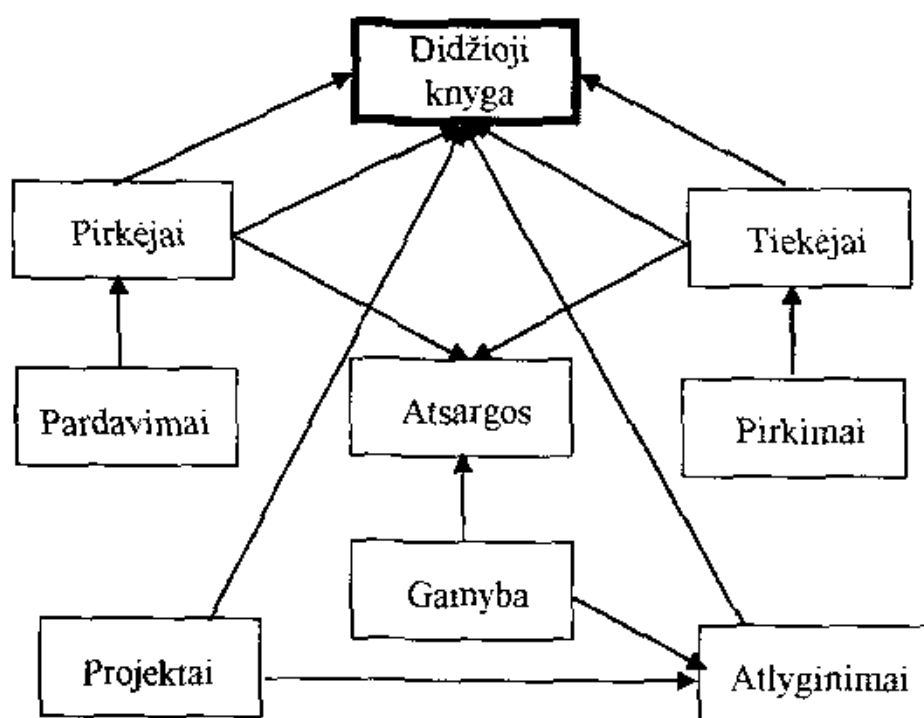
© L. Nemuraitė,
1999

TURINYS

1. IVADAS.....	4
2. KOMPIUTERIZUOJAMOS ORGANIZACIJOS VEIKLOS MODELIS.....	7
2.1. Veiklos komponentų sąveika.....	8
2.2. Tikslai.....	10
2.3. Vietovės.....	11
2.4. Organizacinė struktūra.....	12
2.5. Kompiuterizuojami veiklos procesai.....	13
2.6. Vartotojų atliekamos funkcijos	20
2.7. Veiklos objektų modeliai.....	21
3. DARBO PRADŽIA SU CONCORDE XAL SISTEMA.....	28
3.1. CONCORDE XAL paleidimas.....	28
3.2. Duomenų bazės kūrimas.....	32
3.3. Pradinių duomenų įvedimas.....	35
4. APSKAITOS SISTEMOS PARUOŠIMAS.....	43
4.1. Sąskaitų plano paruošimas.....	44
4.2. Didžiosios knygos modulio paruošimas	49
4.3. Apskaitos laikotarpio pradžia.....	60
4.4. Pirkimų/tiekėjų modulio paruošimas.....	62
4.5. Atsargų modulio paruošimas.....	74
4.6. Gamybos modulio paruošimas.....	89
4.7. Pardavimų/pirkėjų modulio paruošimas.....	106
4.8. Pradinių likučių įvedimas.....	114
5. KOMPIUTERIZUOTŲ PROCESŲ VYKDYMAS.....	122
5.1. Finansų apskaitos operacijų registravimas.....	122
5.2. Pirkėjų užsakymų priėmimas.....	130
5.3. Gamybinių užsakymų sudarymas ir vykdymas.....	143
5.4. Tiekimo organizavimas.....	174
5.5. Atsargų valdymas.....	182
5.6. Pardavimai.....	193
5.7. Apskaitos laikotarpio užbaigimas.....	198
6. APSKAITOS SISTEMOS IŠPLĖTIMAS.....	207
6.1. Duomenų bazės modifikavimas.....	209
6.2. Formų kūrimas.....	213
6.3. Ataskaitų kūrimas.....	218
6.4. Meniu kūrimas.....	222
6.5. Interfeisas su kitomis sistemomis.....	225
LITERATŪROS SARAŠAS.....	228
PRIEDAS. Sutrumpinimų ir UML žymėjimų paaiškinimas.....	229

I. IVADAS

Šioje knygelėje pateikiama organizacijos kompiuterizuotų darbo vietų kūrimo metodika, taikant CONCORDE XAL (čia nagrinėjama naujausia 2.71 versija). Tai integruota sistema, skirta kompiuterizuotam organizacijos veiklos procesų valdymui. CONCORDE XAL buvo pasirinkta todėl, kad ji turi išsamų tipinių duomenų modelių ir veiklos operacijų apdorojimo funkcijų rinkinį, su kuriuo pravartu susipažinti ne tik šios sistemos vartotojams, bet ir visiems, kas analizuoja, modeliuoja, projektuoja, realizuoja kompiuterizuotas darbo vietas. CONCORDE XAL apima pagrindinių organizacijos veiklos komponentų - finansų, prekybos, pirkėjų bei tiekėjų, atsargų, gamybos, personalo - apskaitą bei valdymą. Sistema organizuota modulinio principu, todėl ją galima įsigyti ir diegti dalimis. Įdiegiant papildomus modulius, sistemos perinstaliuoti nereikia. Sistemos struktūra parodyta 1 pav. Moduluose vykdomi veiksmai turi automatinius ryšius su kitais moduliais.



1 pav. CONCORDE XAL sistemos moduliai (dar yra bazinis modulis, su kuriuo susiję visi kiti moduliai)

Finansų valdymas CONCORDE XAL vykdomas didžiosios knygos (DK), pirkėjų ir tiekėjų moduliuose. DK modulis įgalina detaliai registruoti ir analizuoti finansų apskaitos operacijas (4 matavimais), padeda atlikti apskaitos laikotarpio užbaigimo procedūras. Atliekant veiksmus kituose moduliuose, sistema automatiškai registruoja didelę dalį finansų apskaitos operacijų. Galima vesti apskaitą dviem bazinėmis valiutomis (nacionaline ir eurai). Sistema įgalina konvertuoti finansų operacijas į bet kurią norimą valiutą ir palaiko einamąjį keitimo kursą (pagal datą).

Valdant **pirkimus/pardavimus**, galima naudoti įvairius apmokėjimų tipus, nuolaidas, priminimo procedūras, skaičiuoti delspinigius. Sistemoje yra darbų sekų valdymo elementų, pvz., registruojant gautas prekes, finansų apskaitos operacijos automatiškai įvedamos į sąskaitų plano sąskaitas (DK modulyje), ir panašiai.

Atsargų valdymas vykdomas **atsargų** modulyje ir su juo susijusiuose pirkimų bei pardavimų moduliuose. Atsargų modulyje galima skaičiuoti ir derinti prekių kainas, skaičiuoti poreikius, aprašyti gaminių sudėtį ir gamybos maršrutus; palaikomi prekių variantai, prekę galima saugoti daugelyje vietų. Visuomet galima sužinoti faktinį atsargų likutį, užsakytų ar rezervuotų prekių kiekį. Atsargų modulis įgalina integruoti materialių srautų valdymą: bendrai skaičiuoti prekių poreikius visos organizacijos mastu, generuoti pasiūlymus gamybiniams ir pirkimo užsakymams, skaičiuoti veiksmus bei prognozes, kurie padeda vadybininkams priimti sprendimus.

Gamybos valdymas vykdomas **gamybos** modulyje, kuris glaudžiai susijęs su pirkimų, pardavimų, atsargų bei finansų moduliais. Gamybą galima suplanuoti, įvertinti jos savikainą, aprūpinti žaliavomis bei ištekliais, įvykdyti, suskaičiuoti faktinę savikainą; gamybos vykdymo metu automatiškai (pagal specifikuotas normas) arba rankiniu būdu registruojamas nebaigtos gamybos lygis (žaliavų bei išteklių suvartojimas); užbaigus gamybą, registruojama pagaminta produkcija.

Personalo valdymas vykdomas **projektų ir atlyginimų** moduliuose. Galima skaičiuoti atlyginimus pagal užregistruotą vartotojų darbo laiką, palaikyti individualius darbo valandų kalendorius, darbo užmokesčio tarifus (šioje knygelėje personalo valdymas nagrinėjamas ribotai).

Knygelės tikslas - analizuojant CONCORDE XAL, supažindinti su kompiuterizuotų darbo vietų kūrimo bei tipinių programų taikymo veiklos procesų kompiuterizavimui metodika. Įmonės labai įvairios, kiekvienos jų veiklos procesai skirtingi, turi specifinių savybių; iš kitos pusės, egzistuoja didelė apskaitos ir valdymo programų pasiūla, todėl natūraliai kyla klausimas, kurią sistemą pasirinkti. Informacija, egzistuojanti reklaminėje ar techninėje literatūroje, kurioje aprašomi taikomųjų programų paketai, dažniausiai tam netinka ir ją įsisavinti reikia daug laiko. Todėl knygelėje siūlomas kompiuterizuojamos organizacijos modelis, kuris padeda greičiau suprasti procesus, kuriuos galima kompiuterizuoti CONCORDE XAL pagalba, bei palyginti juos su tiriamos organizacijos poreikiais.

Pažymėtina, kad knygelėje pateikta medžiaga detaliai neapima visų CONCORDE XAL sistemos (o tuo labiau jos taikymo) galimybių. Sistema yra programuojama, į ją galima importuoti ir iš jos eksportuoti duomenis, todėl patyręs vartotojas gali išplėsti sistemos funkcijas bei jų taikymo būdus.

Ko negali CONCORDE XAL. Panagrinėjus CONCORDE XAL duomenų modelį, galima teigti, kad jis atitinka geriausius, daugelio metų patirtimi patvirtintus tipinius modelius (galima palyginti, pavyzdžiui, su [1] aprašytais modeliais). Tačiau net tokia didelė, sudėtinga sistema pagal nuolat didėjančius šio laikmečio reikalavimus galėtų turėti:

- Geresnį interfeisą su kitomis duomenų bazių valdymo sistemomis;
- Labiau išvystytas grupinio darbo galimybes, tuo labiau, kad darbų sekų elementai sistemoje jau yra;
- Tiesioginį interfeisą su internetu bei elektroninės komercijos funkcijas.

Knygelė skirta informatikos, vadybos bei kitų fakultetų studentams, besidomintiems veiklos procesų modeliavimu ir kompiuterizavimu, informacijos sistemų projektavimu ir programų paketų adaptavimu.

Dėkoju UAB Sekasoft vadovybei ir darbuotojams: Aušrai Važgauskienei, Giedriui Kaukui, Žilvinui Norkaičiui bei kitiems, kurie suteikė galimybę mokymui naudoti CONCORDE XAL bei pasidalino savo patirtimi.

2. KOMPIUTERIZUOJAMOS ORGANIZACIJOS VEIKLOS MODELIS

Šiame skyriuje analizuojami organizacijų, kurių veiklą galima kompiuterizuoti CONCORDE XAL, modeliai. Bendriausi faktoriai, kurie turi įtakos renkantis CONCORDE XAL:

◆ **Organizacijos tipas.** CONCORDE XAL sistemą galima pritaikyti beveik visoms organizacijoms, kurios užsiima gamyba ir/arba prekyba. Taikant prekybinėms organizacijoms, nereikalingas gamybinis modulis, nors prekybinėse organizacijose dažnai irgi vykdomi "gamybiniai procesai", pvz., prekių komplektavimas, supakavimas arba išpakavimas. Tačiau tokią gamybą galima valdyti ir atsargų modulio pagalba. **Paslaugas teikianti įmonė** taip pat gali naudoti CONCORDE XAL, kadangi šioje sistemoje galima registruoti ir paslaugų tipo objektus. **Gamybinės organizacijos** gali atsisakyti gamybos modulio, jei joms nereikia sekti nei planuoti gamybinių užsakymų ir pakanka registruoti gamybos duomenis atsargų modulyje. **Kito tipo organizacijos**, pvz., įstaigos, universitetai, gali taikyti CONCORDE XAL finansų apskaitai, tiekimo valdymui (nei viena organizacija neapsieina be materialių vertybių, kurias naudoja, sakysime, darbuotojai darbo procese).

◆ **Gamybos tipas.** CONCORDE XAL tiesiogiai taikoma diskretiniams gamybiniais procesams ir diskretiniams gaminiams. Tačiau nėra didelių kliūčių taikyti sistemą nenutrūkstamiems gamybiniais procesams ir tolydiniais gaminiams (pvz., prekybai nafta ar jos perdirbimui), tik šiuo atveju bus sudėtingesnės atsargų likučių tikslinimo procedūros.

◆ **Gamybos organizavimo tipas.** Visas gamybines organizacijas galima suskirstyti į dirbančias pagal užsakymus arba dirbančias pagal laukiamą paklausą. CONCORDE XAL tiesiogiai pritaikyta organizacijoms, dirbančioms pagal užsakymus. Tačiau jei organizacija dirba pagal laukiamą paklausą, taip pat galima suformuoti gamybinius užsakymus.

◆ **Organizacijoje veikiančios kompiuterinės sistemos.** Dažniausiai organizacijoje, norinčioje diegti CONCORDE XAL, jau yra veikiančių sistemų, pvz., sandėlių ar darbo laiko apskaitos sistemos. Tuomet reikia spręsti, ar jų funkcijos suderinamos su CONCORDE XAL ir ar galima importuoti/eksportuoti reikiamus duomenis.

◆ **Organizacijos dydis, procesų individualumas ir darbuotojų kvalifikacija.** Tai realiausi faktoriai, kurie gali versti atsisakyti

CONCORDE XAL. Mažai organizacijai netikslinga pirkti tokią brangią sistemą, ypač jei ji neturi kvalifikuotų darbuotojų, kurie sugebėtų efektyviai ja naudotis. Jei procesai labai skiriasi nuo vykdomų CONCORDE XAL, jų kompiuterizavimas gali tapti neefektyvus.

Toliau pateikti kompiuterizuojamų organizacijų modeliai, kurie padeda suprasti, nuo ko ir kaip priklauso CONCORDE XAL sistemos parametrų, kompiuterizuojamų procesų bei objektų parinkimas, suderinimas ir pritaikymas konkrečios veiklos apskaitai ir valdymui.

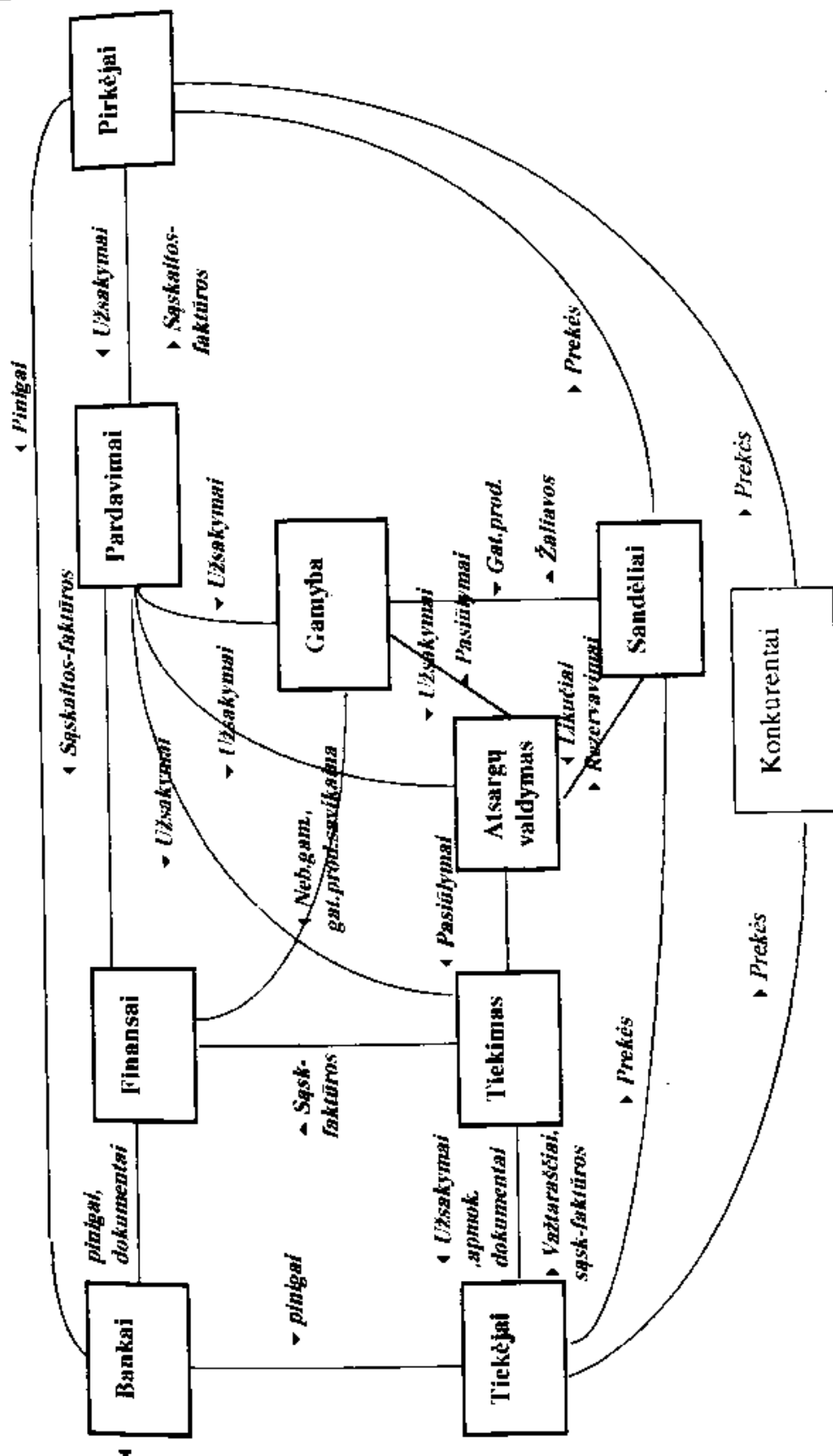
Organizacijų modeliai pavaizduoti unifikotos modeliavimo kalbos UML [2] žymėjimais, kurie pateikti priede.

2.1. VEIKLOS KOMPONENTŲ SĄVEIKA

Bendriausias organizacijos veiklos modelis parodytas 2.1 pav. Pagrindiniai veiklos komponentai, kompiuterizuojami CONCORDE XAL, yra tiekimas, pardavimai, gamyba, atsargų valdymas, finansai. Organizacija iš bankų gauna ir jiems teikia pinigus, iš tiekėjų gauna prekes, iš pirkėjų užsakymus, pinigus arba dokumentus, su kuriais gali gauti apmokėjimus iš banko, kartais grąžinamas prekes; tiekėjams ji teikia pinigus arba dokumentus, pagal kuriuos jie gali gauti apmokėjimus iš banko, kartais grąžina prekes; pirkėjams teikia prekes. Lygiagrečiai egzistuoja konkurentai. CONCORDE XAL sistemoje galima registruoti duomenis apie konkurentų prekes, kainas ir nuolat lyginti su savosiomis (verslo taisyklė - lygiuokis į konkurentą).

Pažymėtina, kad 2.1 pav. neparodyti personalo bei projektų valdymo komponentai, kurie knygelėje mažai nagrinėjami.

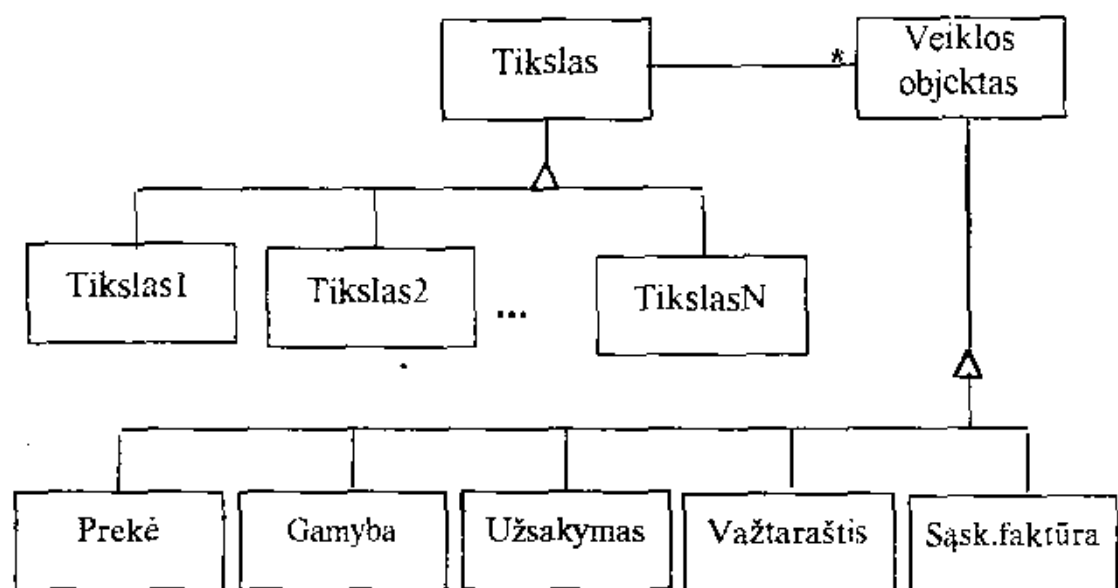
Išskirti komponentai yra bendriausios organizacijos veiklos objektai. Veiklos objektu suprantamas tai veiklai reikšmingas daiktas, įvykis, procesas ar konceptas.



2.1 pav. Organizacijos veiklos komponentų sąveikų modelis

2.2. Tikslai

Organizacijos tikslų modelis parodytas 2.2 pav.

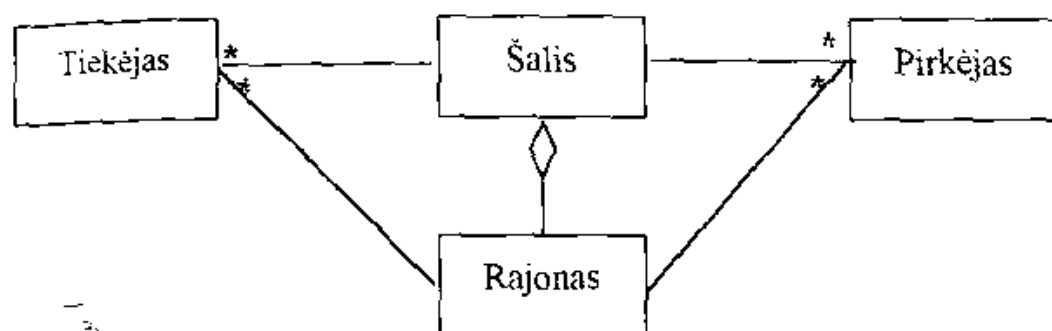


2.1 pav. Organizacijos tikslų modelis CONCORDE XAL

CONCORDE XAL sistemoje visi tikslai aprašomi viename lygyje (modeliuojant organizacijas, tikslai paprastai turi daugelio lygių struktūrą). Kiekvieną tikslą galima susieti su daug veiklos objektų, kiekvienas veiklos objektas gali būti priskirtas tik vienam tikslui. Apibrėžus organizacijos tikslus ir registruojant su jais susijusius veiksmus, galima gauti įvairias ataskaitas ir įvertinti įmonės veiklą, kuri įvykdyta, siekiant tam tikrų tikslų.

2.3. Vietovės

CONCORDE XAL galima aprašyti su organizacija susijusių vietovių modelį: šalis ir jų rajonus. Tai gali būti pirkėjų ir tiekėjų buvimo vietos.

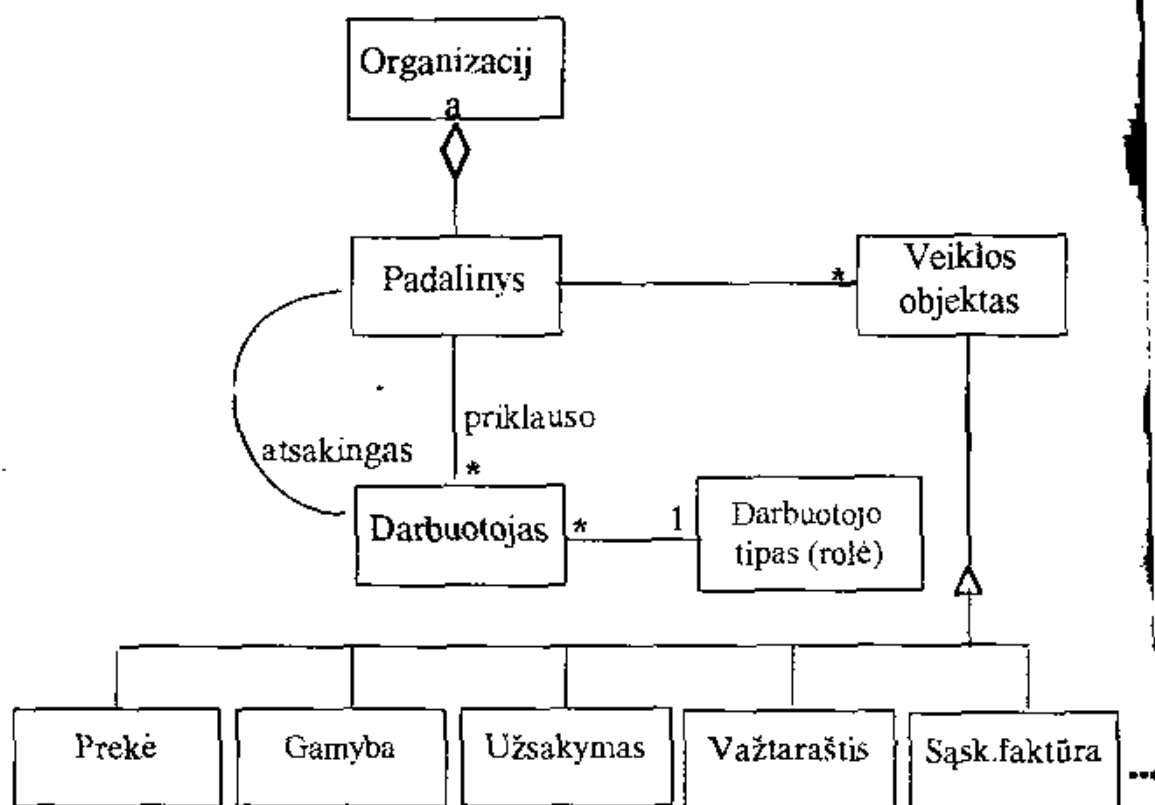


2.3 pav. Vietovių modelis CONCORDE XAL

Registruojant šalis ir rajonus, galima gauti įvairias prekybinės veiklos ataskaitas šalių ir rajonų požiūriu, tirti rinką, analizuoti tiekimo išlaidas.

2.4. Organizacinė struktūra

CONCORDE XAL sistemoje galima aprašyti tokio tipo organizacinę struktūrą:

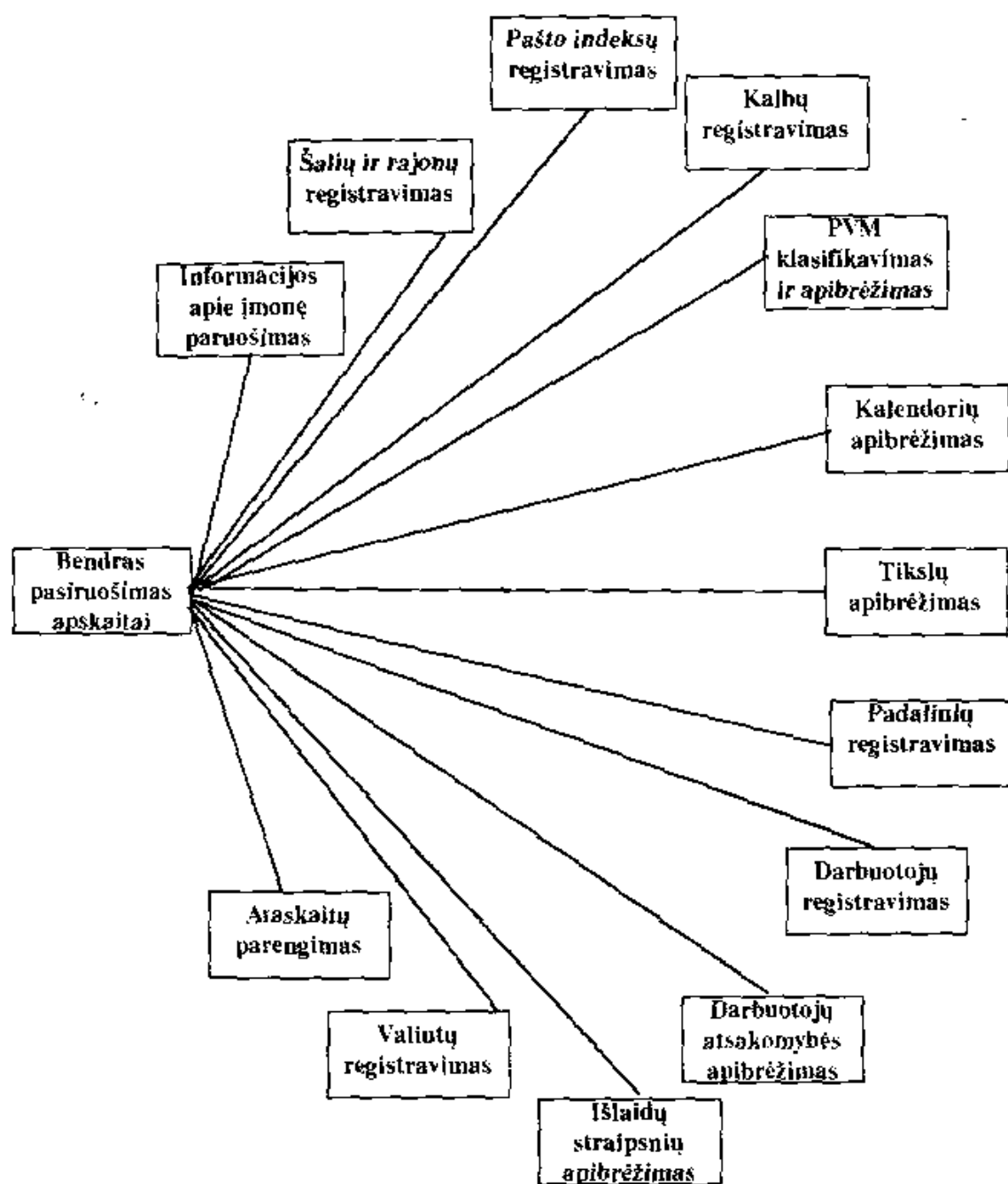


2.4 pav. Organizacinės struktūros modelis CONCORDE XAL

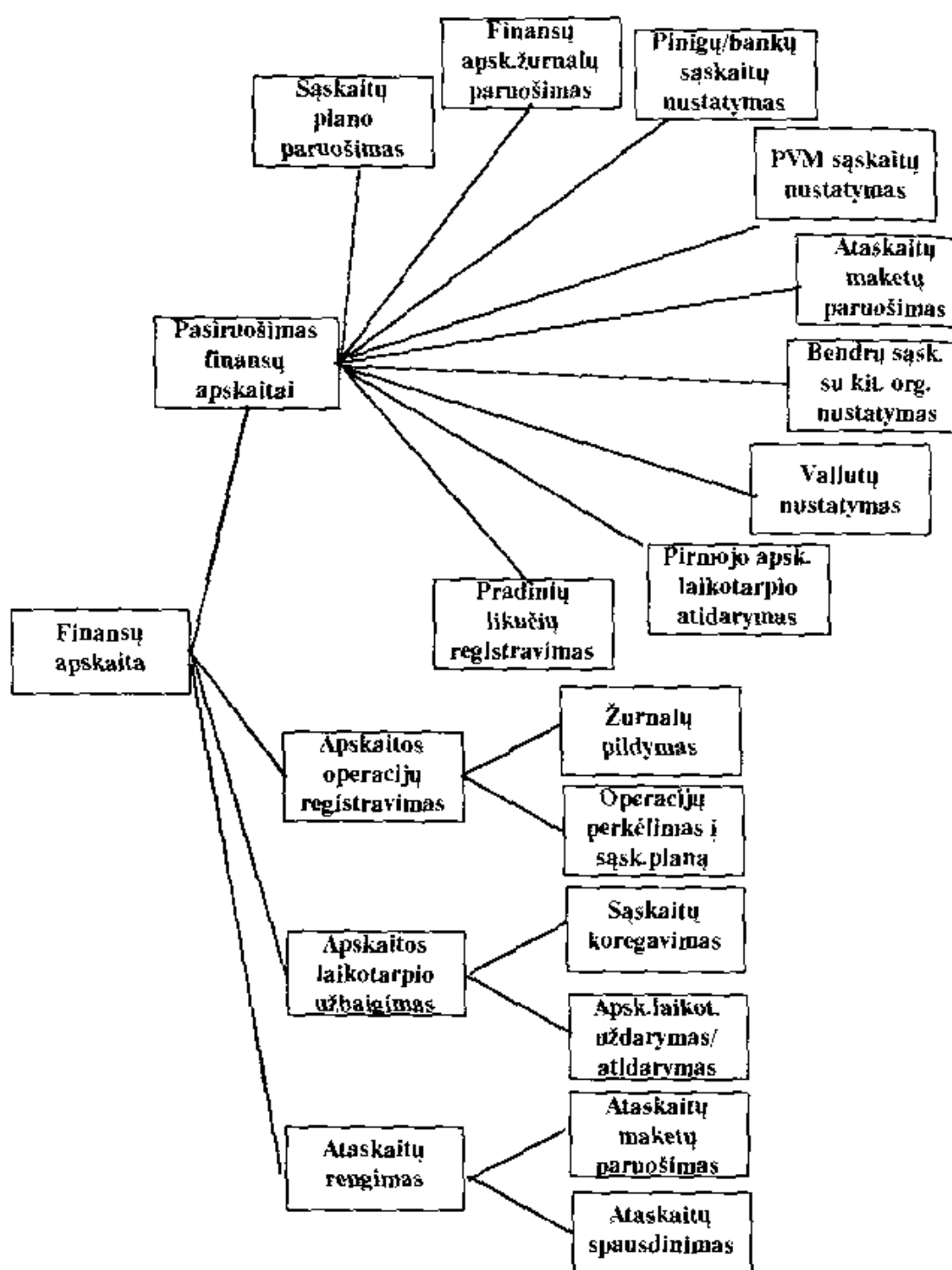
Tai reiškia, kad galima aprašyti, iš kokių padalinių organizacija sudaryta, kokiam padaliniui priklauso darbuotojas, kokią rolę jis atlieka ir kuris darbuotojas už padalinį atsakingas. Kiekvieną padalinį, kaip ir tikslą, galima susieti su daug veiklos objektų, kiekvienas veiklos objektas gali būti priskirtas tik vienam padaliniui. Apibrėžus organizacijos padalinius ir registruojant su jais susijusius veiksmus, galima gauti įvairias ataskaitas ir įvertinti įmonės padalinių veiklą.

2.5. Kompiuterizuojami veiklos procesai

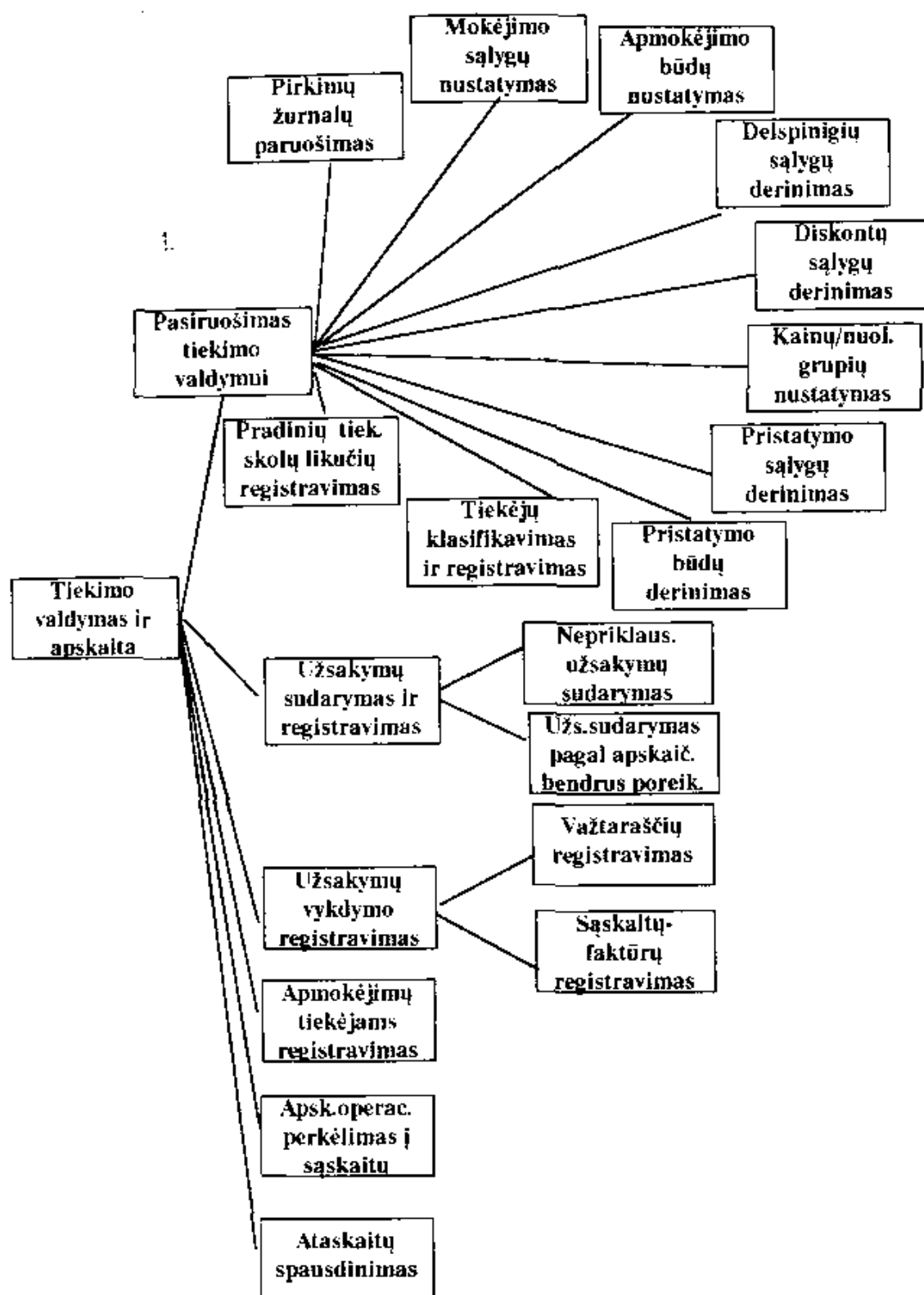
Kompiuterizuojamų veiklos procesų sudėtis parodyta 2.5 - 2.10 pav.



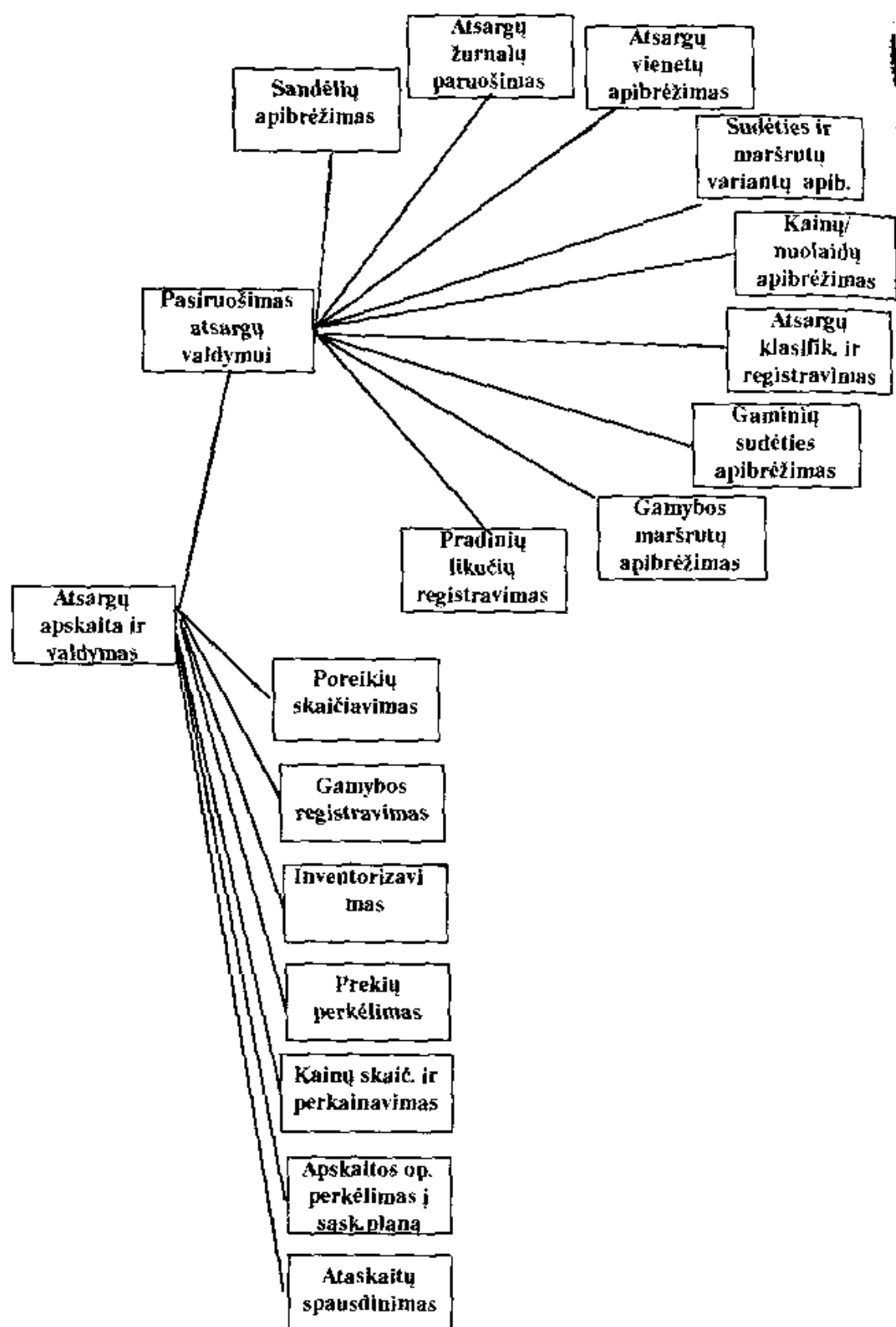
2.5 pav. Bendro pasirengimo apskaitai proceso modelis



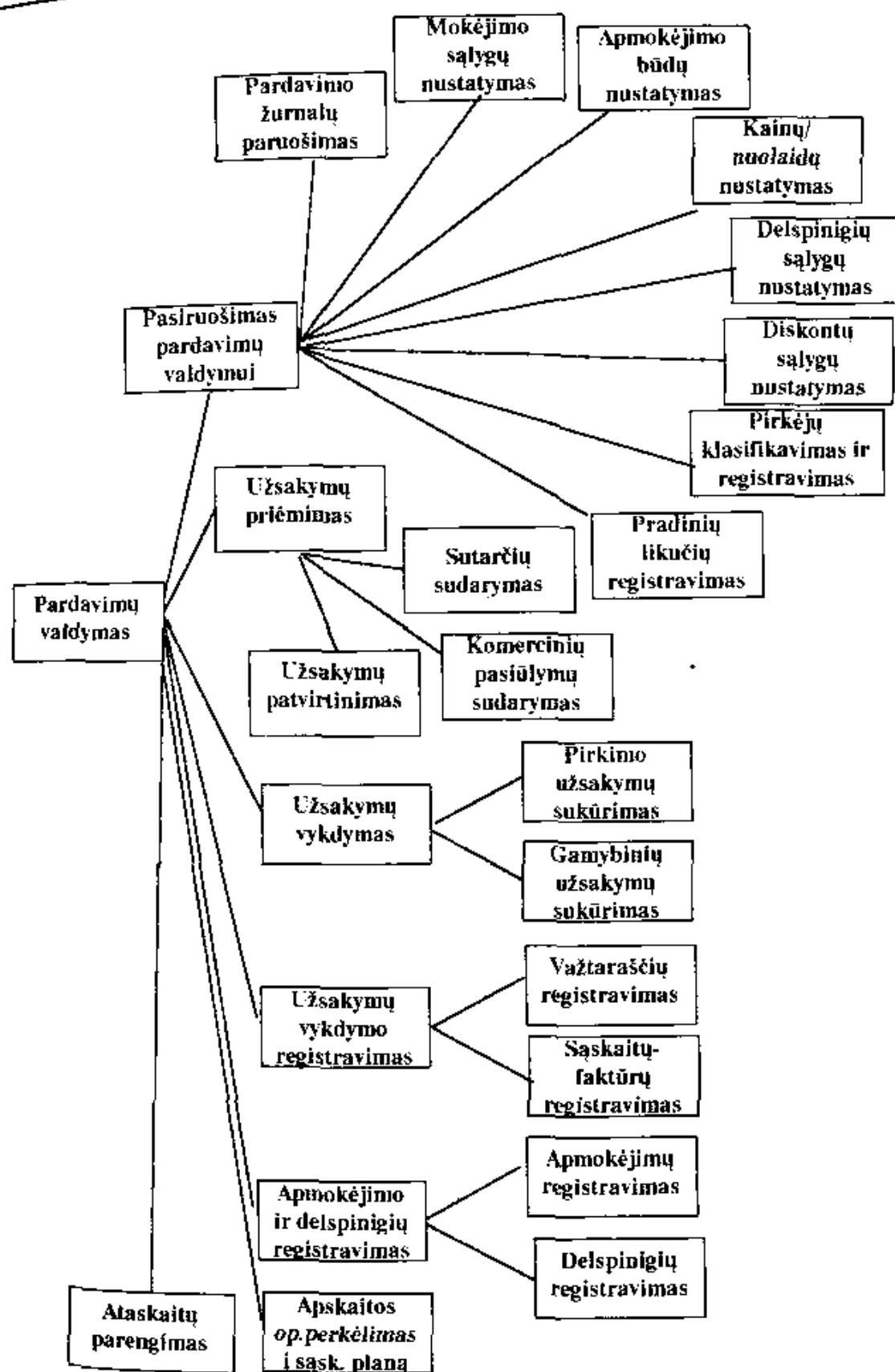
2.6 pav. Finansų apskaitos proceso modelis

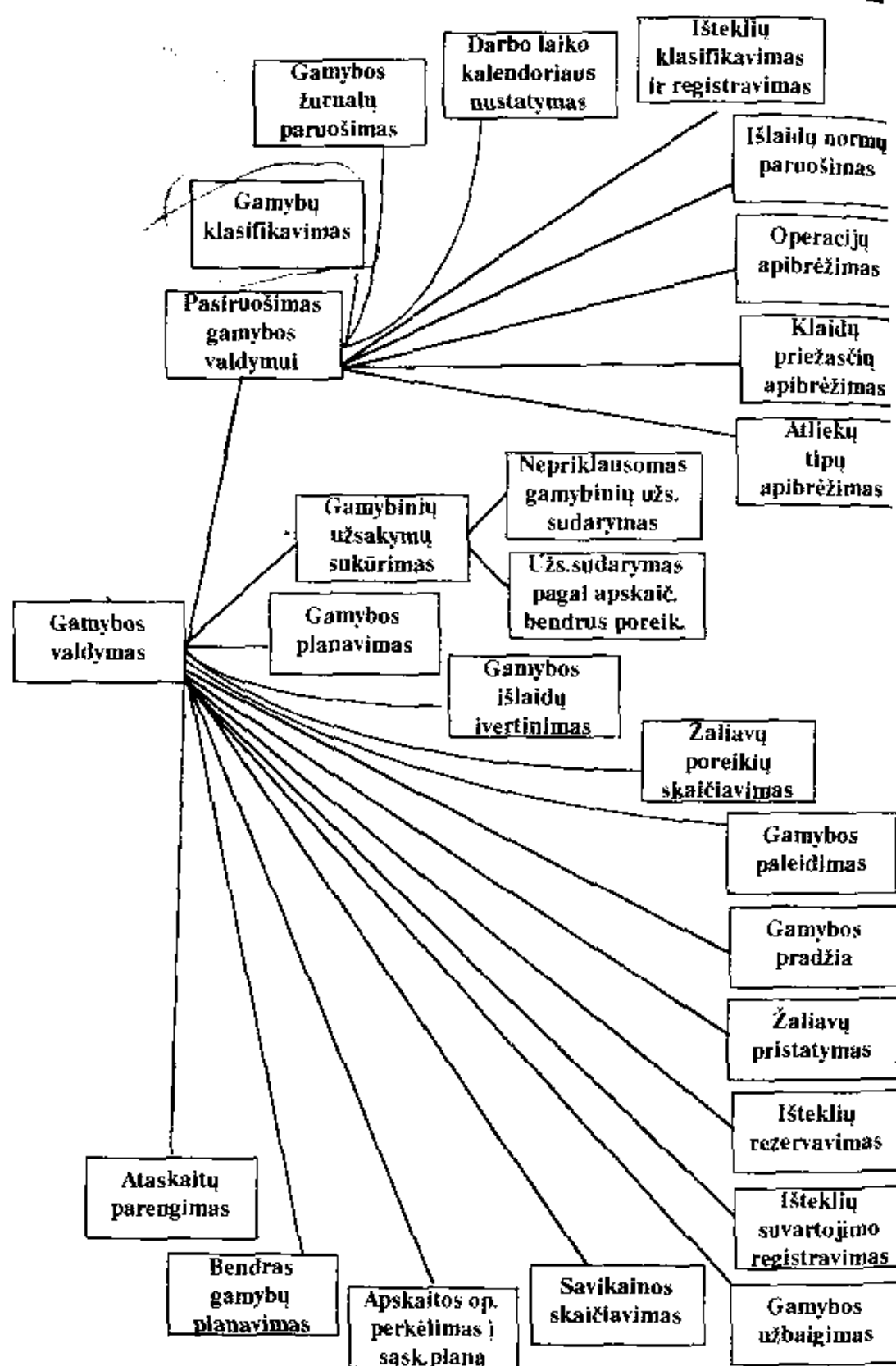


2.7 pav. Tiekimo valdymo ir apskaitos proceso modelis



2.8 pav. Atsargų apskaitos ir valdymo proceso modelis



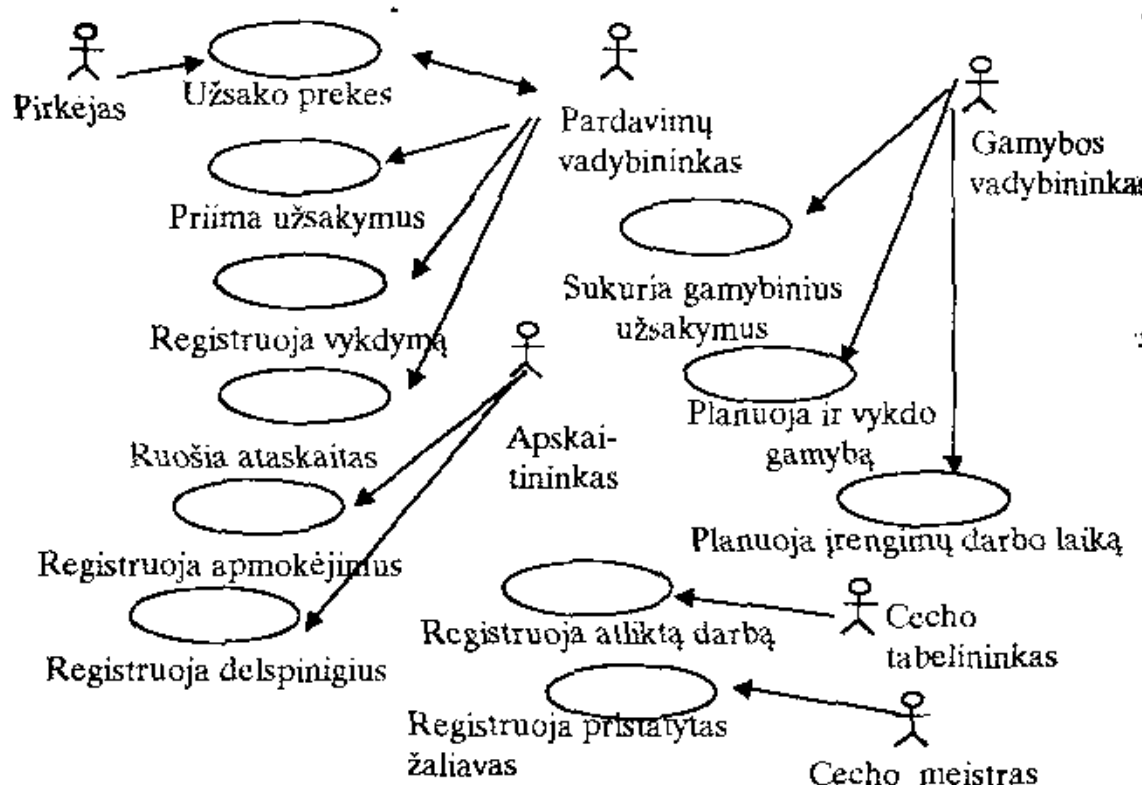


2.10 pav. Gamybos valdymo proceso modelis.

Pateikti procesų modeliai yra statiniai, jie rodo procesų komponentus, kuriuos galima įvykdyti CONCORDE XAI sistemos pagalba. Realiai vykdant procesus, jų komponentai išsidėsto įvairiomis sekomis, kurios vaizduojamos dinaminiais (darbų sekų arba veiksmų eigos) modeliais. Pažymėtina, kad šio skyriaus modeliuose parodyti veiklos procesų komponentai, atitinkantys realiame pasaulyje vykdomus procesus, bet neparodyti komponentai, susiję su kompiuterine realizacija (pvz., modulio parametrų nustatymas, kvitų numerių serijų nustatymas). Procesų veiksmų eigos modeliai parodyti 4 ir 5 skyriuose.

2.6. Vartotojų atliekamos funkcijos

CONCORDE XAL sistemoje kompiuterizuojamos tiekimo, finansų apskaitos, pardavimų, gamybos, atsargų vadybininkų funkcijos. Paprastai šias roles atliekantys vartotojai dirba su atitinkamais sistemos moduliais. Jų vykdomų funkcijų rinkinys atitinka tame modulyje vykdomas funkcijas. Tačiau vartotojų skirstymas rolėmis yra sąlyginis, priklausomas nuo organizacijos dydžio ir vartotojų skaičiaus. Gali būti taip, kad vienas asmuo atlieka kelias roles arba vieną rolę atlieka daug asmenų. Be to, kartais kai kurie vadybininkai, norėdami vykdyti savo funkcijas, turi naudotis kitų modulių galimybėmis. Pavyzdžiui, maršrutai kuriami atsargų modulyje, tačiau tikriausiai tai atliks gamybos vadybininkas. Funkcijų paskirstymo vartotojams pavyzdys parodytas 2.11 pav.



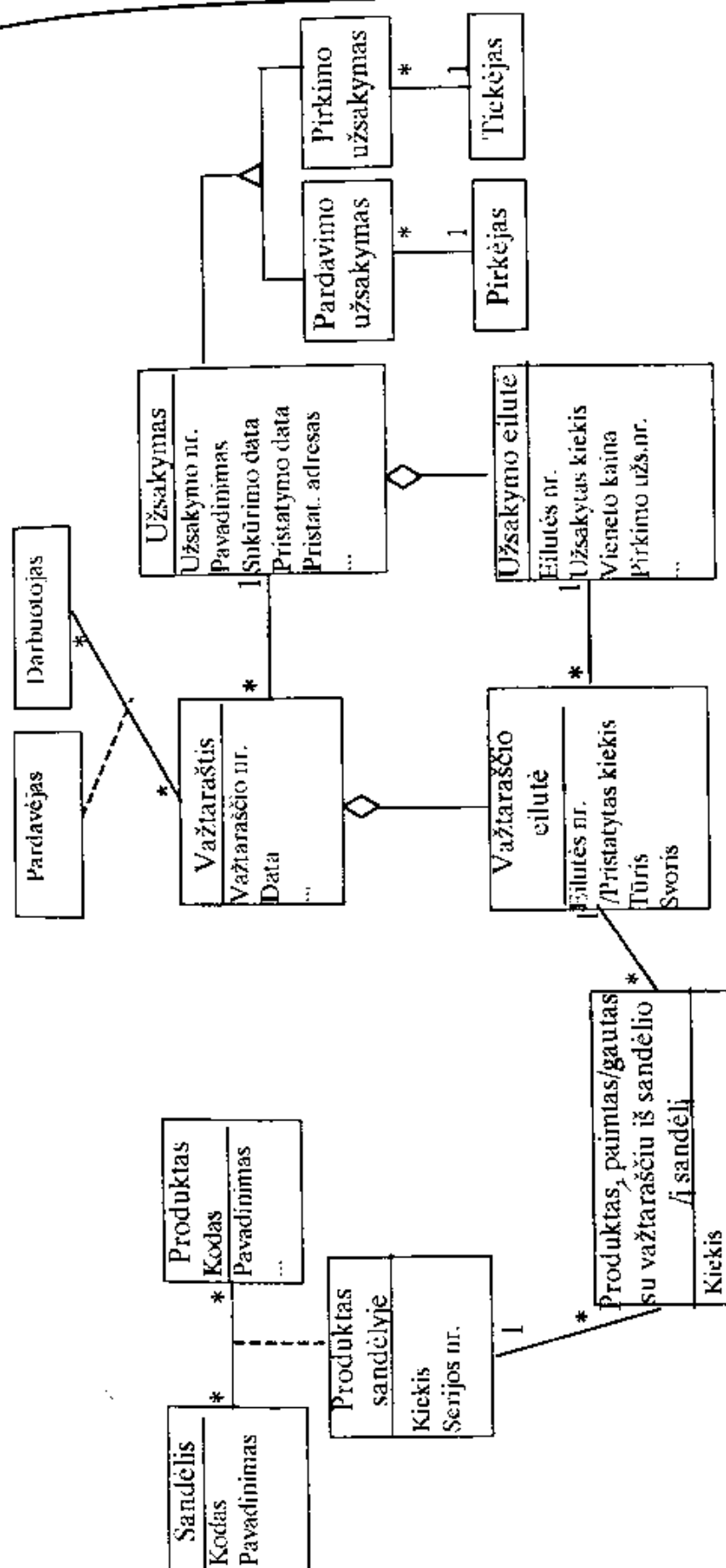
2.11 pav. Vartotojų funkcijų modelis

CONCORDE XAL galima uždrausti vartotojams keisti tam tikrų duomenų bazės lentelių duomenis arba vykdyti tam tikras funkcijas. Sistemos administratorius turi nustatyti vartotojų teises ir užtikrinti, kad niekas negalėtų vykdyti ne jam skirtų funkcijų bei pakeisti ar sugadinti duomenų.

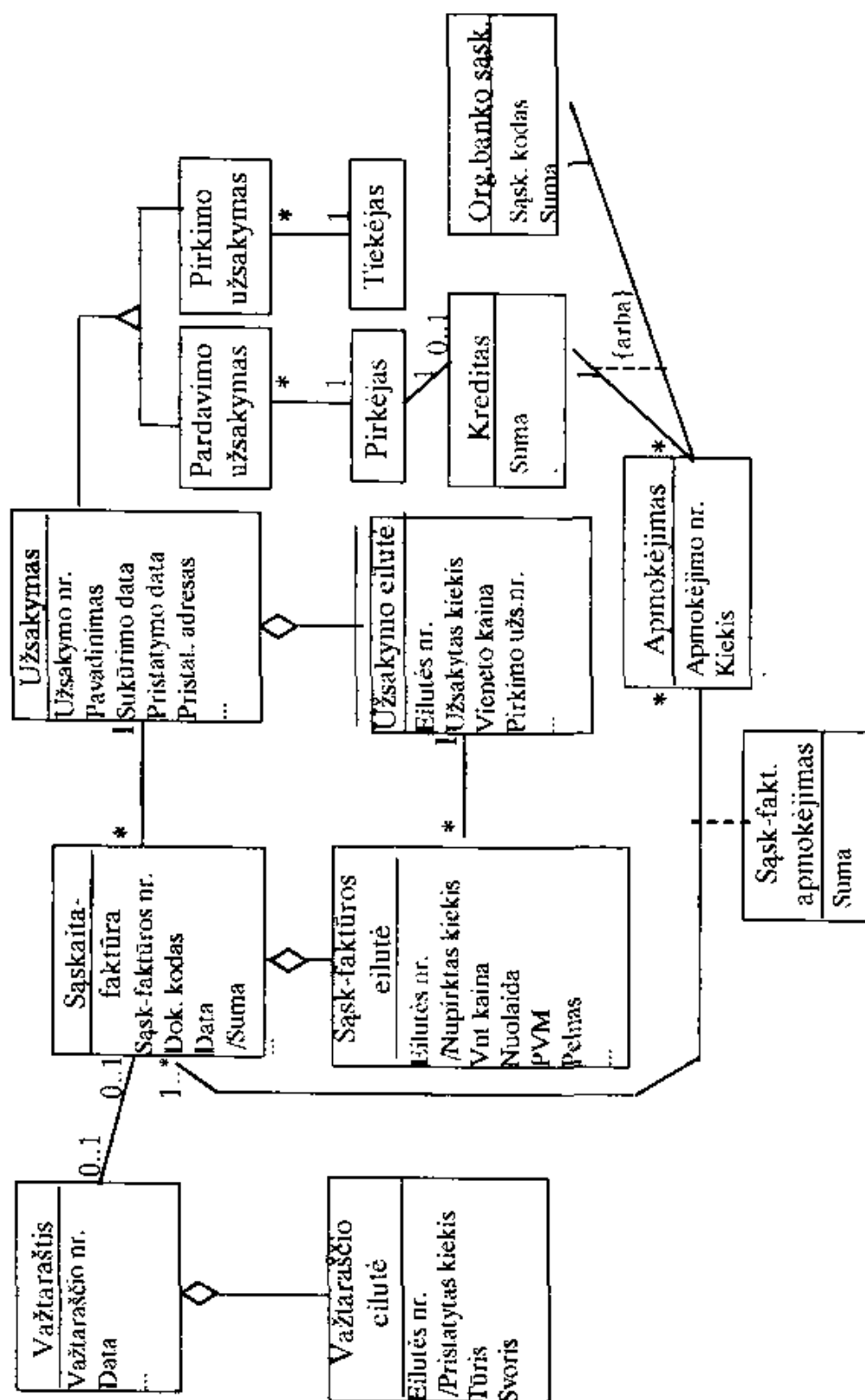
2.7. Veiklos objektų modeliai

Pagrindiniai organizacijų veiklos objektai yra darbuotojai, padaliniai, tikslai, sandėliai, prekės, paslaugos, gaminiai, užsakymai, važtaraščiai, sąskaitos-faktūros ir daug kitų. Šiame skyriuje pateikti veiklos objektų modeliai (2.12 - 2.17 pav.) rodo statinę veiklos objektų tipų ir jų tarpusavio ryšių struktūrą. Veiklos objektų tipų modeliai padeda suprasti, kokius duomenis galima saugoti kompiuterizuotoje apskaitos sistemoje - jie apibrėžia duomenų bazės struktūrą. Šie modeliai ypatingai svarbūs, norint išplėsti CONCORDE XAL - pritaikyti ją prie vartotojo veiklos objektų tipų ar papildyti naujais veiklos objektais. Pažymėtina, kad:

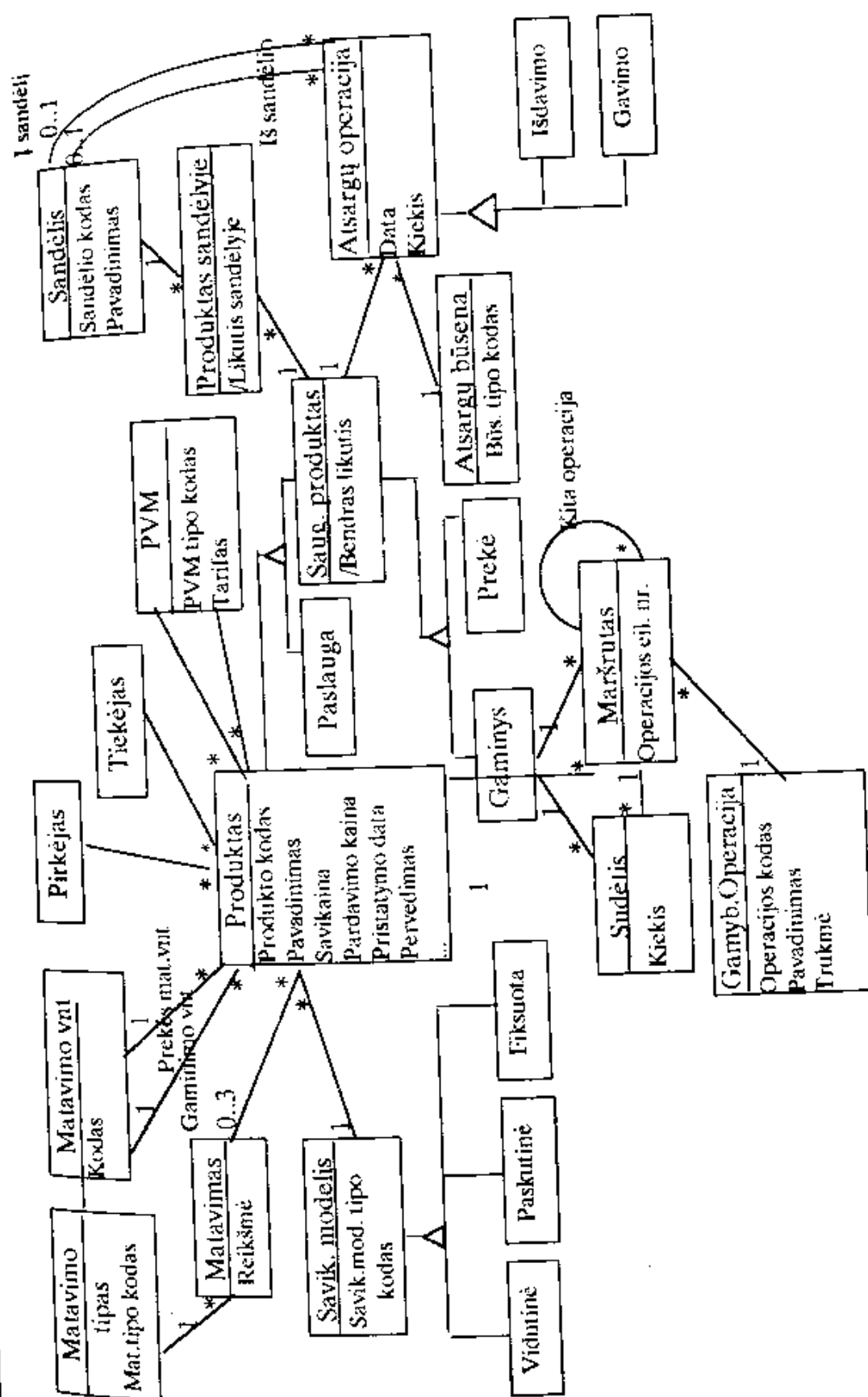
- CONCORDE XAL duomenų bazė turi virš 200 lentelių, todėl knygelėje pateikti veiklos objektų modeliai nėra pilnai detalizuoti. Norint tiksliai sužinoti sistemos duomenų bazės struktūrą, reikia pasinaudoti vystymo meniu, kuris veikia CONCORDE XAL MSDOS variante *Bendra/Derinimas/Vystymas* (apie tai rašoma 6 skyriuje);
- Modeliuose panaudotas žodis "produktas", kuris gali reikšti iš išorės perkamas prekes, organizacijoje gaminamus gaminius ar paslaugas. CONCORDE XAL sistemos meniu ir žinyne šia prasme alternatyviai naudojami terminai "atsarga" (*stock*) ir "prekė" (*item*). Kituose skyriuose naudojami terminai sutampa su naudojamais sistemoje.



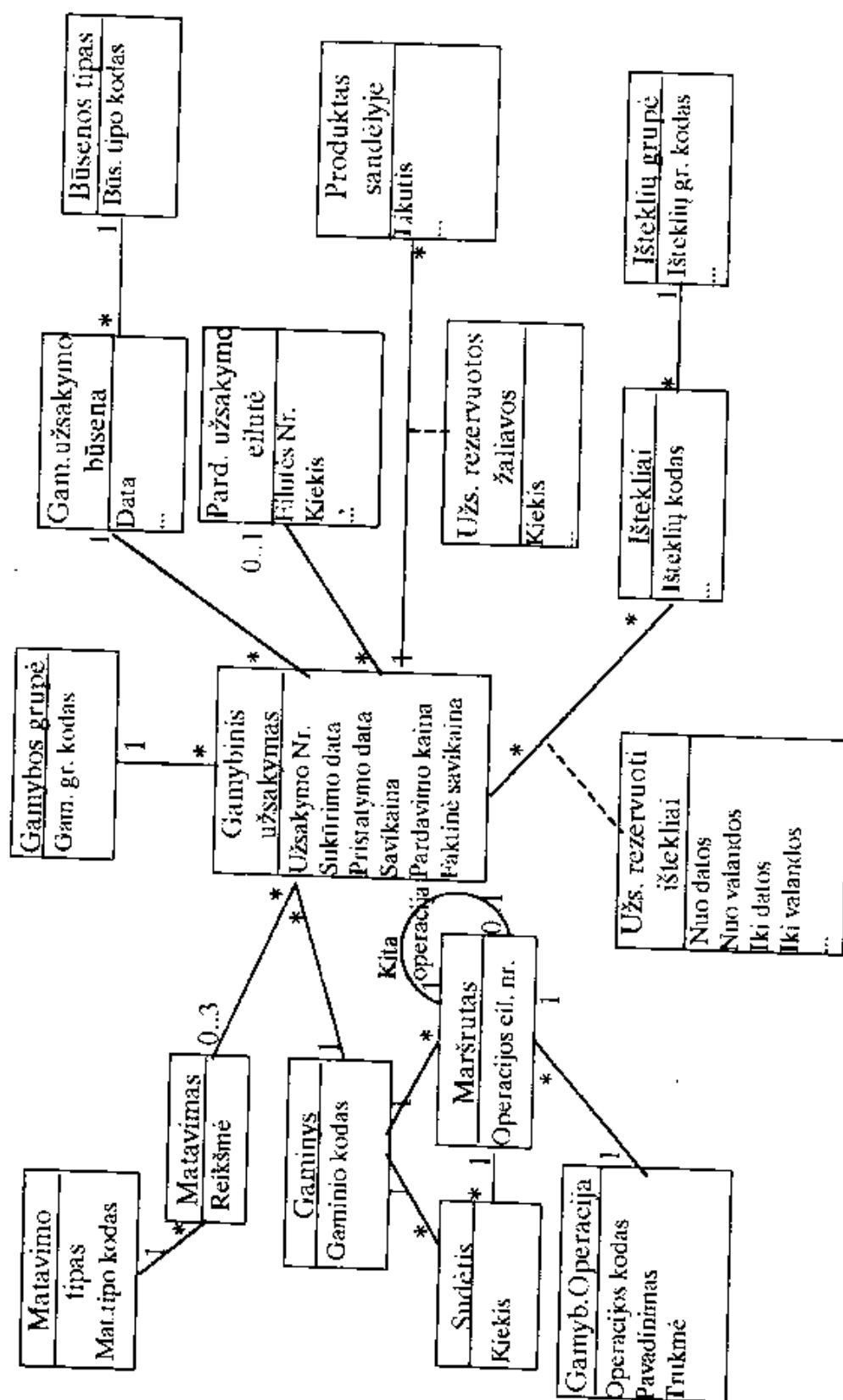
2.13 pav. Važtaraščio statinės struktūros modelis



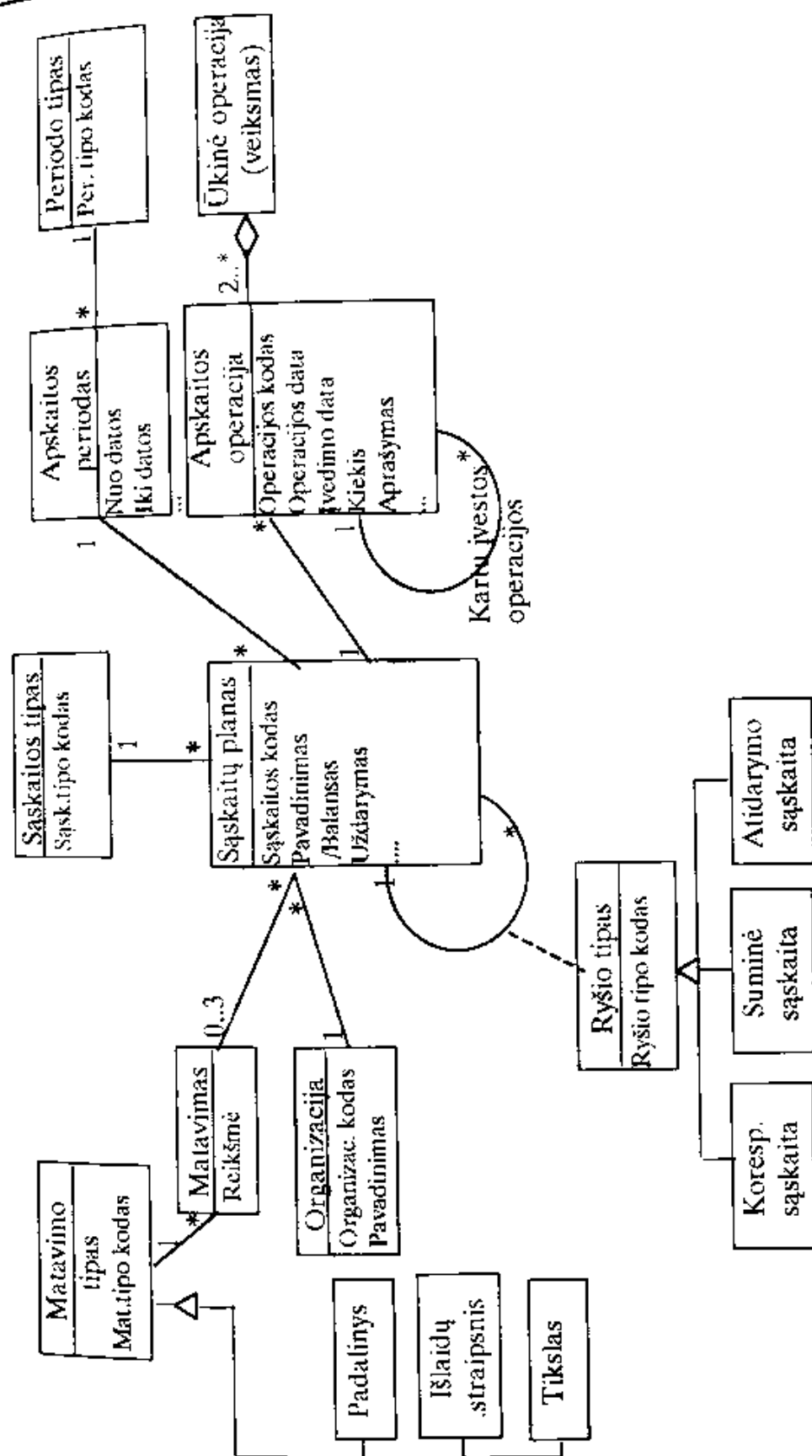
2.14 pav. Skaitytos faktūros statinės struktūros modelis



2.15 pav. Produkto statinės struktūros modelis



2.16 pav. Gamybinio užsakymo statinės struktūros modelis



2.17 pav. Finansų apskaitos operacijų statinės struktūros modelis

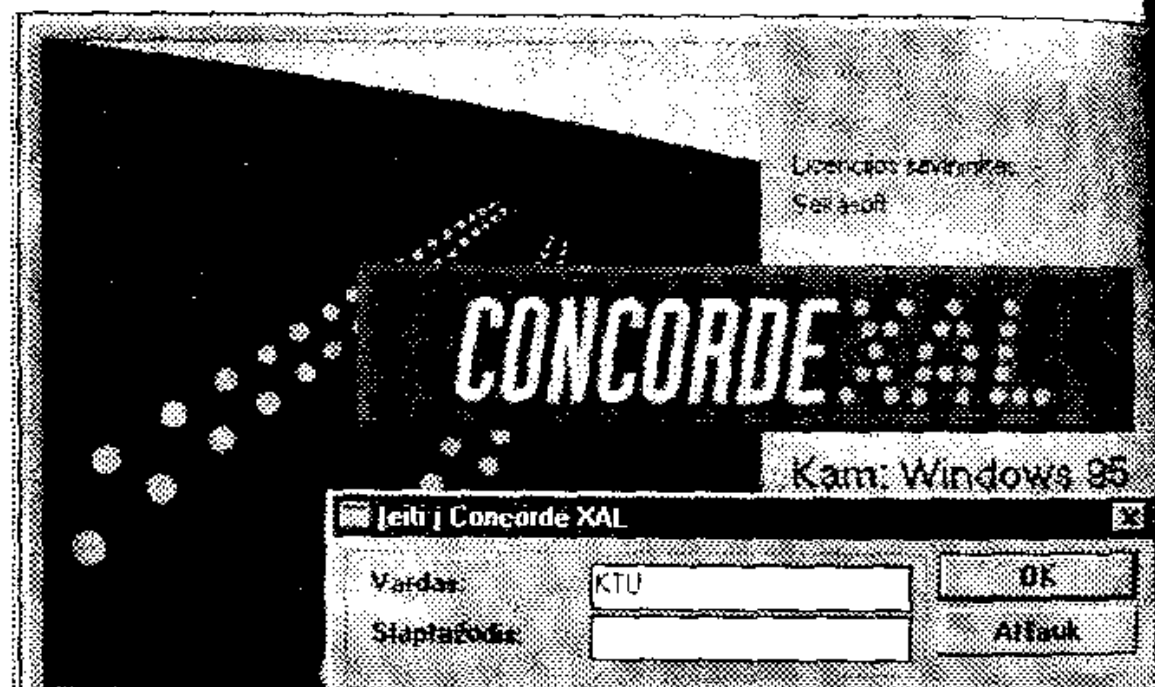
3. DARBO PRADŽIA SU CONCORDE XAL SISTEMA

Šiame skyriuje rašoma, kaip pradėti darbą su sistema CONCORDE XAL. Analizuojant sistemą, remtasi sistemos dokumentacija [3-5] bei žinynu.

3.1. CONCORDE XAL PALEIDIMAS

Norint paleisti CONCORDE XAL programą (WINDOWS variante), reikia iškviešti vykdomąjį failą *Cxalw32* arba spustelti piktogramą:

Atsidaro programos įėjimo langas (3.1 pav.)



3.1 pav. CONCORDE XAL įėjimo langas

Įvedus vartotojo vardą (pvz., KTU), atsidaro pagrindinis programos langas, kuriame pateikiami trys meniu: pagrindinis; matricinis; piktograminis.

Pagrindinis CONCORDE XAL meniu parodytas 3.2 pav.



3.2 pav. Pagrindinis CONCORDE XAL meniu

Pagrindiniame meniu yra tokie punktai:

XAL

Šiame punkte yra pagrindinės valdymo komandos:

- atidaryti matricinį meniu, keisti duomenų failą, uždaryti pagrindinį langą, baigti darbą ir kitos.
- Redaguoti** Šiame punkte yra redagavimo komandos - pažymėti, iškirpti, kopijuoti, klijuoti. Jos aktyvios, kai pelės žymeklis yra įrašų lange.
- Įrankiai** Šiame punkte yra pagalbiniai įrankiai - data/laikas, kalkuliatorius, telefonų sąrašas.
- Nustatymas** Čia galima nustatyti sistemos parametrus, piktogramų ir būsenų juostas.
- Komanda** Šiame punkte yra įrašų apdorojimo komandos: pridėti įrašą, naikinti, dubliuoti, vykdyti, redaguoti.
- Eiti į** Šiame punkte galima pereiti prie įvairių ekrano elementų: įrašų, puslapių, blokų, langų.
- Papild** Tai kontekstinis meniu, kurio turinys priklauso nuo aktyvaus lango.
- Langai** Šiame meniu punkte yra atidarytų langų sąrašas.
- Pagalba** Šiame punkte yra žinynas bei informacija apie sistemą.

Matricinis meniu parodytas 3.3 pav.:

	DK	Pardavimai	Pirkimai	Tiekėjai	Atsargos	Gamyba	Projektai	Atlyginimai	Bendra
Dienos									
Lentelė									
Ataskaitos									
Periodinė									
Bendrinis									

3.3 pav. Matricinis CONCORDE XAL meniu

Vertikalūs matricinio meniu stulpeliai atitinka sistemos modulius:

DK - didžioji knyga, pardavimai ir pirkėjai, pirkimai ir tiekėjai, atsargos, gamyba, projektai, atlyginimai ir bendras - bazinis modulis.

Horizontaliuose stulpeliuose sugrupuoti vartotojų veiksmai:

- Dienos - kasdieniniai darbai;
- Lentelė - pagrindiniai atitinkamo modelio duomenų objektai;

- Ataskaitos - modulio ataskaitos;
- Periodinė - periodiniai darbai;
- Derinimas - pradinių atitinkamo modulio duomenų įvedimas.

Spustelėjus langelį, esantį horizontalaus ir vertikalios stulpelio susikirtime, atsiranda atitinkamas meniu, kuriame galima pasirinkti reikalingus duomenų objektus (sąskaitų planas, žurnalas, atsargos, ...) arba veiksmus (sąskaitų registravimas, tikrinimas, ...).

Vartotojo darbo procedūros visuose moduluose identiškos, paremtos paprastais veiksmais:

- ♦ **Sukurti įrašą.** Norint lentelėje sukurti naują įrašą, reikia paspausti *F2*. Pelės žymeklis pereina į naujo įrašo vietą ir sistema pasirodo priimti naujus duomenis. Jei vartotojas neįveda visų reikiamų laukų, sistema apie tai primena.
- ♦ **Redaguoti įrašą.** Dažniausiai redagavimas paprastas - reikia pelės žymekliu nueiti į norimą įrašą ir pakeisti duomenis. Tačiau kai kurių laukų, pvz., sąskaitos numerio, tiesiogiai keisti negalima. Norint atšaukti įrašo pakeitimus, reikia spausti *Alt Q*.
- ♦ **Naikinti įrašą.** Norint iš lentelės pašalinti įrašą, reikia pažymėti tą įrašą ir paspausti *Alt F9*. Prieš pašalindama įrašą, sistema patikrina, ar tas įrašas neturi susietų įrašų (pvz., užsakymas gali turėti eilučių). Jei taip, sistema neleis įrašo panaikinti.
- ♦ **Peržiūrėti įrašus.** Įrašus galima peržiūrėti, naudojant klavišus *F7* - ankstesnis įrašas, *F8* - tolesnis įrašas, *Ctrl F7* - pirmas įrašas ir *Ctrl F8* - paskutinis įrašas. Įrašai rodomi esama rūšiavimo tvarka. Norint pakeisti rūšiavimo tvarką, reikia spausti *F4*, ir sistema parodys galimus paieškos indeksus. Pasirinkus norimą paieškos kriterijų, sistema surūšiuos įrašus pagal tą kriterijų, ir tokia rūšiavimo tvarka išliks tol, kol neišeisite iš lentelės. Atidarius lentelę kitą kartą, jos įrašai vėl bus surūšiuoti pradine numatyta tvarka.
- ♦ **Ieškoti įrašo.** Norint rasti konkretų įrašą, galima:
 - Tiesiai įvesti lauko reikšmę, pvz., sąskaitos numerį;
 - Paspausti *F4* ir įvesti paieškos kriterijų;
 - Esant atitinkamame lauke, pvz., "sąskaitos numeris", spausti *Alt H*. Sistema parodo sąskaitų sąrašą, kuriame galima pasirinkti ieškomos sąskaitos numerį. Šiame sąrašo taip pat galima naudoti paieškos klavišą *F4*.

Piktograminis meniu parodytas 3.4 pav:



3.4 pav. Piktograminis CONCORDE XAL meniu

Patyrę vartotojai, siekiantys didesnio darbo greičio, gali pasinaudoti funkciniais klavišais. Jų sąrašą galima rasti žinyne *GettingStarted/DailyUse/StandardKeys*. Svarbiausi funkciniai klavišai:

F1	Žinynas (DOS variante - klavišų sąrašas)
F2	Sukurti įrašą
Ctrl F2	Ivesti įrašą
F3	Patvirtinti
F4	Ieškoti įrašo
F7	Eiti į ankstesnį įrašą
F8	Eiti į tolesnį įrašą
Ctrl F7	Eiti į pirmą įrašą
Ctrl F8	Eiti į paskutinį įrašą
Alt F9	Naikinti įrašą
Shift F10	Funkcinis meniu (DOS variante)
F10	Vietinis meniu (DOS variante)
Shift F1	Žinynas (DOS variante)

<i>Esc</i>	Išėjimas
<i>Alt Q</i>	Atšaukti
<i>Alt H</i>	Lauko pagalba (DOS variante)
<i>Shift F1</i>	Žinynas (DOS variante)

Vartotojo nustatymai

Vartotojas gali priderinti sistemą prie savo poreikių: pakeisti langų dydį, laukų išdėstymo tvarką, pašalinti nenaudojamus laukus (tik iš ekrano, ne iš duomenų bazės), įterpti papildomus laukus, keisti laukų formatus. Visus šiuos veiksmus jis gali atlikti meniu punktuose *Komanda/Setup*, *Komanda/ĮterptiLauką*, *Komanda/NaikintiLauką*, *Komanda/RedaguotiLauką*. Vartotojo padarytus pakeitimus galima atšaukti meniu punkte *Komanda/NaikintiVartotojoRedagavimus*.

Pažymėtina, kad vartotojo pakeitimai galioja tik tam vartotojui. Todėl realioje sistemoje kiekvienas vartotojas gali susikurti sau patogius langų vaizdus. *Kadangi mokomajame variante visi vartotojai jungiasi tuo pačiu vardu (KTU), didelių pakeitimų daryti nerekomenduojama.* Administratoriaus (kuris prisijungia vardu SUPERVISOR) pakeitimai galioja visiems vartotojams.

CONCORDE XAL DOS variantas

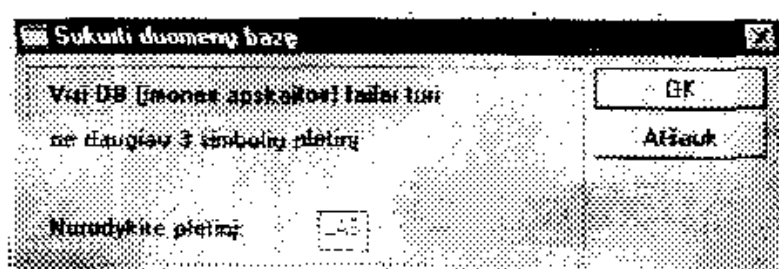
Pradinės CONCORDE XAL versijos skirtos DOS aplinkai. Vartotojui patogiau dirbti Windows aplinkoje, tačiau esamoje 2.7 versijoje vystymo funkcijos veikia tik DOS aplinkoje. Norint paleisti CONCORDE XAL DOS variantą, reikia iškviesti vykdomąjį failą *Cxa1386*. Sistema pateikia matricinį meniu. Sistemos veikimas Windows ir DOS aplinkoje identiškas, tik DOS aplinkoje reikia dažniau naudotis funkciniais klavišais, pvz., norint iškviesti meniu, reikia spausti *F10* arba *Shift F10*.

3.2. DUOMENŲ BAZĖS KŪRIMAS

CONCORDE XAL sistema gali dirbti DOS, OS/2 ir UNIX operacinėse sistemose, duomenys saugomi ORACLE duomenų bazių valdymo sistemoje arba CSV (Comma Separated Values) faile (mokomojoje programos versijoje naudojama MS DOS ir CSV failas). Norint kompiuterizuoti organizacijos apskaitą CONCORDE XAL, pirmiausia reikia nuspręsti, kiek apskaitos failų reikės sukurti. CONCORDE XAL vienos organizacijos duomenys saugomi viename faile, tačiau yra galimybė bendrai registruoti operacijas keliuose apskaitos failuose ir vykdyti apskaitą, apimančią kelias organizacijas. Tai naudinga, kai įmonė

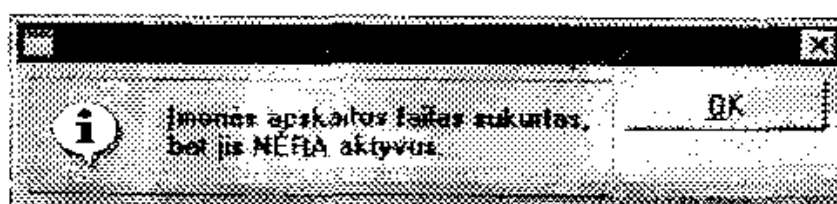
sudaryta iš savarankiškų padalinių, kuriuos galima traktuoti kaip atskiras organizacijas, arba kai nagrinėjama virtuali organizacija, jungianti tiekėjus, gamintojus bei pirkėjus į vientisą tiekimo-vartojimo grandinę.

Norint sukurti duomenų bazę, matriciniame meniu reikia pasirinkti *Bendras/Derinimas/Aptarnavimas/DuomenųBazė/SukurtiDuomenųFailą*. Sistema pateikia langą, kuriame reikia nurodyti duomenų bazės plėtinį (3.5 pav.).



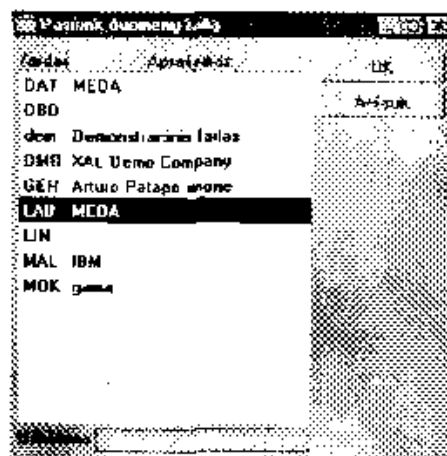
3.5 pav. Duomenų bazės kūrimo langas

Sistema sukuria naują duomenų bazę ir pateikia pranešimą:



3.6 pav. Sistemos pranešimas po duomenų bazės sukūrimo

Norint atidaryti sukurtą duomenų bazę, matriciniame meniu reikia pasirinkti *Bendras/Dienos/KeistiDuomenųFailą*. Sistema pateikia egzistuojančių duomenų bazių sąrašą:



3.7 pav. Duomenų bazės atidarymo langas

Pasirinkus vardą ir paspaudus **OK**, sistema atidaro atitinkamą duomenų bazę. Aktyvios duomenų bazės vardas matomas būsenos juostoje, esančioje sistemos lango apačioje.

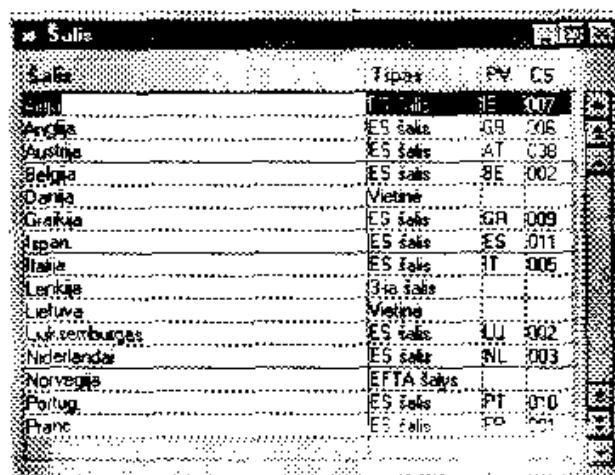
Apskaitos duomenų failą galima eksportuoti/importuoti arba nukopijuoti iš CONCORDE katalogo (apskaitos failų vardai turi pavidalą c_data.xxx, kur xxx - įvestas plėtinys. *Norint išsaugoti savo darbo rezultatus, patartina tai daryti kiekvieno užsiėmimo pabaigoje.*

3.3. PRADINIŲ DUOMENŲ ĮVEDIMAS

Sukūrus tiriamos organizacijos apskaitos duomenų bazę, pirmiausia reikia įvesti bendrus duomenis, kuriuos naudoja visi sistemos moduliai. Tai atliekama bazinio modulio meniu **Bendras/Lentelė**. Čia galima įvesti: informaciją apie tiriamą organizaciją, apskaitos matavimus - organizacijos tikslus, padalinius, išlaidų straipsnius; su organizacija susijusių vietovių (tiekėjų bei pirkėjų rajonų, padalinių paskirstymo vietų) kodus; pridėtinės vertės mokesčio (PVM) kodus; apskaitos dokumentuose naudojamų kalbų bei atsiskaitymo valiutų kodus.

Pažymėtina, kad naudojant CONCORDE XAL, nekyla problemų dėl poreikio naudoti daug kalbų bei valiutų - sistema atlieka reikiamus konvertavimus. Apskaitos matavimų įvedimas padidina registruojamų duomenų informatyvumą: jei ūkinių operacijų registravimo metu užfiksuosime, kokiam tikslui, padaliniui ir išlaidų straipsniui priskiriamos atitinkamos operacijos, galėsime gauti ūkinės veiklos ataskaitas tikslų, padalinių bei išlaidų straipsnių pjūviais. PVM kodų naudojimas pagreitina operacijų įvedimą.

Šalių kodai įvedami meniu punkte **Bendras/Lentelė/ŠaliųKodai**:



Šalis	Tipas	PV	CS
Anglija	ES šalis	GB	007
Pranc	ES šalis	FR	008
Austrija	ES šalis	AT	038
Belgija	ES šalis	BE	002
Danija	Vietinė		
Graikija	ES šalis	GR	009
Japan	ES šalis	ES	011
Italija	ES šalis	IT	005
Lenkija	ES šalis		
Lietuva	Vietinė		
Luksemburgas	ES šalis	LU	002
Nidderlandai	ES šalis	NL	003
Norvegija	EFTA šalis		
Portugal	ES šalis	PT	010
Pranc	ES šalis	FR	008

3.8 pav. Šalių kodų įvedimo langas

Šiame lange reikia įvesti šalies pavadinimą; tipą - priklausomumą tarptautinei prekybos sąjungai, pvz., jei nurodyta ES, tai reiškia, kad šalis priklauso Europos sąjungai; PV - šalies kodas (pvz., Lietuvos kodas - LT); CS - šalies numeris, naudojamas statistikos ataskaitoms. Pasirinktos šalies rajonus galima įvesti meniu **Papildomas**.

Pašto indeksus galima įvesti meniu punkte **Bendras/Lentelė/PaštoIndeksai**. PVM kodai įvedami meniu punkte **Bendras/Lentelė/PVM**:

PVM kodas	Tekstas	PVM ž.	2 neapmoka
GauPVM	Gauimas (pildymu) PVM	18.00	0.00
MokPVM	Mokėjimas (pardavimų) PVM	18.00	0.00

Sąskaita:

Lengvoji sąskaita:

3.9 pav. PVM kodų įvedimo langas

Valiutos įvedamos meniu punkte *Bendras/Lentelė/Valiuta*.

Bendras/Lentelė/Kalendorius galima įvesti *darbo dienų kalendorių*, kuris gamybos, projektų ir atlyginimų moduliuose naudojamas darbo laikui registruoti bei skaičiuoti.

Data	Diena	Tekstas	Vala	Sav
99.06.01	Antradienis		8.00	22
99.06.02	Trečiadienis		8.00	22
99.06.03	Ketvirtadienis		8.00	22
99.06.04	Penktadienis		8.00	22
99.06.05	Šeštadienis	Poilsio diena		22
99.06.06	Sekmadienis	Poilsio diena		22

3.10 pav. Darbo dienų kalendoriaus langas

Organizacijos dažnai naudoja kelis darbo dienų kalendorius, pvz., vienas kalendorius skirtas administracijos, kitas - gamybos darbuotojų darbo laikui reglamentuoti. Galima sukurti atskirus kalendorius skirtingų išteklių grupėms, įvertinant jų profilaktikos bei remonto grafikus. Kalendorių tipus galima sukurti meniu punkte *Bendras/Lentelė/Kalendorius/Papildomas/ Kalendorius*, pereiti prie kito kalendoriaus tipo - *Papildomas/Keisti*. Norint sukurti reikiamo tipo kalendorių, reikia jį atidaryti ir eiti į meniu punktą *Papildomas/Sukurti*.

Sistema atidaro langą, kuriame galima nurodyti reikiamą laikotarpį, kiekvienos savaitės dienos darbo valandų skaičių ir spausti **OK**:

Sukurti kalend.: Gamybos

Laikotarpis:

Val.: Pn A T K P S S

3.11 pav. Kalendoriaus sukūrimo langas

Sistema sukuria kalendorių, kurį vėliau galima pakoreguoti, nurodant švenčių, poilsio ar remontų dienas. Teksto stulpelyje galima įvesti paaiškinimus, švenčių pavadinimus. Nedarbo dienos išskiriamos kita spalva.

3.10 pav. data įvedama formate M.N.D, kur M - metai (2 skaitmenys), N - mėnuo (2 skaitmenys), D - diena (2 skaitmenys). Datos formatą galima nusistatyti meniu punkte **Bendras/Derinimas/Vartotojo Konfigūracija/Aplikacija**. Tam reikia suaktyvinti lauką **DatosFormatas** arba eiti į meniu **Papildomas/Vietiniai/ankščiau/Datos Lauko Diegimas**. Sistema pateikia langą, kuriame galima nustatyti norimą datos formatą:

Datos Lauko Diegimas

Lauko vardas:

Lauko tipas:

Lauko apibrėžimas:

Mėnuo (MND):

2 skaitmenys 12-31:

Mėnuo formatas:

Mėnuo formatas:

Dienos formatas:

3.12 pav. Datos formato nustatymo langas

Informacija apie organizaciją įvedama meniu punkte **Bendras/Lentelė/Įmonės Lentelė**. Sistema pateikia langą (3.13 pav.).

Pavadinimas:	MEDA	Statyžodis:	
Adresas:	Mauvos 5	Reg. Nr.:	
Pašto indeksas:	3009	Įmon. reg. Nr.:	11212545
Šalis:	Lietuva	Valuta:	L
Rajonas:	Kaunas		
Telefonas:	445445	Bankas:	Vilniaus bankas
Faksas:	445445	Žyris:	
Pardavimai:	M.P.M.	Ekspertas:	
Pirkimai:	S.S.P.M.	Importas:	
Naugvaliai:	0.01		

3.13 pav. Informacijos apie įmonę įvedimo langas

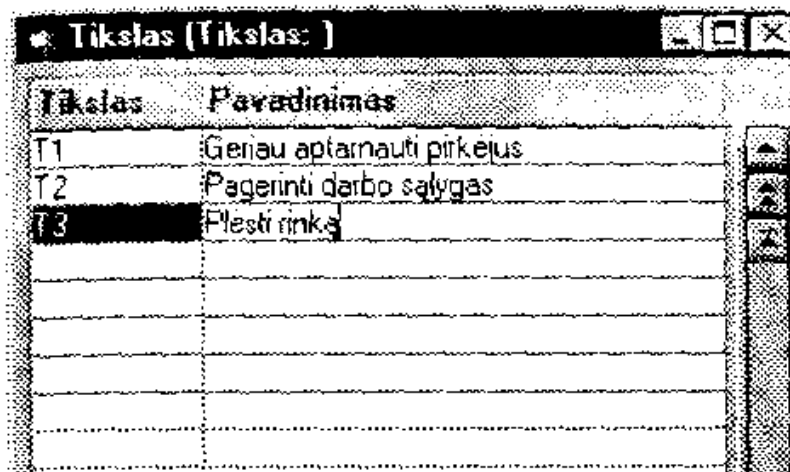
Lango laukai:

- **Pavadinimas** Įvesti organizacijos (arba padalinio) pavadinimą.
- **Adresas** Įvesti organizacijos adresą (gatvę ir numerį). Jei reikia įvesti daugiau negu vieną adresą, tai galima padaryti menu *Papildomas/Adresas*. Įvedant papildomus adresus, nurodomas adreso tipas, pvz., pristatymo adresas.
- **Pašto indeksas** Nurodyti (parinkti iš sąrašo) pašto indeksą. Jei sąrašė reikiamo indekso nėra, reikia eiti į menu punktą *Papildomas/Vietiniai/Rankiai/Eiti/Lentelę* ir sistema pateiks pašto indeksų lentelę, kurioje bus galima įvesti trūkstamą pašto indeksą. Arba galima eiti į pašto indeksų menu *Bendras/Lentelė/Pašto Indeksai* ir padaryti tą patį. *Kadangi įvedamiems laukams dažnai egzistuoja analogiškos galimybės, patartina prisiminti šiuos vykdymo variantus ir pasirinkti tą, kuris labiau priimtinas.*
- **Šalis** Nurodyti šalį.
- **Rajonas** Nurodyti rajoną.
- **Telefonas** Įvesti įmonės telefono numerį.
- **Faksas** Įvesti įmonės fakso numerį.

- ▶ **Pardavimai** Nurodyti mokėtino PVM kodą.
- ▶ **Pirkimai** Nurodyti gautino PVM kodą
- ▶ **Neapvalinti** Nurodyti, iki kiek apvalinama valiuta (pvz., jei nurodyta valiuta Lt ir 0,01, tai reiškia, kad apvalinama iki 1 cento).
- ▶ **Slaptažodis** Čia matosi, ar apskaitos failas turi slaptažodį (✓ - jei turi). Slaptažodį galima įvesti meniu punkte *Papildomas/Slaptažodis*. Įvedę slaptažodį, galite būti tikri, kad niekas nemodifikuos jūsų duomenų. Tačiau slaptažodžio buvimas apsunkina perėjimus nuo vieno apskaitos failo prie kito.
- ▶ **Reg.Nr** Įvesti organizacijos arba apskaitos failo registracijos numerį.
- ▶ **Įmonės reg. Nr.** Įvesti įmonės kodą.
- ▶ **Valiuta** Jei apskaitos faile naudojama kitokia valiuta negu bazinė (pvz., Lietuvoje bazinė valiuta yra Lt), reikia ją nurodyti.
- ▶ **Žiro** Įvesti pašto žiro sąskaitos numerį.
- ▶ **Eksportas** Įvesti PVM mokėtojo kodą eksporto sąskaitoms.
- ▶ **Importas** Įvesti PVM mokėtojo kodą importo sąskaitoms.

Organizacijos duomenis galima peržiūrėti/įvesti ir meniu punkte *DK/Lentelė/KlientųLentelė*. Čia pateikiami du langai, pereiti nuo vieno lango prie kito galima klavišais *Alt F7* ir *Alt F8*. Šiuose languose yra daugiau informacijos, negu 3.8 pav. Norint detaliau išsiaiškinti kliento informacijos laukus, galima pasinaudoti žinynu: būnant kliento lange, spausti *F1*. Sistema atverčia reikiamą žinyno vietą. Visuomet, kai reikia papildomos informacijos, naudokitės žinynu pagal kontekstą.

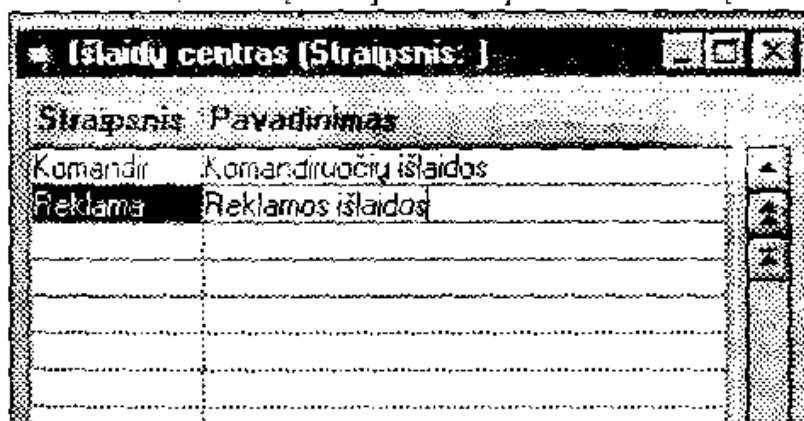
Organizacijos matavimai: padalinys, išlaidų straipsnis ir tikslas įvedami meniu punkte *Bendras/Lentelė/Matavimai*. Matavimai vienas nuo kito nepriklausomi. Jų paskirtis - suteikti galimybę įvairiais pjūviais peržiūrėti sąskaitas. Įvedant padalinius, reikia nurodyti atsakingus asmenis, parenkant juos iš sąrašo. Jei reikiamo asmens sąrašė nėra (jis neįvestas),



3.15 pav. Tikslų įvedimo langas

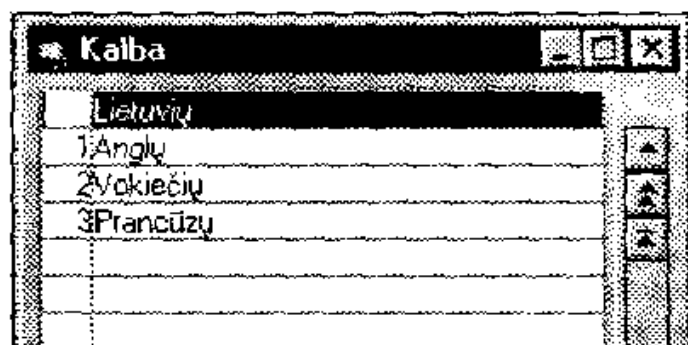
Išlaidų straipsnių įvedimo langas parodytas 3.16 pav.

Visi matavimai turi kontekstinį meniu *Papildomas/KeistiNr.*, kuriame galima pakeisti tikslo, išlaidų straipsnio ar padalinio kodą.



3.16 pav. Išlaidų straipsnių įvedimo langas

Kalbų kodus galima įvesti meniu punktuose *Pirkėjai/Derinimas/KalbųKodai* arba *Tiekėjai/Derinimas/KalbųKodai*:



3.17 pav. Kalbų kodų įvedimas

Patartina įvesti kalbas apskaitos kompiuterizavimo pradžioje ir niekada jų netrinti.

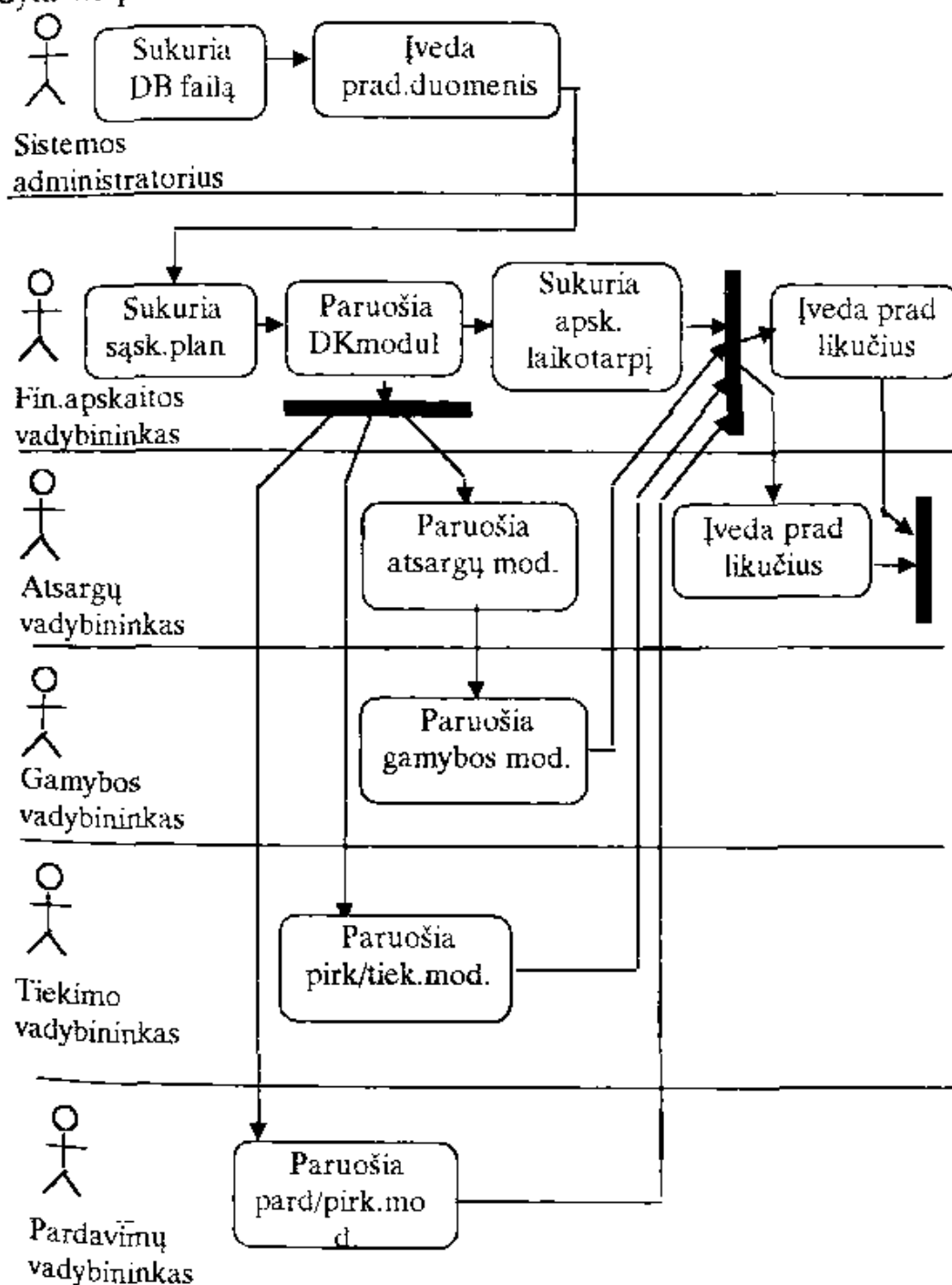
Užduotis Nr.1

- 1. Pagal dėstytojo nurodytą užduotį sudarykite savo tiriamos organizacijos tikslų, organizacinės struktūros, geografinių vietovių modelius.*
- 2. Sukurkite savo tiriamos organizacijos apskaitos duomenų bazę. Jos vardui (plėtiniiui) naudokite pirmąsias savo pavardės raides (stebėkite, kad nesutaptų su kitų duomenų bazių vardais).*
- 3. Panaudodami sudarytus organizacijos tikslų, organizacinės struktūros, vietovių modelius, įveskite informaciją apie savo tiriamą organizaciją, jos padalinius, darbuotojus, tikslus, šalis, rajonus, pašto kodus, kalbas, PVM kodus, darbo dienų kalendorių.*
- 4. Išanalizuokite bazinio modulio ataskaitas.*

Darbo metu galite pasinaudoti kompiuteryje saugoma duomenų baze LAB.

4. APSKAITOS SISTEMOS PARUOŠIMAS

Norint pradėti vykdyti kompiuterizuotą apskaitą paketu CONCORDE XAL, reikia suderinti sistemos modulius - apibrėžti organizacijos objektus bei parametrų reikšmes. Kadangi moduliai tarpusavyje susiję, kai kuriuos derinimo veiksmus reikia atlikti tam tikra tvarka. Derinimo veiksmų eiga parodyta 4.1 pav.



4.1 pav. CONCORDE XAL sistemos derinimo veiksmų eiga

Paveiksle parodytos vartotojų rolės yra sąlyginės, visus veiksmus gali atlikti tas pats asmuo. Pradiniai derinimo veiksmai buvo aptarti 3 skyriuje, toliau pereisime prie sąskaitų plano kūrimo.

4.1. SĄSKAITŲ PLANO PARUOŠIMAS

Sąskaitų planas yra esminis finansų apskaitos elementas. Organizacijų finansų apskaita, analizė ir valdymas standartizuojami, remiantis sąskaitų planu. Sąskaitų planą sudaro sąskaitų sąrašas. Sąskaitų plano sąskaitos apibrėžiamos kodu ir pavadinimu. Kiekviena organizacija turi savo sąskaitų planą. Pagal Lietuvoje galiojančias nuostatas konkrečios organizacijos sąskaitų plano du pirmieji sąskaitų kodų simboliai turi atitikti standartinio sąskaitų plano simbolius; tolesnius simbolius (nuo trečio iki aštunto) galima naudoti pagal savo poreikius.

Sąskaitų planas įvedamas ir redaguojamas meniu punkte *DK/Lentelė/Sąskaitų Planas*. CONCORDE XAL sistemos sąskaitose yra įprasti laukai, naudojami nekompiuterizuotoje apskaitoje, ir specifiniai laukai, atspindintys kompiuterinę realizaciją. Sudarant tiriamos organizacijos sąskaitų planą, galima pasirinkti vieną iš trijų būdų:

- Įvesti rankiniu būdu;
- Kopijuoti iš kito apskaitos failo;
- Importuoti iš kito apskaitos failo.

Sąskaitų plano įvedimas

Sąskaitų plano sąskaitas galima įvesti meniu punkte *DK/Lentelė/Sąskaitų Planas*, paprasčiausiai įvedant sąskaitos kodą, pavadinimą, tipą bei kitus duomenis (4.2 pav.). Sąskaitų plano lango laukai:

- | | |
|----------------------|---|
| ▶ Sąskaita | Sąskaitos kodas. |
| ▶ Pavadinimas | Sąskaitos pavadinimas. Simbolis (-) sąskaitos pavadinimo pabaigoje reiškia, kad sąskaita yra kontrarinė (jos rezultato padidėjimas registruojamas atvirkščiai nei kitose tos klasės sąskaitose). Pavyzdyje naudojamas sąskaitos kodas iš 4 simbolių, bet galima naudoti iki 8 simbolių. |

Sąskaitų planas (Sąskaita, 5400)

Sąskaita	Pavadinimas	Sąsk. tipas	B)	Balansas
5400	Visuomeninė sąskaita	Pajamos/Sąnaudos		
5400K	Kros ypatingosios pajamos	Pajamos/Sąnaudos		
5400K	viso ypatingas pajamas	Grupės suma		
5400P	Pelnas, pasiekimo sąskaita	Antraštė		
5400P	Praėjusių metų nepaskirstytas pelnas	Pajamos/Sąnaudos		
5400P	Pavedimai iš rezervų	Pajamos/Sąnaudos		
5400P	Nepaskirstytas nuostolis	Pajamos/Sąnaudos		
5400P	Atskirų įnašų nuostoliams padengti	Pajamos/Sąnaudos		
5400K	viso pelno, pasiekimo sąskaitos	Grupės suma		
5400K	viso 5 KLASĖ	Grupės suma		
6000	Parduotų prekių ir paslaugų sąvoka	Antraštė		
6001	Perparduotų prekių sąvoka	Pajamos/Sąnaudos		
6002	Parduotos produkcijos sąvoka	Pajamos/Sąnaudos		
6003	Paslaugų darbų sąvoka	Pajamos/Sąnaudos		
6000P	Pikavimas	Pajamos/Sąnaudos		
6000P	Išsivogimas, paimtos išlaidos	Antraštė		
6001P	Pagrindinės žalos	Pajamos/Sąnaudos		
6002P	Išsivogimo darbai užmokėti	Pajamos/Sąnaudos		

Suma nuo: Kuro suma: Tarkimas: 0

Konsp. sąsk.: Skaitliukas: Rezultatas: Balansas:

Konsp. sąsk.: Uždarymas: Rezultatas:

Atidat. sąsk.: Paskaitos: Rezultatas:

Pylis: Skaitymas: Rezultatas:

4.2 pav. Sąskaitų plano langas

- **Sąskaitos tipas** Čia reikia parinkti sąskaitos tipą. Galimi tipai:
- Antraštė** - šio tipo sąskaitos tikslas - sugrupuoti sąskaitas ir suteikti sąskaitų planui vaizdumo. Antraštė pažymi sąskaitų grupės pradžią;
 - Balansas** - balansinėse sąskaitose registruojamos apskaitos operacijos, kurios modifikuoja turtą ir įsipareigojimus. Balansinių sąskaitų *Uždarymo* lauke parenkama reikšmė "Balansas";
 - Pajamos/Sąnaudos** - pajamų/sąnaudų sąskaitose registruojamos apskaitos operacijos, kurios atspindi pajamų ir sąnaudų pasikeitimus. Visų pajamų/sąnaudų sąskaitų suma lygi metų rezultatui. Šio tipo sąskaitos *Uždarymo* lauke reikia parinkti reikšmę "Rezultatas";
 - Grupės suma** - suminė sąskaita, kuri pažymi sąskaitų grupės pabaigą. Šioje sąskaitoje kaupiama grupės suma. Įvedant tokio tipo sąskaitą, *Suma nuo* lauke reikia nurodyti, nuo kokios sąskaitos pradedama sumuoti;
 - Skaitliukas** - suminė sąskaita, kuri įgalina susumuoti bet kur išdėstytas sąskaitas, turinčias tą pačią skaitliuko reikšmę;
 - Tuščia antraštė** - įgalina palikti tarpus;
 - Lapo antraštė** - įgalina pradėti naują puslapį.

- ▶ **BI (Blokuota)** Sąskaitas galima blokuoti, tuomet į jas negalima įvesti operacijų. Norint blokuoti/išlaisvinti sąskaitą, reikia pažymėti langelį pele (arba spausti *AltH*).
- ▶ **Balansas** Šiame lauke sistema rodo sąskaitos balansą. Norint pamatyti balansą, reikia eiti į meniu *Papildomas/Balansas* ir nurodyti laikotarpį
- ▶ **Suma nuo** Jei sąskaita yra grupės suma, čia nurodoma, nuo kokios sąskaitos sumuojama
- ▶ **Koresp.sąsk.** Jei čia nurodysime koresponduojančią sąskaitą, sistema pasiūlys ją kaip numatytą koresponduojančią sąskaitą operacijų įvedimo metu.
- ▶ **Skaitliukas** Čia nurodomas skaitliukas, kuris sumuoja sąskaitos reikšmę. Jei naudojami keli skaitliukai, jie atskiriami kabliataškiais.
- ▶ **Atid.sąsk.** Čia galima nurodyti, į kokią sąskaitą perkelti šios sąskaitos turinį, vykdant užduotį "Sukurti atidarymo balansą"
- ▶ **Uždarymas** Čia nurodoma, kaip perkelti sąskaitą į uždarymo žurnalą. Galimi variantai: *"Rezultatas"* (pajamų/sąnaudų sąskaitoms); *"Balansas"* (balanso sąskaitoms); *"Kapitalas"*. Jei langelis tuščias, vartotojas priskiria sąskaitą rankiniu būdu.
- ▶ **PVM** Čia galima nurodyti PVM kodą. Tuomet sistema pasiūlys tą kodą operacijų įvedimo metu.
- ▶ **Pasiūlymas** Čia galima apibrėžti standartinę šios sąskaitos operaciją (debetas ar kreditas). Tuomet operacijų įvedimo metu sistema perves pelės žymeklį į atitinkamą lauką.
- ▶ **Padalinys, straipsnis, tikslas** Galima nurodyti standartinius sąskaitos matavimus. Jei pažymėtas greta matavimo esantis langelis, tai reiškia, kad į sąskaitą įvedamai operacijai visada reikia nurodyti tą matavimą (pvz., tikslą)

Sąskaitų modifikavimas

Norint įterpti naują sąskaitą, reikia sukurti naują įrašą, derinant jį prie esamos sąskaitų plano struktūros. Norint naikinti sąskaitą, reikia vykdyti naikinimo operaciją, tačiau sistema neleis naikinti sąskaitų, kuriose yra įvestų operacijų. Galima keisti sąskaitos numerį - tam skirtas meniu punktas *DK/Periodinė/PakeistiSąskaitosNr*, tačiau toks veiksmas ilgam sustabdo sistemos darbą. Todėl patartina apskaitos kompiuterizavimo pradžioje gerai apgalvoti ir suderinti sąskaitų planą.

Sąskaitų plano kopijavimas

Sąskaitų planą galima nukopijuoti iš kitų apskaitos failų, prie kurių galima prieiti per CONCORDE XAL vartotojo meniu. Reikia eiti į meniu punktą *DK/Lentelė/KlientųLentelė*, po to *Papildomas/KopijuotiSąskaitų Planą*. Sistema pateikia apskaitos failų sąrašą ir siūlo pasirinkti. Pasirenkame, sakysime, failą MOK. Tuomet sistema pateikia langą, kuriame siūlo nurodyti, nuo kurios iki kurios sąskaitos kopijuoti:



4.3 pav. Langas kopijuojamoms sąskaitoms nurodyti

Pasirenkame, nuo kurios iki kurios sąskaitos kopijuosime, ir spaudžiame **OK**. Kopijavimas veikia lėčiau, negu importavimas, tačiau šiuo būdu galima nukopijuoti tik tas sąskaitas, kurių reikia.

Sąskaitų plano importavimas

Importavimas tinka tada, kai reikia įkelti sąskaitų planą iš apskaitos failo, prie kurio negalima tiesiai prieiti iš CONCORDE XAL vartotojo meniu. Norint importuoti sąskaitų planą, reikia prieš tai jį eksportuoti. Atidarome pasirinktą apskaitos failą, sakysime, MOK; einame į meniu punktą *DK/Lentelė/KlientųLentelė*, po to *Papildomas/Eksportas/Sąskaitų Planas*. Sistema pateikia langą, kuriame reikia įrašyti failo, į kurį bus eksportuojamas sąskaitų planas, vardą (sakysime, abc) (4.4 pav.):



4.4 pav. Eksporto failo vardo įvedimo langas

Grįžtame į savo apskaitos failą (LAB), einame į meniu punktą **DK/Lentelė/KlientųLentelė**, po to **Papildomas/Importas/SąskaitųPlanas**. Sistema atidaro katalogą, kuriame reikia pažymėti eksporto failą (pvz., abc). Vykstant importui, ekrane matomas judantis sąskaitų sąrašas.

Uždavitis Nr.2

1. *Pagal dėstytojo nurodytą užduotį sudarykite savo tiriamos organizacijos veiklos sąveikų bei veiklos procesų modelius;*
2. *Paruoškite ir įveskite organizacijos sąskaitų planą.*

4.2. DIDŽIOSIOS KNYGOS MODULIO PARUOŠIMAS

DK modulio derinimas atliekamas meniu punkte *DK/Derinimas*, kuriame reikia: apibrėžti kvitų numerių serijas; pinigų/bankų, sisteminės bei konsolidavimo sąskaitas; sukurti DK žurnalus, PVM kodus ir t.t.

Kvitų numerių serijų įvedimas

CONCORDI: XAL sistemoje registruojant apskaitos operacijas, kiekvienai operacijai ar jų aibei priskiriamas tam tikras kvito numeris, kuris vėliau padeda atsekti kartu įvestas operacijas, įvedimo nuoseklumą, modulį ar žurnalą, iš kurio buvo įvesta, ir t.t. Kvitų numerių serijos nurodomos meniu punkte *DK/Derinimas/KvitųNumeriai/KvitųNumeriai*. Sistema atidaro kvitų serijų langą:

Sąskaitos Nr.	Pirmas	Pask.	Naudoti	Pirmas
DK kvitas	100000	199999	<input checked="" type="checkbox"/>	
Naudoti sąsk. Nr.	<input checked="" type="checkbox"/>	Gamyba	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kredito avizai	1		<input checked="" type="checkbox"/>	
DK kvitas	1	1		
Vaikaraitis	300000	299999		2
Uolispinių dok.	300000	399999		1
DK kvitas	300000	399999		1
		ES pardavimų kvitas		1
Pirkimo kvitas		499999		
Atsargų kvitas		599999		
MIF kvitas	600000	699999		
Projektų kvitas	700000	799999		
Atlyginimų kvitas	800000	899999		
Uždarymo	0	0		
	Zemės nuomos	Aukštojo mokyklai		
Pinigų kvitas	1	999999		

4.5 pav. Kvitų numerių serijų įvedimo langas

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- ▶ **Sąskaitos Nr. ir DK kvitas** Pirkėjų, pardavimų ir projektų sąskaitų-faktūrų numerių serija. Naudojant tą patį numerį sąskaitai-faktūrai ir DK kvitui, lengviau atsekti operacijas.
- ▶ **Naudoti sąsk.Nr.** Šiame langelyje ☒ rodo, kad tos pačios numerių serijos naudojamos kredito pažymoms (☐ - ne).
- ▶ **Kredito** Pirkėjų, pardavimų ir projektų sąskaitų-faktūrų

pažyma ir DK kvitas	numerų serija kredito pažymoms. Šie laukai naudojami tik tada, kai "Naudoti sąsk.Nr." pažymėta "□".
▶ Važtaraštis	Važtaraščių numerų serija, kuri naudojama pristatant prekes pardavimams, gamybai ir projektams.
▶ Delspinigių dokumentas ir DK kvitas	Delspinigių dokumentų numerų serija.
▶ Pirkimo kvitas	Kvity numerų serija pirkimo sąskaitoms-faktūroms įvesti.
▶ Atsargų kvitas	Kvity numerų serija atsargų žurnalams bei korekcijoms įvesti.
▶ MIP kvitas	Kvity numerų serija gamybos užbaigimui registruoti.
▶ Projekto kvitas	Kvity numerų serija projekto operacijoms įvesti į DK (išrašant sąskaitas-faktūras, naudojami anksčiau apibrėžtos serijos numeriai).
▶ Atlyginimų kvitas	Kvity numerų serija atlyginimams įvesti.
▶ Pinigų kvitas	Rodo mažiausią ir didžiausią naudojamą kvito numerį.
▶ Naudoti	Šiame langelyje <input checked="" type="checkbox"/> rodo, kad naudojama nuosekli numeracija (□ - ne).
▶ Pirmas	Rodo kitą iš eilės einantį kvito numerį (šį lauką automatiškai užpildo sistema).
▶ Kasd.žur.	Rodo kitą iš eilės einantį įvedamo/spausdinamo žurnalo numerį (šį lauką automatiškai užpildo sistema).
▶ Intrastatas	Rodo kitą iš eilės einantį numerį operacijai registruoti Intrastate.

Kuriam nors moduliui nenurodžius kvity numerų, sistema neleis įvesti to modulio operacijų. Reikia stengtis, kad skirtingose serijose nesikartotų tie

patys kvitų numeriai (pinigų kvitas turi apimti visus kompiuterinius kvitų numerius).

DK žurnalų kūrimas

Žurnalai kuriami meniu punkte **DK/Derinimas/Žurnalai**, kuriame sistema pateikia žurnalų kūrimo langą (4.5 pav.). Operacijų įvedimui galima sukurti norimą skaičių žurnalų. Tai reiškia, kad vartotojai gali dirbti lygiagrečiai.

Žurnalas	Kvitas	N	Vartotojas	Balansas	D	L	D	E	P	M
Gali-as	10000			0						
Kasa	20000			0						
Komandruotės	30000			0						
Likučiai	40000			0	<input checked="" type="checkbox"/>					
Nuoma	50000			0						
Paslaugos	60000			0						

4.6 pav. Žurnalų kūrimo langas

Žurnalų kūrimo lango laukai:

- ▶ **Vardas** Vardo negalima keisti, jei žurnalas naudojamas arba jame yra eilučių.
- ▶ **Kvitas** Šiame lauke rodomas kitas iš eilės einantis kvito numeris, kuris bus automatiškai priskirtas naudojant žurnalą meniu punkte **DK/Dienos**.
- ▶ **N** ☒ šiame lauke rodo, kad žurnalas naudojamas. *Kartais sistema neleidžia atidaryti žurnalo (pvz., jei prieš tai programa nekorektiškai baigė darbą) ir šis laukas rodo klaidingą reikšmę "☒". Tuomet reikia įsitikinti, kad žurnalas nenaudojamas, ir įvesti "☐".*
- ▶ **Vartotojas** Jei žurnalas užimtas, šiame lauke sistema rodo vartotojo vardą.
- ▶ **Balansas** Šiame lauke sistema rodo meniu punkte **DK/Dienos** į žurnalą įvestų operacijų balansą.
- ▶ **D** Šiame lauke sistema rodo meniu punkte **DK/Dienos** į žurnalą įvestų eilučių skaičių.
- ▶ **L** Šiame lauke sistema rodo meniu punkte **DK/Periodinis** į

žurnalą įvestų eilučių skaičių.

- D Šiame lauke sistema rodo meniu punkte *Pardavimai Pirkėjai/Dienos/Delspinigių Žurnalas* į žurnalą įvestų eilučių skaičių.
- G Šiame lauke sistema rodo meniu punkte *Pirkimai Tiekėjai/Dienos/Sąskaitų Registravimas* į žurnalą įvestų eilučių skaičių.
- ? Rodo meniu punkte *Pirkimai Tiekėjas/Dienos/Sąskaitų Faktūrų Tikrinimas* egzistuojančias įvestas, bet nepatvirtintas operacijas
- P Rodo eilutes, egzistuojančias meniu punkte *Pirkimai Tiekėjai/Dienos/Mokėjimų Grafikas*

Sisteminų sąskaitų nustatymas

Sisteminės sąskaitos - tokios sąskaitų plano sąskaitos, į kurias sistema automatiškai įveda operacijas. DK modulio sisteminės sąskaitos nurodomos meniu punkte *DK/Derinimas/Sisteminės Sąskaitos*.

Sistemos sąskaitos		
Sist. pavadinimas	Sąsk. sąskaitos pavadinimas	PVM kodas
DevalFaktūra	7000 Apvalinimo paslauga	
Atsargų Kanavim	7010 Atsargų kanavimas	
Atsargų Nuostolis	6058 Atsargų nuostolis	
Atsargų Feinas	5060 Atsargų padidėjimas	
DU paskyrimas		
Klaidų Sąskaita	7001 Klaidų sąskaita	
Mėty Rezultatas	3900 Sūvestinės sąskaitos	
Nepripažįstamos		
Nepripažįstama		
Papild. Draudimas	4880 Vainos mokėtinios sumos ir įs	
Papild. Mūras	4880 Vainos mokėtinios sumos ir įs	
Papild. Transportas	4880 Vainos mokėtinios sumos ir įs	
Pard. Aprašymas	5480 Pardavimų aprašymas	
Pard. Mokėjimas	5011 Pardavimų paslaugos	
Pard. Nuolaida	5092 Pardavimų nuolaidos	
Pard. Paslauga	5011 Pardavimų paslaugos	
Pard. Transportas	5011 Pardavimų paslaugos	
Pirk. Aprašymas	5480 Pirkimų aprašymas	
Pirk. Koresp. Ska.		
Pirk. Mokėjimas	4880 Vainos mokėtinios sumos ir įs	
Pirk. Nuolaida	6093 Pirkimų nuolaidos (-)	
Pirk. Paslauga	4880 Vainos mokėtinios sumos ir įs	
Pirk. Transportas	4880 Vainos mokėtinios sumos ir įs	
Pirminimo Mokėj.	4880 Vainos mokėtinios sumos ir įs	
Pro. Aprašymas		
PVM Aprašymas	2510 Gaudimas PVM	

4.7 pav. Sisteminų sąskaitų įvedimo langas

Sistema pateikia sisteminių sąskaitų sąrašą. Pasirinktoms sąskaitoms reikia nurodyti (parinkti iš sąrašo) tinkamas sąskaitų plano sąskaitas. Sisteminių sąskaitų sąrašas pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė

Sistemos sąskaitos

Sisteminės sąskaitos pavadinimas	Paaiškinimas	DK sąsk. kodas	DK sąskaitos pavadinimas
Apval. Paklaida	Ši sisteminė sąskaita naudojama registruoti skirtumams, atsirandantiems apvalinimo metu	7002	Apvalinimo paklaida
Atsargų Kainav.	Ši sisteminė sąskaita naudojama skaičiuojant atsargų kainą atsargų modulyje.	7010	Atsargų kainavimas
Atsargų Nuostolis, Atsargų Pelnas	Šios sisteminės sąskaitos skirtos atsargų sumažėjimo/padidėjimo įvedimui per atsargų žurnalą. Jos naudojamos tada, kai prekių grupei nenurodyta nuostolio ar pelno sąskaita	6058 5060	Atsargų nuostolis Atsargų padidėjimas
DU paskyrimas	Ši sisteminė sąskaita skirta darbuotojų atlyginimams kredituoti projektų modulyje. Ji naudojama tada, kai projekto išlaidų tipui nenurodyta darbo užmokesčio sąskaita.		
Klaidų Sąskaita	Jeigu įvedimo į DK metu nėra nurodytos egzistuojančios DK sąskaitos, operacijos įvedamos į klaidų sąskaitą ir sistema informuoja apie tai vartotoją	7001	Klaidų sąskaita
Metų Rezultatas	Ši sisteminė sąskaita naudojama įvesti pelnui/nuostoliui, perduodant balansą kitam apskaitos laikotarpiui	3900	Suvestinės sąskaitos

1 lentelės tęsinys

Sistemos sąskaitos

Sisteminės sąskaitos pavadinimas	Paaškinimas	DK sąsk. kodas	DK sąskaitos pavadinimas
Nepripaž. Išlaidos	Ši sisteminė sąskaita skirta registruoti išlaidoms, kurių organizacija nepripažįsta		
Nepripaž. Skola	Ši sisteminė sąskaita skirta registruoti skoloms, kurių organizacija nepripažįsta		
Papild. Draudimas, Papild. Muitas, Papild. Transportas	Papildomos draudimo, maito ir transporto išlaidos. Šios sisteminės sąskaitos naudojamos kredituoti prekių pristatymo išlaidoms, kurios nenurodytos gautoje pirkėjo sąskaitoje-faktūroje. Įvedant sąskaitą-faktūrą, šios išlaidos pridedamos prie atsargų vertės, o šios sisteminės sąskaitos naudojamos kaip koresponduojančios sąskaitos. Jei transporto, pašto ar mokesčio išlaidos apmokestinamos PVM, PVM kodas nurodomas kiekvienoje eilutėje	4880	Įvairios mokėtinos sumos
Pard. Nuolaida	Ši sisteminė sąskaita naudojama debetuoti galutinėms nuolaidoms, įvedant sąskaitas-faktūras pardavimų/pirkėjų modulyje. Jei galutinė nuolaida apima PVM, tai nurodoma pirkėjų modulio parametruose. Tokiu atveju PVM skaičiuojamas pagal PVM kodus, nurodytus užsakymų eilutėse.	5092	Pardavimų nuolaidos

1 lentelės tęsinys

Sistemos sąskaitos

Sisteminės sąskaitos pavadinimas	Paaikškinimas	DK sąsk. kodas	DK sąskaitos pavadinimas
Pard. Apvalinimas	Ši sisteminė sąskaita skirta pardavimų apvalinimo skirtumui kaupti	6480	Pardavimų apvalinimas
Pard. Paštas, Pard. Mokestis, Pard. Transportas	Šios sisteminės sąskaitos naudojamos kredituoti pajamoms, susijusioms su transporto, pašto ir mokesčių išlaidomis, nurodytomis pardavimų/pirkėjų modulyje įvedamose pirkėjų sąskaitose-faktūrose. Jei transporto, pašto ar mokesčio išlaidos apmokestinamos PVM, PVM kodas nurodomas atskiroje eilutėje	5011	Pardavimų paslaugos
Pirk. Apvalinimas	Pirkimų apvalinimas	5480	Apvalinimo paklaida
Pirk. Koresp. Sąsk.	Pirkimų koresponduojanti sąskaita. Ši sisteminė sąskaita naudojama tada, kai registruojamos nepatvirtintos pirkėjų sąskaitos-faktūros (be PVM) ir pirkėjų grupei nenurodyta koresponduojanti sąskaita. Vėliau šios sąskaitos-faktūros patvirtinamos ir galutinai įvedamos, o jų sumos šioje sąskaitoje prilyginamos nuliui.		
Pirk. Nuolaida	Ši sisteminė sąskaita naudojama visiems gaunamiems diskontams kredituoti įvedant sąskaitas faktūras pirkimų/ tiekėjų modulyje.	6093	Pirkimo nuolaidos (-)

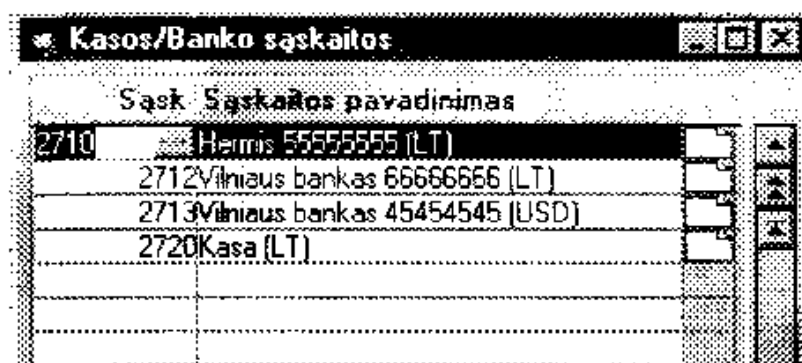
1 lentelės tęsinys

Sistemos sąskaitos

Sisteminės sąskaitos pavadinimas	Paiškinimas	DK sąsk. kodas	DK sąskaitos pavadinimas
Pirk Paštas, Pirk. Transportas, Pirk Mokestis	Pašto, transporto, mokesčių išlaidos. Ši suma didina sąskaitos-faktūros sumą ir skolą tiekėjui, bet nedidina prekių savikainos. Šios sisteminės sąskaitos naudojamos debetuoti pašto, transporto ir mokesčio išlaidoms, nurodytoms gaunamose tiekėjų sąskaitose-faktūrose. Jei transporto, pašto ar mokesčio išlaidos apmokestinamos PVM, PVM kodas nurodomas atskiroje eilutėje	4880	Įvairios mokėtinų sumos
Priminimo Mokest.	Ši sisteminė sąskaita naudojama įvesti pajamoms, susijusioms su priminimo mokesčiu	4880	Kitos mokėtinų sumos
Proj. Apvalinimas	Ši sisteminė sąskaita naudojama registruoti skirtumui, atsiradusiam dėl projektų apvalinimo		
PVM apvalinimas	Ši sisteminė sąskaita naudojama įvesti visiems skirtumams tarp sąskaitos-faktūros PVM sumos ir PVM, apskaičiuoto įvedant atskiras eilutes. Kadangi sistema įveda PVM, nurodytą esamiems matavimams, gali atsirasti nesutapimų tarp apskaičiuoto PVM ir visos mokesčio sumos.	2510	Gautinas PVM

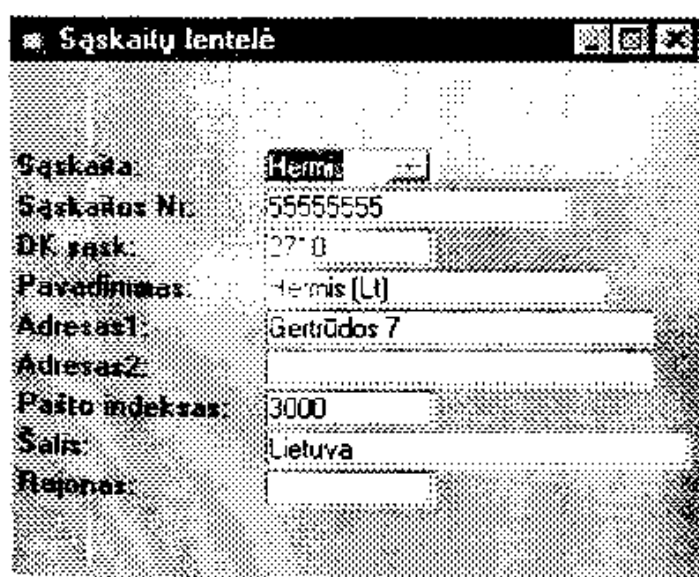
Pinigų/Banko sąskaitų nustatymas

Pinigų/Banko sąskaitas galima nurodyti meniu punkte *DK/Derinimas/PinigųBankoSąskaitos* (parenkant iš sąskaitų plano, į kurį jos prieš tai turi būti įtrauktos) (4.8 pav.).



4.8 pav. Kasos/Banko sąskaitų kūrimo langas

Organizacijos atsiskaitomosios sąskaitos įvedamos meniu punkte *DK/Derinimas/BankoSąskaitos* (4.9 pav.).



4.89pav. Atsiskaitomųjų sąskaitų kūrimo langas

PVM kodų ir sąskaitų įvedimas

PVM kodų ir sąskaitų vedimas atliekamas meniu punkte *DK/Derinimas/PVM*. Jei PVM kodai jau įvesti meniu punkte *Bendras/Lentelė/PVM*, belieka parinkti atitinkamas sąskaitas iš sąskaitų plano (4.10 pav.)

PVM kodas	Tekstas	PVM %	% neapmoka
GauPVM	Gautinas (pirkinu) PVM	18.00	3.00
MokPVM	Mokėtinas (pardavimu) PVM	18.00	0.00

Sąskaita: 100 Mokėtinas P.V.

Koresp. sąskaita:

4.10 pav. PVM sąskaitų įvedimo langas

DK modulio parametrų nustatymas

DK modulio parametrus galima nustatyti meniu punkte *DK/Derinimas/Parametrai*. Sistema atidaro langą (4.11 pav.), kuriame reikia nurodyti:

- ▶ Patvirtintos sąskaitos Čia nurodoma, ar į apskaitos failą sąskaitos įvedamos (☐) , ar gaunamos sujungiant kelias sąskaitų aibes (☒).
- ▶ PVM operacijų PVM kodas Čia nurodoma, ar PVM operacijose automatiškai užpildomas PVM kodas (☒).
- ▶ Balansas kasd. žurnale Čia nurodoma, ar balansas skaičiuojamas pagal datą, ar pagal periodą

DK parametrai (LAB)

DK

Patvirtintos sąskaitos: ☐

PVM operacijų PVM kodas: ☒

Naikinti atid. oper. kodą perkėlimas: ☒

Balansas kasd. žurnale: ☐ Data: _____

4.11 pav. DK parametrų nustatymo langas

Bendrų sąskaitų su kitomis organizacijomis nustatymas

CONCORDE XAL sistemoje galima vesti apskaitą, apimančią keleto organizacijų veiklą. Pvz., sujungus įmonę su žaliavų tiekėju, pirkimo

operacijas pakanka įvesti vieną kartą - jos patenka į abiejų organizacijų duomenų bazes. Tokia galimybė naudinga organizacijoms, turinčioms savarankiškus padalinius, kurie pageidauja turėti atskiras finansines atskaitomybes ir minimizuoti informacijos įvedimo dubliavimą. Bendros sąskaitos nustatomos meniu punkte **DK/Derinimas/Konsolidavimo Sąskaitos** (bendras sąskaitas turi turėti abi organizacijos nepriklausomai nuo to, kurioje pusėje operacijos įvedamos). Nustatant bendras sąskaitas, reikia nurodyti apskaitos failo plėtinį ir atitinkamos organizacijos pavadinimą; pažymėti, ar būtina nurodyti PVM, padalinį, išlaidų straipsnį bei tikslą; esamoje sąskaitų aibėje (ne toje, kuri nurodyta pirmajame lauke) bendroms operacijoms skirtos sąskaitos kodą bei pavadinimą. Koresponduojanti sąskaita turi būti nurodyta kitos organizacijos sąskaita, į kurią turi patekti įvedama operacija.

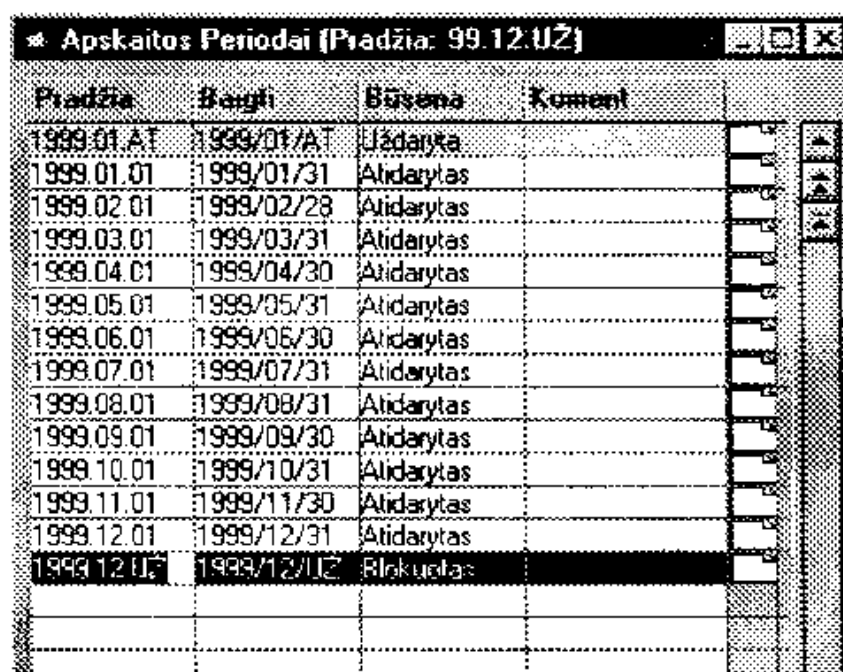
Užduotis Nr.3

Paruoškite DK modulį tiriamos organizacijos apskaitai: suderinkite parametrus, įveskite kvitų numerius, sisteminės sąskaitas, sukurkite žurnalus ir t.t.

4.3. APSKAITOS LAIKOTARPIO PRADŽIA

Apskaitos laikotarpių kūrimas

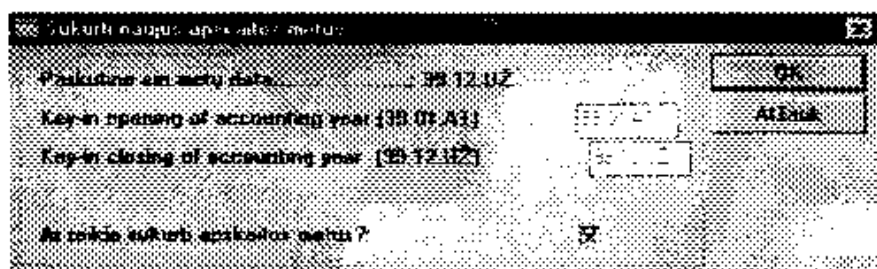
Norint pradėti vykdyti apskaitą, reikia sukurti apskaitos laikotarpį. Paprastai apskaita vykdoma mėnesiais, metų pabaigoje DK sąskaitos uždaromos, skaičiuojamas metinis balansas, daromos finansinės ataskaitos ir atidaromas naujas apskaitos laikotarpis. Apskaitos laikotarpiai nebūtinai turi sutapti su kalendoriniais metais. Jie kuriami meniu punkte *DK/Periodinė/Laikotarpiai*, kuriame sistema pateikia langą:



Pradžia	Baigti	Būsena	Koment
1999.01.01	1999.01.31	Uždaryta	
1999.01.01	1999.01/31	Atidarytas	
1999.02.01	1999.02/28	Atidarytas	
1999.03.01	1999.03/31	Atidarytas	
1999.04.01	1999.04/30	Atidarytas	
1999.05.01	1999.05/31	Atidarytas	
1999.06.01	1999.06/30	Atidarytas	
1999.07.01	1999.07/31	Atidarytas	
1999.08.01	1999.08/31	Atidarytas	
1999.09.01	1999.09/30	Atidarytas	
1999.10.01	1999.10/31	Atidarytas	
1999.11.01	1999.11/30	Atidarytas	
1999.12.01	1999.12/31	Atidarytas	
1999.12.11Z	1999.12/11Z	Atidarytas	

4.12 pav. Apskaitos laikotarpių langas

Pradedant taikyti kompiuterizuotą apskaitos sistemą, šis langas būna tuščias. Norint sukurti apskaitos laikotarpį, reikia eiti į meniu punktą *Papildomas/Sukurti Naujus Metus*. Sistema atidaro langą (4.13 pav.), kuriame reikia nurodyti apskaitos laikotarpio pradžią ir pabaigą. Spustelėjus *OK*, sukuriamas naujas apskaitos laikotarpis (parodytas 4.11 pav.)



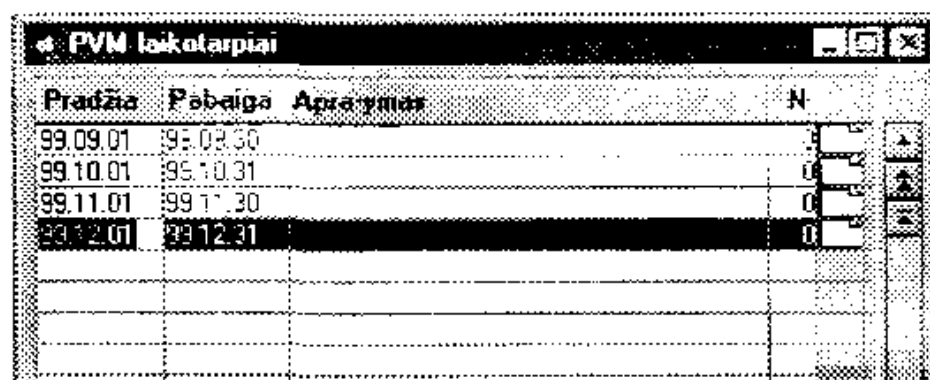
4.13 pav. Apskaitos laikotarpio apibrėžimo langas

Papildomame apskaitos laikotarpių meniu galima įterpti bei naikinti periodus, sukurti pastabas.

Kompiuterizuojant apskaitą, operacijų registravimas dažniausiai pradedamas ne nuo metų pradžios; antra, organizacijoje egzistuoja ilgalaikis turtas, pinigai bankų sąskaitose ir įmonės kasoje, pirkėjų įsiskolinimai, skolos tiekėjams ir t.t. Todėl į sąskaitų plano sąskaitas reikia įkelti tam tikras reikšmes. Tai galima padaryti, įvedant į sąskaitas pradinį likučius (ši užduotis nagrinėjama 5.1 skyriuje).

PVM laikotarpių kūrimas

Kitas darbas, kurį reikia padaryti apskaitos laikotarpio pradžioje - sukurti PVM periodus, kurie reikalingi PVM ataskaitoms. Tai atliekama meniu punkte *DK/Periodinė/PVMPeriodai*. Sistema pateikia langą:



Pradžia	Pabaiga	Aprašymas	N
99.09.01	99.09.30		0
99.10.01	99.10.31		0
99.11.01	99.11.30		0
99.12.01	99.12.31		0

4.14 pav. PVM laikotarpių kūrimo langas

Sukurti, įterpti ar naikinti PVM periodus galima meniu punkte *Papildomas*.

Užduotis Nr.4

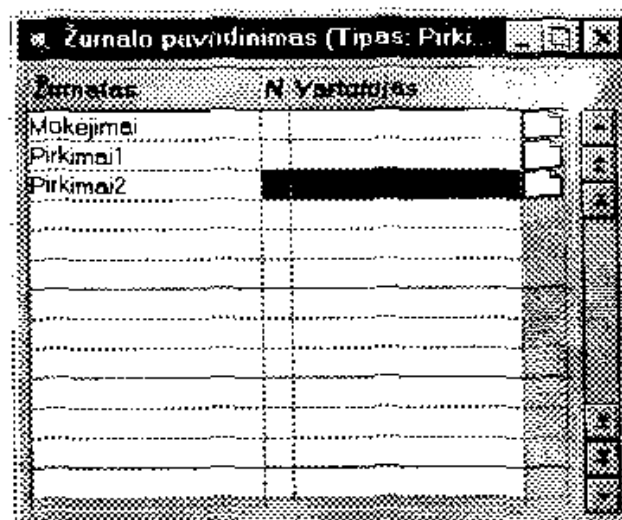
Sukurkite užduotyje nurodytą apskaitos laikotarpį, PVM laikotarpius.

4.4. PIRKIMŲ/TIEKĖJŲ MODULIO PARUOŠIMAS

Pirkimų/Tiekėjų modulio derinimas atliekamas meniu punkte *Pirkimai/Tiekėjai/Derinimas*, kuriame reikia: sukurti šio modulio vartotojų žurnalus; sukurti tiekėjų, kainų ir nuolaidų grupes, mokėjimo sąlygas ir būdus, delspinigius bei diskontus; nustatyti sisteminės sąskaitas bei modulio parametrus.

Žurnalų kūrimas

Pirkimų operacijos registruojamos pirkimų ir pinigų mokėjimo žurnaluose arba bendrame pirkimų ir pinigų mokėjimo žurnale, o jų skaičius priklauso nuo vartotojų skaičiaus (*pirkimų žurnalas Nr.1, pirkimų žurnalas Nr.2, ...*). Kiekvienas vartotojas dirba su atskiru žurnalu. Žurnalai sukuriami ir redaguojami meniu punkte *Pirkimai/Tiekėjai/Derinimas/Žurnalai*. Sistema atidaro langą:



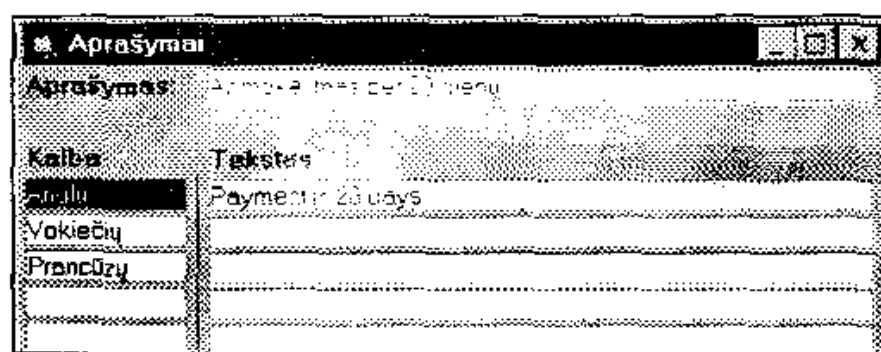
4.15 pav. Pirkimų/tiekėjų žurnalų langas

Šiame lange yra tokie laukai:

- ▶ **Žurnalas** Čia reikia įvesti žurnalo pavadinimą
- ▶ **N** Šį lauką užpildo sistema: ☒ - žurnalas užimtas, ☐ - ne
- ▶ **Vartotojas** Jei žurnalas užimtas, sistema šiame lauke rodo vartotojo vardą.

- ▶ **Apmokėjimas** Čia įvedamas apmokėjimo kodas, kurį sudaro raidės ir skaičiai. Pvz., *n20* reiškia, kad reikia apmokėti per 20 dienų.
- ▶ **Tekstas** Šiame lauke paaiškinamos apmokėjimo sąlygos.
- ▶ **Sąlygos** Šiame lauke nurodomas apmokėjimo metodas. Galimos reikšmės: *Netto*, *ein.sav.* (einamoji savaitė), *ein.mén.* (einamasis mėnuo), *ein.ket.* (einamasis ketvirtis), *ein.met.* (einamieji metai).
- ▶ **Dienos** Čia įvedamas dienų skaičius.
- ▶ **Mėnuo** Čia įvedamas mėnesių skaičius (jei dienų lauke nurodyta 30, 60, ...).

Spausdinant apmokėjimo dokumentus, pvz., sąskaitas-faktūras, kartais reikalingi mokėjimo sąlygų aprašymai kitomis kalbomis. Šiuos aprašymus galima sukurti meniu punkte *Papildomas/Kalba*.



4.18 pav. Mokėjimo sąlygų aprašymo langas

Mokėjimo būdų kūrimas

Mokėjimo būdai apibrėžia, kokie dokumentai naudojami, išduodant arba gaunant pinigus. Jie galioja visiems apskaitos failams. Mokėjimo būdai aprašomi meniu punkte *PirkimaiTiekėjai/Derinimas/MokėjimoBūdai* (arba *PirkimaiTiekėjai/ Dienos/MokėjimųGrafikas*). Sistema atidaro mokėjimo būdų langą (4.19 pav.). Apibrėžiant mokėjimo būdus, reikia įvesti tokias laukų reikšmes:

- ▶ **Apmok.būdas** Čia įvedamas mokėjimo būdo kodas.
- ▶ **Apmokėjimas** Čia nurodoma, kaip grupuojamos tiekėjų operacijos įvedimo metu (sąskaita-faktūra, data, savaitė, suma).

Apmokėjimo būdai (Kodas: Reikalavimai)

Reikalavimai: 2720, 2720, 2710, 2710, 2710

Apmok. būd.	Apmokėjim.	Pavadinimas	Sąskaita
Cekis	Sąsk. fakt.	Israšyti čekis	
IšleidOrd	Sąsk. fakt.	Kasos išleidų orderys	2720
PajamOrd	Sąsk. fakt.	Kasos pajamų orderys	2720
Pavedimu	Sąsk. fakt.	Mokėjimo-pavedimo formavimas	2710
Rankinis	Sąsk. fakt.	Rankinis apmokėjimas	
Reikalavim	Sąsk. fakt.	Reikalavimo-pavedimo formavimas	2710

Nurodymas	Tekstas
Reikalavim	

Veiksmas	Procesas	Parametrai

4.19 pav. Mokėjimo būdų langas

- ▶ **Pavadinimas** Mokėjimo būdo pavadinimas.
- ▶ **Sąskaita** DK sąskaita, kuri numatyta naudoti kaip koresponduojanti sąskaita, registruojant apmokėjimus, vykdomus einamuoju apmokėjimo būdu.
- ▶ **Nurodymas** Apdorojimo kodas, kurį galima nurodyti tiekėjų lentelėje arba mokėjimo žurnalo eilutėje.
- ▶ **Tekstas** Apdorojimo aprašymas.
- ▶ **Veiksmas** Egzistuoja trys galimi veiksmai:
Įkelti - šis procesas naudojamas tiekėjų operacijoms įkelti į mokėjimo žurnalą;
Tikrinti - šis procesas naudojamas įrašams patvirtinti;
Išvesti - šis procesas naudojamas spausdinti ar įrašyti į diskelį.
- ▶ **Procesas** Čia nurodomas darbas arba ataskaita.

► **Parametrai** Čia nurodomi proceso parametrai.

Lietuvoje apmokėjimui naudojami dokumentai:

- Išlaidų orderis - išduodant pinigus iš kasos;
- Pajamų orderis - gaunant pinigus į kasą;
- Pavedimas - apmokant skolas per banką;
- Reikalavimas - reikalaujant apmokėti už skolas (pvz., Telekomo reikalavimas apmokėti už telefono paslaugas).

Delspinigių kūrimas

Organizacijos moka delspinigius už laiku nesumokėtas skolas. Delspinigiai įvedami ir koreguojami meniu punkte *PirkimaiTiekėjai/Derinimas/Delspinigiai* arba *PardavimaiPirkėjai/Derinimas/Delspinigiai*. Sistema atidaro delspinigių tarifų langą:

Kodas	Pavadinimas	Dienų sk.	Debeto %	Kredito %
10	10 dienų pirkėjo skola	10	0.02	0.02
10T	10 dienų tiekėjo skola	10	0.02	0.02
20	20 dienų pirkėjo skola	20	0.02	0.02

Debeto sąsk.	5301 Pajamų, lėšų ir pinigų	Neapmok.
Kredito sąsk.	4510 Skolos tiekėjams	Mok. PVM
Mokesčių sąsk.		

4.20 pav. Delspinigių tarifų langas

Šiame lange reikia nurodyti tokius laukus:

- **Dels.kod.** Čia įvedamas delspinigių kodas, kuris aprašo delspinigių mokėjimo atvejį. Kodą sudaro raidės ir skaičiai.
- **Tekstas** Čia įvedamas delspinigių kodo paaiškinimas.
- **Dienų sk.** Čia nurodoma, kiek dienų apmokėjimas gali vėluoti, nemokant delspinigių.
- **Debetas %** Čia nurodomas delspinigių procentas, kurį tiriama

- organizacija moka tiekėjui.
- ▶ **Kreditas %** Čia nurodomas delspinigių procentas, kurį tiriamai organizacijai moka pirkėjai.
 - ▶ **Debeto sąsk.** Čia nurodoma pajamų (5) klasės sąskaita, kurioje registruojami tiriamos organizacijos gaunami delspinigiai.
 - ▶ **Kredito sąsk.** Čia nurodoma išlaidų (6) klasės sąskaita, kurioje registruojami tiriamos organizacijos mokami delspinigiai.
 - ▶ **Mokesčio sąsk.** Jei nuo delspinigių skaičiuojamas mokestis, šiame lauke nurodoma mokesčio sąskaita.
 - ▶ **Mokestis** Mokesčio dydis.
 - ▶ Jei nuo delspinigių skaičiuojamas PVM, šiame lauke nurodoma PVM sąskaita.

Esant reikalui, delspinigių mokėjimo atvejams meniu punkte *Papildomas/Kalba* galima sukurti aprašymus kitomis kalbomis.

Diskontų kūrimas

Diskontai (nuolaidos) įvedami ir koreguojami meniu punkte *Pirkimai/Tiekėjai/Derinimas/Diskontas*. Sistema atidaro diskontų langą:

Disk.kod	Tektas	Sąlygos	Dien. Men.	%
1/10	Jei per 10 dienų 1% diskontas	Netto	10	1.00
1/14	Jei per 14 dienų 1% diskontas	Netto	14	1.00
2/10	Jei per 10 dienų 2% diskontas	Netto	10	2.00
2/20	Jei per 20 dienų 2% diskontas	Netto	20	2.00

Išvesties disk.: 6091 Pirkimų diskontai (-)
Gaunam. disk.: 6091 Pardavimų diskontai (-)

4.21 pav. Diskontų langas

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- ▶ Disk.kodas Diskonto kodas.
- ▶ Tekstas Diskonto sąlygų paaiškinimas.
- ▶ Sąlygos Čia reikia nurodyti diskonto sąlygas. Galimos reikšmės: *Netto*, *ein.sav.* (einamoji savaitė), *ein.mén.* (einamasis mėnuo), *ein.ket.* (einamasis ketvirtis), *ein.met.* (einamieji metai).
- ▶ Dienos Čia reikia įvesti maksimalų dienų skaičių, kuriam galioja diskontas.
- ▶ Mėnesiai Jei dienų skaičius 30, 60, ..., tikslinga įvesti mėnesių skaičių, kuriam galioja diskontas.
- ▶ % Diskonto procentas.
- ▶ Leistas diskontas Čia nurodoma sąskaita, kurioje registruojamas galimas diskontas pirkimo atveju.
- ▶ Gautas diskontas Čia nurodoma sąskaita, kurioje registruojamas gautas diskontas pirkimo atveju.

Kainų/nuolaidų grupių kūrimas

Kainų/nuolaidų grupės kuriamos meniu punkte *TiekėjaiPirkimai/Derinimas/KainųNuolaidųGrupės*. Galima sukurti tokias grupes: kainų; prekių nuolaidų; papildomų prekių nuolaidų ir galutinių nuolaidų grupes. Sistema pateikia langą:

4.22 pav. Kainų/nuolaidų grupių langas

Norint sukurti kurio nors tipo kainų ar nuolaidų grupę, reikia pažymėti norimą langelį, pvz., tiekėjo stulpelyje *PrekėsNuol.*, ir apatiniame lango bloke įvesti grupės kodą bei pavadinimą. Kainų grupei galima nurodyti, ar reikia į kainą įtraukti PVM. Po to galima sujungti tiekėjų ir prekių kainų/nuolaidų grupes, sudarant pagrindą prekybos sutartims, kurios kuriamos meniu punkte *TiekėjaiPirkimai/Lentelė/Papildomas/Prekybos Sutartys*. Tiekėjų ir prekių kainų/nuolaidų grupių kombinacijos pažymimos meniu punkte *Papildomas/Aktyvizuoti*. Šiame meniu punkte sistema parodo visas galimas kombinacijas, kurias galima pažymėti meniu punkte *Papildomas/PažymėtiSutartis*. Nepažymėtos kombinacijos neįtraukiamos į paiešką, o tai pagreitina sistemos darbą.

Sisteminis sąskaitų nustatymas

Pirkimų modulio sistemos sąskaitos nustatomos (parenkamos iš sąrašo) meniu punkte *DK/Derinimas/SistemosSąskaitos* (tai aprašyta 4.2 skyriuje). Su pirkimų modulių susiję sisteminės sąskaitos: *PirkTransportas*, *PirkMokestis*, *PirkPaštas*, *PapildDraudimas*, *PapildMuitas*, *PapildTransportas*, *PirkNuolaida*, *PirkApvalinimas*, *PVMApvalinimas*, *PirkKorespSąsk.*

Tiekėjų/Pirkimų modulio parametrai

Pirkimų/tiekėjų modulio parametrai nustatomi meniu punkte *PirkimaiTiekėjai/Derinimas/Parametrai*. Sistema atidaro langą:

PIRKIMAI		TIEKĖJAI	
Prekės Nr. formoms:	Prekės	Bavimo priedo paimimas:	Prekės
Spaud. pasi. eilutės prefiksas:	Prekės	Diskont. pried. paimimas:	Prekės
Naikinti perk. eilutes:	<input type="checkbox"/>	Diskonto valdymas:	<input type="checkbox"/>
Naikinti perkimą:	<input type="checkbox"/>	Diskontas su PVM:	<input checked="" type="checkbox"/>
Gražinti prekę:	<input checked="" type="checkbox"/>	Pab. nuolaida su PVM:	<input checked="" type="checkbox"/>
Naudoti dokumento datą tiekėjui:	<input type="checkbox"/>	Automatinis suderinimas:	<input checked="" type="checkbox"/>
Kredito aviza - atšaukimas:	<input type="checkbox"/>	Maks. apvat. palaida:	0.50

4.23 pav. Pirkimų/tiekėjų modulio parametrų nustatymo langas

Šiame lange reikia nurodyti tokius parametrus:

- **Prekės Nr.formoms** Galimos lauko reikšmės:

- "Mūsų" - dokumentuose naudojamas tiriamos organizacijos prekės kodas;
 "Jūsų" - dokumentuose naudojamas tiekėjų prekės kodas;
 "Abu" - dokumentuose naudojami abu kodai
- **Spausd. past. eilutės pradžioje** ☒ - pirkimų eilučių pastabos spausdinamos prieš prekę; ☐ - nespausdinamos.
- **Naikinti pirk. eilutes** ☒ - automatiškai naikinamos pilnai pristatytos pirkimų eilutės; ☐ - nenaikinamos.
- **Naikinti pirkimą** ☒ - automatiškai naikinamos pilnai pristatytas pirkimo užsakymas; ☐ - nenaikinamas.
- **Grąžintos prekės** ☒ - fiziškai grąžinus prekę, kurios būseną buvo "gauta", tos prekės būseną pasikeis į "Užsakyta"; ☐ - fiziškai grąžinus prekę, tos prekės būseną pasikeis į "Nupirktą".
- **Naudoti dokumento datą tiekėjui** ☒ - skola tiekėjui ir PVM bus perduota į DK su dokumento data, atsargų operacija bus sukurta su sąskaitos-faktūros registravimo data. DK sąskaitų balansui užtikrinti naudojama sisteminė sąskaita *PirkKorespSąsk*, kurioje registruojamas skirtumas tarp dviejų datų;
☐ - visi įvedimai atliekami su sąskaitos-faktūros data. Dokumento data išlieka tiekėjo operacijose ir sąskaitų-faktūrų žurnale.
- **Kredito aviza atitaisymas** ☒ - kredito aviza DK traktuojama kaip korekcija, t.y., įvedama taip pat kaip sąskaita-faktūra, tik su priešingu ženklu. Tuomet sąskaitos kredito operacijų suma lygi pirkimo sąskaitų-faktūrų sumai minus kredito avizos;
☐ - pirkimų sąskaita debetuojama DK sąskaitos debito operacijų suma lygi visoms sąskaitoms-faktūroms, kredito operacijų suma lygi kredito avizoms. Prieš įvedant kredito avizą, parametro reikšmę galima pakeisti.
- **Gavimo įvedimo** Jei šiame lauke nurodyta "prekė", prekių

pirmumas	pirkimo savikaina bus užregistruota į prekių grupei nurodytą gavimo sąskaitą; Jei šiame lauke nurodyta "tiekėjas", prekių pirkimo savikaina bus užregistruota į tiekėjų grupei nurodytą gavimo sąskaitą.
► Nuolaidos įvedimo pirmumas	Jei šiame lauke nurodyta "prekė", prekių nuolaida bus užregistruota į prekių grupei nurodytą pirkimų nuolaidų sąskaitą; Jei šiame lauke nurodyta "tiekėjas", prekių nuolaida bus užregistruota į tiekėjų grupei nurodytą pirkimų nuolaidų sąskaitą
► Diskonto valdymas	Jei šio lauko reikšmė "nenurodytas", galima taikyti dalines nuolaidas, kurių dydis tarp sąskaitos-faktūros sumos be diskonto ir sąskaitos-faktūros sumos su diskontu; Jei šio lauko reikšmė "nurodytas", taikoma visa leistina nuolaidos suma.
► Diskontas su PVM	<input checked="" type="checkbox"/> - diskonto suma apmokestinama PVM; <input type="checkbox"/> - diskonto suma neapmokestinama PVM.
► Pab.nuolaida su PVM	<input checked="" type="checkbox"/> - sąskaitos-faktūros nuolaida apmokestinama PVM (PVM skaičiuojamas nuo sąskaitos-faktūros sumos ir nuolaidos skirtumo); <input type="checkbox"/> - sąskaitos-faktūros nuolaida neapmokestinama PVM.
► Automatinis suderinimas	<input checked="" type="checkbox"/> - skolos tiekėjams automatiškai padengiamos apmokėjimais; <input type="checkbox"/> - skolos tiekėjams padengiamos rankiniu būdu.
► Maks.apval.paklaida	Standartinė apvalinimo paklaida - 0,5.

Tiekėjų registravimas

Tiekėjai registruojami meniu punkte *Pirkimai/Tiekėjai/Lentelė*.

Šiame lange reikia įvesti tiekėjo kodą, pavadinimą, vieną ar du adresus, pašto indeksą, atstovą ir t.t. Daugelis laukų įvedami, panaudojant anksčiau įvestą informaciją. Kai kuriuos laukus užpildo sistema.

- Balansas Lt Einamasis tiekėjo balansas su PVM.
- Kredito riba Tiekėjo kredito riba.
- P.judėjimas Paskutinės prekių judėjimo operacijos data.
- P.sąsk.-fakt Paskutinės sąskaitos-faktūros data.
- P.apmokėjimas Paskutinio apmokėjimo data.
- P.delspinig. Paskutinių delspinigių data.

Tiekėjo lentelė (Kodas: KIRTA)

Kodas:	KIRTA	Lt Balansas	0
Pavadinimas:	UAB "KIRTA"	Kredito riba	0
1 adresas:	Miško 3	P.judėjimas	
2 adresas:		P.sąsk.-fakt	
Pašto indeksas:	5100 Sakiai	P.apmokėjimas	
Šalis:	Lietuva	P.delspinig.	
Rajonas:		Pakėjas	
Atstovas:	Gediminas Vaitkus	Bikvota	1s
Telefonas:	54542	Žino	
Faksas:		Banko žino	
Teleksas:		Banko sąsk.	
Pirgų gavėjas:		Apn.ID	
Grupė:	CALTIEK	Mokėjimo būdas	
Apmokėjimas:	n.20	Apn.spec	
Diskontas:	2/20	Padalinys	
Suma be PVM:	0	Stipomenis	
PVM kodas:	12000000	Tikslas	
PVM Nr.		Pastabas:	
Kalba:	Lietuvių		
Pastabas:			
Pastabas:			

4.24 pav. Tiekėjų lentelės langas

Užduotis Nr. 5

Pagal dėstytojo nurodytą užduotį paruoškite tiekėjų/pirkimų modulį kompiuterizuotai apskaitai.

4.5. ATSARGŲ MODULIO PARUOŠIMAS

Atsargų modulis skirtas informacijos apie atsargų objektus registravimui, sekimui ir valdymui. Pagrindinis šio modulio elementas yra atsargų objektas - prekė, kuria CONCORDE XAL sistemoje suprantamas tiriamos organizacijos pagamintas produktas - gaminys, iš kitur pirktą prekė arba paslauga.

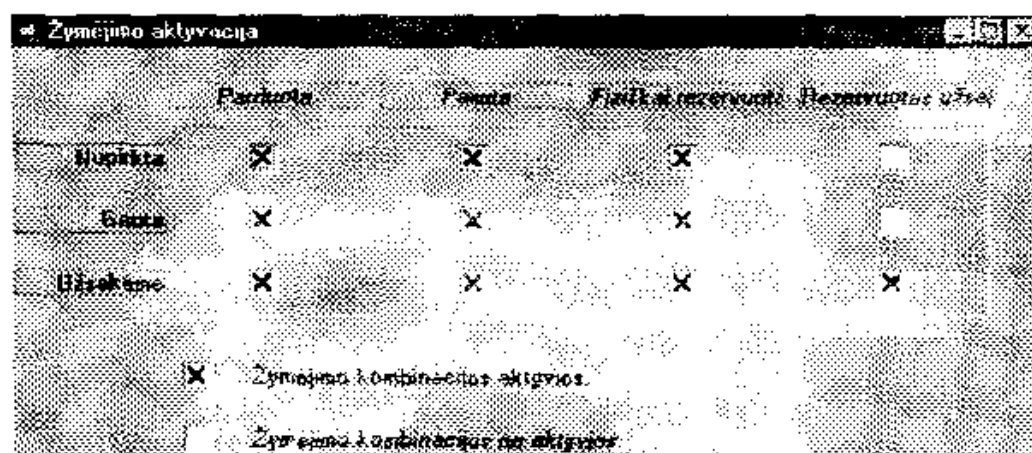
Atsargų modulio derinimas atliekamas meniu punkte *Atsargos/Derinimas*. Čia sukuriami žurnalai, prekių grupės, atsargų vienetai, saugojimo vietos, variantų grupės, nustatomi modulio parametrai.

Sisteminės atsargų modulio sąskaitos

Sisteminės atsargų modulio sąskaitos yra: *AtsargųKainavimas*, naudojama perskaičiuojant savikainą; *AtsargųNuostoliai*, skirta atsargų nuostoliams įvesti per atsargų žurnalą; *AtsargųPelnas*, skirta atsargų padidėjimui įvesti per atsargų žurnalą. Sisteminės sąskaitos nustatomos meniu punkte *DK/Derinimas/SisteminėsSąskaitos* (tai aprašyta 4.2 skyriuje)

Leistinių atsargų operacijų nustatymas

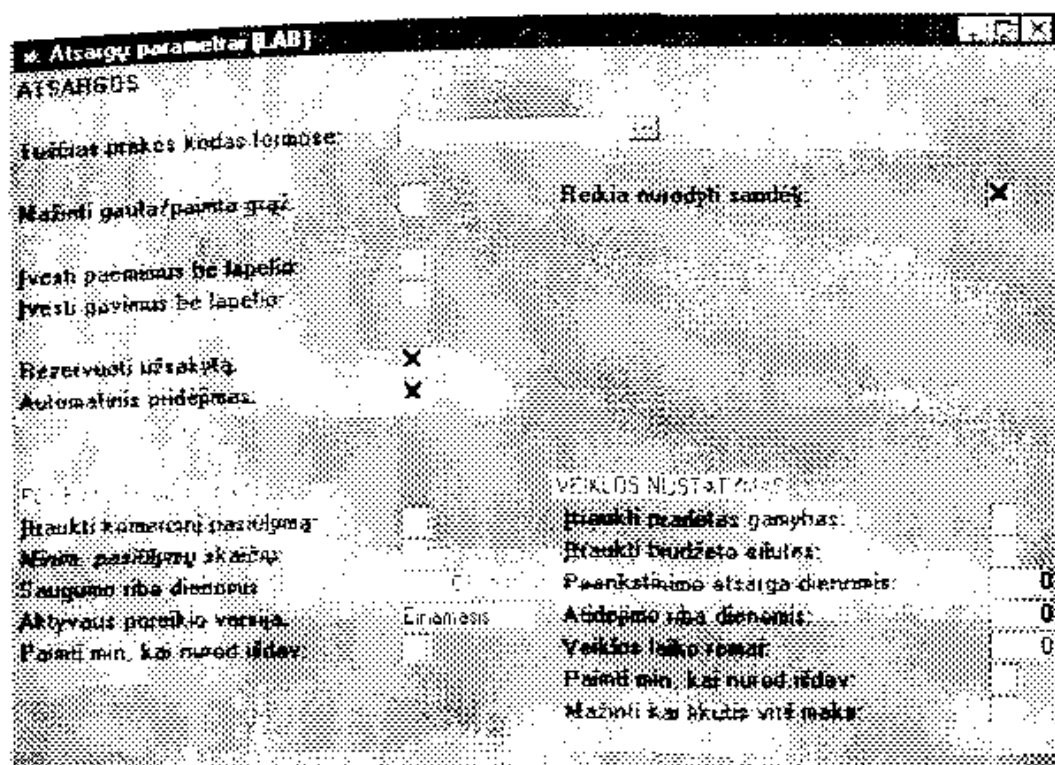
Leistinos atsargų operacijos nustatomos meniu punkte *Atsargos/Derinimas/Žymėjimo Aktyvacija*:



4.25 pav. Leistinių atsargų operacijų nustatymas

Atsargų modulio parametrų nustatymas

Atsargų modulio parametrai nustatomi meniu punkte *Atsargos/Derinimas/Parametrai*. Sistema atidaro langą (4.26 pav.).



4.26 pav. Atsargų modulyje parametrų nustatymo langas

Šiame lange reikia nustatyti tokius laukus:

- ▶ **Tuščias prekės kodas formose** Čia galima užduoti prekės kodo šabloną, kuris naudojamas formose.
- ▶ **Mažinti gauta/paimta** ☒ - grąžinus prekę, jos būseną "gauta" arba "paimta" pasikeis į "užsakyta". Šiuo atveju prarandama informacija, susijusi su grąžintomis prekėmis;
☐ - grąžinus prekę, jos būseną pasikeis į "nupirktą" arba "parduota" ir bus sukurta antra operacija. Tai leidžia bet kada atsekti fizinį atsargų kiekį.
- ▶ **Įvesti paėmimus be lapelio** ☒ - galima įvesti paimtas prekes be važtaraščio.
- ▶ **Įvesti gavimus be lapelio** ☒ - galima įvesti gautas prekes be važtaraščio.
- ▶ **Rezervuoti užsakytą** ☒ - galima rezervuoti užsakytas (fiziškai negautas) prekes.
- ▶ **Automatinis** ☒ - sistema automatiškai sujungs identišką

pridėjimas atsargų operacijas.

- Reikia nurodyti sandėlį ☒ - registruojant prekių judėjimus, būtina nurodyti sandėlį.

Parametrų grupė, daranti įtaką poreikių skaičiavimui:

- Įtraukti komercinį pasiūlymą ☒ - skaičiuojant poreikius, bus įvertinti visi užsakymai ir gamybos nepriklausomai nuo jų būsenų;
☐ - skaičiuojant poreikius, nebus įvertinti užsakymai ir gamybos, kurie yra būsenoje "komercinis pasiūlymas".

- Minimizuoti pasiūlymų skaičių ☒ - nukritus atsargų lygiui iki minimumo, sistema nesukuria pasiūlymo, jei egzistuoja numatytas pristatymas, kuris turi patenkinti poreikius vėlesne data;
☐ - nukritus atsargų lygiui iki minimumo, sukuriamas pasiūlymas.

- Saugumo riba dienomis Pagal šią ribą skaičiuojama vėliausia užsakymo data. Gamybiniais pasiūlymams ši riba netiesiogiai nurodoma, atskiriems ištekliams įvedant pagrindinio plano procentus.

- Aktyvaus poreikio versija Čia nurodoma einamoji poreikio skaičiavimo versija, kuri naudojama ataskaitose (jei jose jokia versija nenurodyta).

- Paimti min, kai nurod.išdav. Šis parametras nusako, kada reikia papildyti atsargas, jei jų lygis nukrinta iki minimumo:
☒ - atsargų nereikia papildyti tol, kol nėra išdavimo poreikio;
☐ - sukuriamas pasiūlymas atsargoms papildyti nurodytai datai.

Veiklos parametrai:

- Įtraukti pradėtas gamybas ☐ - nebus galima keisti pradėtos gamybos;
☒ - pradėta gamyba traktuojama kaip bet kuris kitas procesas.
- Įtraukti biudžeto eilutes ☒ - biudžeto eilutės traktuojamos kaip ir visos kitos atsargų išdavimo operacijos;

- ☐ - gamybos ir pirkimai, sukurti biudžetui realizuoti, bus ignoruojami.
- **Paankstinimo atsarga dienomis** Šis parametras apriboja judėjimų skaičių. Judėjimą galima paankstinti, jei paankstinimo dienų skaičius didesnis ar lygus parametro reikšmei.
- **Atidėjimo riba dienomis** Šis parametras apriboja judėjimų skaičių. Judėjimą galima atidėti, jei atidėjimo dienų skaičius didesnis ar lygus parametro reikšmei.
- **Veiklos laiko rémai** Šiuo parametru galima apibrėžti veiksmų laikotarpį, kuris skaičiuojamas nuo esamos datos. Tai padeda išvengti, pvz., tokių atvejų, kai pirkimas, numatytas pristatyti per metus, paankstinamas iki esamos datos.
- **Paimti min kai nurod.išdav:** ☒ - minimalios atsargos neatstatomos, kol nesukurtas išdavimas;
☐ - minimalios atsargos atstatomos šiandien.
- **Mažinti kai likutis virš maks:** ☒ - leidžiamas atsargų lygis, didesnis už maksimalų;
☐ - ne

Atsargų žurnalai

Atsargų žurnalai naudojami tokiems darbams:

- Atsargų likučiams įvesti (atsargų žurnalas *"Likučiai"*);
- Prekių judėjimui iš sandėlio į sandėlį registruoti (*"Prekių judėjimas"*);
- Inventorizacijos rezultatams registruoti (*"Inventorizacija"*).

Atsargų žurnalai kuriami meniu punkte *Atsargos/Derinimas/Žurnalai*.

Žurnalo pavadinimas (Tipas: Atsargų)			
Žurnalas	N Vartotojas	D Inv	
Inventorizacija			
Likučiai			
Prekių judėjimas			

4.27 pav. Atsargų žurnalai

▶ Išdavimas	DK sąskaita šios grupės prekių išdavimui iš atsargų registruoti.
▶ Pardavimai	DK sąskaita šios grupės prekių apyvartai išduodant iš atsargų registruoti.
▶ Pirk.nuol.	DK sąskaita gaunamai šios grupės prekių pirkimo nuolaidai registruoti. Jei nurodytas sąskaitos numeris, nuolaida registruojama atskirai kaip pajamos, o atsargose registruojama <i>brutto</i> atsargų vertė (be nuolaidos). Jei sąskaitos numeris nenurodytas, atsargose registruojama <i>netto</i> vertė su nuolaida, kuri vėliau išduodant atsargas daro įtaką pelnui.
▶ Pard.nuol.	DK sąskaita šios grupės prekių pardavimo nuolaidai registruoti. Jei nurodytas sąskaitos numeris, atsargose registruojama <i>brutto</i> atsargų išdavimo vertė (be nuolaidos). Nuolaida registruojama atskirai kaip išlaidos. Jei sąskaita nenurodyta, atsargose registruojama <i>netto</i> išdavimo vertė (su nuolaida).
▶ Neb.gamyba	DK sąskaita šios grupės prekių nebaigtai gamybai įvesti.
▶ Neb.gamybos išdav.	DK sąskaita šios grupės prekių išdavimui iš nebaigtos gamybos registruoti.
▶ Pagautė	DK sąskaita šios grupės prekių atsargų pelnui registruoti.
▶ Nuostoliai	DK sąskaita šios grupės prekių atsargų nuostoliams registruoti.

Atsargų sandėliai

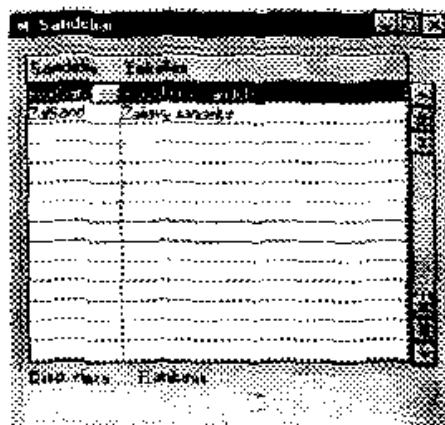
Atsargų sandėliai kuriami meniu punkte *Atsargos/Derinimas/Sandėliai* (4.29 pav.). Sandėliai gali būti fiziniai, realiai egzistuojantys, ir virtualūs, atspindintys loginį prekių grupavimą fiziniame sandėlyje. Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

▶ Sandėlis	Sandėlio kodas.
▶ Tekstas	Sandėlio pavadinimas.
▶ Disp.vieta	Fizinio sandėlio kodas, kuriame yra nagrinėjamas

sandėlis.

► Rankinis

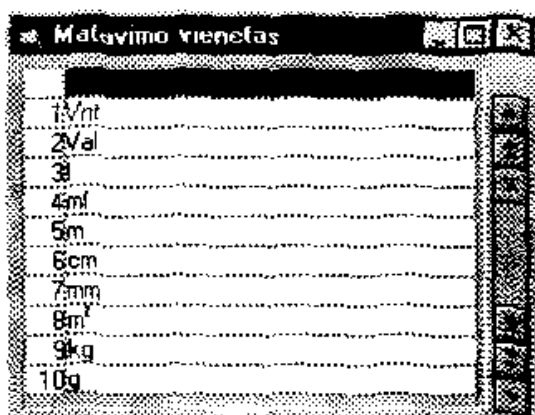
☒ - visos prekės šiam sandėliui priskiriamos rankiniu būdu; ☐ - ne.



4.29 pav. Sandėlių kūrimo langas

Atsargų vienetai

Atsargų vienetai kuriami meniu punkte *Atsargos/Derinimas/Atsargų Vienetai*:

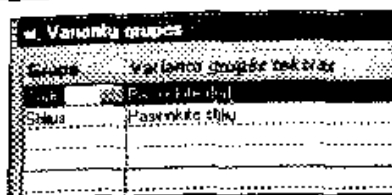


4.30 pav. Atsargų vienetų įvedimo langas

Numerius atsargų vienetams priskiria sistema. Įvesti atsargų vienetai galioja visiems apskaitos failams. Pažymėtina, kad projektų modulis reikalauja įvesti atsargų vienetą "val".

Variantų grupės

Variantų grupės naudojamos gaminių sudėties bei maršrutų variantų aprašymui. Variantų grupė traktuojama kaip vienetas. Variantų grupės kodas ir paaiškinimas įvedamos meniu punkte *Atsargos/Derinimas/VariantųGrupės* (4.31 pav.)



4.31 pav. Variantų grupių kūrimo langas

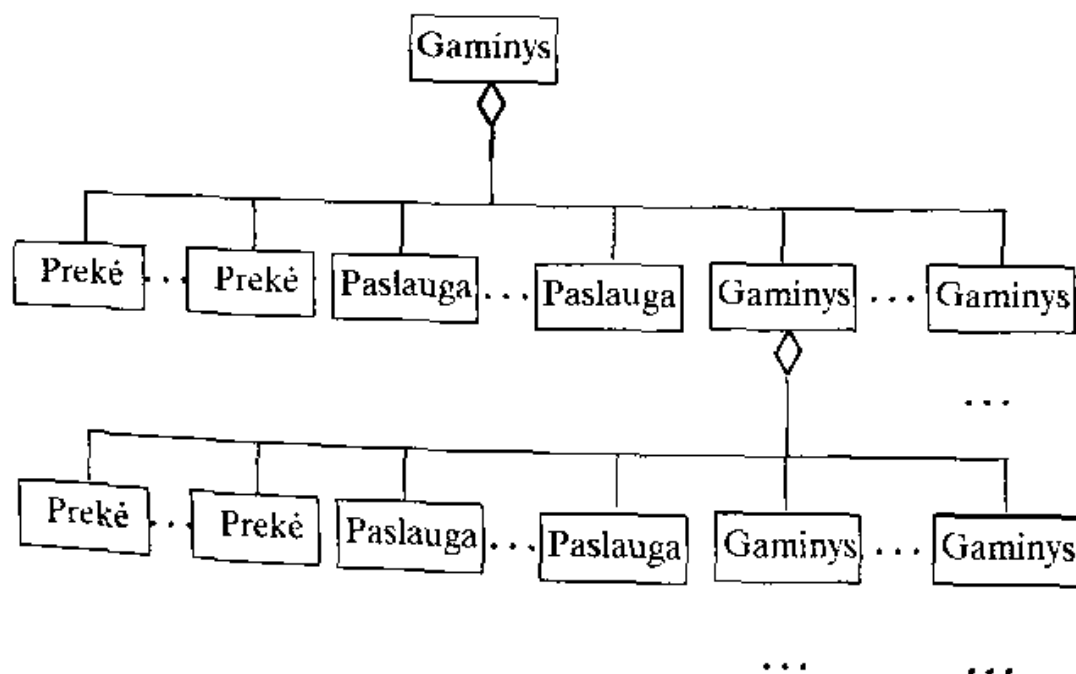
Kainų/nuolaidų grupių kūrimas

Kainų/nuolaidų grupės kuriamos meniu punkte *Atsargos/Derinimas/Kainų/Nuolaidų Grupės* analogiškai kaip ir pirkimų/tiekėjų modulyje.

Atsargų objektų kūrimas

Pradedant vykdyti kompiuterizuotą apskaitą, atsargų modulyje reikia aprašyti tiriamoje organizacijoje gaminamas, vartojamas ir parduodamas prekes. Kol neaprašytos prekės, negalėsime naudotis nei pirkimų/tiekėjų, nei pardavimų/pirkėjų, nei gamybos moduliais.

CONCORDE XAL sistemoje atsargų objektai gali būti trijų tipų: prekė, paslauga, gaminys. Gaminiai pagaminti reikia prekių (žaliavų ir komplektuojančių detalių), kitų gaminių bei paslaugų. Gaminio sudėtis parodyta 4.32 pav.:



4.32 pav. Gaminio sudėtis

Atsargų objektai kuriami meniu punkte *Atsargos/Lentelė/Prekės*. Sistema atidaro langą (4.33 pav.).

Atsargų lentelė 1/2 (Kodas: MedA001)

Kodas:	MedA001	Vas:		Tipas:	
Pavadinimas:	Ažuolo mediena			Išl. tipas:	
				Blokuota:	
				Atv. ap.	lie
Savikaina:	1.000.00	Prekės nuol.		Minimalus:	
Pard.kaina:	0.00	Pap.prek. nuol.		Maksimalus:	
Antkainio %:	0.0	Išl. nuolaida:	X	Maks. sąnaug.	
Modelis:	Pak. pre.	Minimal. pardav.		Minimal. pirkim.	
Pard.model:		Pardav. pakeič.		Pak. įpakav.	
Grupė:	Medis	Atk.kod. naud.	Niekada	Matavimo vnt.	mg
Pirk.PVM:	GauPVM	Atk.prek.kod.		Gaminto vnt.	
Pard.PVM:	MokPVM	Tikslumas:	2	Pervežimas:	
Svoris:	1000.000	Tikslumas:	KRTA	Padalins:	
Ilgis:	1.000	Past. laikas:		Struktūra:	
		Pirkotas:		Tikslas:	
Sandėlis:	EA 601	Vald. metodas:	Laikas:	Varždas:	
Nuost. tik.		Vald. laikot.		Pastebos:	<input type="checkbox"/>
Nuost. tik.		Vald. pgi. sand.			

4.33 pav. Atsargų lentelė

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- Kodas Prekės kodas.
- Tipas Prekės tipas (gaminys, prekė, paslauga).
- Išl. tipas Išlaidų tipas. Šis laukas naudojamas, kuriant pasiūlymus projektams.
- Blokuota ☒ - prekė blokuota.
- Savikaina Čia nurodoma prekės pirkimo kaina arba pagaminimo savikaina. Šis laukas nebūtinas.
- Pard.kaina Pardavimo kaina.
- Antkainio % Šiame lauke sistema parodo antkainį, apskaičiuotą

pagal įvestas savikainos ir pardavimo kainos reikšmes.

► Modelis

Kainos skaičiavimo modelis, kuris gali turėti tokias reikšmes:

"paskutinė" - perkant/parduodant prekę, sistema pasiūlys paskutinio pirkimo/pardavimo kainą;

"likusota" - - perkant/parduodant prekę, sistema pasiūlys prekės kortelėje nurodytą pirkimo/pardavimo kainą;

"vidutinė" - perkant/parduodant prekę, sistema pasiūlys paskutinio pirkimo savikainos ir pardavimo kainų vidurkį.

► Pard.model.

Pardavimo modelis:

☒ - sistema naudoja nurodytą pirkimo/pardavimo kainą;

☐ - pardavimo kainą galima keisti.

► Grupė

Prekės grupė.

► Pirk.PVM

Pirkimo PVM kodas.

► Pard.PVM

Pardavimo PVM kodas.

► Tarifo Nr.

Prekės tarifo numeris, kuris naudojamas statistinėse ataskaitose.

► Svoris

Prekės vieneto svoris.

► Tūris

Prekės vieneto tūris.

► Sandėlis

Prekės saugojimo vieta.

► Neig.lik.

☒ - prekės likutis gali būti neigiamas, t.y., paimant prekes, sistema netikrins, ar prekių yra.

► Nuostolis

Nuostolio tipas. Nuostolių tipai aprašomi gamybos modulyje. Šis laukas naudojamas, skaičiuojant prekės suvartojimą gamyboje.

► Prekės nuolaida

Prekei priskirta nuolaidų grupė, kuri perkant/parduodant prekę naudojama diskontų skaičiavimui. Nuolaidų grupės kuriamos *Atsargos/Derinimas/KainųNuolaidųGrupės*.

► Pap.Prekės

Prekei priskirta nuolaidų matrica, kuri

nuolaida	perkant/parduodant prekę naudojama diskontų skaičiavimui. Nuolaidų matricos kuriamos <i>Atsargos/Derinimas/KainųNuolaidųGrupės</i> .
▶ Galut.nuolaida	☒ - perkant/parduodant prekę, skaičiuojama galutinė nuolaida.
▶ Minim.pardav	Minimalus užsakymo kiekis parduodant prekę. Užsakyme prekės kiekis apvalinamas iki šio dydžio.
▶ Pard.ipakav	Minimalus kiekis parduodant prekę.
▶ Alt.kod.naud.	Ar naudojama alternatyvi prekė? Galimos trys reikšmės: <i>"Niekada"</i> - užsakymas, kuris viršija atsargų saugojimo dydį, registruojamas kaip vėluojantis***; <i>"Visada"</i> - šiuo atveju naudojamas prekės kodas, įvestas lauke <i>Alt.prek.kod.</i> ; <i>"Likutis=0"</i> - kai atsargų likutis pasidaro lygus nuliui, pristatoma alternatyvi prekė
▶ Alt.prek.kod.	Alternatyvios prekės kodas.
▶ Tikslumas	Dešimtainių pozicijų skaičius, iki kurio apvalinamas atsargų dydis.
▶ Tiekėjas	Pastovus prekės tiekėjas, jei toks yra. Šis laukas naudojamas skaičiuojant poreikius pasiūlymui sukurti.
▶ Prist.laikas	Pristatymo laikas. Šis laukas naudojamas skaičiuojant poreikius bei nustatant vėliausią užsakymo datą. Gaminio atveju šis laukas naudojamas generuojant gamybinius pasiūlymus įėjimo prekių poreikiams atidėti.
▶ Pirkėjas	Prekę galima susieti su pirkėju, nurodant darbuotoją iš darbuotojų lentelės. Šis laukas naudojamas ataskaitose.
▶ Vald.metodas	Atsargų valdymo metodas. Galimos reikšmės: <i>"Laikotarpis"</i> - sukuriant pasiūlymus, įvertinami nurodyto laikotarpio poreikiai nuo esamos datos. Jei kartu nurodytas pasiūlymų skaičius

- koreguoti;
"Poreikis" - pasiūlymai sukuriami, kai atsargų lygis nukrinta iki minimumo;
"MinMaks" - visada, kai atsargų lygis nukrinta iki minimumo, sukuriami pasiūlymai, kurie padidina atsargas iki maksimumo;
"Rankinis" - pasiūlymai nesukuriami, atsargos valdomos rankiniu būdu.
- Vald.laikot. Jei nurodytas atsargų valdymo metodas *"Laikotarpis"*, šiame lauke įvedamas laikotarpis, kurio poreikius pasiūlymas turi padengti.
- Vald.pgl.sand. Valdymas pagal sandėlius:
☒ - atsargos nepriklausomai valdomos atskiruose sandėliuose. Šiuo atveju meniu punkte *Papildomas/AtsargųLikučiaiSandėliuose* kiekvienam sandėliui reikia nustatyti atsargų valdymo metodą, valdymo laikotarpį, minimumą, maksimumą bei pristatymo laiką. Sukuriant sandėlius meniu punkte *Atsargos/Derinimas/Sandėliai*, galima aprašyti sandėlių valdymo hierarchiją. Taip galima apibrėžti, kad pasiūlymai būtų kuriami tik tam tikriems sandėliams.
- Minimumas Minimalus prekės atsargų lygis.
- Maksimumas Maksimalus prekės atsargų lygis.
- Maks. serijos Maksimalus kiekis, kurį galima nurodyti pasiūlyme, sukurtame skaičiuojant poreikius.
- Minim.pirkim. Minimalus užsakymo kiekis perkant prekę. Užsakyme prekės kiekis apvalinamas iki šio dydžio.
- Pirk.įpakav. Minimalus kiekis perkant prekę.
- Matavimo vnt Atsargų vienetas.
- Gamybos vnt Vienetas, naudojamas perduodant prekes į gamybą.
- Pervedimas Koefficientas, naudojamas atsargų vienetams pervesti į gamybos vienetus pagal formulę:

$$\text{Matavimo vnt} = \text{Pervedimas} * \text{Gamybos vnt}$$
- Padalinys, Šiuose laukuose nurodytas reikšmės sistema pasiūlo

► Padalinys,
išlaidų
straipsnis,
tikslas

Šiuose laukuose nurodytas reikšmes sistema pasiūlo visada, kai reikia prekę susieti su matavimais.

Gaminių sudėties įvedimas

Į atsargų lentelę įvedant gaminius, reikia įvesti ir jų sudėtį, nes norint gaminti, reikia apsirūpinti atitinkamomis prekėmis. Gaminių sudėtis įvedama meniu punkte *Atsargos/Lentelė/Papildomas/Gaminys*. Sistema atidaro langą (4.34 pav.), kuriame galima įvesti reikiamą informaciją. Gaminių sudėtis gali būti aprašyta gaminių bei prekių variantams, gali turėti galiojimo periodus, o medžiagų sunaudojimas gali būti skaičiuojamas įvairiais būdais. Čia panagrinėsime tik paprasčiausią gaminių sudėties aprašymo būdą. Reikia įvesti tokius laukus:

Gaminys (Kodas: Kėdė)

Medžiaga	Prekės kodas	Prekės pavadinimas	Kiekis	Vnt
	MedA001	Ąsulo mediena	0,5000	
	Klijai	Klijai	0,0200	
	Lakas	Lakas	0,3000	

Prekės tipas:	Prekės:	Prekės:	Tiekėjas:	CHEMA
Var. grupė:	Prekės:	Gylys:	Pastabas:	
Gaminio tipas:	Prekės:	Tankumas:		
Sunaudojimas:	Kintamas	Konstanta:	1,00	
Pastaba:		Naudojimo tipas:		
Sandėlis:	ZalSard	Suapvalinimas:	Ne	
Op.Nr:		Kompleksas:		
Mėslavimo variantas:	Ne	Naudojimo nuo:		
Aukštis:		Naudojimo iki:		

4.34 pav. Gaminių sudėties įvedimo langas (čia įvesta gaminio "kėdė" sudėtis. Kėdei pagaminti reikia 0,5 m³ medienos, 0,02 kg klijų, 0,3 kg lako)

► Variantas

Čia nurodomas gaminio variantas. Jei nieko nenurodyta, sudėtis tinka visiems variantams.

- ▶ **Prekės kodas** Čia nurodomas prekės, kuri naudojama gaminiui pagaminti, kodas. Prekė gali būti gaminys, prekė ar paslauga ir turi būti aprašyta atsargų lentelėje.
- ▶ **Prekės pavadinimas** Prekės pavadinimas.
- ▶ **Kiekis** Prekės vienetų kiekis, reikalingas vienam gaminio vienetui pagaminti.
- ▶ **Vnt** Prekės vienetas iš atsargų lentelės.
- ▶ **Prekės tipas** Prekės tipas iš atsargų lentelės.
- ▶ **Var.grupė** Gamybos varianto grupė.
- ▶ **Gaminio tipas** Čia nurodomas eilutės tipas. Galimi tipai:
 "Prekė" - tokioje eilutėje aprašoma žaliava, tarpinis gaminys, paimamas iš atsargų, arba paslauga;
 "Fiktyvus" - tokioje eilutėje aprašomas į gaminio sudėtį įeinantis gaminys, kuris gaminamas gamybos metu. Gaunama kelių lygių gaminio sudėtis.
 Gamybos metu vietoje fiktyvaus gaminio rodoma jo sudėtis, aprašyta atsargų lentelėje;
 "Gamyba" - tokioje eilutėje nurodomas subgaminys, kuriam reikia sukurti atskirą gamybinį užsakymą;
 "Tiekėjas" - tokiai eilutei automatiškai sukuriamas pirkimo užsakymas. Joje gali būti įrašyta prekė, paslauga, gaminys. Pažymėtina, kad maršrute gali būti aprašyta operacija, kuri naudoja subtiekęjo išteklių tipą.
- ▶ **Suvartojimas** Čia galima nurodyti pastovų arba kintamą suvartojimą. Kintamas suvartojimas reiškia, kad prekės suvartojimas priklauso nuo gaminamo kiekio ir apskaičiuojamas dauginant.
- ▶ **Pozicija** Čia gali būti nurodytas alternatyvios prekės kodas.
- ▶ **Sandėlis** Prekės saugojimo vieta.
- ▶ **Op.Nr.** Čia nurodomas operacijos, kurioje prekė naudojama, numeris maršrute. Jei nieko nenurodyta, prekė pristatoma pirmai operacijai.

nenurodyta, prekė pristatoma pirmai operacijai.

- | | |
|--|---|
| ▶ Matavimo variantas | Čia nurodoma, ar prekės suvartojimas proporcingas kuriam nors gaminio matavimui. |
| ▶ Aukštis, plotis, gylis, tankumas, konstanta | Jei prekės suvartojimas proporcingas kuriam nors gaminio matavimui, čia nurodomi konvertavimo koeficientai. |
| ▶ Suapvalinimas, kompleksinis | Čia nurodomas suapvalinimo variantas, jei naudojamas. |
| ▶ Naudoti nuo, Naudoti iki | Čia nurodomas sudėties galiojimo intervalas (datos). |
| ▶ Tiekėjas | Jei eilutės tipas "tiekėjas", čia nurodomas tiekėjo kodas. |

Uždutis Nr.6

Pagal dėstytojo nurodytą užduotį paruoškite atsargų modulį kompiuterizuotai apskaitai: sukurkite prekių grupes, variantus, sandėlius, žurnalus, atsargų vienetų, įveskite modulio parametrus, aprašykite tiriamoje organizacijoje perkamas bei parduodamas prekes, gaminamus gaminius bei jų sudėtį, teikiamas paslaugas.

4.6. GAMYBOS MODULIO PARUOŠIMAS

Gamybos modulis skirtas medžiagų bei išteklių poreikių planavimui ir gamybos planavimui bei valdymui. Jis glaudžiai susijęs su atsargų moduliu, kadangi pastarajame aprašomi maršrutai bei gaminių sudėtis.

Pagrindinis gamybos modulio objektas yra **gamyba**. Nuo vykdymo pradžios iki pabaigos gamyba įgyja eilę būsenų:

- **Ivertinta savikaina.** Įvertinama normatyvinė (planinė) gamybos savikaina, kuri skaičiuojama pagal žaliavų ir išteklių duomenis, aprašytus atsargų bei išteklių lentelėse;

- **Grubiai suplanuota.** Gamyba apytiksliai suplanuojama ir apskaičiuojama galima pristatymo data;

- **Detaliai suplanuota.** Gamyba detaliai suplanuojama ir/arba rankiniu būdu optimizuojama, panaudojant Gantt diagramas;

- **Galima.** Gamyba paruošiama vykdymui, atspausdinami maršrutai ir operacijų kortelės;

- **Pradėta.** Pradedant gamybą, atspausdinami medžiagų poreikiai ir medžiagos paaimamos iš atsargų. Medžiagų ir išteklių suvartojimas registruojamas medžiagų pristatymo lange bei suvartojimo žurnale;

- **Užbaigta.** Gamyba pažymima "užbaigta", užregistruojamas atsargų padidėjimas;

- **Perkelta į DK.** Suskaičiuojama faktinė savikaina, žaliavų bei išteklių suvartojimas bei pagaminta produkcija užregistruojama sąskaitų plano sąskaitose.

Gamybos duomenys aprašomi **gamybos lentelėje**, kurioje galima kurti gamybos ciklus. Gamybos grafikai kuriami pasiūlymų arba specifinių užsakymų pagrindu. Galima naudoti gaminių sudėties variantus, besiskiriančius, sakysime, kokios nors žaliavos komponentais.

Gamybos modulio derinimas atliekamas meniu punkte **Gamyba/Derinimas**. Čia reikia nustatyti modulio parametrus, sukurti gamybų bei išteklių grupes, gamybos išlaidų normas, darbo valandų kalendorių, operacijas, maršrutus ir t.t.

Gamybos modulio parametrų nustatymas

Gamybos modulio parametrai nusako, kaip sistema apdoroja gamybos duomenis. Parametrai nustatomi meniu punkte **Gamyba/Derinimas/Parametrai** (4.35 pav.).

MRP Parameters (LAB)

MRP

MASTER PLANNING

Plan direction: Pirmyn nuo planavimo datos

Pajėgumas: Neribotas

Materials shortage: Kritinis

DETAIL PLANNING

Plan direction: Pirmyn nuo planavimo datos

Pajėgumas: Ribotas

Materials shortage: Kritinis

ZURNALAI

Enter payroll cost type for hrs: ☐

Enter payroll cost type for qty: ☐

PRODUKCIJA

Route network (next opt. No.): ☒

Auto-item reservation: ☒

Auto-enter prod. in progress: ☒

Auto-update charge: ☒

Expand phantom bef. cost estim: ☒

No spec. of cost estimation: ☐

4.35 pav. Gamybės modulio parametrų nustatymo langas

Grubaus planavimo parametrų grupė

- **Plano kryptis** Čia galima nurodyti, kokią grubaus planavimo taisyklę naudos sistema, kai vartotojas jos nenurodo.
- **Pajėgumas** Čia galima nurodyti, ar pajėgumas ribotas, ar ne. Jei pajėgumas ribotas, galima planuoti tik pagal turimų išteklių pajėgumą. Jei pajėgumas neribotas, sistema neįvertina išteklių rezervavimo. Šiuo atveju galima nustatyti, koks pajėgumas reikalingas trumpiausiam praėjimo laikui pasiekti.
- **Medžiagų trūkumas** Čia nurodoma, ar planuojant medžiagų trūkumas traktuojamas kaip kritinis, ar ne. Jei kritinis,

sistema planuos įvertindama numatytas reikiamų medžiagų pristatymo datas. Šias datas galima apskaičiuoti, atliekant užduotį *Atsargos/Periodinė/Poreikių Skaiciavimas* arba grubiam planavime ateities nustatymą nurodant "☒". Jei medžiagų trūkumas nekritinis, sistema daro prielaidą, kad medžiagos yra arba bus pristatytos laiku.

Detalaus planavimo parametrų grupė

- ▶ Plano kryptis, pajėgumas, medžiagų trūkumas

Šie parametrai nustatomi taip pat, kaip ir grubiam planavime. Detalaus planavimo metu čia nurodytas reikšmės galima pakeisti.

Žurnalų parametrų grupė

- ▶ Įvesti darbo užmokesčio normas val
- ▶ Įvesti darbo užmokesčio normas vnt

Čia nurodoma, ar suvartojimo žurnale reikia įvesti valandines darbo užmokesčio normas.

Čia nurodoma, ar suvartojimo žurnale reikia įvesti vienetines darbo užmokesčio normas.

Gamybos parametrų grupė

- ▶ Maršrutų tinklas (kitos operacijos numeris)
- ▶ Automatinis rezervavimas
- ▶ Automatinis nebaigtos gamybos įvedimas
- ▶ Automatinis įvedimas

☒ - sudarant maršrutą, reikia įvesti kitos operacijos numerį;
☐ - kitos operacijos numerį įveda sistema.

☒ - sukuriant ir planuojant gamybą, reikiamos medžiagos automatiškai rezervuojamos. Nurodytą reikšmę galima pakeisti, nurodant reikšmę gamybos lentelėje automatinio rezervavimo lauke.

☒ - nebaigta gamyba (prekės ir darbas) automatiškai įvedami į DK sąskaitas.
☐ - vartotojas turi atlikti periodinę užduotį *Gamyba/Periodinė/Įvesti*.

☒ - operacijų tikrinimas automatiškai įvedamas į pajėgumų panaudojimą;
☐ - vartotojas turi atlikti periodinę užduotį *Gamyba/Periodinė/Įvesti*.

- | | |
|---|--|
| ► Išskleisti fiktyvias eilutes prieš skaičiuojant savikainą | <input checked="" type="checkbox"/> - savikainoje įvertinamos į fiktyvią eilutę įeinančios prekės;
<input type="checkbox"/> - skaičiuojama fiktyvios eilutės savikaina. |
| ► Nespecifikuoti savikainos skaičiavimo | <input checked="" type="checkbox"/> - skaičiuojant savikainą, sukuriama operacijos ir rodoma susumuota savikaina;
<input type="checkbox"/> - skaičiuojant savikainą, specifikuojama atsargų prekė ir operacija. |

Gamybos grupių kūrimas

Gamybos grupės naudojamos spausdinant ataskaitas bei registruojant gamybos duomenis DK sąskaitose (įvedant nebaigtą gamybą bei faktinę savikainą). Jos kuriamos meniu punkte *Gamyba/Derinimas/GamybosGrupės*. Sistema atidaro langą:

*** Gamybos grupės (Grupė: BALDAI)**

Grupė	Pavadinimas
BALDAI	BALDAI

Išduota: 2002
 V.E. išdavimas: 2002
 Gauta: 2031
 VE: 2021
 Kredito sąsk.: 4730
 V.I. kreditas: 6032
 V.I.: 2021

Žaliavų įsigijimo sav
 Žaliavų įsigij
 Pagamintos produkcija
 Nebaigtos gamybos įsi
 Mokėtini atlyginimai
 Tiesioginis darbo už
 Nebaigtos gamybos įsi

4.36 pav. Gamybos grupių langas

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- | | |
|---------------|---------------------|
| ► Grupė | Grupės kodas. |
| ► Pavadinimas | Grupės pavadinimas. |

► Išduota	Čia nurodoma DK sąskaita, kuri naudojama į produkciją įeinančioms prekėms registruoti. Jei laukas tuščias, naudojama prekių grupės sąskaita.
► V.E. išdavimas	DK sąskaita, naudojama į produkciją įeinančiai nebaigtai gamybai registruoti. Jei laukas tuščias, naudojama prekių grupės išdavimo sąskaita.
► Gauta	DK sąskaita, naudojama įvedant produkciją. Jei laukas tuščias, naudojama prekių grupės sąskaita.
► VE	DK sąskaita nebaigtai gamybai įvesti.
► Kredito sąsk.	DK sąskaita, naudojama faktiniam išteklių suvartojimui gaminant produkciją registruoti.
► VI kreditas	DK sąskaita, naudojama išteklių suvartojimui įvedant darbo užmokestį.
► VI	DK sąskaita darbo užmokesčio įvedimui į nebaigtą gamybą.

Darbo valandų įvedimas

Meniu punkte *Gamyba/Derinimas/DarboValandos* galima nustatyti pertraukų ir darbo valandų intervalus (4.37 pav.). *Papildomame* meniu galima pereiti prie kito kalendoriaus (yra standartinis, administracijos ir gamybos kalendorius). Darbo valandos naudojamos detaliame plane numatytam pradžios/pabaigos laikui konvertuoti į realų laiką, suvartojimo žurnale - išteklių darbo laikui skaičiuoti.

Išlaidų normų įvedimas

Gamybos išlaidų normos nustato įvairių tipų derinimo ir apdorojimo darbų valandos kainas. Išlaidų normos aprašomos meniu punkte *Gamyba/Derinimas/IšlaidųTipai* (4.38 pav.), po to susiejamos su operacijomis bei maršrutais. Jos naudojamos įvertinant planinę gamybos savikainą.

Aprašant gamybos išlaidų normą, reikia įvesti tokius laukus:

- | | |
|---------------|---|
| ▶ Išl. tipas | Išlaidų kodas. |
| ▶ Savikaina | Valandos savikaina, kuri įtraukiama į gaminio savikainą. Pažymėtina, kad į šią savikainą įeina darbo užmokestis, kuris bus priskaitytas darbuotojui, plius socialinio draudimo mokestis, kurį įmonė moka valstybei nuo priskaityto darbo užmokesčio (30%) ir socialinio draudimo mokestis, kurį moka darbuotojas nuo priskaityto darbo užmokesčio (1%). |
| ▶ Papild.% | Papildomas procentas, skaičiuojant pardavimo kainą. Jei šis procentas mažas, faktinė savikaina gali viršyti pardavimo kainą (aišku, ją galima pakeisti). |
| ▶ Pard.kaina | Suskaiciuota pardavimo kaina. |
| ▶ IT val | Apmokamų valandų norma, parenkama iš lentelės. Įvedant laiko išteklių suvartojimą per suvartojimo žurnalą, šį lauką galima panaudoti dirbtoms valandoms perduoti į atlyginimų modulį. |
| ▶ Vienetinis | Vienetinio darbo norma, parenkama iš lentelės. Įvedant vienetinio darbo suvartojimą per suvartojimo žurnalą, šį lauką galima panaudoti vienetiniam darbui perduoti į atlyginimų modulį. |
| ▶ Darbuotojas | Specifinis darbuotojas, susijęs su išlaidų tipu. |
| ▶ Sąskaita | Čia nurodoma išteklių suvartojimo kredito sąskaita, kuri naudojama įvedant išteklių suvartojimą gamybai į DK. |
| ▶ VI kreditas | Čia nurodoma išteklių suvartojimo kredito sąskaita, kuri naudojama įvedant išteklių suvartojimą nebaigtai gamybai į DK. |
| ▶ VI sąskaita | Nebaigtos gamybos DK sąskaita. |

Išteklių kūrimas

Ištekliai kuriami meniu punkte *Gamyba/Lentelė/Ištekliai*. Sistema atidaro langą (4.42 pav.), kuriame kiekvienai išteklių grupei reikia įvesti atitinkamus laukus. Atskiri kiekvienos grupės ištekliai įvedami meniu punkte *Papildomas/Ištekliai* (4.39 pav.).

- Grupė Išteklų grupės kodas.
- Pavadinimas Pavadinimas.
- Ištekliaus tipas Galimi tipai: subtiekęjas (įgalina generuoti pirkimus pagal gaminių sudėties eilutes), mašinos, personalas, įrankiai.
- Efektyvumo % Šis dydis didina arba mažina planuojamą išteklių darbo laiką pagal formulę:

$$\text{planuojamas laikas} = \text{laikas} * 100 / \text{efektyvumo} \%$$

• Išteklų lentelė. [Grupė: G-Pjovimo]

Grupė	Pavadinimas	Ištekliaus tipas
G-Klijavimo	Baldų klijavimo įrengimai	Mašinos
G-Pjovimo	Lentų pjovimo mašinos	Mašinos
G-Surinkimo	Baldų surinkimo įrengimai	Mašinos
G-Slėpimo	Lentų slėpimo mašinos	Mašinos

Efekttyvumo %:	100.00	Apdorojamas kiekis:	1.00
Pap. plane %:	50.00	Perideng. kiekis:	
Pajėgumas:		Perdavimo laikas:	
Vienetas:		Laik. / laikas po:	
Montat. id:	Derpov	Valandos / Laikas:	1.0000
Operat. id:	Oppov	Kalendorius:	Gamybos
Faktorius:	100.00	Kredito vartojimas:	6053
Atliekų %:		NE kreditas:	6053
Laik. laikas prieš:		Nab. Gamc:	2021
Nustatymo laikas:		Padašins:	
Apdorojimo laikas:		Strapferis:	
		Tikslas:	

4.39 pav. Išteklų grupių įvedimo langas

Ištekliai	Pavadinimas	Kiekis: Kalendorius
Sur-1 staklės	Surinkimo staklės Nr 1	1.00Gamybos
Sur-2 staklės	Surinkimo staklės Nr 2	1.00Gamybos
Sur-3 staklės	Surinkimo staklės Nr 3	1.00Gamybos

Efektyvumo %: 100.00
 Pagr.plane %: 50.00
 Pajėgumas: 100.00
 Vienetas: 100.00
 Truk./Tarnautojas: 100.00
 Sukurtas: 39.07.13
 Aplankymo data: 39.11.15
 Aplankymo tipas: Valandos
 Apieš. kėlis: Sąrašas
 Kredito sąskaita: Nėš. kėlis
 Nėš. form.: Patalpa
 Struktūra: Eik. rėlis

4.40 pav. Išteklių įvedimo langas

► **Pagr.plane %**

Šis dydis padidina praėjimo laiką. Jis rodo, kiek procentų išteklių laiko galima panaudoti grubiam plane. Pvz., operacijos trukmė *8 val.*, darbo *laikas 8 val.* per dieną, *pagr.plane% = 25%*, praėjimo laikas = *4 dienos*.

► **Pajėgumas**

Išteklių darbo valandos pajėgumas vienetais, nurodytais lauke **Vienetas**. Ši reikšmė naudojama, automatiškai skaičiuojant išteklių pajėgumo suvartojimą.

► **Vienetas**

Pajėgumo vienetas.

► **Nustat.išl.**

Derinimo išlaidų norma.

► **Operat.išl.**

Operatoriaus išlaidų norma.

► **Atliekų %**

Atliekų procentas nusako papildomą medžiagų ir išteklių suvartojimą.

► **Lauk.laikas prieš**

Laukimo laikas prieš planuojamas pagal įprastą kalendorių. Jį galima naudoti subtiekejo išteklių tipui.

- ▶ **Nustatymo laikas** Nustatymo laikas planuojamas pagal individualų išteklių kalendorių ir nepriklauso nuo gamybos apimtys.
- ▶ **Apdorojimo laikas** Čia įvedamas laikas, reikalingas apdoroti kiekiui, nurodytam lauke *ApdorojamasKiekis*.
- ▶ **Apdorojamas kiekis** Čia įvedamas tipinis apdorojimo kiekis.
- ▶ **Persideng. kiekis** Šis dydis naudojamas skaičiuoti persidengimo laikui.
- ▶ **Perdavimo laikas** Išteklių perderinimo laikas. Jo negalima pakeisti rankiniu būdu. Šį laiką skaičiuoja sistema, atliekant periodinį darbą *PakeitimoLaikas*.
- ▶ **Lauk. laikas po** Laukimo laikas po apdorojimo planuojamas pagal įprastą kalendorių.
- ▶ **Valandos/Laikas** Maršrute nurodyto laiko konvertavimo koeficientas. Galima, pvz., maršrute naudoti valandas su dviem ženklais po kablelio.
- ▶ **Kalendorius** Čia nurodomas išteklių darbo laiko kalendorius, kuris gali būti bendras visiems ištekliams (sakysime, gamybos kalendorius) arba individualus (sakysime, pjovimo įrengimų darbo laiko kalendorius). *Kalendorius prieš tai turi būti sukurtas (Bendras/Lentelė/Kalendorius). Norint vykdyti gamybą, reikia nepamiršti įvesti išteklių darbo laiko kalendorių (Gamyba/Periodinė/Kalendorius).*
- ▶ **Kredito sąskaita** DK sąskaita išteklių suvartojimui įvesti.
- ▶ **NG kreditas** DK sąskaita, naudojama išteklių suvartojimui įvedant nebaigtą gamybą.
- ▶ **Neb gam.** DK sąskaita nebaigtai gamybai įvesti.

Operacijų kūrimas

Operacijos, naudojamos gamybos maršrutuose, aprašomos meniu punkte *Gamyba/Derinimas/Operacijos*. Sistema atidaro langą:

laikas, operatoriaus laikas bei vienetinis laikas;
"Paruošimo laikas" - skaičiuojant išlaidas,
 įvertinamas derinimo laikas;
"Operatoriaus laikas" - skaičiuojant išlaidas,
 įvertinamas operatoriaus laikas;
"Vienetinis darbas" - pagal planuojamą produkcijos
 kiekį skaičiuojamas vienetinis darbas.

Kiti laukai - laikas, kiekis, laukimo laikas (prieš), įjungimo laikas, persidengimo kiekis, transportavimo laikas, laukimo laikas (po), valandos/laikas, atliekų procentas, derinimo IT, operatoriaus IT - analogiškai išteklių aprašymo laukams.

Maršrutų kūrimas

Gaminio gamybos maršrutą galima sukurti meniu punkte *Atsargos/Lentelė/Prekės/Papildomas/Maršrutas* (tuomet jis traktuojamas kaip baziniai gaminio duomenys) arba meniu punkte *Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Maršrutas* (tuomet maršrutas susiejamas su gamybos užsakymu).

Gamybos maršrutas aprašo operacijas, išteklius bei procesus, reikalingus gaminiui pagaminti. Kiekviena operacija susideda iš kelių laiko intervalų, kurie planuojami, naudojant du skirtingus kalendorius: įprastą (Gregorijaus) kalendorių, kuriame diena turi 24 valandas, ir individualų gamybos (išteklių darbo laiko) kalendorių, kuriame laikas nėra tolydinis, priklauso nuo pamainų, pertraukų, remontų ir t.t.

Operacijų laiko intervalai:

- Laukimo laikas prieš operaciją planuojamas pagal įprastą kalendorių. Jis gali būti susijęs su subtiekejimu;
- Derinimo laikas - pastovus laikas išteklių paruošimui, nepriklausantis nuo gaminamo kiekio, planuojamas pagal tų išteklių darbo laiko kalendorių;
- Apdorojimo laikas priklauso nuo gaminamo kiekio ir planuojamas pagal išteklių darbo laiko kalendorių. Planuojant skaičiuojamas išteklių naudojimo laikas:

$$\text{ApdorojimoLaikas} * (1 + \text{Atliekų}\%) * \text{GaminamasKiekis} / \text{IštekliųKiekis}$$

- Persidengimo laikas yra minimalus gamybos laikas, reikalingas tam, kad galėtų įvykti persidengimas. Jis planuojamas pagal išteklių kalendorių ir apskaičiuojamas pagal persidengimo kiekį:

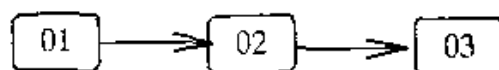
$$\text{ApdorojimoLaikas} * (1 + \text{Atliekų}\%) * \text{PersidengimoKiekis} / \text{IšteklųKiekis}$$

Jei persidengimo kiekis lygus 0 arba viršija galimą kiekį, persidengimo laikas taip pat lygus 0.

- Transportavimo laikas grubiam planavime įvertinamas panašiai kaip laukimo laikas po operacijos. Detaliame planavime planuojamas pagal išteklių kalendorių;

- Laukimo laikas po operacijos planuojamas pagal įprastą kalendorių.

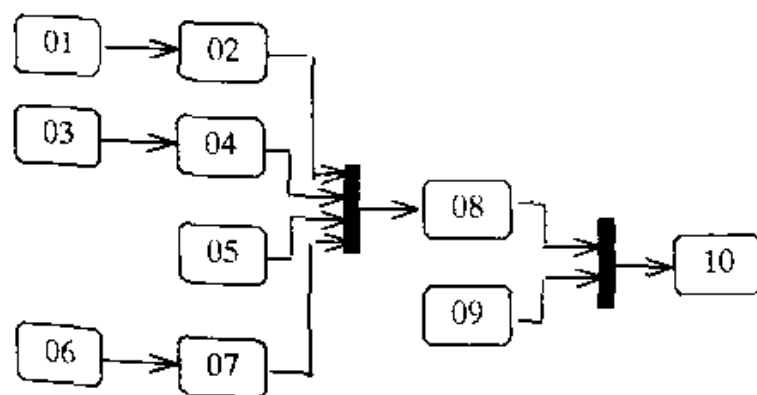
Maršrutą sudarančių **operacijų tinklas** gali būti paprastas ir sudėtingas. Paprasto tinklo atveju operacijos sudaro nuoseklią seką:



4.42 pav. Paprastas operacijų tinklas

Paprasto tinklo atveju gamybos modulio parametro **MaršrutųTinklas** reikšmė "□" ir sistema automatiškai sudaro nuoseklią operacijų seką.

Sudėtingo tinklo pavyzdys parodytas 4.43 pav. Šiuo atveju parametro **MaršrutųTinklas** reikšmė "☒" ir kitos operacijos numerį turi nurodyti vartotojas. Paskutinei operacijai kitos operacijos numeris lygus nuliui. *Maršrute gali egzistuoti tik viena paskutinė operacija.*



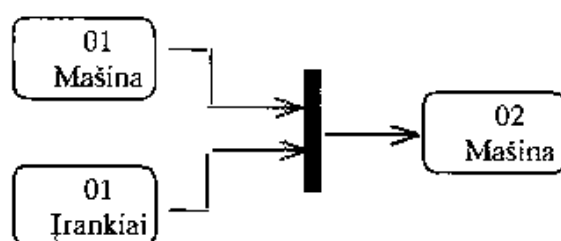
4.43 pav. Sudėtingas maršrutas

Šio maršruto operacijos aprašomos tokiu būdu:

Operacija	Kita op.
01	02
02	08
03	04
05	08

Operacija	Kita op.
06	07
07	08
07	10
08	10

Vienu metu vykstančios operacijos užima iš karto kelis išteklius, pvz., mašinas ir įrankius:



4.44 pav. Vienu metu vykdomos operacijos

Tokiu atveju maršrute atsiranda operacijos vienodais numeriais. *Visų operacijų, turinčių tą patį numerį, kita operacija turi turėti vienodą numerį.*

Maršruto operacijoms priskiriami ištekliai arba jų grupės. Grubus planavimas atliekamas ištekliui arba išteklių grupei - tai priklauso nuo to, kas nurodyta maršrute. Detalus planavimas atliekamas konkrečiam ištekliui, jei nurodyta išteklių grupė, galima pasirinkti išteklių, kuris turi mažiausią praėjimo laiką.

Gamybos vykdymo metu operacijos gali turėti keletą būsenų: "Sukurta", "Ivertinta Savikaina", "Suplanuota", "Paruošta", "Pradėta", "Baigta", "Perkelta į DK". Operacijos būseną galima pamatyti meniu punkte **Papildomas/MaršrutoBūsena**. Jei keičiamas gamybos maršrutas, planavimą reikia atlikti iš naujo. Suplanuotų ir tolesnėse būsenose esančių operacijų naikinti negalima. Kai operacija užbaigta, jos keisti negalima.

Maršrutų kūrimo langas:

Maršrutas [Kodas: Kodas]

Proc	Variantas	Operacija	Grupė/Ištekliai	Laikas	Kiekis	Kitas
10		O-Plovim	G-Plovimo	0.20	20.00	20
20		O-Sifavim	G-Sifavimo	1.00	20.00	30
30		O-KedSur	G-Surinkimo	1.00	5.00	40
40		O-Klavim	G-Klavimo	1.00	10.00	50
50		O-Lak	G-Lakavimo	2.00	5.00	0

Variantų grupė:

Laukimo laikas (min):

Nustatymo laikas:

Pakeitimo laikas:

Persidengiantis kiekis:

Perdavimo laikas:

Laukimo laikas [po]:

Valandos/Laikas:

Paruošimo išlaidų tipas:

Operatoriaus išlaidų tipas:

Operatorių skaičius:

Formulė:

Formulės koeficientas:

Skaičiavimas:

Atliekų %:

Sukauptas %:

Ištekliai:

Planas: ☒

Išorinis: ☐

Padalinys:

Struktūra:

Tikslas:

Pastabos:

4.45 pav. Maršrutų kūrimo langas

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

► Proc

Operacijos numeris maršrute (iki 8 simbolių). Ši numerį automatiškai pasiūlo sistema (pirmai operacijai siūlo numerį "10"), tačiau jį galima pakeisti.

► Variantas

Šis laukas naudojamas tik kuriant maršrutus atsargų modulyje, kai naudojami gaminių ar prekių variantai.

► Operacija

Operacijos kodas, parenkamas iš lentelės. Operacija turi būti aprašyta gamybos modulyje. Pasirinkus operaciją, sistema perkelia operacijos duomenis į maršruto langą, tačiau juos galima pakeisti.

► Grupė/Ištekliai,
Laikas, Kiekis

Šių laukų reikšmė ta pati, kaip ir aprašant operacijas. Kai gamyba suplanuota, subtiekejo tipo išteklių keisti negalima. Kol gamyba sudarytas išorinis užsakymas. Kol gamyba

- nebaigta, mašinų, personalo ir įrankių tipų išteklius galima keisti, tačiau jei keičiasi laikas ar išlaidos, gamybą reikia perplanuoti ir perskaičiuoti savikainą.
- **Kitas** Šiame lauke nurodomas tolesnės operacijos numeris, jei gamybos modulio parametruose nurodyta, kad naudojamas maršrutų tinklas. Jei maršrutų tinklas nenaudojamas, į šį lauką reikšmės įvesti negalima, bet, baigiant maršruto aprašymą, sistema užpildo jį automatiškai.
- **Variantų grupė** Šis laukas naudojamas tik kuriant maršrutą atsargų modulyje.
- **Formulė** ☒ - maršruto laikui skaičiuoti naudojamas vartotojo skriptas. Skaičiavimas, naudojant vartotojo skriptą, atliekamas prieš planavimą ar savikainos skaičiavimą; jo duomenis galima panaudoti, norint pakeisti sistemos suskaičiuotas reikšmes;
☐ - sistema skaičiuoja maršruto laiką pagal įvestas laiko reikšmes.
- **Formulės koeficientas** Koeficientas, naudojamas vartotojo skripte.
- **Sukaupta %** Apskaičiuotas papildomų atliekų procentas, tenkantis operacijai maršrute. Jis rodo papildomas medžiagų bei išteklių sąnaudas.

Kiti laukai analogiškai operacijų aprašymo laukams.

Gamybos apskaitos žurnalų kūrimas

Kaip ir kituose moduluose, reikia sukurti gamybos apskaitos žurnalus. CONCORDE XAL sistemoje numatyti dviejų tipų gamybos apskaitos žurnalai: suvartojimo žurnalai ir kombinuoti (panaudojant kombinuotą žurnalą, galima paketiniu būdu vykdyti su gamyba susijusias užduotis).

Klaidų priežasčių kūrimas

Klaidų priežastys kuriamos meniu *punkte Gamyba/Derinimas/KlaidosPriežastis*, įvedant klaidos (broko) priežasties kodą ir aprašymą. Vėliau jos naudojamos pildant suvartojimo žurnalus.

Atliekų tipai

Atliekų tipai naudojami, aprašant gaminių sudėtį, bei skaičiuojant savikainą. Galima aprašyti dviejų tipų atliekas: pastovias ir kintamas (priklausomas nuo gaminių kiekio). Atliekų tipų kūrimo langas parodytas 4.46 pav.

Nuostolio tipai (Nuostolio tipas:)			
Nuostolio li	Konstanta	Kintamasis	Aprašymas
MED1	0.0000	0.0500	Medžio (ažuolo) plovimo nuost.
MED2	0.0040	0.0500	medžio (liepos) plovimo nuost.
	0.0000	0.0000	

4.46 pav. Atliekų tipų kūrimas

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- **Nuostolio tipas** Atliekų tipo kodas.
- **Konstanta** Pastovi atliekų dalis, pvz. pjauinant lentas, pirmoji visada sugadinama. Šio lauko reikšmė išreiškiama prekės vienetais (kg , m^3 , ...).
- **Kintamasis** Kintama atliekų dalis, išreiškiama dešimtaine trupmena, kuri, skaičiuojant atliekų kiekį, dauginama iš pagaminto kiekio.
- **Aprašymas** Atliekų tipo aprašymas.

Užduotis Nr. 7

Pagal dėstytojo nurodytą užduotį paruoškite gamybos moduli kompiuterizuotai apskaitai: sukurkite gamybų ir išteklių grupes; išlaidų bei atliekų tipus; išteklius, operacijas, maršrutus, gamybas, žurnalus, nustatykite modulio parametrus.

4.7. PARDAVIMŲ/PIRKĖJŲ MODULIO PARUOŠIMAS

Pardavimų/pirkėjų modulio derinimas panašus į kitų modulių derinimą. Reikia sukurti pirkėjų grupes, žurnalus, delspinigių tarifus, mokėjimo sąlygas, diskontus, pristatymo sąlygas ir būdus, užregistruoti pirkėjus, nustatyti modulio parametrus ir sistemines sąskaitas. Kai kurie elementai, pvz., diskontai, delspinigių tarifai, mokėjimo sąlygos ir t.t. jau sukurti, derinant tiekėjų/pirkimų modulį. Pirkėjų/pardavimų modulio derinimas atliekamas meniu punkte *Pirkėjai/Pardavimai/Derinimas*.

Parametrų nustatymas

Pardavimų/pirkėjų modulio parametrai nustatomi meniu punkte *Pardavimai/Pirkėjai/Derinimas/Parametrai*. Parametrų nustatymo langas parodytas 4.47 pav.

PARDAVIMAI		PIRKĖJAI	
Atsargos kodas formoms:	<input type="checkbox"/> 100	Suvaržomų įvedimas:	<input type="checkbox"/> 100
Pastabaz prieš eilutes:	<input type="checkbox"/> 100	Pardavimo įvedimas:	<input type="checkbox"/> 100
Nuolaidų pėnėi pristatytos eilutes:	<input type="checkbox"/> 100	Nuolaidų įvedimas:	<input type="checkbox"/> 100
Nuolaidų nuolaid po SF išrašymo:	<input type="checkbox"/> 100	Diskonto valdymas:	<input type="checkbox"/> 100
Grafinis pirkėjas:	<input checked="" type="checkbox"/> X	Diskontas su PVM:	<input type="checkbox"/> 100
Atsargos su tipu Pastaba:	<input checked="" type="checkbox"/> X	Pab. nemalda su PVM:	<input type="checkbox"/> 100
Pastabaz uždarymo laisvė:	<input checked="" type="checkbox"/> X	Automatinis dengimas:	<input checked="" type="checkbox"/> X
Auto. valdymo sumažinimas:	<input checked="" type="checkbox"/> X	Apvalinimas:	<input type="checkbox"/> 150
Auto. sąskaitos mažinimas:	<input checked="" type="checkbox"/> X		
Ar užsakymo eilutės kaip žurnalas:	<input type="checkbox"/> 100	Delspinigiai kaip formos:	<input type="checkbox"/> 100
Užsakymai komerc. paslaugoms:	<input checked="" type="checkbox"/> X	Kredito riba = Klaidas:	<input type="checkbox"/> 100
Std. sąrašas atlyginimo:	<input type="checkbox"/> 100	Kredito riba tikrinamas:	<input type="checkbox"/> 100
Kreditavimas - laisvumas:	<input type="checkbox"/> 100	Kreditavimas - laisvumas:	<input type="checkbox"/> 100
Tikrinti prieš dokumento formavimą:	<input checked="" type="checkbox"/> X	Pirkėjų pateiktas:	<input type="checkbox"/> 100
Nuolaidai kol pama klaidas:	<input type="checkbox"/> 100		

4.47 pav. Pardavimų/pirkėjų modulio parametrų nustatymo langas

Šiame lange reikia nurodyti tokius laukus:

► Atsargos kodas formoms

Čia reikia nurodyti, kokie prekių kodai bus naudojami formose:

- "*Mūsų*" - vidiniai organizacijos prekių kodai;
 "*Jūsų*" - išoriniai kodai;
 "*Abu*" - ir vidiniai, ir išoriniai.
- ▶ Pastabos prieš eilutes ☒ - važtaraščiuose, sąskaitose-faktūrose ir t.t. pastabos bus spausdinamos eilutės pradžioje.
 - ▶ Naikinti pilnai pristatytas eilutes ☒ - sistema automatiškai panaikins pristatytas užsakymo eilutes.
 - ▶ Naikinti eilutes po SF išrašymo ☒ - išrašius sąskaitą-faktūrą, sistema automatiškai panaikins užsakymo eilutes.
 - ▶ Gražintos prekės ☒ - gražinant prekes, išrašoma sąskaita-faktūra tai pačiai užsakymo eilutei.
 - ▶ Atsargos su tipu Paslauga ☒ - išrašant sąskaitą-faktūrą, įvedamas ir paslaugų suvartojimas.
 - ▶ Perskaičiuoti užsakymo fazę ☒ - sistema automatiškai keičia užsakymo fazę.
 - ▶ Auto važtaraščio sumažinimas ☒ - jei atsargose nėra pakankamai prekių, sistema automatiškai sumažina kiekį važtaraščio eilutėje;
☐ - sistema atšaukia važtaraščio išrašymą.
 - ▶ Auto sąskaitos mažinimas ☒ - jei atsargose nėra pakankamai prekių, sistema automatiškai sumažina kiekį sąskaitos-faktūros eilutėje;
☐ - sistema atšaukia sąskaitos-faktūros išrašymą.
 - ▶ Ar užsakymo eilutės kaip žurnalo Čia nurodomas pagrindinis užsakymo sudarymo metodas:
☒ - užsakymas sukuriamas iš žurnalo. Šiuo atveju, sukuriant užsakymą, atsargų operacijos nesukuriamos. Jos sukuriamos tik išrašant sąskaitą-faktūrą ar važtaraštį. Užsakymo eilučių meniu galima pereiti nuo vieno sukūrimo būdo prie kito. Tokiu atveju galima išvengti konfliktų daugelio vartotojų aplinkose;
☐ - užsakymas sukuriamas iš užsakymo eilučių.
 - ▶ Užsakymai ☒ - pradinė užsakymo fazė yra "*Komercinis*

komerciniai pasiūlymai	<p><i>pasiūlymas</i>", kurio galima neįtraukti į poreikių skaičiavimą;</p> <p><input type="checkbox"/> - pradinė užsakymo fazė yra <i>"Nepatvirtintas"</i>.</p>
► Std sąrašas atlyginimams	Čia nurodomas standartinis sąrašo kodas, jei naudojama sąrašų sistema.
► Kred.avizataisymas	<p><input checked="" type="checkbox"/> - kredito aviza DK traktuojama kaip korekcija, t.y., DK operacija įvedama kaip sąskaita-faktūra, tik su neigiamu ženklu. Tuomet DK sąskaitos kredito operacijų suma lygi sąskaitų-faktūrų sumai minus kredito avizų suma;</p> <p><input type="checkbox"/> - debetuojama pardavimų sąskaita. Tuomet DK sąskaitoje kredito operacijų suma lygi sąskaitų-faktūrų sumai, o debeto operacijų suma lygi kredito avizų sumai (konkrečiai sąskaitai-faktūrai ši nustatymą galima pakeisti).</p>
► Tikrinti prieš dokumento formavimą	<p><input checked="" type="checkbox"/> - formuodama dokumentą, sistema prieš tai jo netikrina. Klaidingų dokumentų naikinimas užima daug laiko;</p> <p><input type="checkbox"/> - sistema tikrina dokumentą prieš formavimą.</p>
► Nutraukti kai pirma klaida	<input checked="" type="checkbox"/> - įvykus pirmai klaidai, sistema nutraukia dokumento formavimą. Tai reiškia, kad reikės kartoti formavimą daug kartų, kol bus panaikintos visos klaidos.
► Suvartojimų įvedimas, Pardavimų įvedimas, Nuolaidų įvedimas	<p>Šie laukai valdo atsargų operacijų įvedimo į DK tvarką:</p> <p><i>"Atsarga"</i> - įvedama pagal atsargų kodus;</p> <p><i>"Pirkėjas"</i> - įvedama pagal pirkėjų kodus.</p>
► Diskonto valdymas	<p>Šis laukas valdo nuolaidų apdorojimą žurnaluose:</p> <p><i>"Nurodytas"</i> - taikoma visa nuolaidos suma;</p> <p><i>"Nenurodytas"</i> - galima taikyti dalinę nuolaidą (ribose tarp pilnos kainos ir kainos, gautos taikant visą nuolaidą);</p>
► Diskontas su PVM	<input checked="" type="checkbox"/> - nuolaida skaičiuojama nuo visos sąskaitos-faktūros sumos, įskaitant PVM;

- ☐ - taikant nuolaidą, dalis pradžioje įvesto PVM nurašoma.
- **Pab.nuolaida su PVM** ☒ - pabaigos nuolaida skaičiuojama nuo visos sumos, įskaitant PVM.
- **Automatinis dengimas** ☒ - jei nenurodytas padengimo kvitas, sistema automatiškai padengia pirkėjų skolas.
- **Apvalinimas** Maksimali apvalinimo paklaida (paprastai 0,5).
- **Delspinigiai kaip forma** ☒ - delspinigiai neįvedami per delspinigių žurnalą, bet sukuriami atskiri delspinigių dokumentai.
- **Kredito riba => klaida** ☒ - viršijus pirkėjo kredito ribą, sistema duoda klaidą. Vartotojas turi nutraukti darbą;
☐ - viršijus pirkėjo kredito ribą, sistema duoda pranešimą. Šiuo atveju vartotojas gali tęsti darbą. Šis laukas neturi reikšmės, jei tolesniame lauke nurodyta, kad kredito ribos tikrinti nereikia.
- **Kredito ribos tikrinimas** ☒ - sistema tikrina kredito ribą;
☐ - ne.
- **Pirkėjų mokėjimai** Čia nurodomas pirkėjo kodas elektroniniams atsiskaitymams.

Žurnalų kūrimas

Žurnalų kūrimas atliekamas meniu punkte *Pardavimai/Pirkėjai/Derinimas/Žurnalai*. Rekomenduojama sukurti pardavimų, likučių, pinigų gavimo žurnalus.

Pirkėjų grupių kūrimas

Pirkėjų grupės kuriamos meniu punkte *Pirkėjai/Pardavimai/Derinimas/PirkėjųGrupės*. Sistema atidaro langą (4.48 pav.), kuriame reikia įvesti tokius laukus:

- **Grupė** Grupės kodas.
- **Pavadinimas** Grupės pavadinimas.
- **Sum.sask.** DK sąskaita pirkėjų grupės operacijoms registruoti.

► PVM Nr.	PVM numeris statistikos skaičiavimui.
► Kalba	Kalba, naudojama pirkėjo ataskaitose.
► Kainos grupė	Pirkėjui priskirta kainų grupė, naudojama išrašant sąskaitas-faktūras.
► Prekės nuolaida	Pirkėjui priskirta prekių nuolaida.
► Pap.pr.nuol.	Pirkėjui priskirta papildoma prekių nuolaida.
► Gal.nuolaida	Pirkėjui priskirta galutinė nuolaida.
► Valiuta	Valiuta, naudojama išrašant sąskaitas-faktūras.
► Delspinigiai	Delspinigių sąlygos.
► Pardavėjas	Darbuotojas, atsakingas už pirkėjo aptarnavimą.
► Prist.būdas	Pristatymo būdas.
► Prist.sąlygos	Pristatymo sąlygos.
► Lt balansas	Pirkėjo balansas litais.
► Kredito riba	Pirkėjui nustatyta kredito riba.
► P.sąsk.-fak.	Šiame lauke sistema parodo vėliausią pirkėjo sąskaitos-faktūros datą.
► P.apmokėjimas	Šiame lauke sistema parodo vėliausią pirkėjo apmokėjimo datą.
► P.priminimas	Šiame lauke sistema parodo vėliausią priminimo pirkėjui datą.
► P.delspinig.	Šiame lauke sistema parodo vėliausią pirkėjo delspinigių datą.
► Tiekėjas	Jei tiekėjas yra ir tiekėjas, čia nurodomas kodas iš tiekėjų lentelės.
► Blokuota	Jei tiekėjas nemoka skolų, jį galima laikinai užblokuoti. Galimos lauko reikšmės: "ne"; "sąskaitos-faktūros", "viskas".
► Siųsti išr.	Čia nurodoma, kada reikia pirkėjui siųsti jo balanso išrašą. Galimos lauko reikšmės: "visada";

- "kas ketvirtį", "kas pusmetį", "niekada".*
- ▶ **Priminimas** Čia nurodoma, ar reikia pirkėjui siųsti priminimą:
☒ - taip; ☐ - ne.
 - ▶ **Pavienis** Čia nurodoma, ar reikia pirkėjas pavienis asmuo:
☒ - taip; ☐ - ne.
 - ▶ **Sandėlis** Čia nurodomas siūlomas sandėlis.
 - ▶ **Padalinys, straipsnis, tikslas** Matavimai, kuriems priskirtas pirkėjas.
 - ▶ **Pastabos** Pastabos.

Užduotis Nr.8

Pagal dėstytojo nurodytą užduotį paruoškite pardavimų/pirkėjų modulį kompiuterizuotai apskaitai: sukurkite pirkėjų grupes, žurnalus, nustatykite sisteminę sąskaitą, įveskite modulio parametrus; užregistruokite tiriamos organizacijos pirkėjus.

4.8. PRADINIŲ LIKUČIŲ ĮVEDIMAS

Pradedant taikyti kompiuterizuotos apskaitos sistemą, organizacijoje paprastai egzistuoja sukauptos žaliavos, pinigai bankų sąskaitose, skolos ir t.t., todėl į sąskaitų plano sąskaitas reikia įvesti pradinį likučius. *Pažymėtina, kad pradiniai sąskaitų likučiai turi būti subalansuoti, t.y., įvedamų debetinių likučių suma turi būti lygi kreditinių likučių sumai. Antra, atsargų likučius tikslinga įvesti naudojant atsargų modulį. Todėl abiem atvejais patartina naudoti tą pačią koresponduojančią likučių įvedimo sąskaitą ir stebėti, kad jos balansas būtų lygus nuliui. Įvedant skolų tiekėjams ar pirkėjų skolų likučius, reikia parinkti atitinkamą operacijos tipą ir nurodyti atitinkamo tiekėjo ar pirkėjo kodą.*

Pradinių likučių įvedimas DK modulyje

Tai atliekama likučių registravimo žurnale (*DK/Dienos*) (4.50 pav.). Žurnalo lango laukai:

- ▶ **Data** Operacijos įvedimo data. Sistema pasiūlo einamąją datą
- ▶ **Kvitas** Kvito numeris. Sistema pasiūlo iš eilės einantį kvito numerį, kurį galima koreguoti.
- ▶ **Tipas** Galimi operacijų tipai: D - operacija susijusi su DK modulių; P - su pirkėjų modulių; T - su tiekėjų modulių; R - su projektų modulių.
- ▶ **Kodas** Šio lauko reikšmė priklauso nuo operacijos tipo. Jei tipas D, šiame lauke parenkama sąskaita iš sąskaitų plano; jei tipas P, parenkamas pirkėjas; jei tipas T - tiekėjas; jei R - projektas.
- ▶ **Tekstas** Operacijos tekstas. Kad nereikėtų įvedinėti besikartojančių operacijų tekstų, šios tekstus galima sukurti meniu punkte *Papildomas/Aprašymai*. Tuomet operacijos tekstą galima pasirinkti iš sąrašo arba pakanka įvesti kodą (paprastai tai būna pirmosios teksto raidės), ir sistema įveda visą tekstą.
- ▶ **Debitas/
Kreditas** Operacijos reikšmė įvedama į debitą arba kreditą. Jei reikšmė įvedama su minuso ženklu, ji traktuojama

Kreditas	kaip korekcija. Jei reikšmę reikia apvalinti, turi būti nurodytas apvalinimo vienetas (vietinei valiutai - įmonės lentelėje, užsieninei - valiutų lentelėje).
► PVM	Čia nurodomas (parenkamas iš sąrašo) PVM kodas arba, jei operacijoje nėra PVM, laukas paliekamas tuščias.
► Tipas	Koresponduojančios sąskaitos tipas (analogiškas anksčiau aprašytam laukui " <i>tipas</i> ").
► Koresp. sąsk.	Koresponduojanti sąskaita (šis laukas analogiškas anksčiau aprašyto lauko " <i>kodas</i> " reikšmei.
► Tekstas	Čia, esant reikalui, įvedamas papildomas tekstas, susijęs su koresponduojančia sąskaita.
► Valiuta	Jei operacija atliekama valiuta, čia nurodoma valiuta.
► Val. kursas	Jei operacija atliekama valiuta, čia įvedamas valiutos kursas.
► Įvesti?	Čia nurodoma, kada įvesti operaciją. Galimi įvedimo variantai: " <i>pastoviai</i> " - nurodžius šią reikšmę, operacija įvedama, pasirinkus meniu punktą <i>Papildomas/Įvesti</i> , " <i>nustatytai datai</i> " - šiuo atveju, pasirinkus meniu punktą <i>Papildomas/Įvesti</i> , operacija bus įvesta tik tada, kai einamoji data sutaps su operacijos data; " <i>blokuota</i> " - šiuo atveju operacija bus įvesta tik tada, kai įvedimo tipas bus pakeistas.
► Apmokėti	Čia nurodomas apmokėjimo tipas. Galimi tipai: ✓ - sistema automatiškai padengs vėliausią skolą; ÷ - padengimas atliekamas rankiniu būdu; ☒ - vartotojas, paspaudęs <i>AltH</i> , nurodys, kurią skolą padengti.
► Dokumento data	Dokumento, pagal kurį kuriama operacija, data.
► Diskontas	Diskontas, galiojantis iki nurodytos datos.
► Disk data	Data, iki kurios galioja diskontas.
► Skola	Pirkėjo/tiekėjo sąskaitoje-faktūroje nurodyta

	mokėjimo data.
▶ Mokėjimo ID	Mokėjimo identifikatorius žiro.
▶ Patvirtino	Čia parenkamas darbuotojo, kuris patvirtino operaciją, kodas.
▶ Patvirtinta	Ar operacija patvirtinta: "☒" - taip, "☐" - ne.
▶ Padalinys	Padalinys, kuriam priskirta operacija.
▶ Straipsnis	Išlaidų straipsnis, kuriam priskirta operacija.
▶ Tikslas	Tikslas, kuriam priskirta operacija.
▶ Oper.tipas	Čia nurodomas operacijos tipas, parenkant iš galimų variantų: <i>tuščias; perkelti; pardavimas; pirkimas; atsargos; gamyba; projektas; delspinigiai; pirkėjas; kurso perskaiciavimas; sumavimas; atlyginimas.</i>
▶ Kiekis	Operacijos kiekis (naudojamas kiekybinei analizei, projektų operacijoms).
▶ Kaina	Operacijos kaina, kuri, padauginta iš kiekio, duoda operacijos sumą.
▶ Išlaidų tipas	Projekto operacijos išlaidų tipas.
▶ Būsena	Operacijos būsena.
▶ Skyrius	Skyrius, kuriam priskirta projekto operacija.
▶ Veikla	Veikla, kuriai priskirta projekto operacija.
▶ Darbuotojas	Darbuotojas, kuriam priskirta operacija. Tai turi įtakos darbuotojo atlyginimui.
▶ Išlaidų tipas	Darbuotojo apmokėjimo išlaidų tipas.
▶ Nuor.Nr.	Atlyginimo nuorodos numeris.
▶ Apsk PVM	Jei buvo nurodytas PVM kodas, šiame lauke matosi apskaičiuotas PVM.

Užpildytas likučių žurnalas parodytas 4.51 pav. Nurodyta koresponduojanti sąskaita 7003 (*Likučių įvedimo sąskaita*). Užpildytą žurnalą reikia patikrinti (menu punkte *Papildomas/Tikrinti*). Jei žurnalas užpildytas teisingai, sistema pateikia pranešimą "Žurnalas tvarkoje".

priešingu atveju išveda klaidų sąrašą. Taisant klaidas, patogų naudoti meniu punktu **Papildomas/Kita Klaida**. Įvesti galima tik teisingai užpildytą žurnalą.

Žurnalas (Pavedinimas: Likučiai)

Likučių įvedimo sąskaita

Date	Kvitas (p)	Kodas	Tekstas	Debetas	Kreditas	PVM
99.11.30	400000		1211 Likučių įvedimas	7.500,00		
99.11.30	400000P	BALDUM	Likučių įvedimas	2.400,00		
99.11.30	400000	2710L	likučių įvedimas	3.500,00		
99.11.30	400000	2712L	likučių įvedimas	3.000,00		
99.11.30	400000	2720L	likučių įvedimas	500,00		
99.11.30	400000	3010L	likučių įvedimas		45.000,00	
99.11.30	400000	5010L	likučių įvedimas		4.500,00	
99.11.30	400000	6001L	likučių įvedimas	2.500,00		
99.11.30	400000	6101L	likučių įvedimas	875,00		

Tipas: ☐ Disk. data: ☐ Kiekis:

Korbas sąsk: SK. data: Kama:

Tekstas: Sąskaitos Nr.: Iš tipas:

Valuta: Mokesčio ID: Būsenos:

Val.kursas: 0.0000 Palvirtas: Skynas:

Tu.kursas: 0.0000 Palvirtas: Veikla:

Įvesti?: ☐ Padalinys: Darbuotojas:

Dengimas: ☒ Stepanis: Išlaidų tipas:

Disk. data: Įskaita: Nuorodos Nr.:

Diskontas: 0.00 Oper. tipas: Apsk. PVM:

4.50 pav. Užpildytas likučių įvedimo žurnalas

Norint žurnalą įvesti, reikia eiti į meniu punktą **Papildomas/Įvesti**. *Nepamirškite, kad įvestų į DK operacijų koreguoti negalima. Jei neteisingai įvedėte, belieka sukurti ir papildomai įvesti koreguojančias operacijas (su neigiamu kiekiu).*

Sistema pateikia žurnalo įvedimo langą (4.51 pav.). *Nepamirškite pakoreguoti įvedimo datą (tikslinga įvesti visus likučius su vienoda data, ankstesne nei apskaitos pradžios data):*

Kasdienis žurnalas Likučiai

Žurnalas atspausdintas: ☒

Įvedimo data:

4.51 pav. Žurnalo įvedimo į DK langas

Žurnalai yra kaip juodraščiai, kuriuose galima kaupti ir koreguoti operacijų įrašus. Nebūtina iš karto juos įvesti. Žurnalą galima išsaugoti, jo

neįvedant, meniu punkte *Papildomas/Išsaugoti/Iškelti*, po to įkelti ir įvesti vėliau. Šiame meniu punkte galima pasirinkti tokius veiksmus:

- ▶ **Saugoti žurnalą** Žurnalas patikrinamas, jam suteikiamas numeris ir įvedimo langas išvalomas. Sistema paprašo įvesti aiškinamąjį tekstą, kuris padėtų vėliau surasti išsaugotą žurnalą.
- ▶ **Išsaugoti/Įvesti** Šiame punkte atliekami veiksmai, esantys meniu punkte *"Saugoti žurnalą"*, bei įvedimas į didžiąją knygą (paketiniu būdu).
- ▶ **Išsaugoti kaip modelį** Modelis yra žurnalo eilučių rinkinys, kuri išsaugomas kartu. Jį galima įterpti į bet kurį žurnalą bet kuriuo metu. Nebūtina, kad eilutės būtų išbalansuotos. Paprastai po įterpimo jos modifikuojamos. Modeliui įvedamas aprašymas ir suteikiamas eilės numeris.
- ▶ **Įterpti modelį** Čia galima įterpti anksčiau sukurtą modelį. Tam reikia sukurti žurnale naują įrašą, eiti į meniu punktą *Įterpti Modelį* ir pasirinkti vieną iš egzistuojančių modelių.
- ▶ **Skaityti žurnalą** Šiame punkte išsaugotą žurnalą galima įkelti į įvedimo žurnalą, papildant jame egzistuojančias eilutes. Po to galima atlikti įvedimo žurnale įprastus veiksmus.
- ▶ **Peržiūrėti išsaugotą** Čia galima pereiti prie anksčiau išsaugoto žurnalo ir peržiūrėti jo turinį. Tačiau negalima atlikti jokių veiksmų. Pasirinkus punktą *Įvedimas*, grįžtama prie įvedimo žurnalo.
- ▶ **Įvedimas** Grįžimas prie įvedimo žurnalo.

Kiti *Papildomo* meniu veiksmai:

- ▶ **Sąrašas** Čia galima atsispausdinti įvedimo žurnalo ataskaitas.
- ▶ **Pinigų ataskaita**
- ▶ **Operacijos** Čia galima pamatyti pažymėtos sąskaitos (kuri gali priklausyti DK, pirkėjui, tiekėjui, projektui) operacijas. Paspaudus *Enter*, pateiktą informaciją galima įkelti į įvedimo

➔ **Kasos/Banko**
balansai

► **Kontrar.sask.**

► **Matavimai**

► Kopijuoti operācijas

Čia galima kopijuoti į žurnalą DK operacijas.

Atsargų likučiai įvedami meniu punkte *Atsargos/Dienos/Atsargų Žurnalas*.
Pasirinkus likučių žurnalą, sistema atidaro langą (4.52 pav.):

4.52 pav. Atsargų žurnalas

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- | | |
|----------------------------------|---|
| ▶ Tipas | <p>Atsargų operacijos tipas:</p> <p><i>"Judėjimas"</i> - naudojamas atsargų lygio koregavimui. Skirtingai nuo <i>nuostolių/pagautės</i> tipo, reikia nurodyti koresponduojančią sąskaitą <i>"Nuostoliai/Pagautė"</i> - taip pat naudojamas atsargų lygio koregavimui. Jei pokytis teigiamas, reikia įvesti vieneto kainą. Jei pokytis neigiamas, įvesti kainą netikslinga, kadangi prekės paimamos iš atsargų su tokia kainą, su kokia jos buvo saugomos. Kainą galima perskaiciuoti meniu punkte <i>Atsargos/Periodinė/Savikainos/SkaiciavimoBūdas</i>;</p> <p><i>"Perkėlimas"</i> - naudojamas prekėms perduoti iš vieno sandėlio į kitą. Sistema sukurs atsargų operacijas: vieną operaciją prekėms išduoti iš atsargų, kitą - gauti. Prekes dar galima perduoti iš vienos vietos į kitą atsargų lentelės meniu <i>Papildomas/GavimoPartijos</i> arba <i>IšdavimoPartijos</i>.</p> |
| ▶ Prekės kodas | Prekės kodas. |
| ▶ Gauta/Išduota | Gautas kiekis įvedamas su pliusu (matomas lauko centre), išduotas - su minusu (matomas lauko dešinėje). |
| ▶ Vnt kainą | Įvedama gaunant prekes. |
| ▶ Suma | Gauto/išduoto prekių kiekio kainą. |
| ▶ Data | Operacijos data. |
| ▶ Iš sandėlio | Sandėlis, kuriame yra prekė. |
| ▶ Į sandėlį | Sandėlis, į kurį prekė perkeliama. |
| ▶ Koresp.sąsk. | Koresponduojanti sąskaita. |
| ▶ Serijos Nr. | Prekių serijos Nr. |
| ▶ Padalinys, straipsnis, tikslas | Matavimai, kuriems priskiriama operacija. |

Ivedus likučius, žurnalas patikrinamas ir įvedamas į DK.

Uždavinys Nr.9

Pagal dėstytojo nurodytą uždavinį į sąskaitų plano sąskaitas įveskite pradinį likučius.

5. KOMPIUTERIZUOTŲ PROCESŲ VYKDYMAS

Šiame skyriuje panagrinėsime, kaip vykdomi veiklos procesai, naudojant CONCORDE XAL sistemą. Pagal užsakymus dirbančios gamybinės organizacijos veiklos proceso veiksmų eiga parodyta 5.1 pav. Vykdamy veiksmus pirkimų/tiekėjų, atsargų, pardavimų/pirkėjų ir gamybos moduliuose, sistema automatiškai registruoja atsargų bei finansų apskaitos operacijas, kurių pagalba integruojami ir valdomi skirtingų vartotojų vykdomi procesai. Analizuojant finansų apskaitos procesus, remtasi [6,7].

5.1. FINANSŲ APSKAITOS OPERACIJŲ REGISTRAVIMAS

Egzistuoja ir toks kompiuterizavimo variantas, kai organizacija atlieka visą finansų apskaitą, naudodama tik didžiosios knygos modulį. Tokiu atveju visos ūkinės operacijos registruojamos DK žurnaluose ir perkeliama į sąskaitų plano sąskaitas. Jei įmonė nedidelė, to pakanka. Esant didelei organizacijai, pirkimų, pardavimų, atsargų, gamybos apskaitos operacijas patogiau registruoti atitinkamuose moduliuose, kadangi sistema automatiškai perkelia apskaitos operacijų duomenis į DK. Tokiu atveju DK žurnalai naudojami grynai finansinėms operacijoms (pinigų pervedimui, skolų nurašymui) arba tais atvejais, kai operacijos negalima priskirti nei vienam iš turimų modulių (turto nuvertėjimo, nuomos registravimui; elektros energijos, šildymo išlaidų, komandiruočių apmokėjimui; mokesčių registravimui ir t.t.).

Su apskaitos operacijų įvedimu į sąskaitų plano sąskaitas jau susipažinome 4.8 skyriuje. Toliau panagrinėsime keletą pavyzdžių.

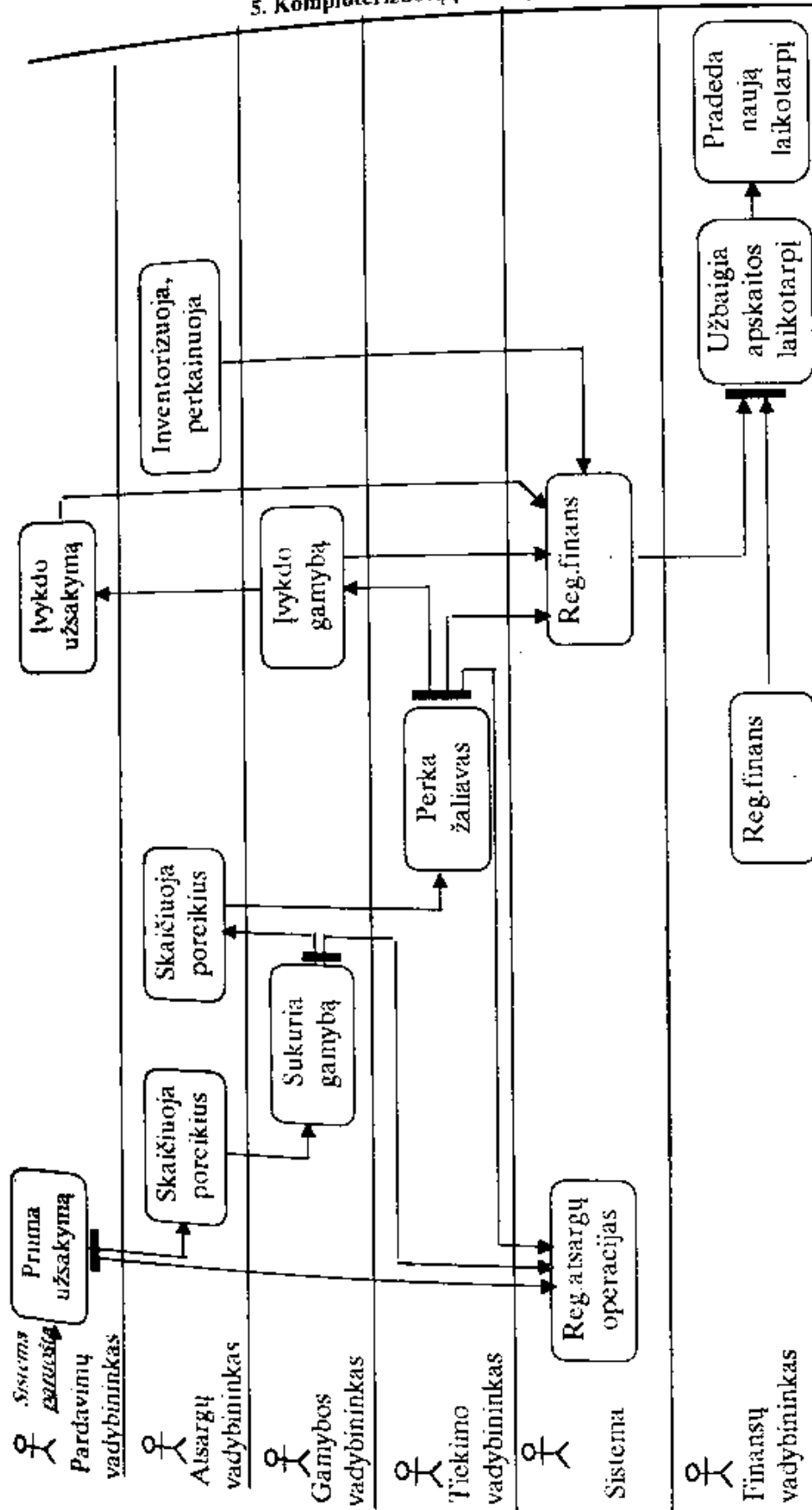
Pirkimo operacijos registravimas. Sakysime, mūsų nagrinėjama UAB "Meda" iš UAB "Daila" pirkė žaliavų už 1000 Lt. Finansų apskaitoje ši ūkinė operacija atvaizduojama trimis detaliomis operacijomis:

D 2002 Žaliavų įsigijimo savikaina 1000 Lt

D 2510 Gautinas pridėtinės vertės mokestis 180 Lt

K 4510 Skolos tiekėjams 1180 Lt

DK žurnale ši operacija registruojama vienu įrašu (5.2 pav.). Patikrinus ir įvedus žurnalą, atitinkamose sąskaitų plano sąskaitose atsiranda trijų detalių operacijų įrašai. Tačiau šitaip vedant apskaitą, registruojama tik



5.1 pav. Pagal užsakymus dirbančios gamybinės organizacijos veiklos proceso, kompiuterizuoto naudojant CONCORDE XAL sistemą, veiksmų eiga

Žurnalas (Pavadinimas: Bankas)

Skaitmeninis žurnalas (Pavadinimas: Bankas)

Markės: 5555555 (LT)

Data	Kvitas Tip	Kodas Tekstas	Debetas	Kreditas PVM
2000-01-01	10000	2910 Administracinių paslaugų nuoma	1770.00	GauPv

Tepas:	Skala:	Kaina:
Kontsp. vsk.	Spek. faktūra:	Isl. tipas:
Tekstas:	Mokėjimo ID:	Būsenos:
Vahulo:	Palyginimo:	Skyriaus:
Vsk. kryptis:	Patvirtintas:	Veikla:
Ivairi 7:	Padebny:	Darbuotojas:
Apmokėti:	Struktūra:	Isl. tipas:
Dokumentų data:	Tikslas:	Nur. Nr.:
Diskontas:	Slapt. tipas:	Apsk. PVM:
Disk. data:	Kiekis:	

5.3 pav. Nuomos mokesčio registravimas

Ivesta operacija parodyta 5.4 pav.

Periodinis žurnalas (Pavadinimas: Nuoma)

Periodinis žurnalas (Pavadinimas: Nuoma)

Markės: 5555555 (LT)

Data	Kodas Tekstas	Val	Debetas	Kreditas P
2000-01-01	2910 Administracinių paslaugų nuoma		1770.00	

Pagal:	Oper. tipas:	Perkėti:	Isl. tipas:
Vienetas:	Padaidys:	Administra:	Būsenos:
Pastatytas:	Struktūra:	Nuoma:	Darbuotojas:
Tipas:	Tikslas:		Isl. tipas:
Skaitmenas:	Skyriaus:		Kiekis:
Nuolatinių tekstų:	Veikla:		Kaina:

5.4 pav. Periodinis žurnalas

Periodinio žurnalo laukai panašūs į paprasto žurnalo laukus, tačiau neturi kvito numerio ir turi papildomus laukus:

← Pagal

Čia nurodoma, kas kiek laiko vienetų reikės kartoti

operaciją.

- ◀ **Vienetas** Čia nurodomas operacijos kartojimo laiko vienetas (galima pasirinkti mėnesius arba dienas).
- ◀ **Paskutinis** Čia nurodoma paskutinio mokėjimo data, kuri turi būti mažesnė už nurodytą lauke "data".

Pasirinkus meniu punktą *Papildomas/Perkelti*, sistema pateikia operacijos perkėlimo langą (5.5 pav.).

5.5 pav. Periodinių operacijų perkėlimo langas

Šiame lange reikia nurodyti:

- ▶ **Iki datos** Čia nurodoma, iki kurios datos sukurti periodines operacijas.
- ▶ **Keisti** Čia galima pakeisti *Pagal ir Vienetas* reikšmes.
- ▶ **Vienas kvitas** Čia reikia nurodyti, ar visoms operacijoms naudoti vieną kvitą (☒) ar skirtingus (☐). Patartina naudoti skirtingus kvitus.
- ▶ **Keisti ženklą** Čia nurodoma, ar keisti lauke *Debitas/Kreditas* nurodytos sumos ženklą (Taip - ☒, ne - ☐).
- ▶ **Naikinti** Čia nurodoma, ar sukūrus periodines operacijas, naikinti operaciją periodiniame žurnale (Taip - ☒, ne - ☐).

Ivykdžius šiuos veiksmus, kasdieniniame žurnale "Nuoma" atsiras išankstinio nuomos mokesčio pripažinimo sąnaudomis operacijos kiekvienam mėnesiui (5.6 pav).

Patartina lauko *Įvesti? reikšmę parinkti "nustatytai datai"* - tuomet operacijos bus perkeliamos į DK tik atėjus nustatytai datai.

Žurnalas (Pavadinimas: Nuoma)

Periodinės įvykių operacijos

Atskaitų laikotarpio sąnaudų

Balansas

Data	Kvitas	Tipas	Kodas	Tekstas	Debetas	Kreditas	PVM
99.12.31	50000		61	Administraciniai patalpų nuom.	500.00		
00.01.31	50000		6110	Administracinių patalpų nuom.	500.00		
00.02.29	50000		6110	Administracinių patalpų nuom.	500.00		

Tipas: Koresp. sąsk. Tekstas: Valiuta: Valiutos koef. Įvykių 7: Apimokėli: Dokumento data: Orskontas: Orsk. data:

Skaiciai: 2910

Sąsk. faktūra: Mokėjimo ID: Patvirtinto: Patvirtinimas: Padalinys: Streiptinis: Tikslas: Oper. tipas: Kitas:

Kaina: Iš tipas: Būsena: Skyrius: Veikla: Darbuotojas: Išlaidų tipas: Nur. Nr.: Apsk. PVM:

5.6 pav. Suformuotos periodinės operacijos

Sąskaitų plano meniu

Papildomas sąskaitų plano meniu įgalina vartotoją atlikti įvairias funkcijas:

► Operacijos

Pasirinkus sąskaitų plano sąskaitą ir nuėjus į šį meniu punktą, sistema parodo visas į šią sąskaitą įvestas operacijas (5.7 pav.).

Šiame lange parodomos operacijų specifikacijos, jas įvedę vartotojai bei atitinkami žurnalų numeriai. DK operacijų langas taip pat turi papildomą meniu, kuriame galima pamatyti pasirinkto kvito operacijų sąrašą (t.y., operacijas, kurios buvo įvestos kartu). Tai padeda vartotojui atsekti operacijas. Pvz., pasirinkus kvitą 40000 (likučių įvedimo operacija) ir nuėjus į meniu punktą *Papildomas/Kvito Operacijos*, sistema atidarys langą, kuriame parodys visas likučių įvedimo operacijas, kurių kvito numeris 40000 (5.8 pav.).

DK operacijos (Kvitas: 40000 99.11.30)						
2009.11.30				Op. tipas	Debetas	Kreditas
Data				Sąskaitos ir Tekstas		
99.11.30	7003	Likučių įvedimas			7 500	
99.11.30	7003	Likučių įvedimas				7 500
99.11.30	2002	Likučių įvedimas			27 540	
99.11.30	7003	Likučių įvedimas				27 540
99.11.30	2011	Likučių įvedimas			3 000	
	7003	Likučių įvedimas				3 000
	2041	Likučių įvedimas			235	
	7003	Likučių įvedimas				235
	2410	Likučių įvedimas			2 400	
99.11.30	7003	Likučių įvedimas				2 400
99.11.30	2710	Likučių įvedimas			3 500	
	7003	Likučių įvedimas				3 500
	2712	Likučių įvedimas			3 000	
	7003	Likučių įvedimas				3 000
	2720	Likučių įvedimas			500	
	7003	Likučių įvedimas				500
99.11.30	3010	Likučių įvedimas				45 000
99.11.30	7003	Likučių įvedimas				45 000
Padalinys				Struktūra	Fikslas	PVM kodas
Kvitas				Žurnalas	Vartojimas	PVM Debetas
40000				KTU		
Debetas				Kreditas		
Kvitas				Kvitas		
40000				40000		

5.8 pav. Kvito operacijų langas

Įvestų operacijų koregavimas

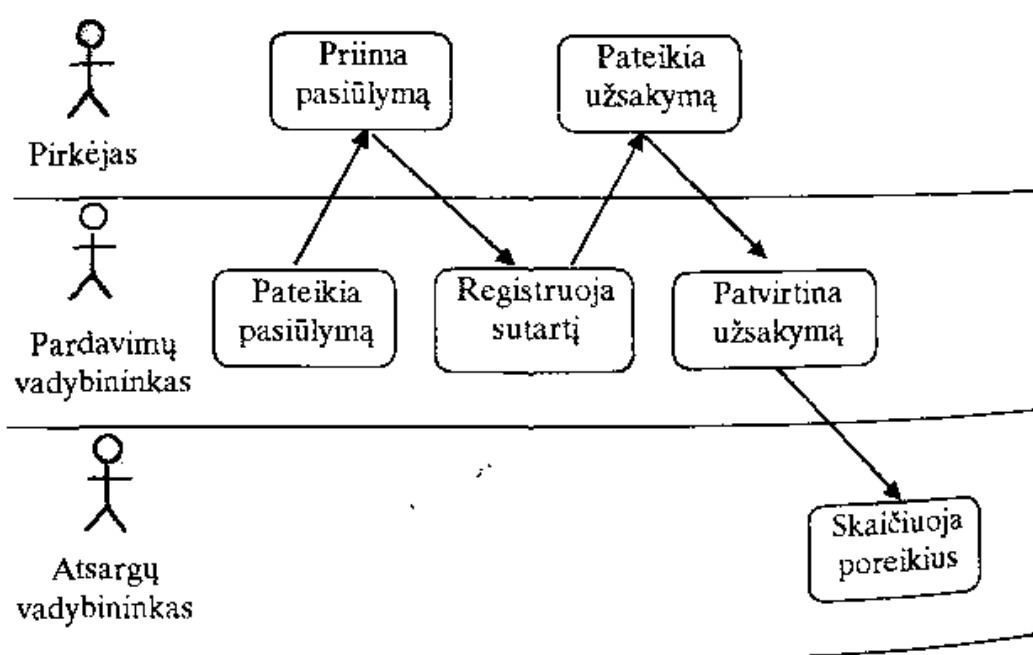
Specifinė *CONCORDE XAI* apskaitos sistemos savybė yra ta, kad koreguojant galima įvesti neigiamas operacijų reikšmes (tai vadinama *Storno įvedimu*). Kai operacija gali turėti tik teigiamas reikšmes, vienintelis būdas sumažinti kredito balansą - įvesti atitinkamą kiekį į debitą. Naudojant *Storno*, galima įvesti neigiamą kredito dydį. Tokiu būdu galima išvengti atvejų, kai kreditų suma pasidaro didesnė už apyvertą. Atvirkštines (neigiamas) operacijas galima įvesti *DK/Dienos* meniu bei pamatyti ataskaitose.

Uždavinys Nr.10

Pagal dėstytojo nurodymą užduotį įveskite į žurnalus ir perkeltkite į *DK* ūkines operacijas, kurių, kaip numanote, negalėsite užregistruoti kituose moduluose.

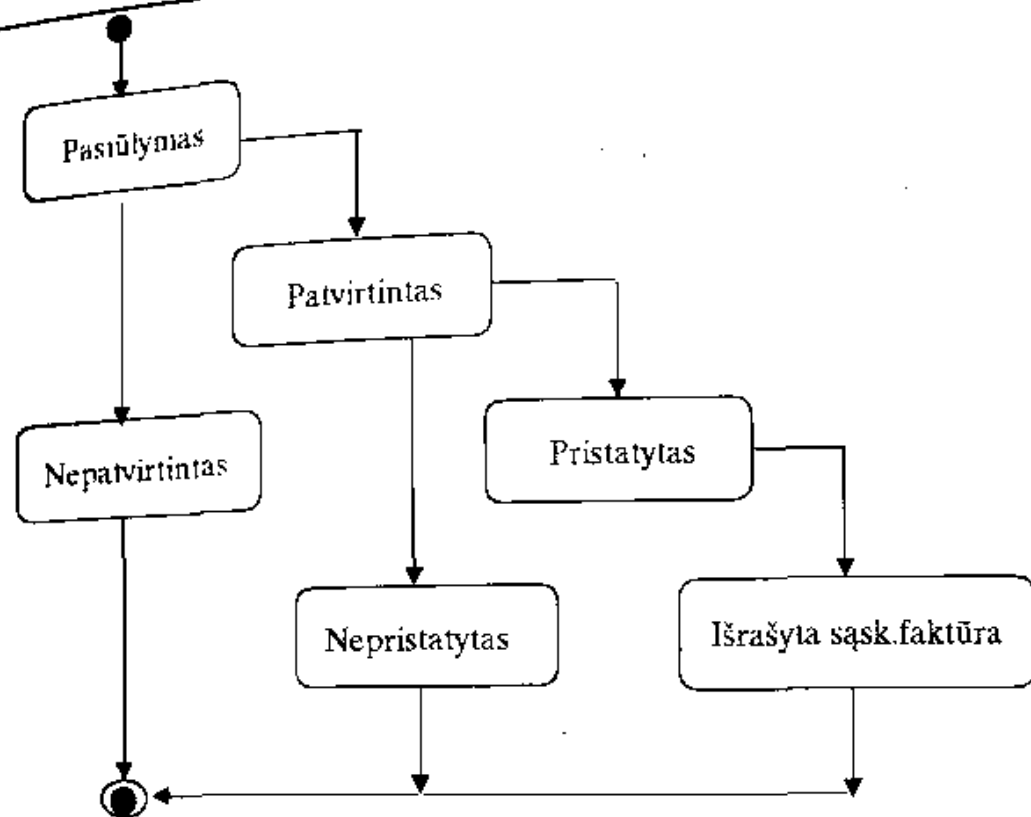
5.2. PIRKĖJŲ UŽSAKYMŲ PRIĖMIMAS

Organizacijos, kurios gamina pagal užsakymus, pirmiausia priima pirkėjų užsakymus, po to organizuoja gamybą šiems užsakymams patenkinti. Organizacijos, kurios gamina pagal laukiamą paklausą, iš karto vykdo pirkėjų užsakymus iš turimų pagamintos produkcijos atsargų. Analogiškai elgiasi ir prekybinės organizacijos (tarpininkės): vienos priima pirkėjų užsakymus ir organizuoja tiekimą, kitos iš anksto perka numatytas prekes ir po to parduoda. Paslaugų pardavimas visuomet vyksta pagal užsakymus. Taigi pirkėjų užsakymų vykdymas yra vienas svarbiausių veiklos procesų. CONCORDE XAL sistemoje juos galima vykdyti įvairiais būdais: patenkinti pirkėjų poreikius iš atsargų; sudaryti pirkimo užsakymą ar organizuoti gamybą (dviem pastariesiems atvejams sistema generuoja pasiūlymus). Siekiant plėsti rinką, galima formuoti komercinius pasiūlymus ir vėliau paversti juos pardavimo užsakymais. Viena iš galimų užsakymų formavimo proceso darbų sekų parodyta 5.9 pav.



5.9 pav. Užsakymų formavimo procesas

Nuo sukūrimo iki įvykdymo ir užbaigimo užsakymas pereina eilę būsenų (5.10 pav.). Šiame skyriuje nagrinėjamos pradinės užsakymo būsenos: pasiūlymas, patvirtintas ir nepatvirtintas užsakymas. Užsakymo pristatymas ir perkėlimas į DK analizuojamas 5.6 skyriuje.



5.10 pav. Užsakymo būsenos

Užsakymų kūrimas

Užsakymai kuriami meniu punkte *PardavimaiPirkėjai/Dienos/Užsakymas*. Sistema atidaro užsakymo langą, kuriame reikia įvesti tokius laukus:

- ▶ **Užsakymas** Užsakymo numeris, kurį suteikia sistema.
- ▶ **Pavadinimas** Užsakymo pavadinimas.
- ▶ **Pirkėjas** Sistemoje naudojamas pirkėjo kodas (išrenkamas iš pirkėjų lentelės). Įvedus pirkėjo kodą, galima nurodyti, kad sistema į užsakymą įkeltų visus pagrindinius pirkėjo duomenis (pirkėjų registravimas aprašytas 4.7 skyriuje). Priešingu atveju juos reikia įvesti.
- ▶ **Pavadinimas, adresai, pašto kodas, šalis** Pirkėjo duomenys.
- ▶ **Atstovas** Asmuo (jei toks egzistuoja), kuriam siunčiami su užsakymu susiję važtaraščiai, priminimai ir t.t.

- ▶ **Mokėtojas** Mokėtojo kodas (jei pardavimą vykdo agentas ar didmenininkų asociacija).
- ▶ **Pirkėjų grupė, kainų grupė, nuolaidos, apmokėjimas, diskontas** Šiuos duomenis sistema taip pat įkelia iš pirkėjų lentelės. Juos galima keisti.
- ▶ **Fazė** Čia nurodoma užsakymo būseną (*nepatvirtintas, patvirtintas, ...*)
- ▶ **Suma be PVM** Čia nurodoma, ar reikia sąskaitoje-faktūroje skaičiuoti PVM: ☒ - taip, ☐ - ne. PVM skaičiuojamas sąskaitos-faktūros eilutėms, kurioms nurodytas PVM tarifas.
- ▶ **PVM** Čia galima nurodyti specifinį užsakymo PVM kodą, kuris bus naudojamas visose eilutėse.
- ▶ **Pardavėjas** Čia galima nurodyti darbuotoją, kuriam bus skaičiuojami pardavimų komisiniai (meniu *Periodinė*).
- ▶ **Užsakymą priėmė** Čia galima nurodyti darbuotoją, kuris priėmė užsakymą.
- ▶ **Kliento nuoroda** Čia galima nurodyti, koks asmuo pateikė užsakymą.
- ▶ **Pirkimo numeris** Čia nurodomas pirkimo užsakymas, skirtas pardavimo užsakymui įvykdyti.
- ▶ **Būsena** Čia galima nurodyti būseną, kuri bus siūloma įvedant užsakymo eilutes. Esant reikalui, eilučių būsenas galima keisti, bet kadangi eilučių būsenos dažniausiai būna vienodos, tai palengvina darbą. Galimos 4 būsenos:
 1 - "*Nekeisti*" - šiuo atveju prekės automatiškai nerezervuojamos. Rezervuoti galima rankiniu būdu, naudojant užsakymo eilutės lauką "*Rezervavimas*";
 2 - "*Fiksuota eilutė*" - šiuo atveju, užregistravus sąskaitą-faktūrą, eilutė nenaikinama. Fiksuota

eilutę galima pristatyti daug kartų. Tokios eilutės naudojamos, kai reikia sukurti pastovius užsakymus;

3 - "*Auto rezervuoti*" - sistema automatiškai rezervuoja užsakytas prekes. Jei užsakytas kiekis viršija atsargų dydį, sistema pateikia pranešimą, kad rezervuoti negali. Tuomet galima pasirinkti vieną iš trijų variantų: "*Tęsti*" - sistema rezervuos kiekį, kuris yra atsargose, ir prisimins likusią užsakymo dalį, kurią po dalinio pristatymo pažymės kaip nepristatytą užsakymą (užsakymo būseną bus "*Nepristatytas*"); "*Keisti kiekį*" - šiuo atveju vartotojas gali pakeisti užsakymo dydį, kad jis neviršytų atsargų; "*Mažinti*" - sistema pati sumažina užsakymo dydį iki turimo kiekio;

4 - "*Auto pažymėti*" - sistema automatiškai rezervuos ir pažymės atviras operacijas, kurioms reikia priskirti aktyvias gavimo operacijas. Jei atsargos viršijamos, viskas vyksta taip pat, kaip ir automatinio rezervavimo atveju.

- ▶ **Sąrašo kodas** Jei naudojama sąrašų sistema, čia įvedamas sąrašo kodas.
- ▶ **Pristatymo būdas, pristatymo sąlygos** Čia nurodomos pristatymo sąlygos ir būdas (juos galima sukurti *PardavimųPirkėjų* arba *PirkimųTiekėjų* modulių derinimo meniu).
- ▶ **Sukurtas** Užsakymo sukūrimo data.
- ▶ **Pristatymas** Pageidaujama užsakymo pristatymo data.
- ▶ **Pareikalavimas** Čia, jei pirkėjas pageidauja, įvedamas reikalavimo kodas.
- ▶ **Dengimas** Čia nurodomas apmokėjimo tipas. Galimi variantai:
 - ✓ - sistema automatiškai padengs vėliausią skolą;
 - ☒ - vartotojas, paspaudęs *AltH*, nurodys, kurią skolą padengti;
 - ÷ - padengimas atliekamas rankiniu būdu.

- ▶ **Valiuta** Valiuta, kuria pirkėjas atsiskaito už užsakymą.
- ▶ **Kalba** Kalba, kuria spausdinami su užsakymu susiję dokumentai.
- ▶ **Paskutinis pasiūlymas, patvirtinimas, važtaraštis, sąskaita** Paskutinio pasiūlymo, patvirtinimo, važtaraščio ir sąskaitos-faktūros data bei paskutinio važtaraščio ir sąskaitos-faktūros numeriai.
- ▶ **Šalis, prekyba ir lt.** Čia įvedami atitinkami kodai, susiję su informacijos perdavimu Intrastatui (tarptautinei statistikos organizacijai).

Sudarytas užsakymas parodytas 5.11 pav.

Užsakymo eilučių įvedimas

Užsakymo eilutes galima įvesti meniu punkte *Pardavimai/Pirkėjai/Dienos/Užsakymas/Papildomas/Eilutės*. Sistema pateikia langą, kuris parodytas 5.12 pav. Kiekvienai užsakomai prekei reikia įvesti tokius laukus:

- ▶ **Prekės kodas** Čia įvedamas (parenkamas iš lentelės) prekės kodas.
- ▶ **Kiekis** Užsakomas kiekis.
- ▶ **Vnt.kaina** Čia įvedama prekės vieneto pardavimo kaina.
- ▶ **Nuol.suma** Čia galima įvesti nuolaidos sumą, kuri bus atimama iš vieneto kainos.
- ▶ **Nuol.** Nuolaidos procentas.
- ▶ **Suma** Suma, kurią reikės mokėti, taikant nuolaidą, skaičiuojama taip:

$$(VntKaina - NuolSuma) * Kiekis * (100 - Nuol) / 100$$
- ▶ **Prist.data** Sistema siūlo pristatymo datą, kuri nurodyta užsakyme, tačiau ją galima pakeisti ir kiekvienai eilutei įvesti kitokią pristatymo datą.
- ▶ **Pristatymas** Čia galima nurodyti įvairius pristatymo atvejus:
"Spausdinti" - eilutę galima spausdinti važtaraštyje ir pilnai ar dalinai registruoti sąskaitoje-faktūroje;
"Viskas iš karto" - galimas tik pilnas pristatymas;

5.11 pav. Užsakymo langas

5.12 pav. Užsakymo eilučių langas

- "Blokauta"** - eilutė blokuota, jos negalima spausdinti ar registruoti sąskaitoje-faktūroje;
"Itraukta į sąskaitą-faktūrą" - eilutė blokuota, jos negalima redaguoti, spausdinti, įtraukti į sąskaitą-faktūrą.
- ▶ **Pris.dabar** Čia galima įvesti kiekį, kuris bus ar gali būti pristatytas ar registruotas sąskaitoje-faktūroje. Atspausdinus važtaraštį ar sąskaitą-faktūrą, šis kiekis ištrinamas.
 - ▶ **Sandėlis** Fizinė atsargų vieta, paimama iš pirkėjo lentelės; jei ten nenurodyta - iš atsargų lentelės arba įvedama.
 - ▶ **Pažymėti** Šis laukas naudojamas tada, kai sekama faktinė atsargų savikaina ir naudojamas atvirų operacijų žymėjimas.
 - ▶ **Atstovas** Pardavėjas (sistema siūlo darbuotoją, kuris nurodytas užsakyme).
 - ▶ **Aprašymas** Sistema įkelia prekės aprašymą iš atsargų lentelės. Galima jį redaguoti.
 - ▶ **Užsakymo būseną** Šis laukas analogiškas laukui "Būsena", kuris įvedamas kuriant užsakymą
 - ▶ **Sąskaita** Čia galima nurodyti DK sąskaitą, kurioje bus registruojama pardavimo operacija, ignoruojant sąskaitą, kuri nurodyta prekių grupei.
 - ▶ **Savikaina** Prekės savikaina, kurią įveda vartotojas arba sistema išgauna iš atsargų modulio (galima naudoti paskutinę, fiksuotą, vidutinę savikainą). Jei užsakymas susiejamas su tam tikra prekių partija, naudojama tos partijos savikaina.
 - ▶ **PVM kodas** Čia nurodomas PVM kodas. PVM skaičiuojamas, jei taip buvo nurodyta registruojant pirkėją. Sistema paima PVM kodą iš atsargų modulio. Vartotojas gali jį keisti.
 - ▶ **Prekyba ir t.t.** Laukai, susiję su informacijos perdavimu Intrastatui.

Su užsakymo eilutėmis (taip pat su prekėmis ar gamybos) galima vykdyti įvairias funkcijas: peržiūrėti atsargų operacijas, atsargų likučius ir t.t. Rezervavimo lauke paspaudus *AltH*, galima rezervuoti užsakytas prekes. Galima pasinaudoti *Papildomu* meniu, kuris įgalina atlikti tokius veiksmus:

► Išduota

Čia sistema parodo išdavimo operacijas, kurias sukuriama atsargose (su būseną "Sukurta"), įvedus užsakymo eilutę. Šias operacijas galima redaguoti. Rezervuojant, pristatant, registruojant sąskaitą faktūrą, sukuriama naujos operacijos, kurios pakeičia pradinę išdavimo operacijas.

► Žymėti

Čia galima pažymėti užsakymą, kad jam būtų priskirtos atviros išdavimo operacijos. Jei užsakymo kiekis neigiamas, galima pažymėti grąžinamas prekes.

► Išrinkti
sukūrimo būdą

Čia galima pereiti prie kito užsakymų kūrimo būdo. Užsakymų kūrimo būdas nurodomas, derinant *Pardavimų/Pirkėjų* modulio parametrus. Galimi du būdai: užsakymų eilutės arba pardavimų žurnalas (naudojant pardavimų žurnalą, atsargų operacijos sukuriama tik įvedant važtaraštį ar sąskaitą-faktūrą, todėl, esant daug vartotojų, atsiranda konfliktai).

► Keisti į
užsakymo eilutę

Čia galima grįžti prie užsakymo eilučių kūrimo būdo.

► Kopijuoti

Užsakymą galima kopijuoti iš kito užsakymo, važtaraščio ar sąskaitos-faktūros.

► Rūšiuoti

Čia galima surūšiuoti vieną ar daugiau užsakymų.

► Išplėsti

Jei užsakyta prekė yra gaminys, čia galima detalizuoti jo sudėtį.

► Pranešti, kad
baigtas

Čia galima fiksuoti užsakyto gaminio gamybos baigimą (analogišką funkciją galima vykdyti atsargų modulyje). Gamybai reikiamos prekės automatiškai rezervuojamos. Tokiu būdu galima registruoti duomenis apie gamybą, neformuojant gamybinių užsakymų. Išlaidas darbo užmokesčiui galima aprašyti kaip parduodamas paslaugas.

- **Gamyba** Čia galima sukurti gamybinį užsakymą, neišeinant iš pardavimų/pirkėjų modulio. Sistema automatiškai pereina į gamybinio užsakymo langą, įkelia pagrindinius gamybos duomenis, rezervuoja užsakymo eilutę ir susieja ją su gamybiniu užsakymu. Galima atlikti preliminarinį kainos įvertinimą bei planavimą ir grįžti atgal prie užsakymo eilutės, turint galimą pristatymo datą ir užsakymo kainą.
- **Sumos** Čia galima pamatyti ir įvesti įvairias sumas: nuolaidas, mokesčius ir t.t.
- **Spausdinti eilutes** Čia galima atspausdinti užsakymo eilutes.
- **Papil.nuol/
Gal.nuol** Čia galima apskaičiuoti papildomą bei galutinę nuolaidą.
- **Aprašymai** Čia galima sukurti aprašymus su kodais. Aprašymo lauke nurodžius kodą, jis automatiškai pakeičiamas aprašymu.
- **Matavimai** Čia nurodomi matavimai, susiję su užsakymo eilute.
- **Gauta** Čia sistema parodo gavimo operacijas, sukurtas atsargose užsakymo eilutei.

Prekybos sutarčių sudarymas

Prekybos sutarys registruojamos meniu punkte *PardavimaiPirkėjai/Pirkėjai/Papildomas/PrekybosSutartys*. Sistema atidaro langą, kuriame parodo pasirinktą pirkėją bei atitinkamas nuolaidų grupes. Šiame lange galima nurodyti su atskiru pirkėju suderintas prekių pardavimo kainas bei nuolaidas (esant reikalui, galima nurodyti ir kainų bei nuolaidų galiojimo laiko intervalus).

Komerčių pasiūlymų kūrimas

Meniu punkte *PardavimaiPirkėjai/Pirkėjai/Papildomas/Pasiūlymas* galima atspausdinti komercinį pasiūlymą, į kurį galima įtraukti vieną arba visus pirkėjo užsakymus.

Užsakymų patvirtinimas

Užsakymai tvirtinami meniu punkte *PardavimaiPirkėjai/Pirkėjai*

Papildomas/Patvirtinimas. Po šio veiksmo užsakymo būseną pasikeičia į "Patvirtintas".

Poreikių skaičiavimas

Poreikiai skaičiuojami meniu punkte **Atsargos/Periodinė/Poreikių Skaičiavimas**. Atlikus šią užduotį, sistema sugeneruoja gamybinius pasiūlymus gaminiams, kurių nėra atsargose, pirkimo užsakymus perparduodamoms prekėms, kurių nėra atsargose, bei pirkimo užsakymus prekėms, kurių reikia gamybinių užsakymų vykdymui. Aišku, galima ir kartais reikia sudaryti pirkimo užsakymus, įvertinant tik vieno pirkėjo poreikius, tačiau visumoje, pasirinkus tokį užsakymų vykdymo būdą, organizacijos veikla taps neintegruota ir neefektyvi.

Poreikių skaičiavimas priklauso nuo prekės aprašymo atsargų lentelėje bei atsargų modulio parametrų (4.5 skyrius). Poreikių skaičiavimo langas parodytas 5.13 pav.:

5.13 pav. Poreikių skaičiavimo langas

Šiame lange reikia nurodyti tokius laukus:

► Kodas Nuo/Iki

Čia nurodoma, kokias prekes įtraukti į poreikių skaičiavimą. Jei laukai tušti, poreikiai skaičiuojami visoms prekėms. Išvestiniai poreikiai skaičiuojami, nepaisant apribojimų. Patartina skaičiuoti poreikius visoms prekėms.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ▶ Datos intervalas Nuo/Iki | Čia nurodoma data, kuri poreikių skaičiavime traktuojamas kaip "šią dieną", ir data, iki kurios reikia įvertinti laukiamus atsargų pokyčius. |
| ▶ Biudžetas | Čia nurodoma, ar įtraukti projektų bei atsargų biudžetus į poreikių skaičiavimą. |
| ▶ Biudžeto intervalas | Jei įtraukiamas biudžetas, čia nurodomas biudžeto intervalas. |
| ▶ Biudžeto modelis Nuo/Iki | Jei įtraukiamas biudžetas, čia apribojami biudžeto modeliai. |
| ▶ Versija | Čia galima nurodyti poreikių versiją (galima sukurti 255 versijas) ir išsaugoti vėlesniam naudojimui. |
| ▶ Naikinti versijas | Jei vartotojas naudoja tik einamąją poreikių versiją, patartina šiame lauke nurodyti <input checked="" type="checkbox"/> . Jei naudojama daug versijų - <input type="checkbox"/> , priešingu atveju išsaugotos versijos bus panaikintos. |
| ▶ Aktyvus užsakymas | <input checked="" type="checkbox"/> - į poreikių skaičiavimą įtraukiami visi judėjimai, kuriuos sukuria pardavimų modulis. |
| ▶ Aktyvi gamyba | <input checked="" type="checkbox"/> - į poreikių skaičiavimą įtraukiami visi judėjimai, kuriuos sukuria gamybos modulis. |
| ▶ Aktyvus projektas | <input checked="" type="checkbox"/> - į poreikių skaičiavimą įtraukiami visi judėjimai, kuriuos sukuria projektų modulis. |
| ▶ Aktyvūs pirkimai | <input checked="" type="checkbox"/> - į poreikių skaičiavimą įtraukiami visi judėjimai, kuriuos sukuria pirkimų modulis. |
| ▶ Skaičiuoti galimus veiksmus | <input checked="" type="checkbox"/> - atlikus poreikių skaičiavimą, skaičiuojami galimi veiksmai. Judėjimai, kuriems skaičiuojami veiksmai, apibrėžiami atsargų modulio parametruose. Veiksmu suprantamas įvykis, kurį galima įvykdyti, atsižvelgiant į laukiamus atsargų judėjimus. Veiksmiais siekiama sumažinti atsargų lygį, pagerinti vartotojų aptarnavimą. Veiksma aprašo tekstas, kuris identifikuoja įvykį, data ir kiekis, su kuriuo atliekamas veiksmas. Galimi veiksmai: |

"*Paankstinti*" - šiuo veiksmu sistema pažymi gavimus, kurie įvyks vėliau, negu reikia. Nepaankstinus gavimo, truks atsargų;
 "*Atidėti*" - šiuo veiksmu sistema pažymi gavimus, kurie įvyks anksčiau, negu reikia. Neatidėjus gavimo, susidarys papildomos atsargos;
 "*Padidinti*" - jei gavimai mažesni negu poreikiai;
 "*Sumažinti*" - jei gavimai didesni, negu poreikiai;
 "*Atšaukti*" - jei prekės jau gautos;
 "*Išvesti*" - taip pažymimi veiksmai operacijose, kurios išvestos iš aukštesnio lygio gamybos. Veiksmų skaičiavimo rezultatus galima pamatyti meniu *Atsargos/Periodinė/Veiksmai* ir *Atsargos/Ataskaitos/VeiklųSąrašas*.

► Skaičiuoti galimas prognozes

☒ - atlikus poreikių skaičiavimą, skaičiuojamos galimos prognozės. Prognoze suprantama įvykių seka, kuri atsiranda, kai nurodytų prekių negalima pristatyti laiku. Sistema įvertina prognozes nuo žemiausio iki aukščiausio (užsakymo) lygio. Taip identifikuojami užsakymai, kurių negalima įvykdyti laiku. Atliekant šį veiksmą, sistema nustato galimas užsakymų pristatymo datas, įvertindama vėlinimus dėl pirkimų. Prognozių skaičiavimo rezultatus galima pamatyti ataskaitoje *Atsargos/Ataskaitos/Logistika/PrognoziųSąrašas* arba *Atsargos/Periodinė/Prognozės*.

► Skaičiuoti reikiamus pajėgumus

☒ - atlikus poreikių skaičiavimą, skaičiuojami pajėgumų poreikiai, kuriuos galima pamatyti meniu *Gamyba/Periodinė/Diagramos/Ištekliai*.

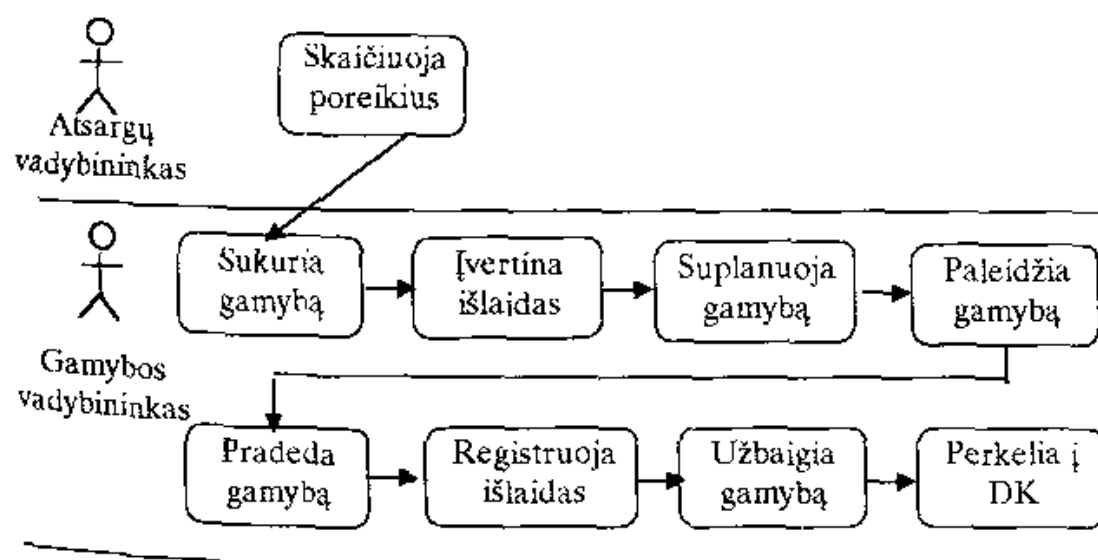
Gamybiniai pasiūlymai, suformuoti poreikių skaičiavimo metu, parodyti 5.14 pav. (menu *Gamyba/Periodinė/Pasiūlymas*). Pažymėtina, kad pasiūlymas gaminti 40 kėdžių pažymėtas veiksmu "*Atšaukti*", kadangi reikiamas kėdžių kiekis yra atsargose. Pirkimo pasiūlymus, suformuotus poreikių skaičiavimo metu, galima pamatyti meniu *Pirkimai/Tiekėjai/Periodinė/Pasiūlymas*. Kai kurie pirkimo pasiūlymai taip pat pažymėti veiksmais "*Atšaukti*" ir "*Sumažinti*": atšaukti pasiūlymai prekėms, kurių reikėjo kėdžių gamybai; sumažinti kiekiai tų prekių, kurių

5.3. GAMYBINIŲ UŽSAKYMŲ SUDARYMAS IR VYKDYMAS

Gamybiniai užsakymai arba tiesiog gamybos sudaromos ir vykdomos meniu punkte *Gamyba/Dienos/Gamyba*. CONCORDE XAI. galima realizuoti daugybę gamybinių užsakymų vykdymo variantų. Tipiška gamybos vykdymo proceso darbų seka parodyta 5.7 pav. Šio proceso savybės:

- sudarant gamybinių užsakymą iš pasiūlymų, sugeneruotų bendro poreikių skaičiavimo metu, įvertinami įvairių veiklos procesų poreikiai;
- gamybos vykdymo metu sunaudotos žaliavos bei atliktas darbas registruojami nebaigtos gamybos sąskaitoje;
- užbaigus gamybą, išlaidos perkeliama į gatavos produkcijos sąskaitą.

Pažymėtina, kad pagamintą produkciją galima registruoti atsargų arba tiesiog pardavimų/pirkėjų modulio pagalba (*Atsargos/Periodinė/Fiksuoti Gaminio Pabaigimą* arba *Pardavimai/Pirkėjai/Dienos/Užsakymas/Papildomas/Eilutės/Papildomas/Fiksuoti Gaminio Pabaigimą*). Tuomet gamybos valdymas supaprastėja: nereikia kurti gamybinio užsakymo, planuoti ir t.t. Tačiau nelieka galimybės registruoti nebaigtą gamybą, o į pagamintos produkcijos savikainą įskaitomos tik žaliavos, įtrauktos į gaminio sudėtį. Tiesa, darbo ir kitokias išlaidas galima įtraukti į gaminio sudėtį paslaugų pavidalu.



5.15 pav. Gamybos vykdymo proceso eiga, kai gamyba valdoma gamybos modulyje

Kaip jau buvo minėta, CONCORDE XAL tiesiogiai taikoma įmonėms, kurios dirba pagal užsakymus. Jei organizacija dirba pagal laukiamą paklausą ir vykdo masinę (ar jai artimą) gamybą, galima formuoti gamybinius užsakymus dienai, savaitei ir t.t., suderinant su žaliavų pristatymo periodiškumu.

Gamybų kūrimas

Jei nėra sukurtų gamybų, įėjus į meniu punktą *Gamyba/Dienos/Gamyba* sistema siūlo pasirinkti gamybos kūrimo būdą: iš pagrindinių duomenų; iš pasiūlymų; specialų. Kai yra sukurtų gamybų, sistema atidaro gamybų lentelę, kurioje galima pasirinkti norimą gamybinių užsakymą.

- Pasirinkus kūrimą iš pagrindinių duomenų, sistema pateikia atsargų lentelėje aprašytų gaminių sąrašą. Pasirinkus reikiamą gaminį, sistema nukopijuoja iš atsargų lentelės jo sudėtį bei maršrutą ir atidaro gamybos lentelę, kur galima įvesti kitus reikiamus duomenis. Jei naudojami gaminių variantai, sistema nukopijuoja tik to varianto duomenis.
- Pasirinkus kūrimą iš pasiūlymų, sistema pateikia sąrašą pasiūlymų, sugeneruotų poreikių skaičiavimo metu. Jei sąrašė yra eilutės su identiškais gaminių kodais, jas galima sujungti į vieną gamybos užsakymą. Tam reikia pažymėti norimas eilutes ir įtraukti į užsakymą. Sistema susumuoja poreikius, o pristatymo datą parenka mažiausią iš įtrauktų poreikių išpildymo datų. Formuojant užsakymą, galutinį kiekį ir datą galima pakeisti. Kaip ir pirmuoju atveju, sistema nukopijuoja į gamybinių užsakymą gaminio (arba jo varianto) sudėtį bei maršrutą.
- Pasirinkus specialų kūrimo būdą, gaminio sudėtis bei maršrutas nekopijuojami iš atsargų lentelės. Juos galima sukurti specialiai tai gamybai arba nukopijuoti nuo kitos gamybos.

Sakysime, norime sukurti gamybinių užsakymą pagaminti 100 kėdžių ir pasirinkome kūrimo būdą *"iš pagrindinių duomenų"*. Sistema atidaro gamybos lentelę (5.16 pav.), kurioje reikia įvesti tokius laukus:

- | | |
|--------------|---|
| ► Gamyba | Gamybos kodas (iki 20 simbolių) bei pavadinimas. Jei <i>DK/Derinimas/Parametrai</i> nurodytas automatinis numeravimas, kodą suteikia sistema. |
| ► Prekės Nr. | Gaminamos prekės kodas iš atsargų lentelės. |
| ► Variantas | Čia nurodomas prekės arba maršruto variantas. |

kuri reikia nukopijuoti į gamybinį užsakymą.

Ar netiesa, reikia

Gamybos lentelė (Gamyba: 4)

Gamyba:	4	Kedės	Kedės
Piešes Nr:	Kedės	Kedės	
Variantas:			
Kiekis:	100.00	Pradėta:	
Pristatymas:	99.12.12	Baigta:	
Sandoris:	ProdSand	Planuota:	
Prioritetas:		Pradėta:	
Pasirūpimas:		Baigta:	99.12.03
Aut. rezerv.		Išleista:	
Aukštis:		Sūrenas:	
Plotis:		Planuota:	Išplanuota
Gylis:		Pagr. planas:	
Tankumas:		Det. planas:	
Gam. grupė:	BULF	Nurodymas:	Gamyba 99.12.12
OK:	Prekybinis	Nr:	Kedės
Padalinys:		Gamyba:	
Struktūra:		Pastabos:	
Tikslas:			

5.8 pav. Gamybos lentelė

► Kiekis

Gaminamas kiekis. Keičiant kiekį, reikia nepamiršti, kad nuo kiekio priklauso savikainos skaičiavimas. *Jei reikia keisti kiekį, kai gamyba suplanuota ar dar vėlesnėje stadijoje ir numatytas automatinis reikiamų medžiagų rezervavimas, norint pakeisti rezervuotas medžiagas, reikia pakeisti gamybos būseną į "sukurta" arba "suskačiuota savikaina" (tai galima padaryti menu **Papildomas/Funkcijos/Iš Naujo Nustatyti Būseną**) ir po to keisti kiekį. Naudokitės žinynu.*

Jei gaminamas kiekis rezervuotas užsakymui ar kitai gamybai, sistema neįsijaus sumažinti.

► Pristatymas

Čia nurodoma reikiama gamybos įvykdymo data. Jei gaminio sudėtyje numatytas automatinis gaminio komponentų sukūrimas, šių komponentų

pristatymo datos bus nustatytos pagal pagrindinio gaminio pristatymo datą. Jei gamybinis užsakymas sudarytas pagal pardavimo užsakymo eilutę, sistema nustatys pristatymo datą pagal užsakymo eilutės pristatymo datą. Turinti pristatymo datą, galima planuoti atgal nuo pristatymo datos.

- ▶ **Sandėlis** Pagamintos prekės saugojimo vieta. Kai vartotojas sukuria gamybinį užsakymą, atsargose sukuriamą operaciją. Pakeitus sandėlį, reikia pasinaudoti meniu punktu *Papildomas/Gavimas* ir pakoreguoti atsargų operacijas.
- ▶ **Prioritetas** Čia galima nurodyti gamybos prioritetą, kuris naudojamas bendrai planuojant kelias gamybas. Kuo didesnis įvestas skaičius, tuo didesnis prioritetas.
- ▶ **Pasiūlymas** ☒ - gamybinis užsakymas yra pasiūlymas, kurį galima planuoti, įvertinti savikainą, bet negalima paleisti į gamybą.
- ▶ **Auto rezerv.** ☒ - automatiškai rezervuojamos gamybai reikalingos medžiagos. Šiuos rezervus galima pakeisti.
- ▶ **Aukštis, plotis, gylis, tankumas** Čia nurodomi matavimų variantai, jei jie naudojami, skaičiuojant medžiagų suvartojimą.
- ▶ **Gam. grupė** Gamybos grupė.
- ▶ **DK** Čia nurodoma, kaip gamybinis užsakymas įvedamas į DK:
"prekė + išteklius" - prekių suvartojimas įvedamas pagal tai, kas nurodyta *Atsargos/Derinimas/PrekiųGrupės*, išteklių suvartojimas - pagal tai, kas nurodyta *Gamyba/Lentelė/Ištekliai*,
"prekė + išlaidų tipas" - prekių suvartojimas įvedamas pagal tai, kas nurodyta *Atsargos/Derinimas/PrekiųGrupės*, išteklių suvartojimas - pagal tai, kas nurodyta *Gamyba/Derinimas/IšlaidųTipai*,
"gamybos grupė" - prekių ir išteklių suvartojimas

	įvedamas pagal tai, kas nurodyta <i>Gamyba/Derinimas/GamybosGrupės</i> .
▶ Pradėta	Lauko reikšmė įvedama automatiškai, įvykdžius meniu punktą <i>Papildomas/Pradžia</i> .
▶ Baigta	Lauko reikšmė įvedama automatiškai, įvykdžius meniu punktą <i>Papildomas/UžfiksuotiBaigimą</i> .
▶ Užblokuota	<input checked="" type="checkbox"/> - gamyba užblokuota. Blokuojama perplanuojant gamybas. Blokavimą visada galima atšaukti.
▶ Būsena	Šio lauko reikšmę užpildo sistema. Galimos būsenos: "Sukurta"; "Įvertinta savikaina"; "Suplanuota"; "Galima"; "Pradėta"; "Baigta"; "Perkelta į DK". Kol gamyba neįgijo būsenos "Perkelta į DK", esant reikalui, jos būseną galim atstatyti (<i>Gamyba/Papildomas/Funkcijos/IšNaujoNustatyti Būseną</i>).
▶ Planuota	Galimos reikšmės: "Nesuplanuota"; "Grubiai suplanuota"; "Detaliai suplanuota".
▶ Pagr.planas	Grubiai suplanuota pradžios ir pabaigos data.
▶ Det.planas	Detaliai suplanuota pradžios ir pabaigos data.
▶ Nurodymas	Nuoroda į aukštesnį gamybos lygį: "Užsakymas" - gamyba sukurta pagal užsakymo eilutę ar pasiūlymą; "Projektas" - pagal projektą; "Gamyba" - tiesiogiai sukurta gamyba. Dešinėje rodoma poreikio įvykdymo data.
▶ Nr.	Aukštesnio lygio užsakymo, projekto ar gamybos numeris.
▶ Gamyba	Gamybos, kurios dalis yra nagrinėjamoji gamyba, kodas. Dešinėje rodomas tos gamybos pavadinimas.
▶ Sukurtas	Gamybinio užsakymo sukūrimo data.
▶ Planuota	Paskutinė grubaus ar detalaus planavimo data.
▶ Pradėta	Paskutinė gamybinio užsakymo pradžios data.

- **Baigta** Paskutinė gamybinio užsakymo pabaigos data.
- **Ist. apsk.** Faktinės savikainos apskaitymo data.

Atidarius gamybinę lentelę ir pasirinkus norimą gamybinį užsakymą, galima pasinaudoti tokiomis funkcijomis (tokias galimybes turi ir atsargų lentelė):

- **Alt B** Sistema atidaro langą *BendriAtsargųLikučiai*, kuriame galima pamatyti pasirinkto gaminio įvestus, paimitus, gautus, faktiškai rezervuotus, faktiškai esančius, užsakytus, užsakytus-rezervuotus ir suminius likučius esamajame bei kituose sandėliuose. Šiame lange galima pasinaudoti *Papildoma* meniu ir pamatyti gaminio atsargų paskirstymą sandėliuose (*AtsargųLikučiai*), užsakytas prekes (*PrekėsUžsakytos*) bei rezervuotas atsargas (*Rezervavimai*). Pastarajame lange galima atlikti rezervavimą.
- **Alt S** Sistema atidaro langą *Suma*, kur galima pamatyti gamybinių operacijų reikšmes: *Užsakyta*, *Gauta*, *Nupirkta*.
- **Alt A** Čia galima paskirstyti pagamintą produkciją užsakymams, gamybos linijoms ir t.t.
- **Alt F4** Laisvo teksto paieška (naudojant *, ?, ...).

Gaminio sudėtis ir gamybos maršrutas

Papildomame gamybinio užsakymo meniu galima pamatyti gamybos maršrutą (*Maršrutas*) bei gaminamo gaminio sudėtį (*Gaminys*). Kaip jau buvo minėta, kuriant gamybinį užsakymą iš pagrindinių duomenų, gaminio sudėtį bei maršrutą sistema nukopijuoja iš atsargų modulio. Pasirinkus specialų kūrimo būdą, gaminio sudėtį bei maršrutą galima sukurti gamybos modulyje arba nukopijuoti iš kitų gaminių ar gamybų.

Gaminio sudėties lange galima pamatyti kiekvienos eilutės bendrus atsargų likučius (*Alt B*), išdavimo/gavimo operacijas (*Alt S*), į kokius gaminius įeina nagrinėjama eilutė (*Alt I*) ir iš ko ji susideda (*Alt F*), bei pažymėti atviras operacijas (*Alt A*). Papildomas gaminio sudėties meniu įgalina atlikti tokius veiksmus:

- » Išdavimas Parodomos gaminio sudėties eilutės atsargų išdavimo operacijos, kurios sukuriamos, galutinai įvertinant savikainą. Šias operacijas galima keisti ir tuo būdu pareguliuoti faktinę savikainą.
- » Žymėti Galima pažymėti atviras operacijas ir nurodyti gamybai naudojamų prekių serijų numerius. Tokiu būdu vėliau galima atsekti faktinę savikainą.
- » Kopijuoti Čia galima kopijuoti gaminio sudėtį iš pagrindinių duomenų arba gamybos.
- » Alternatyvos Čia galima nurodyti alternatyvių prekių numerius (prieš tai jos turi būti sukurtos meniu punkte *Atsargos/Lentelė/Prekė/Papildomas/Gaminys/Alternatyvos*).
- » Įvertintos išlaidos Čia sistema parodo, kaip suskaičiuota savikaina. ?
- » Dalis Čia sistema parodo, į kokius gaminius įeina nagrinėjama eilutė.
- » Sudėtis Čia sistema parodo, iš ko susideda nagrinėjama eilutė.
- » Rūšiuoti Čia galima surūšiuoti gaminio sudėtį pagal įvairius kriterijus.
- » Apdorojamų prekių operacijos Čia sistema parodo įvestas nebaigtos gamybos operacijas.
- » Gauta Čia sistema parodo numatytas arba faktines gavimo operacijas, susijusias su nagrinėjama eilute.

Panašias funkcijas turi ir papildomas maršruto meniu. Be to, jame galima atlikti dar tokius veiksmus:

- » Filtras Naudojant filtrą, maršrute paliekamos tik tos eilutės, kurios priklauso tam gaminiui. Iškvietus filtrą antrą kartą, jis atšaukiamas.
- » Maršruto būseną Čia sistema parodo maršruto operacijų būsenas.
- » Medžiagos Čia sistema parodo, kokios prekės (*Pagrindiniai duomenys*) ar gaminiai (*Gamyba*) suvartotos

nagrinėjamoje operacijoje.

- **Maršruto suvartojimas** Čia parodomos visos suvartojimo operacijos, susijusios su maršrutu.
- **Išteklių operacijos** Čia rodomos įvestos išteklių operacijos (atliktas darbas).

Savikainos įvertinimas

Gaminio savikainos įvertinimas atliekamas meniu punkte *Gamyba/Dienos/ Gamyba/Papildomas/Įvertintos Išlaidos*. Savikainą galime perskaičiuoti daug kartų, kol nenurodome, kad skaičiavimas jau galutinis (langelyje *Galutinis Vykdymas (EndRun)* pažymime "☒"). Pakeitus gaminamą kiekį, būtina perskaičiuoti savikainą.

Galutiniai įvertinus savikainą, gamybai reikalingos medžiagos įtraukiamos į poreikių skaičiavimą ir sukuriamos atsargų operacijos (jas galima pamatyti meniu *Gamyba/Gaminys/Gauta* arba *Gamyba/Gaminys/Išduota*):

- Reikiamų medžiagų išdavimo operacijos su būsena "Užsakyta". Kiekis, atsargų saugojimo vieta bei suvartojimo data paimama iš gaminio sudėties cilutės. Jei gamybiniame užsakyme buvo nurodytas automatinis rezervavimas, sistema automatiškai sukurs išdavimo operacijas su būsena "Rezervuota Fiziškai" arba "Rezervuota Užsakyta", kurios panaikins atitinkamas išdavimo operacijas su būsena "Užsakyta".

- Gavimo operacijos su būsena "Užsakyta". Savikainos įvertinimo langas parodytas 5.17 pav.

Jame reikia įvesti tokius laukus:

- **Kiekis** Kiekis, kurį planuojama gaminti (jį galima keisti).
- **Aukštis, plotis, gylis, tankumas** Čia rodomi aukščio, pločio, gylio, tankumo matavimai, nurodyti gamybiniame užsakyme. Šie laukai naudojami, skaičiuojant medžiagų suvartojimą. Juos galima keisti.
- **Medžiagų kaina** Medžiagų išlaidos savikainoje skaičiuojamos, įvertinant atsargų modulyje nurodytas prekių kainas, gaminio sudėtyje nurodytus kiekius bei maršrute nurodytus atliekų procentus. Skaičiuojant pardavimo kainą, prie savikainos pridedamas papildomas
 - **Nustatyti papildomą**
 - **%**

5.17 pav. Savikainos įvertinimo langas

procentas. Lauke **NustatytiPapildomą** galima nurodyti tokias reikšmes:

"Ne" - papildomas procentas neįvedamas, bet skaičiuojamas iš atsargų modulyje esančių duomenų:

Papildomas% =

*(PardavimoKaina - Savikaina)/Savikaina * 100*

Jei pardavimo kaina prekei nenurodyta, papildomas procentas nustatomas 100% ir pardavimo suma neskaičiuojama;

"Visada" - visada naudojama papildomo procento reikšmė, nurodyta lauke "%";

"Kai nulis" - jei atsargų modulyje nurodyta pardavimo kaina, papildomas procentas skaičiuojamas iš atsargų modulyje esančių duomenų; jei pardavimo kaina atsargų modulyje nenurodyta, naudojamas papildomas procentas, nurodytas lauke "%".

- **Derinimo kaina** Derinimo savikaina skaičiuojama, dauginant maršrute nurodytą derinimo laiką iš derintojo išlaidų normos.
Laukų **NustatytiPapildomą** ir "%" reikšmės nustatomos taip pat, kaip ir medžiagoms, tik vietoje medžiagų savikainos naudojama derintojo išlaidų norma.

- **Operatoriaus** Operatoriaus savikaina skaičiuojama, dauginant

kaina	maršrute nurodytą operatoriaus laiką iš operatoriaus išlaidų normos. Laukų <i>"NustatytiPapildomą"</i> ir <i>"%"</i> reikšmės nustatomos taip pat, kaip ir medžiagoms, tik vietoje medžiagų savikainos naudojama operatoriaus išlaidų norma.
▶ Vienetinio darbo kaina	Vienetinis darbas savikainoje įvertinamas tik tada, kai atsargų lentelėje nurodytos operatoriaus vienetinio darbo kaina. Laukų <i>"NustatytiPapildomą"</i> ir <i>"%"</i> reikšmės nustatomos taip pat, kaip ir medžiagoms, tik atitinkamai naudojami kiti dydžiai.
▶ Spausdinti	Čia galima atspausdinti savikainos įvertinimą.
▶ Galutinis vykdymas	☒ - sistema suteikia gamybiniam užsakymui būseną <i>"ĮvertintaSavikaina"</i> . Po to negalima keisti gaminio sudėties, tačiau galima keisti maršruto išteklius. Bet kuriuo atveju, norint pakeisti savikainos įvertinimą, reikia iš naujo aktyvuoti užduotį <i>ĮvertintosIšlaidos</i> .

Suskaičiuotą savikainą galima pamatyti meniu punkte *Užklauso/ĮvertintosIšlaidos*, taip pat *Gaminys/ĮvertintosIšlaidos* bei *Maršrutas/ĮvertintosIšlaidos* (5.18 pav.)

Grubus planavimas

Grubus planavimas vykdomas meniu punkte *Gamyba/Dienos/Gamyba/BendrasPlanavimas* (5.19 pav.). Grubus planavimas naudojamas, norint nustatyti apytikslę gamybos pabaigos datą, kuri skaičiuojama, remiantis išteklių pajėgumais. Jis dažnai atliekamas, kai reikia su pirkėju suderinti pristatymo datą.

Grubų planavimą galima vykdyti **pirmyn** (nuo ankstesnės datos prie vėlesnės) ir **atgal**. (nuo vėlesnės datos prie ankstesnės). Antruoju atveju, žinant reikiamą pristatymo datą, galima nustatyti vėliausią gamybos pradžios datą.

Planuoti galima esant **ribotam** ir **neribotam** pajėgumui. Jei planuojant nurodytas ribotas pajėgumas, sistema planuoja gamybą, įvertindama laisvus išteklius. Jei nurodytas neribotas pajėgumas, sistema skaičiuoja, kiek reikėtų išteklių, kad gamyba būtų įvykdyta per trumpiausią galimą laiką.

Įvertintos išlaidos (Gamyba 4)

Gamyba: 4

Savikaina: 73.22

Išl. suma: 7 321.50

Pard. kaina: 74.71

Pard. suma: 7 470.72

Antkainis: 14.22

Antkainis 2: 100.00

Real. kaina:

Real. suma:

Antkainis: 7 470.72

Antkainis 2: 100.00

Taras	Oper.	Prekės kodas	Suvartojama	Išl. suma	Papild. %	Pardavimas
Prekė	10	Medžiaga	50.00	5 000.00	0.50	5 025.00
Prekė	40	Klas	2.00	4.00	0.50	4.02
Prekė	50	Lakas	30.00	90.00	0.50	90.45
Prekė	60	Aksomas	50.00	1 500.00	0.50	1 507.50
Prekė	80	Vata	100.00	100.00	0.50	100.50
Prekė	70	Spyruoklė	400.00	400.00	0.50	402.00
Paruošėjas	10		1.00	10.00	50.00	15.00
Operatorius	10		0.50	2.50	50.00	3.75
Paruošėjas	20		1.00	10.00	50.00	15.00
Operatorius	20		1.00	5.00	50.00	7.50
Paruošėjas	30		1.00	10.00	50.00	15.00
Operatorius	30		10.00	50.00	50.00	75.00
Paruošėjas	40		1.00	10.00	50.00	15.00
Operatorius	40		1.00	5.00	50.00	7.50

Iš viso: Grups/išteklis: Operacija: Prekės pavadinimas: 0 KedSur: Atsarginė

5.18 pav. Įvertintos išlaidos

MASTER PLAN (Gamyba 4)

Plan direction: Pirmyn nuo planavimo datos

Plan date: 99.12.03

Pajūgumas: Neribotas

Materials shortage: Kritinis

Run materials test: Atsargų likučiai

OK

Atšauk

5.19 pav. Grubaus planavimo užklausoje langas

Planuojant galima nurodyti, ar labai svarbu, kad reikiamos medžiagos būtų pristatytos iki vykdymo pradžios. Jei medžiagų trūkumas **kritinis**, planavimo metu naudojama apskaičiuota medžiagų pristatymo data, kuri skaičiuojama pagal tai, kas nurodyta užklausoje **TestuotiMedžiagas**. Jei nurodyta, kad medžiagų trūkumas **nekritinis**, sistema priima, kad reikiamos medžiagos bus pristatytos laiku.

Grubaus planavimo metu naudojamas procentas **Pagr.Plane%**, nurodytas aprašant išteklius (**Gamyba/Lentelė/Ištekliai**). Šis dydis rodo, kokia dalis įrengimų darbo laiko naudojama skaičiuojant grubų planą. (Pvz., jei nurodyta 50%, o įrengimo darbo laikas 8 val, skaičiuojant planą

priimama, kad įrengimo darbo laikas 4 val.) Taip pat naudojamas *Efektyvumo procentas (Gamyba/Lentelė/Ištekliai)*, kuris gali sumažinti ar padidinti įrenginio darbo laiką (skaičiuojant planą, įrengimo darbo laikas dalinamas iš efektyvumo procento ir dauginamas iš 100).

Grubaus planavimo taisyklės, kurias galima pasirinkti užklauso lauke *PlanoKryptis*:

- "*Pirmyn nuo šiandien*" - pirmyn nuo sisteminės datos;
- "*Pirmyn nuo bendro planavimo pradžios*" - sistema planuos nuo anksčiau grubiam planavime įvertintos gamybos pradžios datos;
- "*Pirmyn nuo detalaus planavimo pradžios*" - ši taisyklė naudojama tik detaliame planavime. Nurodžius šią taisyklę grubiam planavime, sistema planuos pirmyn nuo šios dienos;
- "*Pirmyn nuo planavimo datos*" - sistema planuos pirmyn nuo tolesniame lauke nurodytos planavimo datos;
- "*Atgal nuo pristatymo datos*" - sistema planuos atgal nuo gamybiniame užsakyme nurodytos pristatymo datos. Jei ji nenurodyta, sistema nustato pristatymo datą esamai datai;
- "*Atgal nuo bendro planavimo pabaigos*" - sistema planuos nuo anksčiau grubiam planavime įvertintos gamybos pabaigos datos. Jei ji nenustatyta, sistema nustato pabaigos datą esamai datai;
- "*Atgal nuo detalaus planavimo datos*" - ši taisyklė naudojama detaliame planavime. Jei vartotojas pasirenks šią taisyklę grubiam planavimui, sistema planuos atgal nuo esamos datos;
- "*Atgal nuo planavimo datos*" - sistema planuos atgal nuo planavimo datos, nurodytos tolesniame lauke. Jei planavimo data nenurodyta, sistema nustato esamą datą;
- "*Atgal nuo veiksmo datos*" - sistema planuos atgal nuo veiksmo datos, gamybiniam užsakymui nustatytos paskutinio poreikių skaičiavimo metu. Jei ji nenustatyta, sistema planuos atgal nuo esamos datos;
- "*Atgal nuo prognozės datos*" - sistema planuos atgal nuo prognozės datos, gamybiniam užsakymui nustatytos paskutinio poreikių skaičiavimo metu. Jei ji nenustatyta, sistema planuos atgal nuo esamos datos;
- "*Kaip paskutinį planą*" - sistema naudos tą pačią taisyklę, kaip paskutinio planavimo metu. Jei nei karto neplanuota, planuos atgal nuo esamos datos.

Toliau pateikti medžiagų tikrinimo variantai, kuriuos galima pasirinkti planavimo užklauso lauke *TestuotiMedžiagas*. Šis laukas reikalingas, jei

nurodytas kritinis medžiagų trūkumas. Jame nurodoma, ar reikia perskaičiuoti planą, kai medžiagos bus pristatytos, ir kaip. Galimos reikšmės:

- **"Ne"** - pristčius medžiagas, planas neperskaičiuojamas. Planavimo metu medžiagos tikrinamos taip: jei poreikių skaičiavimo metu buvo skaičiuojami medžiagų ateities poreikiai, tikrinant naudojamos suskaičiuotos pristatymo datos; jei medžiagų ateities poreikiai nebuvo skaičiuojami, naudojama poreikio data, apskaičiuota paskutinio planavimo metu. Tai reiškia, kad negalima planuoti pradėti gamybą anksčiau, negu suplanuota; jei gamyba neplanuota nei ateities poreikiai neskaičiuoti, tikrinama pagal esamą datą;

- **"Atsargų likučiai"** - šiuo atveju skaičiuojama poreikio arba aprūpinimo data, reikalinga tikrinant medžiagas. Skaičiuojama pagal fizinį atsargų lygį. Jei prekė fiziškai nerezervuota ir jos fiziškai nėra, skaičiuojama aprūpinimo data: jei medžiaga yra perkama prekė, skaičiavimui naudojama atsargų lentelėje nurodyta pristatymo data; jei gaminy, skaičiuojama apytikslė gamybos pabaigos data, esant neribotam pajėgumui. Jei gaminiui reikiamų medžiagų fiziškai nėra, skaičiavimas vykdomas visais lygiais. Skaičiavimus galima pamatyti meniu punkte **Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Užklauso/KritiniaiAtsargųLikučiai**. Pasirinkus šį variantą, skaičiuojama blogiausiam atvejui, nes nevertinami sukurti užsakymai arba gamybos;

- **"Ateities nustatymas"** - prieš planavimą atliekamas ateities poreikių skaičiavimas, kuris įvertina sukurtus užsakymus arba gamybas. Tikrinant medžiagas, naudojama suskaičiuota ateities poreikių data. Pasirinkus šį variantą, skaičiuojamas geriausias atvejis, nes įvertinami sukurti užsakymai bei gamybos ir planuojamai gamybai suteikiamas prioritetas. Iš tiesų prekes gali panaudoti kitos gamybos ir planuojamos gamybos poreikiai gali būti nepatenkinti.

Minėtų problemų galima išvengti, taikant tokią planavimo procedūrą:

- Suplanuoti visas gamybas, nustatant medžiagų poreikį **"Nekritinis"**;
- Suskaičiuoti visų prekių ateities poreikius;
- Perplanuoti gamybas, nustatant medžiagų poreikį **"Kritinis"** ir tikrinimo variantą **"Ne"**.

Poreikiai skaičiuojami pagal sąlygas, matomas lange **Atsargos/Periodinė/PoreikiųSkaičiavimas** bei parametrus, nustatytus meniu punkte **Atsargos/Derinimas/Parametrai**.

Detalus planavimas

Detalus planavimas įgalina nustatyti tikslias operacijų pradžios/pabaigos datas. Jį galima naudoti kartu su grubiu planavimu ar be jo.

Planavimo metu sistema skaičiuoja operacijų pradžios/pabaigos laikus ir stebi, kad jie nepersidengtų. Jei operacijai nurodyta išteklių grupė, sistema parenka jos vykdymui išteklių su mažiausiu praėjimo laiku.

Detalaus planavimo periodas būna 1-2 savaitės. Siekiant optimizuoti išteklių panaudojimą, detalų planavimą galima sujungti su Gantt planavimu.

Detalaus planavimo užklauskos laukai ir jų reikšmės atitinka grubaus planavimo užklauską.

Po detalaus planavimo sistema nustato gamybos būseną "Suplanuota".

Bendras kelių gamybų planavimas

Organizacijos paprastai vienu metu vykdo daug užsakymų. Todėl vartotojas, naudodamasis anksčiau aprašytais meniu punktais, turi planuoti gamybinius užsakymus tam tikra tvarka. Galima tą atlikti paprasčiau, pasinaudojant meniu punktais

Gamyba/Periodinė/BendrasPlanavimas

arba

Gamyba/Periodinė/DetalusPlanavimas. Planavimo procedūros nesiskiria nuo anksčiau aprašytų, tik reikia nurodyti bendrai planuojamų gamybų sąrašą bei planavimo tvarką (pagal prioritetą, gamybos numerį, pristatymo datą ar pristatymo prioritetą).

Medžiagų poreikių skaičiavimas, užsakymas ir gavimas

Sukūrus gamybą, reikia apskaičiuoti medžiagų poreikius ir pasirūpinti, kad medžiagos būtų pristatytos iki gamybos pradžios. Poreikių skaičiavimas pasirinktai gamybai atliekamas meniu punkte **Gamyba/Dienos/Gamyba/ Papildomas/Funkcijos/PoreikiųSkaičiavimas** (bendras poreikių skaičiavimas, kuriame įvertinami ne vieno, bet kelių nurodytų veiklos procesų poreikiai, aprašytas 5.2 skyriuje). Poreikių skaičiavimo metu sistema sukuria pasiūlymus trūkstantoms prekėms nupirkti. Šiuos pasiūlymus galima pamatyti meniu punkte **PirkimaiTiekėjai/Periodinė/ Pasiūlymas**. Pasiūlymus galima paversti pirkimo užsakymais. Tam reikia patvirtinti pasiūlymus, kuriuos norime paversti užsakymais (pažymėti lauką simboliu "☒"), pasiūlymo lange aktyvuoti meniu punktą **Papildomas/Sukurti**, ir sistema kiekvienam

2 pasigauti tur

5.21 pav. Sąskaitos-faktūros apribojimo langas

Užpildžius šį langą, sistema atidaro kitą, kuriame galima pasirinkti sąskaitos-faktūros kūrimo variantą:

5.22 pav. Sąskaitos-faktūros varianto pasirinkimo langas

- **Atnaujinti "Gauta dabar"** Į kiekvieną sąskaitos-faktūros eilutę įvedami faktiškai gauti kiekiai.
- **Atnaujinti "Visi"** Sąskaitoje-faktūroje registruojami visi užsakyti kiekiai.
- **Atnaujinti "Važtaraščiai"** Sąskaitoje-faktūroje registruojami prekių kiekiai, kurie buvo pristatyti su važtaraščiu.

Pasirinkus tinkamą variantą, pvz., *"Visi"*, sistema atidaro langą, kuriame matosi į sąskaitą-faktūrą įtrauktos užsakymo eilutės (5.23 pav.). Lauke *"Gauta sąsk."* galima įvesti gautus prekių kiekius ir eiti į meniu punktą *Papildomas/Įvesti*. Dabar sistema pateikia langą, kuriame matosi suformuota sąskaita-faktūra (5.24 pav.). Šiame lange reikia nurodyti sąskaitos-faktūros ir dokumento numerius bei datas. Sąskaita-faktūra tvirtinama, paspaudžiant **F3**. *Patvirtintos sąskaitos-faktūros keisti negalima. Jei būtina koreguoti, įvedamos koreguojančios (atvirkštinės) operacijos.* Įvestas sąskaitas-faktūras galima pamatyti meniu punkte *Papildomas/Sąskaitos-faktūros*.

Įvedus sąskaitą-faktūrą, sukuriama atsargų operacija su būseną *"Nupiršta"*, kurios mažina arba naikina anksčiau sukurtas atsargų operacijas su būseną *"Užsakyta"* (arba *"Pristatyta"*, jei prekės buvo

*Operacijos/ĮvedimoSąrašas). Pažymėtina, kad šia ataskaita dažnai patogiau pasinaudoti, norint peržiūrėti sistemos atliktą įvedimą į DK. Įvestas sąskaitas faktūras galima peržiūrėti meniu punkte **Pirkimas/Papildomas/SąskaitosFaktūros**. DK operacijas taip pat galima pamatyti meniu punkte **Pirkimas/Papildomas/SąskaitosFaktūros/DKOperacijos**.*

MEDA						
OPERACIJŲ ŽURNALAS				Data 99.12.02 04.00 Lapas 1		
Data	Kvitas	Sąskaita	Paradinimas	Tekstas	Debetas	Kreditas
99.12.01	400001	2002	Zaliavų įsigijim		1 000	
99.12.01	400002	2002	Zaliavų įsigijim		94	
99.12.01	400000	2011	Kompiuterizavimo ga		400	
99.12.01	400000	2510	Gautinas PVM		72	
99.12.01	400001	2510	Gautinas PVM		200	
99.12.01	400002	2510	Gautinas PVM		17	
99.12.01	400000	4510	Skolos likėjams			472
99.12.01	400001	4510	Skolos likėjams			1 889
99.12.01	400002	4510	Skolos likėjams			111

5.25 pav. Sąskaitų faktūrų registravimas didžiojoje knygoje

Paleidimas

Gamybinis užsakymas leidžiamas gaminti meniu punkte **Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Paleisti**. Sistema nustato gamybos būseną "Galima", atspausdinami maršrutai (5.26 pav.) ir operacijų kortelės (5.27 pav.). Jei iki tol gamyba nebuvo suplanuota ar įvertinta jos savikaina, sistema automatiškai galutinai suskaičiuoja gamybos savikainą ir atlieka grubų planavimą pagal nustatytus parametrus (**Gamyba/Derinimas/Parametrai**).

MEDA							
ROUTE CARD				Data 99.07.16 17:04 Lapas 1			
Nurodymas		Gamyba	4	Kėdės			
Gamyba		4	Kėdės				
Prekės Nr.		Kėdės	Kėdės				
Kiekis		100,00	Pradėta	0,00	Pristatymas 99.12.12		
Proc.	Operacija	Grupė/Štekliai	Planuota	Pradž	Planuota	Paba	Kitas
10	O-Pjovim	Pjov-1 mašina	99.12.01	06:00	99.12.01	07:30	20
20	O-Šlifavim	Šlifautomatas	99.12.01	07:30	99.12.01	09:30	30
30	O-KėdSur	Sur-1 staklės	99.12.01	23:00	99.12.02	17:00	40
40	O-Klijavim	Klij-2 mašina	99.12.02	17:00	99.12.02	17:30	50
50	O-Lak	Lakuotojas	99.12.03	06:30	99.12.03	17:30	0

5.26 pav. Maršrutas

MEDA		JOB CARD		Data 99.07.16 17.12 Lapas 1	
Nurodymas	Gamyba	4	Kedės		
Gamyba	: 4		Kedės		
Prekės Nr.	: Kedės		Kedės		
Kiekis	100,00	Pradeta		Pristatymas	99.12.12
Prot	Operacija	Grupė/Ašteliai	Scrap%	Paruošimo	Operator
10	O-Plovim	Plov-1mašina	0,00	Derplov	Opplov
	Planned start		Kiekis	Laikas	Laikas
99.12.01	- 06.00	99.12.01	- 07.30	100,00	1,00
					0,50

5.27 pav. Operacijos kortelė

Pradžia

Gamyba pradedama meniu punkte *Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Pradžia*. Pradėjus gamybą, sistema suteikia gamybai būseną "Pradėta", išrenka reikiamas medžiagas ir atspausdina jų sąrašą. Jei gamyba iki tol nebuvo suplanuota, įvertinta savikaina ar paleista, šie darbai atliekami automatiškai. Gamybos pradžios langas parodytas 5.28 pav.

Pradžia (Gamyba:4)

Suplanuotas kiekis: 100.00

Quantity started: 100.00

Start quantity: 100.00

Run operation No: 10 O-Plovim

To operation No: 30 O-Mont

Pick negative: Ne

Spausdinti: ☒

Rūšiuoti: Prekės kodas

5.28 pav. Gamybos pradžios langas

Šiame lange yra tokie laukai:

- ▶ **Suplanuotas kiekis** Čia sistema rodo suplanuotą gaminti kiekį.
- ▶ **Pradėtas kiekis** Čia sistema rodo pradėtą gaminti kiekį.
- ▶ **Pradžios kiekis** Čia reikia įvesti dabar pradedamą gaminti kiekį, kuris gali būti teigiamas ar neigiamas (tikinant anksčiau pradėtą kiekį).
- ▶ **Nuo operacijos Nr.,** Šiuose laukuose nurodoma, nuo kurios iki kurios operacijos vykdoma gamyba (galima vykdyti tik dalį gamybos).
- ▶ **Iki operacijos Nr.**
- ▶ **Išrinkti neigiamus** Šis laukas turi reikšmę tik tada, kai lauke "*Rankinis pristatymas*" nurodyta "*Ne*". Galimos reikšmės:
 "Taip" - jei atsargų lentelėje "*NeigiamasLikutis*" pažymėta ☒, sistema automatiškai išrinks reikiamas medžiagas nepriklausomai nuo to, ar jos fiziškai yra sandėlyje;
 "Ne" - jei atsargų lentelėje "*NeigiamasLikutis*" pažymėta ☐ ir trūksta reikiamų medžiagų, sistema parodys trūkstamų medžiagų sąrašą ir atšauks gamybos pradžią;
 "Sumažinti" - jei trūksta medžiagų, sistema sumažins suvartojimą (išrinks tik tiek, kiek yra).
- ▶ **Spausdinti** Čia nurodoma, ar spausdinti išrinktų medžiagų sąrašą.
- ▶ **Rūšiuoti** Čia nurodoma, kaip rūšiuoti išrinktų medžiagų sąrašą.

Jei atsargų lentelėje lauke *Pristatymas* buvo nurodyta "*Ne*", iš atsargų automatiškai bus išrinktos reikiamos medžiagos. Jei atsargų lentelėje lauko *NeigiamosAtsargos* reikšmė buvo nurodyta "*Ne*", automatiškai išrenkamos medžiagos turi fiziškai egzistuoti. Jei atsargų likučiai per maži, sistema parodys trūkstamų medžiagų sąrašą. Jei sistema automatiškai išrenka medžiagas, sukuriama atsargų operacijos su būseną "*Paimta*". Šios operacijos panaikins arba sumažins savikainos įvertinimo metu sukurtas operacijas su būseną "*Užsakyta*". Meniu punkte *Gamyba/Dienos/ Pristatymas* galima nurodyti rankinį išrinkimą arba pakoreguoti automatiškai išrinktus kiekius.

Jei pradėdama gaminti tik dalis užsakymo ir gaminio sudėtyje buvo nurodytas kintamas suvartojimas, sistema išrinks atitinkamai mažesnius medžiagų kiekius. Jei buvo nurodytas pastovus suvartojimas, sistema išrinks visus medžiagų kiekius, pradedant gaminti pirmą kartą. Išrinktų medžiagų sąrašas parodytas 5.29 pav.

Pristatymas

Kaip jau buvo minėta, į pradėtą gamybą pristatytas medžiagas galima pamatyti pristatymo lange (5.30 pav.).

5.30 pav. parodytas automatinio pristatymo atvejis, kai iš karto pristatyti visi kiekiai ir eilutės pažymėtos pabaigos ženklų (☑), kuris reiškia, kad pristatymas užbaigtas. Pasirinkus rankinį pristatymą, reikia įvesti pristatomas prekes bei jų kiekius (kiekiai įvedami lauke "Tiekta"). "Balanso" laukas rodo, kiek dar liko pristatyti. Rankiniu būdu galima pristatyti papildomas žaliavas, kurios nebuvo nurodytos gaminio sudėtyje. Baigus prekės pristatymą, eilutė pažymima pabaigos ženklų (menu punktas *Papildomas/Pabaigos Žymėjimas*). Norint panaikinti pabaigos

PICK LIST				Data 99.12.03 13.04 Lapas 1			
Gamyba	4		Kėdės				
Prekes Nr.	Kėdės		Kėdės				
Kiekis	100,00			Pristatymas	99.12.12		
Pradėta	100,00	99.12.03		Planned start	99.12.01		
Baigta	200,00	99.12.03		Planned end	99.12.03		
Nurodymas	Gamyba		4 Kėdės				
Kodas	Gamybos vn		Pradėta	Delivered	Baigt	Balansas	Deliver NO
Aksomas			50,00	50,00	Ne	0,00	
Aksomo audinys				O-Sukirp	50	G-Sukirpi	
ZaisSand	Praėj	Sekci	Lenty	In stock		0,00	
Klijai			2,00	2,00	Ne	0,00	
Klijai				O-Klijavim	10	G-Klijavi	
ZaisSand	Praėj	Sekci	Lenty	In stock		0,00	
Lakas			30,00	30,00	Ne	0,00	
Lakas				O-Lak	50	G-Lakavim	
ZaisSand	Praėj	Sekci	Lenty	In stock		0,00	

5.29 pav. Pradedant gamybą, sistema atspausdina išrinktų medžiagų sąrašą

ženklą, galima vėl panaudoti tą patį menu punktą. *Pažymėtina, kad grąžinant gamybą į ankstesnę būseną, reikia panaikinti prekių pristatymo pabaigos ženklus, nes pati sistema to nepadaro ir vėliau nevykdo automatinio pristatymo.*

registruojant gatavą produkciją, šios išlaidos perkeliamos į gatavos produkcijos savikainos sąskaitą.

Sunaudotų prekių registravimas nebaigtos gamybos sąskaitoje

Jei atsargų lentelėje nurodytas automatinis prekių pristatymas į gamybą, o meniu punkte *Gamyba/Derinimas/Parametrai* - automatinis nebaigtos gamybos įvedimas, šią užduotį automatiškai atlieka sistema, kai vartotojas pradeda gamybą (*Gamyba/Papildomas/Pradžia*).

Jei pasirinktas rankinis pristatymas, vartotojas turi pats įvykdyti prekių pristatymą. Jei buvo nurodytas automatinis nebaigtos gamybos įvedimas, užbaigus pristatymą, sistema pati įveda sunaudotas prekes į nebaigtos gamybos sąskaitą. Priešingu atveju tą turi padaryti vartotojas (*Gamyba/Periodinė/Įvesti* arba *Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Funkcijos/ĮvestiPradėtąGamybą*).

Galimi prekių pristatymo ir įvedimo į nebaigtos gamybos sąskaitą variantai parodyti 5.31 pav. Įvykdžius šiuos veiksmus, organizacijos sąskaitų plane atsiranda operacijos, parodytos 5.32 pav.

Atlikto darbo registravimas nebaigtos gamybos sąskaitoje

Atlikto darbo išlaidas taip pat galima registruoti įvairiais būdais.

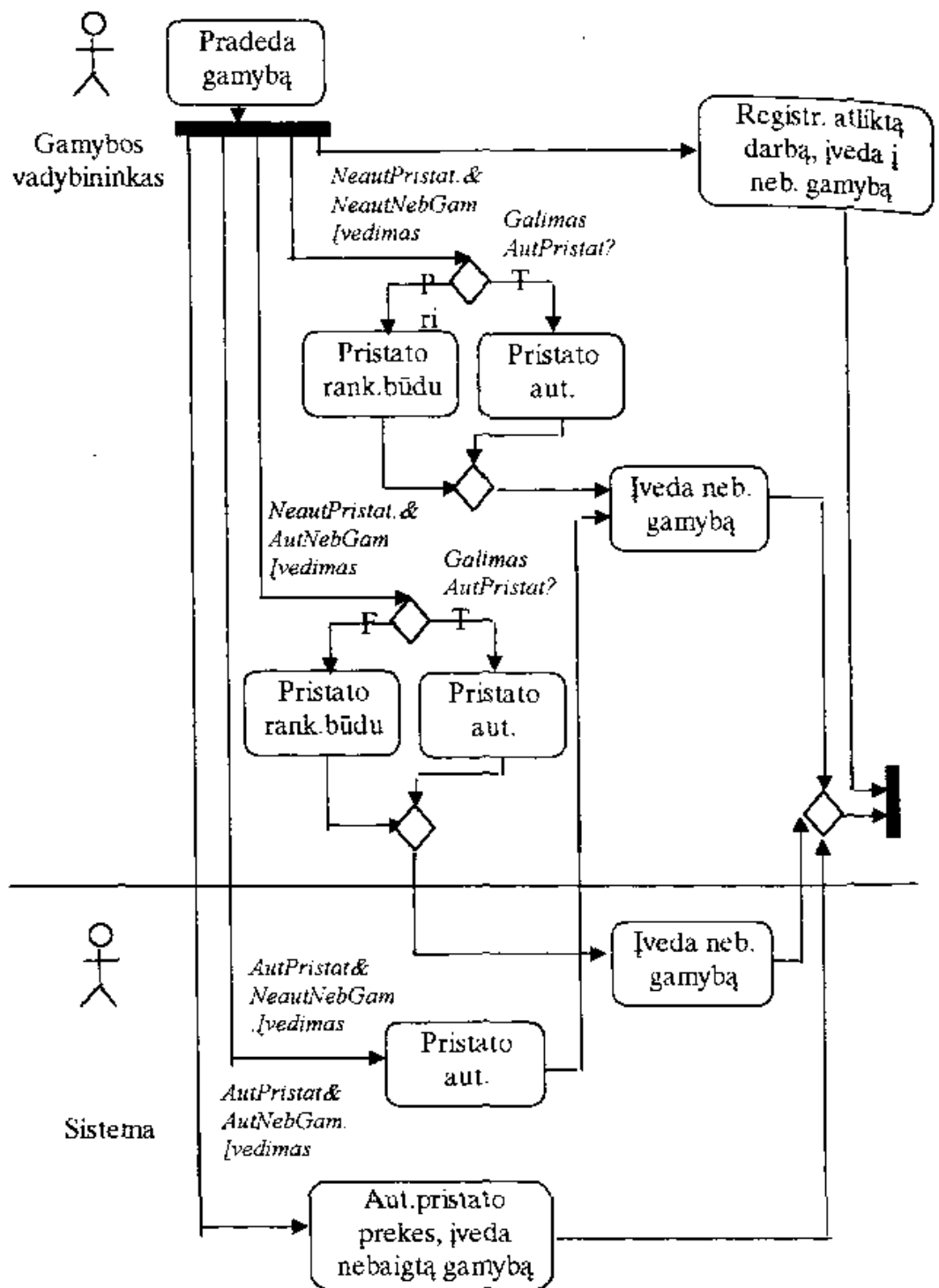
Vartotojas gali atlikti šią užduotį automatiškai meniu punkte *Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Funkcijos/AutoResursųPasirinkimas* (sistema užregistruos atlikto darbo išlaidas pagal normatyvus, specifikuotus maršrute, išteklių lentelėje bei išlaidų tipuose).

Galima registruoti darbo išlaidas suvartojimo žurnaluose (*Gamyba/Dienos/SuvartojimoŽurnalas*). Jei gamybos modulio parametruose nurodytas automatinis nebaigtos gamybos įvedimas, sistema automatiškai įves patikrinto žurnalo turinį po to, kai vartotojas įvykdys meniu punktą *SuvartojimoŽurnalas/Papildomas/Įvesti*.

Jei automatinis nebaigtos gamybos įvedimas nenurodytas, vartotojas turi įvykdyti meniu punktą *Gamyba/Periodinė/Įvesti*, kuris įveda patvirtintus prekių pristatymus bei suvartojimo žurnalus.

Galimi darbo išlaidų registravimo variantai parodyti 5.33 pav.

Darbo išlaidų registravimas suvartojimo žurnaluose parodytas 5.34 pav. Čia galima nuolat registruoti įvykdytus darbus. Žurnalo laukuose įvedama tokia informacija: data, darbuotojo tipas (derintojas ar operatorius),



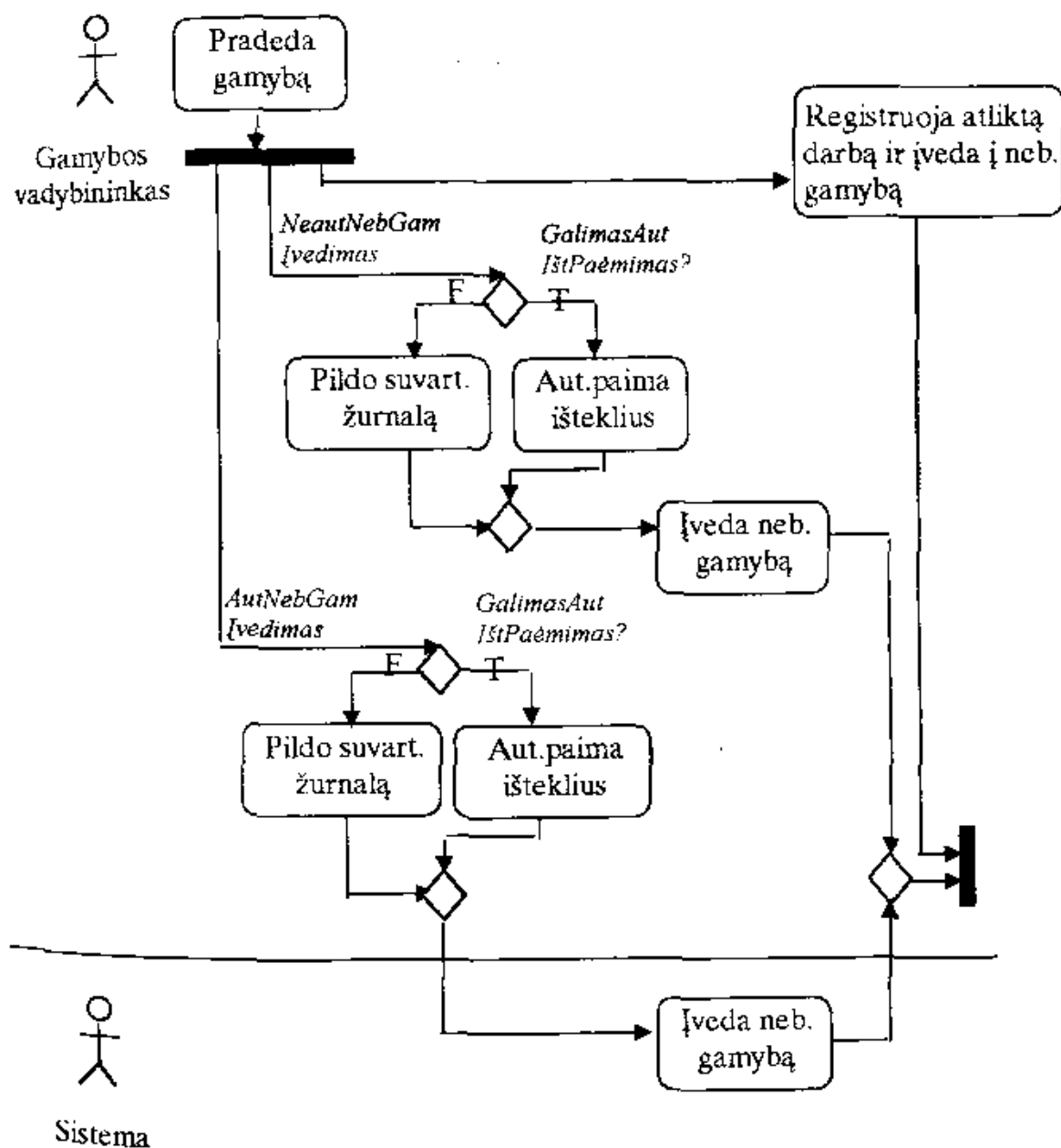
5.31 pav. Žaliavų pristatymo į gamybą bei įvedimo į nebaigtos gamybos sąskaitą variantai

MEGA OPERACIJŲ ŽURNALAS

Data 00.12.03 13.26 Lapas 1

Data	Kvitas	Sąskaita	Pavadinimas	Tekstas	Debetas	Kreditas
00.12.03	000000	2002	Žaliavų įsigijim			51 094
00.12.03	000000	2011	Komplektavimo ga			400
00.12.03	003000	3021	Nebaigtos gamyb		52 094	

5.32 pav. Gamyboje naudojamų žaliavų registravimas didžiojoje knygoje



5.33 pav. Atlikto darbo registravimo variantai

* Suvartojimo žurnalas (Vardas: Tiesiog išlaid.)

Data	Tipas	Gamyba	Oper.	Grupė/Ištekl.	Pradž.	Pabaig.	Valandos	Kiekis t.
99.12.01	Paruošėjas	4	70	Montuotojas	07:00	08:00	1.00	
99.12.01	Operatorius	4	80	Mont-1mas	12:00	15:00	3.00	
99.12.01	Paruošėjas	4	80	Mont-1mas	10:00	12:00	1.00	
99.12.01	Operatorius	4	80	Mont-1mas	15:00	23:00	7.00	100.00
99.12.01	Paruošėjas	4	30	Sur-1staklės	23:00	24:00	1.00	
99.12.02	Operatorius	4	30	Sur-1staklės	05:00	15:00	8.00	
99.12.02	Operatorius	4	30	Sur-1staklės	15:00	17:00	2.00	100.00
99.12.02	Paruošėjas	4	40	Klij-2mašina	17:00	18:00	1.00	
99.12.02	Operatorius	4	40	Klij-2mašina	18:00	18:30	0.50	100.00
99.12.02	Operatorius	4	50	Lakuotojas	06:30	15:00	7.50	
99.12.02	Operatorius	4	50	Lakuotojas	15:00	17:30	2.50	100.00

Darbas: Atliktų kiekis:
 Pradžios: Vienetas:
 Išbaig: Pertrauk:
 Valandos tarifas: Darbuotojas: MATAS
 Vismatinis tarifas: Valandinis atl.:
 Užbaigta: ☒ Vienetinis atl.:
 Priekas kodas: Padalinys: SurCech
 Sandėlis: Straipsnis:
 Paruošėjas kiekis: Tikslas:

5.34 pav. Darbo išlaidų registravimas suvartojimo žurnale

gamybos kodas, operacijos kodas, išteklius, darbo pradžios ir pabaigos laikas bei trukmė (jei įvedama pradžia ir pabaiga, sistema skaičiuoja trukmę, įvertindama pertraukas (nurodytas *Gamyba/Derinimas/Darbo Valandos*), jei įvedama pradžia ir trukmė, sistema skaičiuoja darbo pabaigą), pagamintas kiekis, valandos tarifas, pažymima, ar darbas užbaigtas (☒). Galima nurodyti konkretų darbuotoją, kuriam pagal šias dirbtas valandas bus skaičiuojamas atlyginimas.

Kaip jau buvo minėta, užpildytą suvartojimo žurnalą reikia patikrinti (*Papildomas/Tikrinti*), o jei norime perkelti jį į didžiąją knygą - įvesti (*Papildomas/Įvesti*). Įvedant darbo išlaidas, galima nurodyti, kad sistema automatiškai fiksuotų gamybos užbaigimą. Perkėlimą į DK automatiškai atlieka sistema arba turi atlikti vartotojas, jei gamybos parametruose nenurodytas automatinis nebaigtos gamybos įvedimas.

Pažymėtina, kad organizacijose, naudojančiose CONCORDE XAL, atliktas darbas dažnai būna registruojamas už šios sistemos ribų. Tokiais atvejais darbo išlaidų duomenys importuojami į suvartojimo žurnalus.

Užregistravus darbo išlaidas, organizacijos sąskaitų plane atsiranda operacijos, parodytos 5.35 pav.

Šis langas skirtas darbams perplanuoti. Norint užbaigti operacijos vykdymą, reikia įvykdyti meniu punktą *Papildomas/Užfiksuoti Baigimą*. Užbaigus operacijas, galima užbaigti gamybą:

Užfiksuota pabaigta (Gamyba 4)

Suplanuotas kiekis:	100.00	OK
Užrašyti started:	100.00	Atšauk
Qty. rep. finished:	0.00	
Latest operation:	100.00	
Rep. qty. finished:	100.00	
Date:	03.12.07	
Start quantity:	<input type="checkbox"/>	
Ignore error:	<input type="checkbox"/>	
End run:	<input type="checkbox"/>	

5.37 pav. Gamybos užbaigimo langas

Pažymėtina, kad galima tiek pradėti vykdyti gamybą, tiek registruoti jos baigimą dalimis. Tai atspindi realią situaciją, kai, pavyzdžiui, kasdien registruojamas gatavos produkcijos pristatymas į sandėlį. Užbaigimo registravimo lange yra tokie laukai:

- ▶ **Suplanuotas kiekis** Čia sistema rodo suplanuotą gaminti kiekį.
- ▶ **Pradėtas kiekis** Čia sistema rodo pradėtą gaminti kiekį.
- ▶ **Užbaigtas kiekis** Čia sistema rodo užbaigtą gaminti kiekį.
- ▶ **Paskutinė operacija** Čia sistema rodo užregistruotą paskutinėje operacijoje pagamintą kiekį.
- ▶ **Registruojamas užbaigtas kiekis** Čia įvedamas užbaigtas kiekis. Užregistruotą užbaigtą kiekį galima atšaukti, įvedant neigiamą kiekį (bet visas užbaigtas kiekis negali pasidaryti neigiamas).
- ▶ **Date** Čia įvedama baigimo data, kuri bus įrašyta gamybos lentelėje bei atsargų operacijose.
- ▶ **Pradėti kiekį** Čia nurodoma, kokį kiekį reikia pradėti gaminti, norint kartu užregistruoti ir pradžią, ir baigimą.
- ▶ **Ignoruoti klaidas** ☐ - Sistema tikrina, ar korektiškai įvesti užbaigimo

duomenys: užbaigtas kiekis negali būti didesnis už pradėtą gaminti kiekį; turi būti pristatytos visos reikiamos medžiagos; turi būti užbaigtos visos operacijos; paskutinėje operacijoje užbaigtas kiekis turi sutapti su viso užsakymo kiekiu;

☒ - sistema ignoruoja klaidas ir registruoja, kad gamyba baigta.

► Galutinis
vykdymas

☒ - sistema fiksuoja galutinį užbaigimą ir daugiau baigimų registruoti nebus galima.

Faktinės savikainos skaičiavimas ir perkėlimas į DK

Faktinės savikainos skaičiavimas atliekamas meniu punkte *Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Faktinės Savikainos Skaičiavimas*. Galutinai suskaičiavus faktinę savikainą, gamybiniam užsakymui suteikiama būseną *"Perkelta į DK"*. Atsargose sukuriamą pagamintų prekių gavimo operacija su būseną *"Nupirkta"*. Ši operacija panaikina anksčiau sukurtas gavimo operacijas su būseną *"Užsakyta"* arba *"Gauta"* (ši operacija sukuriamą fiksuojant gamybos baigimą). Sistema kartu įvykdo operacijas, atvirkštines anksčiau įvykdytam išlaidų registravimui nebaigtos gamybos sąskaitoje.

Vykdydama šią užduotį, sistema automatiškai įvykdo visas kitas su gamyba susijusias užduotis, jei jos nebuvo įvykdytos (pvz., fiksuoja baigimą, suplanuoja ir t.t.). *Jei gamyba perkelta į DK, jos būsenos daugiau keisti negalima!*

Faktinė savikaina skaičiuojama pagal tas pačias taisykles, kaip ir įvertinta savikaina arba nebaigtos gamybos savikaina, išskyrus tai, kad įvertinta savikaina skaičiuojama remiantis žaliavų ir darbo užmokesčio normomis, aprašytomis gaminio sudėtyje ir maršruto operacijose, o nebaigtos gamybos išlaidos ir faktinė savikaina skaičiuojama pagal įvestą faktinį žaliavų sunaudojimą bei atliktą darbą.

Suskaičiavus faktinę savikainą, sistema naikina žaliavų išdavimo operacijas su būseną *"Užsakyta"* ar *"Paimta"*, ir sukuria išdavimo operacijas su būseną *"Parduota"*. Jei gaminio sudėtyje aprašyti neigiami žaliavų kiekiai (t.y., gamybos metu, be gaminamos prekės, gaunami papildomi produktai), šios operacijos sukuriamos su būseną *"Nupirkta"*.

Faktinės savikainos skaičiavimo langas pateiktas 5.38 pav. Kadangi gamyba dažnai susijusi su atliekomis, būtina nurodyti atliekų registravimo sąskaitą.

Šis langas skirtas darbams perplanuoti. Norint užbaigti operacijos vykdymą, reikia įvykdyti meniu punktą *Papildomas/UžfiksuotiBaigimą*. Užbaigus operacijas, galima užbaigti gamybą:

5.37 pav. Gamybos užbaigimo langas

Pažymėtina, kad galima tiek pradėti vykdyti gamybą, tiek registruoti jos baigimą dalimis. Tai atspindi realią situaciją, kai, pavyzdžiui, kasdien registruojamas gatavos produkcijos pristatymas į sandėlį. Užbaigimo registravimo lange yra tokie laukai:

- ▶ **Suplanuotas kiekis** Čia sistema rodo suplanuotą gaminti kiekį.
- ▶ **Pradėtas kiekis** Čia sistema rodo pradėtą gaminti kiekį.
- ▶ **Užbaigtas kiekis** Čia sistema rodo užbaigtą gaminti kiekį.
- ▶ **Paskutinė operacija** Čia sistema rodo užregistruotą paskutinėje operacijoje pagamintą kiekį.
- ▶ **Registruojamas užbaigtas kiekis** Čia įvedamas užbaigtas kiekis. Užregistruotą užbaigtą kiekį galima atšaukti, įvedant neigiamą kiekį (bet visas užbaigtas kiekis negali pasidaryti neigiamas).
- ▶ **Data** Čia įvedama baigimo data, kuri bus įrašyta gamybos lentelėje bei atsargų operacijose.
- ▶ **Pradėti kiekį** Čia nurodoma, kokį kiekį reikia pradėti gaminti, norint kartu užregistruoti ir pradžią, ir baigimą.
- ▶ **Ignoruoti klaidas** ☐ - Sistema tikrina, ar korektiškai įvesti užbaigimo

duomenys: užbaigtas kiekis negali būti didesnis už pradėtą gaminti kiekį; turi būti pristatytos visos reikiamos medžiagos; turi būti užbaigtos visos operacijos; paskutinėje operacijoje užbaigtas kiekis turi sutapti su viso užsakymo kiekiu;
☒ - sistema ignoruoja klaidas ir registruoja, kad gamyba baigta.

► Galutinis
vykdymas

☒ - sistema fiksuoja galutinį užbaigimą ir daugiau baigimų registruoti nebus galima.

Faktinės savikainos skaičiavimas ir perkėlimas į DK

Faktinės savikainos skaičiavimas atliekamas meniu punkte *Gamyba/Dienos/Gamyba/Papildomas/Faktinės Savikainos Skaičiavimas*. Galutinai suskaičiavus faktinę savikainą, gamybiniam užsakymui suteikiama būseną "Perkelta į DK". Atsargose sukuriamą pagamintų prekių gavimo operacija su būseną "Nupirkta". Ši operacija panaikina anksčiau sukurtas gavimo operacijas su būseną "Užsakyta" arba "Gauta" (ši operacija sukuriamą fiksuojant gamybos baigimą). Sistema kartu įvykdo operacijas, atvirkštines anksčiau įvykdytam išlaidų registravimui nebaigtos gamybos sąskaitoje.

Vykdydama šią užduotį, sistema automatiškai įvykdo visas kitas su gamyba susijusias užduotis, jei jos nebuvo įvykdytos (pvz., fiksuoja baigimą, suplanuoja ir t.t.). *Jei gamyba perkelta į DK, jos būsenos daugiau keisti negalima!*

Faktinė savikaina skaičiuojama pagal tas pačias taisykles, kaip ir įvertinta savikaina arba nebaigtos gamybos savikaina, išskyrus tai, kad įvertinta savikaina skaičiuojama remiantis žaliavų ir darbo užmokesčio normomis, aprašytais gaminio sudėtyje ir maršruto operacijose, o nebaigtos gamybos išlaidos ir faktinė savikaina skaičiuojama pagal įvestą faktinį žaliavų sunaudojimą bei atliktą darbą.

Suskaičiavus faktinę savikainą, sistema naikina žaliavų išdavimo operacijas su būseną "Užsakyta" ar "Paimta", ir sukuria išdavimo operacijas su būseną "Parduota". Jei gaminio sudėtyje aprašyti neigiami žaliavų kiekiai (t.y., gamybos metu, be gaminamos prekės, gaunami papildomi produktai), šios operacijos sukuriamos su būseną "Nupirkta".

Faktinės savikainos skaičiavimo langas pateiktas 5.38 pav. Kadangi gamyba dažnai susijusi su atliekomis, būtina nurodyti atliekų registravimo sąskaitą.

Faktinės savikainos skaičiavimas (Gamyb)

Paketo Nr.	Kodas	OK
Įrengimų kaina	100.00	Atšauk
Materialų kaina	100.00	
Pabaigos kaina	100.00	
Atliekos	0.00 2	

Atliekų suma gali būti perkelta į atliekų sąskaitą arba patikslinta patvirtintu produkto tipu.

Atliekų sąskaita:

Atliekų sąskaita:

Operacijos data:

Ar su atliekų paskaita: ☐

Spausdinti: ☐

Baigti: ☒

5.38 pav. Faktinės savikainos skaičiavimo langas

DK operacijos, kurias sistema sukuria galutinai skaičiuojant faktinę savikainą, parodytos 5.39 pav.

MEDA						
OPERACIJŲ ŽURNALAS				Data 99.12.03 10:58 Lapas 1		
Data	Kontas	Sąskaita	Pavadinimas	Paketas	Debetas	Kreditas
99.12.03	600002	2002	Žaliavų įsigijim		51 694	
99.12.03	600002	2011	Komplektavimo ga		400	
99.12.03	600002	2021	Nebaigto gamybo			52.407
99.12.03	600002	6032	Tiesioginis darb		313	
99.12.03	600003	2031	Pagamintos produ		52.407	
99.12.03	600003	2002	Žaliavų įsigijim			51 694
99.12.03	600003	2011	Komplektavimo ga			400
99.12.03	600003	4730	Mokėtini atlygin			313

5.39 pav. Operacijos, įvestos į didžiąją knygą po galutinio faktinės savikainos skaičiavimo

Mokėtino socialinio draudimo registravimas

Po faktinės savikainos skaičiavimo 4730 sąskaitoje užregistruojama mokėtino darbo užmokesčio suma. Kadangi šioje knygelėje atlyginimų

modulis nenagrinėjamas, ši suma nedetalizuota, į ją įeina: socialinio draudimo mokestis, kurį įmonė turi mokėti valstybei (30% nuo priskaityto atlyginimo); kiekvienam darbuotojui individualiai skaičiuojamų pajamų mokesčių suma bei darbuotojų mokamas socialinio draudimo mokestis (1% nuo priskaityto atlyginimo). Vedant apskaitą realioje įmonėje, reikėtų atlikti tokius veiksmus:

- Užregistruoti mokėtiną socialinį draudimą (31% nuo priskaityto atlyginimo). Jei 4730 sąskaitos sumą pažymėsime S , mokėtiną socialinį draudimą galima apskaičiuoti taip:

$$\begin{aligned} S &= 131 \\ x &= 31 \\ x &= S * 31 / 131 \end{aligned}$$

Apskaičiuotas socialinis draudimas registruojamas 4740 sąskaitoje *Mokėtinas socialinis draudimas* (šia suma debetuojama 4730 sąskaita ir kredituojama 4740 sąskaita);

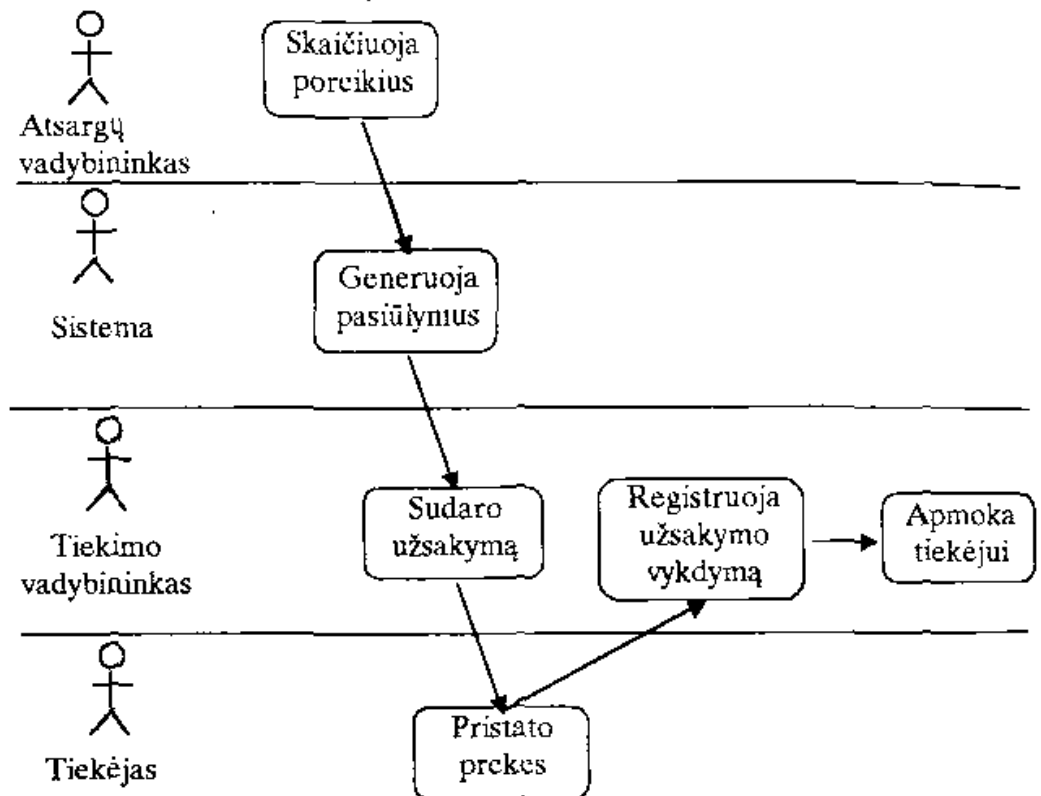
- Užregistruoti darbuotojų pajamų mokesčio sumą (tai gali būti duomenys, gauti iš kitų sistemų), debetuojant šia suma 4730 sąskaitą *Mokėtini atlyginimai* ir kredituojant 4714 *Iš trečiųjų asmenų išskaičiuoti mokesčiai*;

Užduotis Nr.12

1. Pagal sugeneruotus pasiūlymus sukurkite kelis gamybinius užsakymus;
2. Pagal dėstytojo nurodytą užduotį sudarykite ir įvykdysite gamybinių užsakymą, nuosekliai atlikdami visas operacijas;
3. Bendrai suplanuokite kelis gamybinius užsakymus;
4. Sudarykite savo įvykdyto gamybos vykdymo proceso darbų seką diagramą.

5.4. TIEKIMO ORGANIZAVIMAS

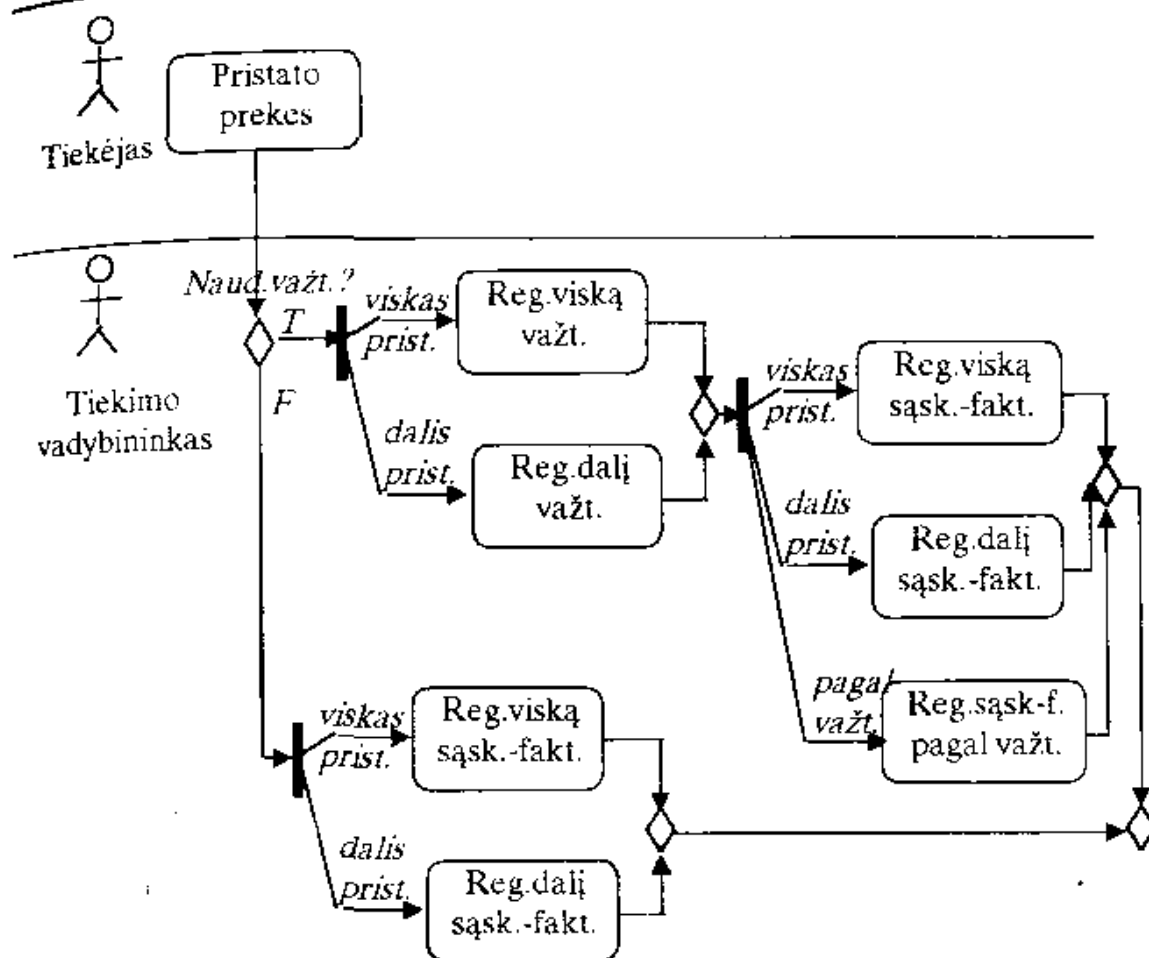
Pirkimo užsakymų sudarymas ir vykdymas, siekiant patenkinti gamybos poreikius, buvo aptartas 5.3 skyriuje. Viena iš galimų tiekimo proceso vykdymo darbų sekų parodyta 5.40 pav.



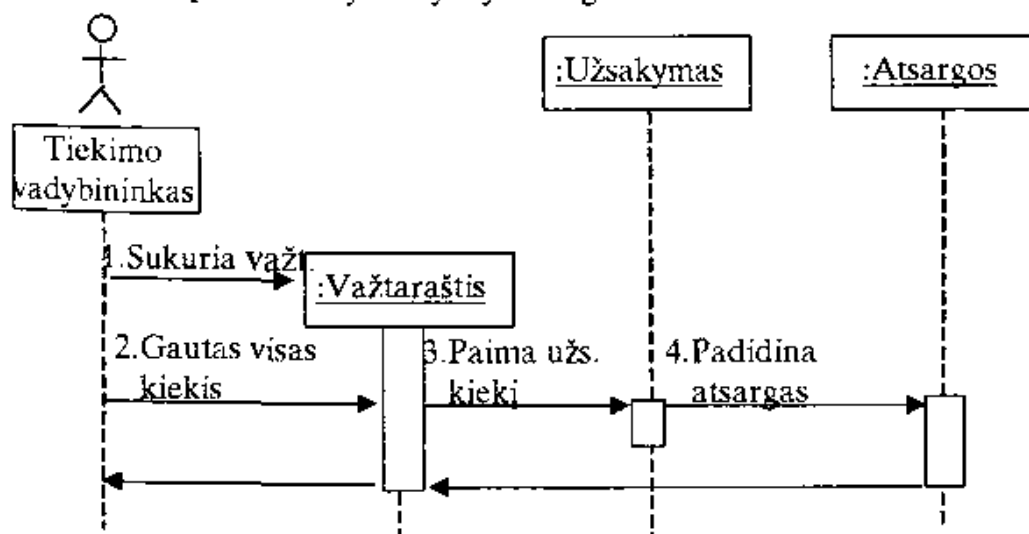
5.40 pav. Tiekimo proceso darbų seka

Registruoti užsakymo vykdymą galima įvairiais būdais. Fizinis prekių gavimas fiksuojamas, registruojant važtaraštį. Finansinės operacijos fiksuojamos, registruojant sąskaitą-faktūrą. CONCORDE XAL sistemoje šiuos veiksmus galima atlikti įvairiais būdais: galima naudoti važtaraštį ir sąskaitą-faktūrą, galima viską registruoti sąskaitos-faktūros pagalba, be to, užsakymą galima vykdyti dalimis. Galimi užsakymo vykdymo variantai parodyti 5.41 pav. Kas vyksta sistemoje, atliekant šiuos veiksmus, parodyta 5.42 -5.45 pav., kuriuose atvaizduoti keli būdingi atvejai:

- Registruojant važtaraštį, sistema siūlo pasirinkti - registruoti visą užsakytą kiekį ar jo dalį. Pasirinkus visą kiekį, sistema paima iš užsakymo

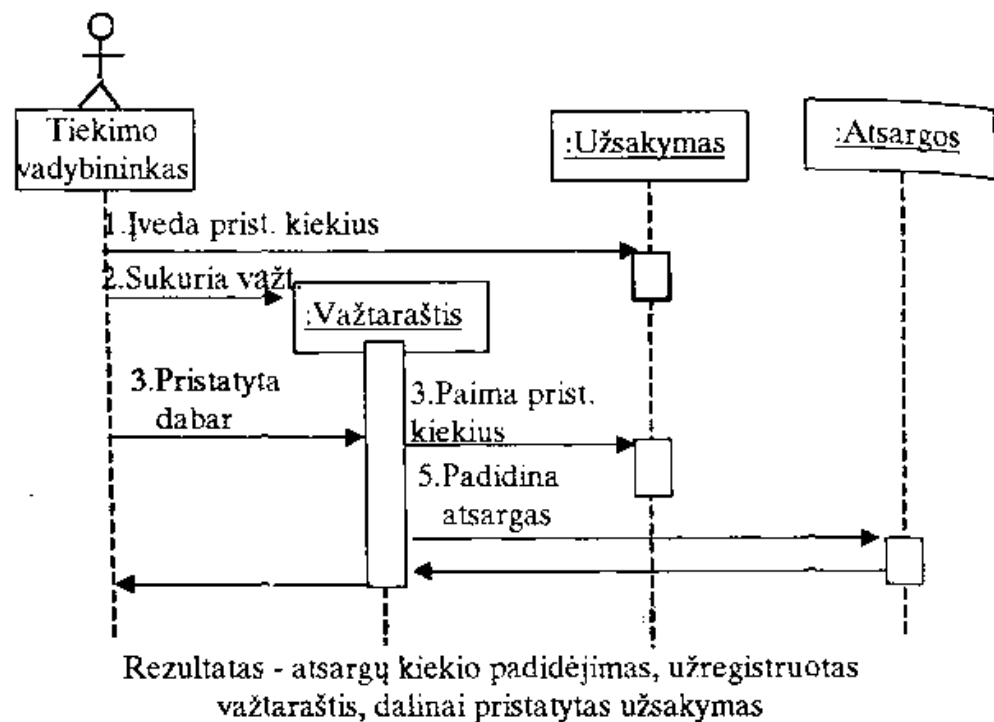


5.41 pav. Užsakymo vykdymo registravimo variantai

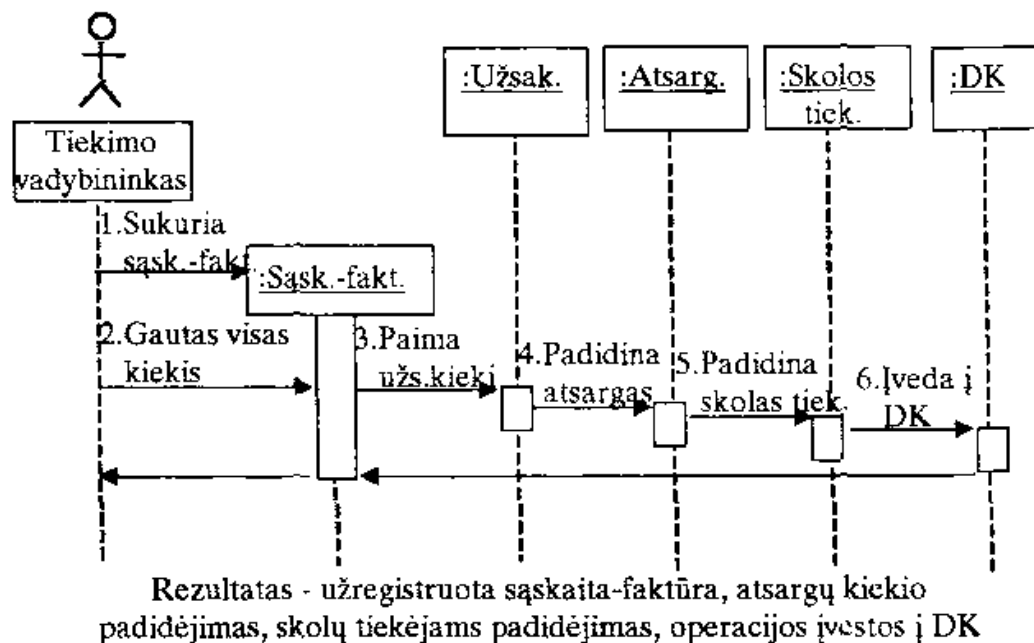


Rezultatas - atsargų kiekio padidėjimas, užregistruotas važtaraštis, pilnai pristatytas užsakymas

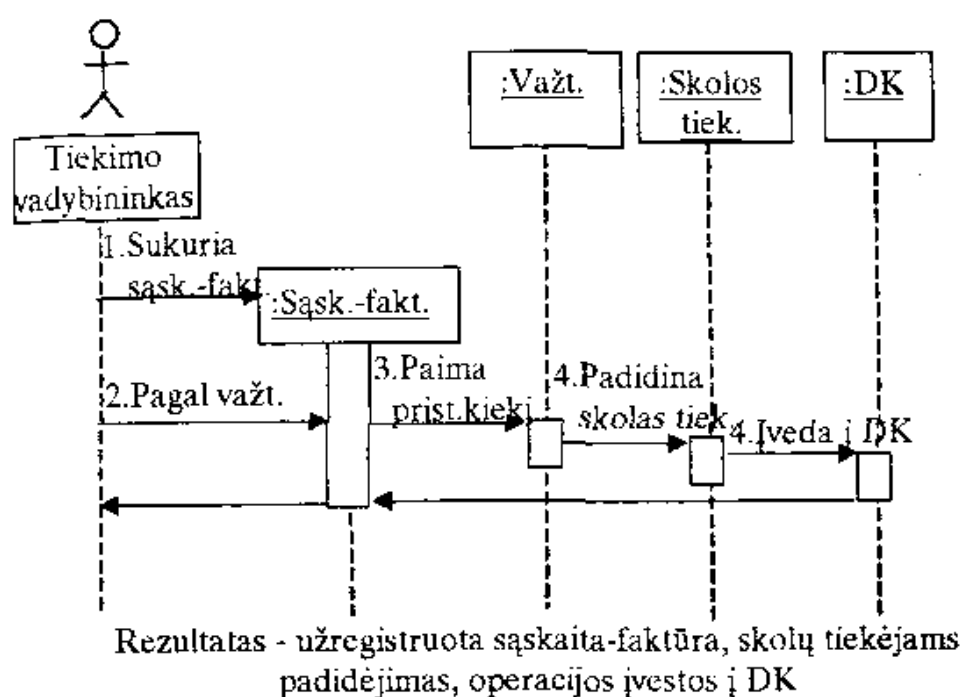
5.42 pav. Gautų atsargų registravimas, naudojant važtaraštį, kai gautas visas kiekis



5.43 pav. Gautų atsargų registravimas, naudojant važtaraštį, kai gauta dalis kiekio



5.44 pav. Sąskaitos-faktūros registravimas, nenaudojant važtaraščio, kai gautas visas kiekis



5.45 pav. Sąskaitos-faktūros registravimas pagal važtaraštį

eilučių visus užsakytus kiekius; pasirinkus dalį, gautus kiekius reikia įvesti į užsakymo eilučių laukus "Gauta" (vėliau važtaraštyje galima koreguoti). Sistema padidina gautų prekių atsargas;

- Registruojant sąskaitą-faktūrą, jei yra užregistruotas važtaraštis, galima registruoti sąskaitą-faktūrą pagal važtaraštį (sistema paima gautus kiekius iš važtaraščio), galima nurodyti, jog gautas visas kiekis (sistema paima kiekius iš užsakymo), galima nurodyti, jog pristatyta dalis (sistema paima kiekius iš lauko "Gauta"). Sistema padidina skolas tiekėjams ir įveda operacijas į DK;

- Jei važtaraštis neužregistruotas, sistema, registruodama sąskaitą-faktūrą, padidina ir atsargas.

Pirkimo užsakymus galima įvesti ir per pirkimo žurnalus (*Pirkimai Tiekėjai/Dienos/Žurnalas*). Skirtumas tik toks, kad į žurnalą vienu metu galima įvesti daug užsakymų. Užpildytą žurnalą reikia patikrinti (*Papildomas/Tikrinti*) ir perkelti į užsakymus į pirkimo užsakymus bei didžiąją knygą (abu šie veiksmai atliekami meniu punkte *Papildomas/Perkelti[Pirkimus]*).

Kiti svarbūs tiekimo veiklos procesai yra pirkimų apmokėjimas bei kartais pasitaikantis pirtų prekių grąžinimas.

Pirkimų apmokėjimas

Registruojant tiekėjų sąskaitas-faktūras, didžiosios knygos modulyje fiksuojamos pristatytos prekės ir skola tiekėjams. Apmokėti šias skolas galima dvejopai:

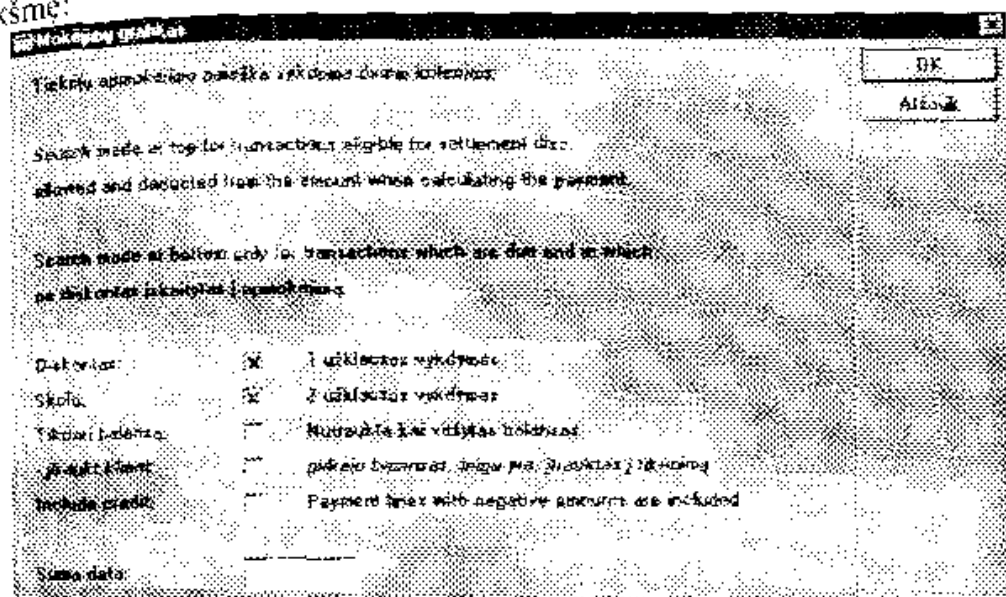
- Automatinis skolų tiekėjams dengimas atliekamas, jei *Pirkimai Tiekėjai/Derinimas/Parametrai* laukas pažymėtas "☑". Šiuo atveju mokėjimų sąrašą generuoja sistema. Tam vartotojas turi nueiti į meniu punktą *Pirkimai/Tiekėjai/Dienos/Mokėjimų Grafikas*, atsidaryti mokėjimams skirtą žurnalą, pvz., *Bankas*, ir įvykdyti užduotį *Papildomas/Paieska*. Sistema atidaro langą, kuriame galima apriboti mokėjimų generavimą (nurodyti tik tam tikrus tiekėjų kodus ar grupes, diskonto galiojimo datas arba skolų datas, už kurias norima atsiskaityti):

5.46 pav. Mokėjimų generavimo langas

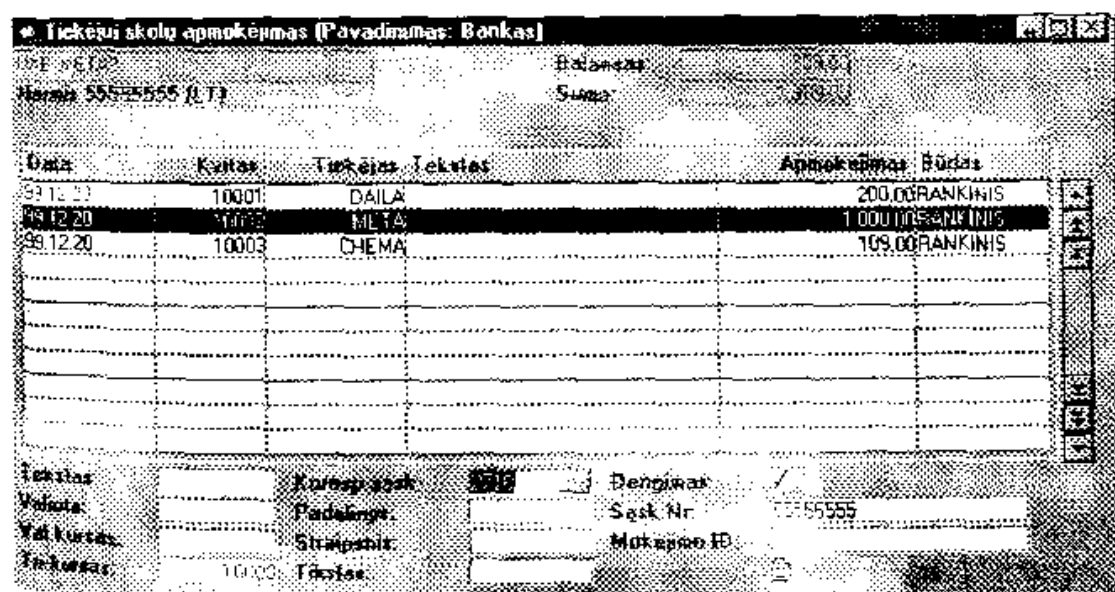
Paspaudus OK, sistema atidaro dar vieną langą, kuriame parodomi apribojimai (5.47 pav.). Šiame lange galima atsisakyti paieškos pagal vieną iš dviejų kriterijų, pvz., galima apmokėti tik tuos pirkimus, kuriems dar galioja nuolaida. Paspaudus OK, sistema sukuria mokėjimų eilutes anksčiau atidarytame žurnale (5.48 pav.)

Sukurtas mokėjimų eilutes galima koreguoti. Galima duoti tiekėjui avansą - įvesti didesnę sumą, negu jo skola. Mokama suma galima padengti visas ar dalį skolų. Kai sistema sukuria mokėjimo eilutę, lauko *Dengimas* reikšmė būna "✓". Tai reiškia, kad sistema parinko apmokėjimui skolas

pagal anksčiau nurodytus apribojimus. Vartotojas gali keisti šio lauko reikšmę:



5.47 pav. Paieškos apribojimo langas



5.48 pav. Sistemos sukurtos mokėjimų eilutės

- Parinkus "+", padengimą galima atlikti rankiniu būdu;
- Parinkus "■", vartotojas gali nurodyti, kurią skolą padengti. Paspaudus **AltH**, pereinama į kitą langą (5.49 pav.), kuriame matomi nepadengti tiekėjo kvitai. Norimų kvitų laukus **D** ir **OK** reikia pažymėti "☑" ir spausiti **F3**. Sistema juos perkels į apmokėjimų žurnalą.

(*Papildomas/Sąskaitos Faktūros*). Aktyvuoti lauką *Pirkimas* ir spausti *Ctrl+Alt+F4*. Sistema atidaro atitinkamo pirkimo langą;

Atidaryti pirkimo eilučių langą (*Papildomas/Eilutės*), surasti reikiamą eilutę, lauke *Gauta* įvesti reikiamą kiekį (tai gali būti visas gautas kiekis ar jo dalis) ir spausti *F3*. Sistema grįžta į pirkimo langą;

Formuoti sąskaitą-faktūrą: eiti į meniu *Papildomas/Sąskaita Faktūra*, pateiktame lange pasirinkti "*Gautas kiekis*" ir įvesti naują sąskaitą-faktūrą.

Uždutis Nr.13



1. Pagal dėstytojo nurodytą uždutį įvairiais būdais sudarykite keletą pirkimo užsakymų, užregistruokite važtaraščius ir sąskaitas-faktūras, apmokėkite įvykdytus pirkimus;

2. Užregistruokite keletą pirkimų, panaudodami pirkimų žurnalą;

3. Užregistruokite prekių grąžinimą;

4. Išanalizuokite pirkimų/tiekėjų modulio ataskaitas.

5.5. ATSARGŲ VALDYMAS

CONCORDE XAL atsargų valdymo modulis skirtas integruotai valdyti organizacijoje judančius materialius srautus. Visos organizacijoje naudojamos prekės pirmiausia sukuriama atsargų lentelėje. Sistema įgalina bet kuriuo metu sužinoti kiekvienos prekės atsargų lygį ir būseną, organizacijos mastu skaičiuoti prekių poreikius bei generuoti pasiūlymus pirkti ar gaminti reikiamas prekes.

Kaip jau buvo minėta, kiekvieną prekę galima saugoti daugelyje sandėlių. Galima aprašyti žaliavų poreikius prekėms gaminti bei gamybos maršrutus, prekių bei gamybos variantus, atsekti prekių partijas, koreguoti ir palaikyti faktinę jų kainą.

Atsargų operacijos

Siekiant integruotai valdyti atsargas, visi perkamų, parduodamų, gaminamų prekių judėjimai CONCORDE XAL vaizduojami atsargų operacijomis. Egzistuoja du atsargų operacijų tipai: gavimo ir išdavimo operacijos.

Gavimo operacijos sukuriamos tada, kai prekės, gaminiai, paslaugos užsakomos ar gaunamos su važtaraščiu/sąskaita-faktūra ir registruojamos pirkimų (arba gamybos) modulyje.

Išdavimo operacijos sukuriamos tada, kai prekės, gaminiai, paslaugos užsakomos ar išduodamos su važtaraščiu/sąskaita-faktūra pardavimų (arba gamybos) modulyje.

Susumavus visas pasirinkto atsargų objekto išdavimo ir gavimo operacijas, gaunamas esamas to objekto atsargų lygis, kuris fiziškai gali būti patalpintas viename ar daugiau sandėlių.

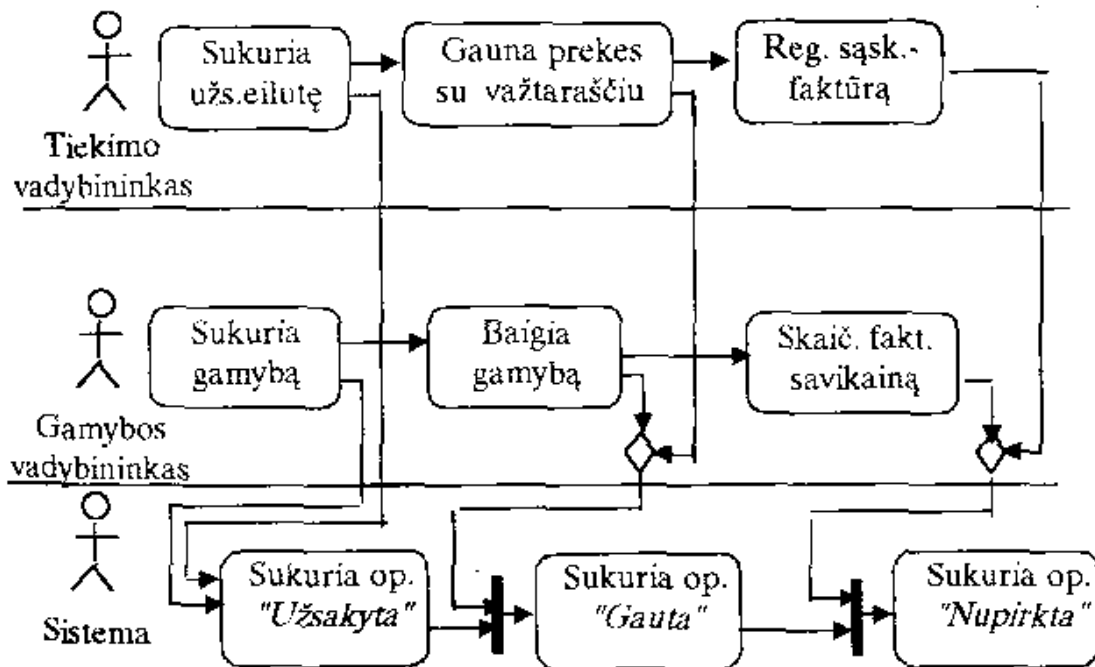
Gavimo operacijos gali būti vienoje iš trijų būsenų:

- **Užsakyta** - pirkimų arba gamybos modulyje sukūrus užsakymą, atsargų modulyje sistema automatiškai sukuria gavimo operaciją, kuri identifikuoja tikėtiną gavimą ateityje. Gavimo operacija taip pat sukuriamą, pardavimų modulyje sukūrus kreditavimo dokumentą arba užsakymą neigiamam kiekiui (tai gali būti prekių grąžinimas arba koregavimas);
- **Gauta** - gavus prekes su važtaraščiu arba pagaminus užsakyta produktą, sukuriamą gavimo operacija, identifikuojanti fizinį prekių

gavimą. Prieš fizinių prekių gavimą sukurta užsakymo operacija su būsena "užsakyta" sumažinama gautu kiekiu arba ištrinama, jei gautas visas užsakytas kiekis;

- **Nupirкта** - gavus prekes su sąskaita-faktūra arba įskaičiavus sunaudotas prekes į faktinę gaminio savikainą, sukurama nauja atsargų operacija, kuri identifikuoja ekonominę užsakymo vertę. Gavimo su būsena "gauta" sumažinama pirkimo sąskaitoje-faktūroje nurodytu kiekiu arba ištrinama, jei sąskaitoje-faktūroje užregistruotas visas gautas kiekis.

Gavimo operacijų sukūrimo atvejai parodyti 5.50 pav.



5.50 pav. Atsargų gavimo operacijų sukūrimo atvejai

Išdavimo operacijos gali būti vienoje iš penkių būsenų:

- **Užsakyta** - kai pardavimų modulyje sukuriamas pardavimo užsakymas arba gamybai rezervuojamos žaliavos, sukurama išdavimo operacija, kuri identifikuoja tikėtiną išdavimą ateityje;
- **Rezervuota užsakyme** - visiems gavimams, esantiems būsenoje "užsakyta", galima rezervuoti prekių atsargas, siekiant panaudoti jas gamyboje arba pristatyti pirkėjams. Atsargas galima rezervuoti dviem būdais: iš fizinių atsargų arba iš numatytų gavimų. Atsargų modulis valdo rezervavimą: sistema pirmiausia bando rezervuoti iš fizinių atsargų. Jei tai pavyksta, sukuriamos atsargų operacijos su būsena

"rezervuota fiziškai". Jei fizinių atsargų nėra, sistema bando rezervuoti iš numatytų gavimų (pirkimo užsakymų). Jei atsargos rezervuojamos iš užsakymų, sistema sukuria naują atsargų operaciją su būsena *"rezervuota užsakyme"*. Anksčiau sukurta atsargų operacija *"užsakyta"* sumažinama atitinkamu kiekiu arba ištrinama, jei rezervuotas visas kiekis. Pristačius rezervuotas užsakymui prekes, sistema automatiškai pakeičia jų būseną į *"rezervuota fiziškai"*.

- **Fiziškai rezervuota** - kai atsargos rezervuojamos iš fizinio lygio, sistema sukuria naują atsargų operaciją su būsena *"rezervuota fiziškai"* ir sumažina arba ištrina atsargų operaciją su būsena *"užsakyta"*. Fiziškai rezervuotos atsargos gali būti nedelsiant patiektos iš atsargų.
- **Paimta** - išrinkus atsargas pristatymui su važtaraščiu arba pradedant gamybą, sistema sukuria naują išdavimo operaciją su būsena *"paimta"*, kuri identifikuoja fizinį medžiagų išdavimą iš atsargų. Atsargų operacijos su būsenomis *"užsakyta"* arba *"rezervuota užsakyme"* sumažinamos arba ištrinamos, jei buvo išrinktas visas kiekis.
- **Parduota** - registruojant sąskaitą-faktūrą arba įskaičiuojant žaliavas į faktinę pagamintos produkcijos savikainą, sistema sukuria naują išdavimo operaciją, kuri nusako sąskaitinę atsargų vertę. Ši išdavimo operacija pažymima būsena *"parduota"*. Išdavimo operacija su būsena *"paimta"* sumažinama arba ištrinama, jei sąskaitoje-faktūroje buvo užregistruotas visas kiekis.

Atsargų išdavimo operacijų sukūrimo atvejai parodyti 5.51 pav.

Atsargų operacijų išskaidymas

Kiekvieną atsargų operaciją bet kada galima išskaidyti, t.y., padalinti į kelias operacijas. Išskaidymą automatiškai atlieka pati sistema.

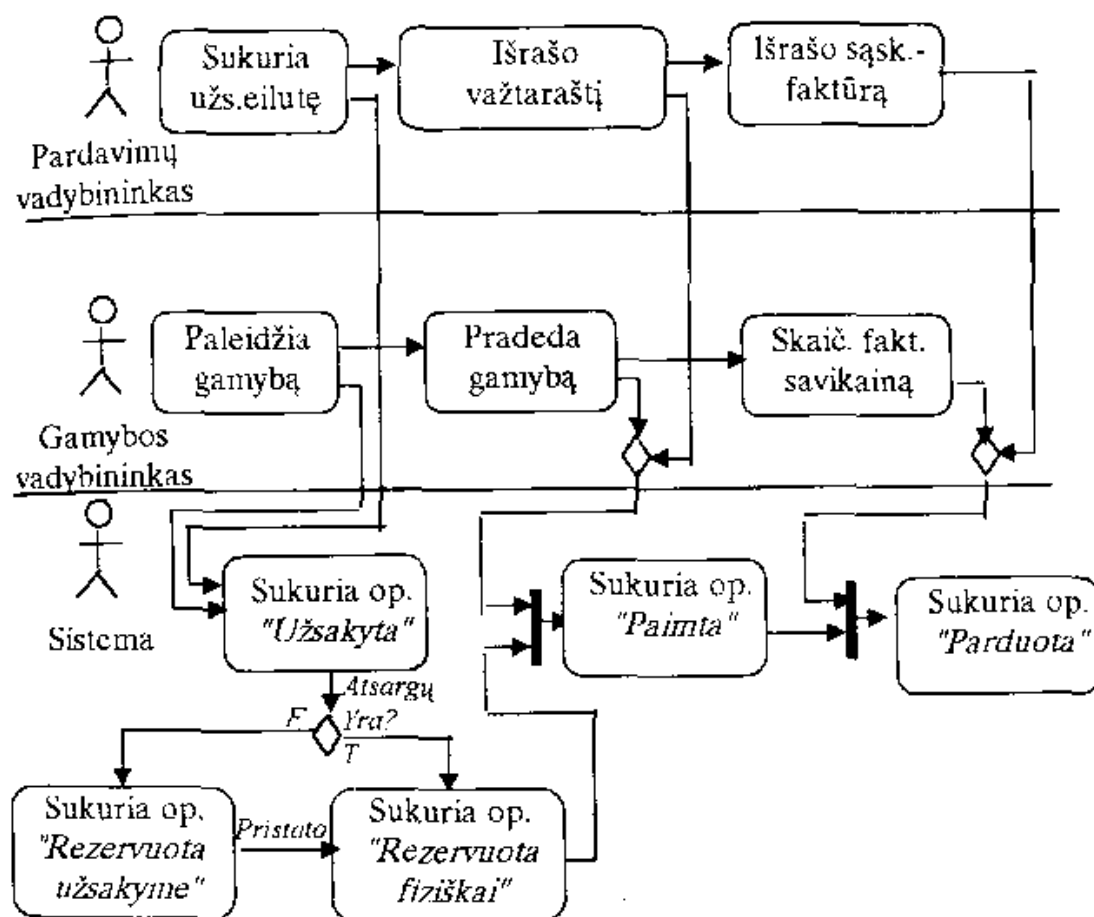
Pavyzdžiui, sukurtas pardavimo užsakymas šimtui. stalų. Sistema sukuria gavimo operaciją *"Užsakyta"*, kiekis 100.

Kai tiekėjas pristato 50 stalų ir vartotojas užregistruoja važtaraštį, sistema sukuria gavimo operaciją *"Gauta"*, kiekis 50, ir sumažina ankstesnę operaciją, kuri tampa *"Užsakyta"*, kiekis 50.

Kai vartotojas išrašo sąskaitą-faktūrą 30 stalų, sistemoje egzistuoja tokios operacijos: *"Užsakyta"* 50 vnt, *"Gauta"* 20 vnt, *"Nupirktas"* 30 vnt.

Vidutinė ir tikroji atsargų kaina

CONCORDE XAL galima naudoti vidutinę ir tikrąją atsargų kainą.



5.51 pav. Atsargų išdavimo operacijų sukūrimo atvejai

Vidutinė kaina perskaičiuojama kiekvieną kartą, gavus atsargas. Vidutinės kainos skaičiavimui naudojami du laukai: bendras kiekis ir bendra atsargų vertė:

$$\text{Vidutinė kaina} = \text{Bendra atsargų vertė} / \text{Bendras kiekis}$$

Perskaičiuoti kainą galima bet kada, turint gavimus ir išdavimus, surūšiuotus pagal datą. Galima skaičiuoti FIFO arba LIFO metodu (Lietuvoje naudojamas FIFO).

Norint sekti tikrąją prekių kainą, CONCORDE XAL galima naudoti atvirų operacijų žymėjimą (Open transaction marking). Jo esmė ta, kad tam tikra gavimo operacija (nupirktų ar pagamintų prekių partija) paskirstoma išdavimo operacijų aibei, arba atvirkščiai, išdavimo operacijai priskiriama gavimo operacijų aibė. Operacijų žymėjimą galima atlikti bet

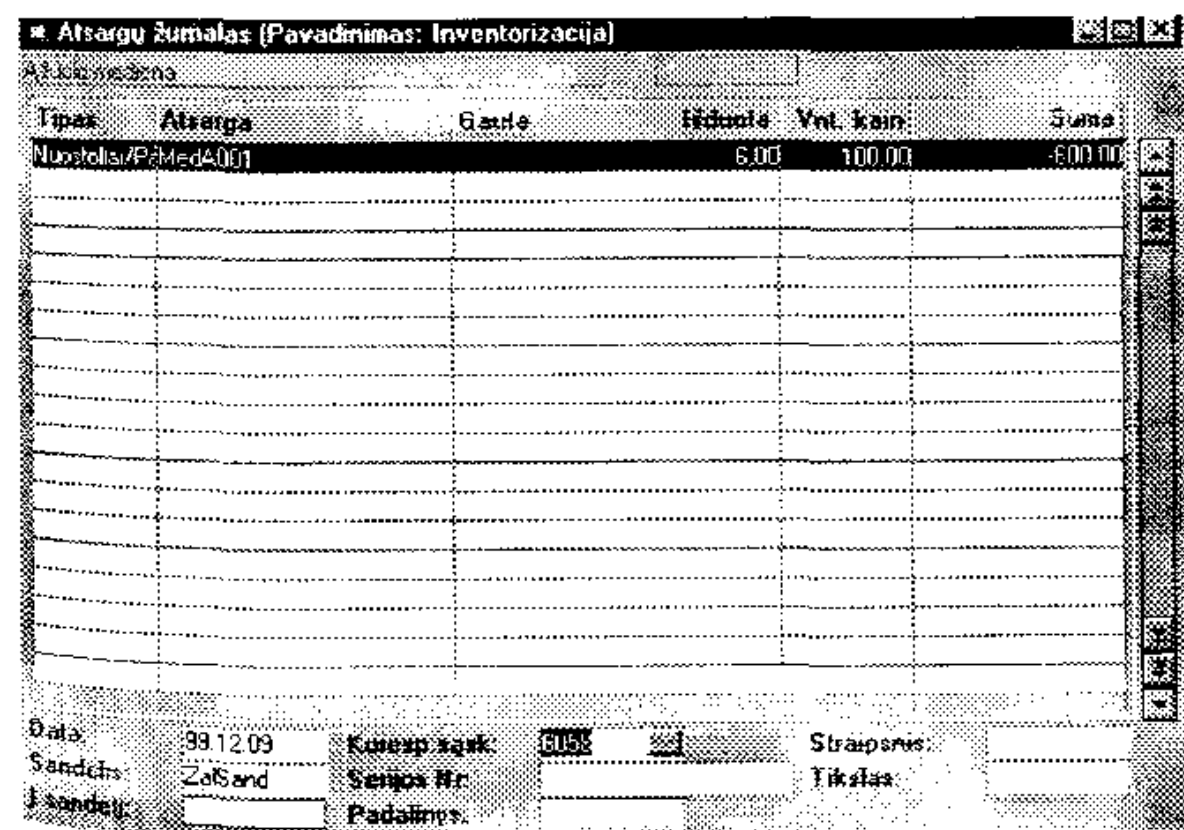
Užpildytą žurnalą reikia patikrinti ir įvesti. Įvedant sistema atidaro patvirtinimo langą (5.52 pav.), kuriame pažymėjus "☒" sistema perkelia žurnalo eilutes į DK. Pažymėtina, kad prekių perkėlimus galima vykdyti ir meniu *Atsargos/Lentelė/Papildomas/ AtsargosGavimai* arba *AtsargosIšdavimai*.



5.52 pav. Atsargų žurnalo įvedimo patvirtinimo langas

Inventorizavimas

Prekių inventorizavimas - periodiškai atliekamas fizinio atsargų kiekio patikrinimas. Inventorizavimo rezultatai įvedami atsargų žurnalų pagalba, nurodant judėjimo tipą "*Nuostoliai/Pagautė*". Sakysime, patikrinome žaliavų sandėlyje esančias prekes ir radome, kad vietoje apskaitoje užregistruoto likučio (90 m³) sandėlyje yra tik 84 m³, t.y., turime nuostolį. Registruojame jį inventorizacijos žurnale (5.53 pav.).



5.53 pav. Inventorizacijos rezultatų registravimas atsargų žurnale

Įvedus žurnalą, sąskaitų plano sąskaitose atsiranda operacijos, parodytos 5.54 pav. Pažymėtina, kad registruojant nuostolius/pagautę, sistema skaičiuoja ir naudoja vidutinę prekės kainą.

Atsargų nuostolių žurnalas					
Data: 99.12.10 17:00				Lapelis: 1	
Veiks.	Atsargos	Veiks.	Atsargos	Veiks.	Atsargos
99.12.05	30000	3000	Atsargų įsigijimas		2400
99.12.05	30000	3000	Atsargų išdavimas	2400	

5.54 pav. Atsargų nuostolio registravimas didžiojoje knygoje

Atsargų inventorizavimą galima atlikti ir meniu punkte *Atsargos/Periodinė/Inventorizacija*. Pasirinkus norimą žurnalą ir nuėjus į meniu punktą *Papildomas/Sukurti*, sistema perkelia į žurnalą visas užregistruotas atsargas ir jų likučius. Lauke *Kiekis* įvedus inventorizuojant nustatytą faktinį prekės kiekį, sistema skaičiuoja prekės trūkumą ar perteklių (5.55 pav.). Įvedant šį žurnalą, sistema didžiojoje knygoje registruoja nuostolį ar pagautę į sąskaitas, kurios nurodytos, aprašant atitinkamas prekių grupes.

Inventorizacijos žurnalas (Pavadinimas: Inventorizacija)					
Atsargų kodas:					
Atsarga	Sandėlis	Data	Likučiai	Kiekis	Trūk. /Perteklius
Atsargos	ProdSand	99.12.10	20.00		
DazS001	ProdSand	99.12.10	10.00		
DazS001	ZalSand	99.12.10	10.00		
Dazų dėžė	ProdSand	99.12.10	0.00	7.00	-1.00
Dazų indelis	ProdSand	99.12.10	10.00	8.00	-2.00
Kija	ZalSand	99.12.10	99.60		
Kėdės	ProdSand	99.12.10	220.00		
Lakas	ZalSand	99.12.10	94.00		

5.55 pav. Inventorizacijos žurnalas, užpildytas periodiniame meniu

Prekių supakavimas/išpakavimas

Kaip jau buvo minėta, atsargų modulyje galima supaprastintai registruoti gamybą. Ši galimybė labai gerai tinka daliniam prekių apdorojimui, pvz., komplektavimui ir supakavimui, kuris dažnai vykdomas ir prekybinėse įmonėse. Supakavimo operacija įtraukiama į gaminio sudėtį kaip paslauga. Tokiu būdu jos kaina įvertinama, skaičiuojant sukomplektuoto gaminio savikainą.

Išpakuojant prekes, taip pat "vykdoma gamyba", tik šiuo atveju gaminyje bus išpakuojama prekė. Sakysime, išpakuojame dažų dėžę, kurioje yra 5

indeliai dažų. Dažų dėžė bus prekė, dažų indelis - gaminys. Išpakavimas - paslauga. Taip pat reikia nurodyti, kokių santykiu dėžių vienetai pervedami į indelių vienetų. Atsargų lentelėje aprašant dėžes, lauke "Pavedimas" nurodome 5 (dėžėje yra 5 indeliai); aprašant indelius, nurodome 20:

$$5 - 100\%$$

$$1 - x$$

$$x = 100 * 1/5 = 20$$

Norėdami CONCORDE XAL užregistruoti dažų išpakavimą, turime sukurti atitinkamas atsargų grupes, gaminių *dažų indelis*, atsargą *dažų dėžė*, paslaugą *dažų išpakavimas*, aprašyti *dažų indelio* gaminio sudėtį (į kurią įeina dažų dėžė ir išpakavimas), nupirkti reikiamą kiekį dažų dėžių ir registruoti dažų indelių gamybą meniu punkte *Atsargos/Periodinė/Fiksuoti Gaminio Pabaigimą*. Atlikus šiuos veiksmus, galima peržiūrėti, kaip pasikeitė dažų dėžių ir indelių atsargos (*Papildomas/Atsargų Likučiai Sandėliuose*) ir kokios operacijos buvo užregistruotos atsargų bei DK moduliuose (5.56 pav). *Išpakavimo* paslaugos kaina įskaitoma į dažų indelio savikainą ir į mokėtinus atlyginimus.

KONCORD					
OPERACIJŲ ŽURNALAS				Data 99.11.10 15:51 Lapas 1	
Data	Amžius	Skait.	Parovirimas	Tekstas	Komentas
99.11.10	00000	2751	Papildomas prekių		
99.11.10	00000	2002	Dėžių įsigijimas		200
99.11.10	00000	2752	Išpakavimo paslauga		200

5.56 pav. Išpakavimo operacijos, užregistruotos didžiojoje knygoje

Jei reikia išpakuoti komplektą, į kurį įeina skirtingos prekės (pvz., norime dalimis parduoti baldų komplektą), vieną iš tų prekių padarome gaminiu, o kitas įtraukiame į gaminio sudėtį su neigiamais kiekiais. Šiuo atveju reikia atidžiai nustatyti pervedimo koeficientus ir pakoreguoti išpakuotų prekių savikainą.

Prekių perkainavimas

Prekių kainas galima skaičiuoti meniu punkte *Atsargos/Periodinė/Savikainos Skaičiavimo Būdas* (norint koreguoti prekių kainas, reikia naudoti meniu punktą *Atsargos/Periodinė/Atsargų Vertės Derinimas*). Sistema pirmiausia pateikia apribojimo langą, po to atidaro langą, kuris parodytas 5.57 pav. Svarbesni šio lango laukai:

- ▶ **Detalizavimas** Čia reikia nurodyti detalizavimo lygį DK. Galima pasirinkti "Atsargų operacijos", "Prekės kodas", "Prekių grupė", "Suma".
- ▶ **Atsargų modelis** Čia galima pasirinkti atsargų modelį: *FIFO*, *LIFO* arba *vidutinę kainą*.
- ▶ **Žymėti atsargų operacijose** ☒ - sistema pažymės perskaičiuotas atsargų operacijas kaip atviras operacijas.
- ▶ **Atnaujinti sąskaitų žurnalą** ☒ - perskaičiavimo rezultatai atsispindės sąskaitose-faktūrose.
- ▶ **Atnaujinti gamybas** ☒ - perskaičiavimo rezultatai atsispindės gamybose.
- ▶ **Atnaujinti projektus** ☒ - perskaičiavimo rezultatai atsispindės projektuose.
- ▶ **Atnaujinti DK** ☒ - perskaičiavimo rezultatai atsispindės didžiojoje knygoje.
- ▶ **Įveskite SAVIKAINA** Įvedus reikiamas reikšmes, į šį lauką reikia įvesti "SAVIKAINA".

5.57 pav. Prekių savikainos perskaičiavimo langas

Pažymėtina, kad punktyriniu rėmeliu išskirti parametrai turi reikšmę tik vykdant atsargų derinimą meniu punkte *Atsargos/Periodinė/AtsargųSumų Derinimas*, kur pateikiamas tas pats langas, o čia tik perskaičiuojama savikaina, kurią po to galima pamatyti ataskaitoje *Atsargos/Ataskaitos/AtsargųBūsenos/Savikaina*.

Meniu punkte *Atsargos/Periodinė/AtsargųSumųDerinimas* galima derinti operacijas, kurios įeina į esamą atsargų lygį (*AtsargųLygiai*) arba pasirinktas operacijas (*Operacijos*).

Pasirinkus meniu punktą *AtsargųLygiai*, sistema automatiškai koreguoja operacijas, kurios įeina į atsargų lygius (taip, kaip nurodyta meniu punkte *Atsargos/Periodinė/SavikainosSkaičiavimoBūdas*).

Pasirinkus meniu punktą *Operacijos*, sistema koreguoja visas pažymėtas operacijas, todėl svarbu teisingai jas pažymėti, kad sistema nepakeistų atsargų operacijų, kurios jau paimtos iš atsargų. Tikslinga vykdyti šią užduotį tik tada, kai visos operacijos yra atviros arba pasikeičia tam tikrų operacijų vertė (pvz., nuvertėja valiuta).

Sakysime, norime pakoreguoti dažų indelio savikainą ir pasirinkome meniu punktą *AtsargųLygiai*. Sistema atidaro apribojimo langą *Išrenkame šiame lange dažų indelio kodą*. Paspaudus *OK*, sistema atidaro langą, parodytą 5.58 pav.

Metodas:	Procentas	
Jeigu procentais:	10.00	Z
Suma:	0.00	Lt
Kaina:	0.00	Lt

5.58 pav. Atsargų derinimo metodo parinkimo langas

Šiame lange reikia nurodyti atsargų koregavimo metodą ir su tuo metodu susijusio lauko reikšmę. Galima pasirinkti tokias reikšmes:

- *Procentas* - atsargų vertė didinama/mažinama procentu, nurodytu "Jeigu Procentais" lauke;
- *Suma* - atsargų vertė didinama/mažinama suma, nurodyta *Sumos* lauke. Jei nurodytos kelios prekės, suma proporcingai paskirstoma;

- *Kaina* - prekių vertė skaičiuojama, dauginant jų kiekį iš kainos, nurodytos *kainos* lauke. Jei nurodytos kelios prekės, visoms bus nustatyta ta pati kaina;
- *Standartinė savikaina* - prekių vertė skaičiuojama, dauginant jų kiekį iš kainos, nurodytos atsargų lentelėje.

Paspaudus **OK**, sistema atidaro anksčiau aprašytą savikainos skaičiavimo langą (5.57 pav.) Nurodžius reikiamas laukų reikšmes ir paspaudus **OK**, sistema įvykdo koregavimą ir didžiojoje knygoje atsiranda operacijos, parodytos 5.59 pav.

MIZSA					
OPERACIJŲ ŽURNALAS				Data: 99.12.10 13:42 Lapas: 1	
Data	Amelis	Stok.	Pasikeitimai	Talpa	
99.12.10	000011	1000	Perpildymas		53
99.12.10	000011	1000	Atsargų padidėj.		71

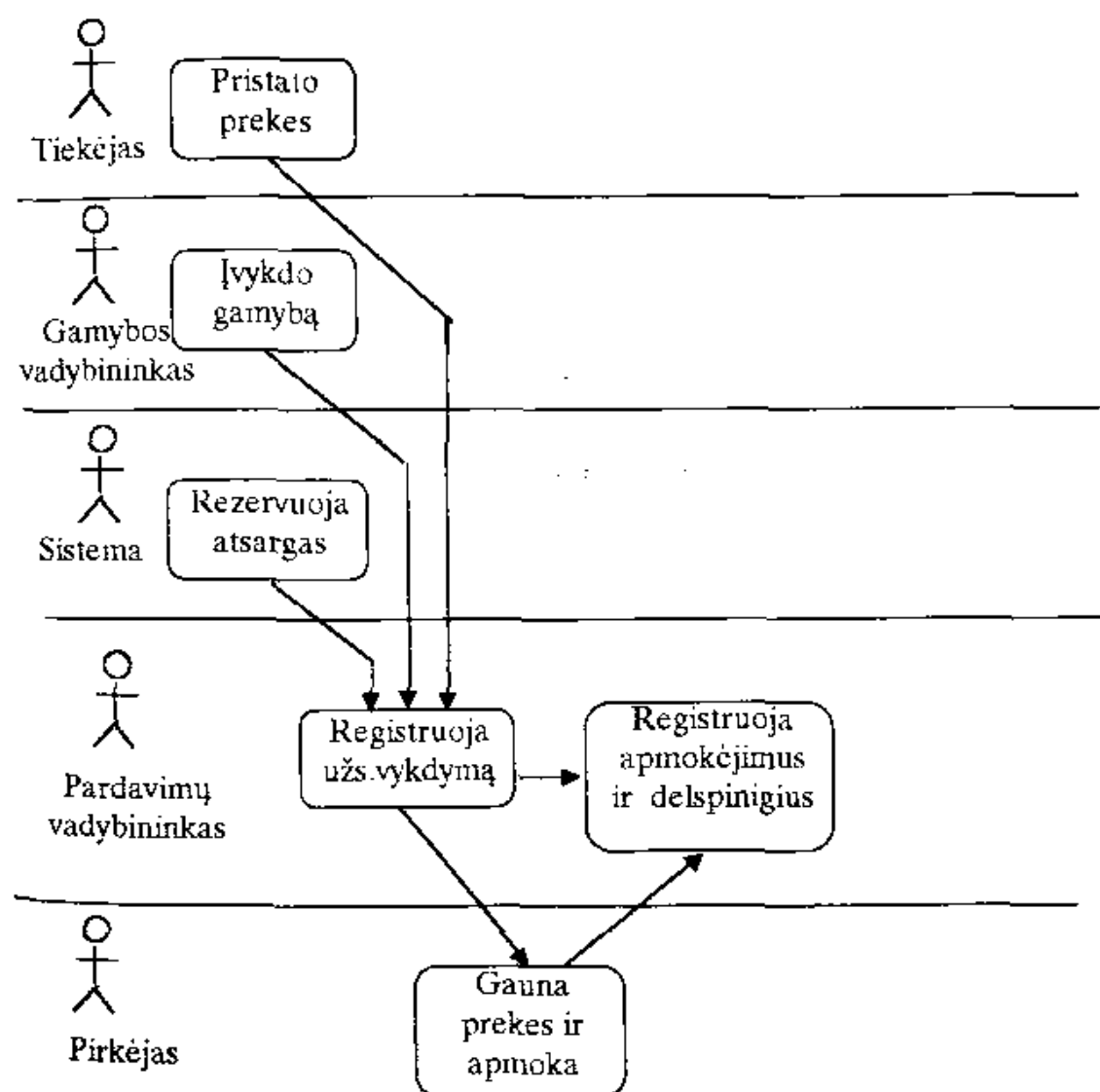
5.59 pav. Operacijos, kurias sistema įveda į didžiąją knygą koreguojant savikainą

Uždutis Nr.14

1. Pagal dėstytojo nurodytą užduotį atlikite atsargų inventurizaciją;
2. Supakuokite gaminį ir nubraižykite savo atliktą darbų seką;
3. Išpakuokite gaminį ir nubraižykite savo atliktą darbų seką;
4. Perkainuokite atsargas;
5. Išnagrinėkite atsargų modulio ataskaitas.

5.6. PARDAVIMAI

Pardavimo užsakymų sudarymas buvo nagrinėjamas 5.2 skyriuje. Kaip jau buvo minėta, organizacijose egzistuoja įvairūs pardavimo užsakymų vykdymo variantai: pristatymas iš atsargų; gamyba; pirkimo užsakymų sudarymas. Dažnai ir vienoje organizacijoje naudojami keli būdai. Viena iš galimų pardavimo užsakymų vykdymo darbų sekų parodyta 5.60 pav.



5.60 pav. Užsakymo vykdymo darbų seka

Kaip ir pirkimo užsakymų atveju, užsakymo vykdymą galima registruoti keliais būdais: naudoti sąskaitą-faktūrą ir važtaraštį, arba tik sąskaitą-faktūrą; pristatyti ir apmokėti pilnai ar dalimis (5.41 pav.). Sistema

elgiasi irgi panašiai, kaip pirkimo užsakymų atveju (5.42 - 5.45 pav.), tik šiuo atveju ji mažina atsargas ir didina pirkėjų skolas.

Važtaraščių ir sąskaitų-faktūrų registravimas

Važtaraščiai ir sąskaitos-faktūros registruojami meniu punktuose *Pardavimai/Pirkėjai/Dienos/Užsakymas/Papildomas/Važtaraštis* arba *Sąskaita-faktūra*, o pamatyti ar atspausdinti juos galima to paties meniu punktuose *Važtaraščiai* arba *Sąskaitos-faktūros*. Važtaraščio ir sąskaitos faktūros pavyzdžiai parodyti 5.61, 5.62 pav., operacijos, kurios atsiranda didžiojoje knygoje įvedus sąskaitą-faktūrą, parodytos 5.63 pav.

3003 Kaunas Lietuva		Telefonas : 443445 Faksas : 443445 Žrė :
UAB "Baiduva" Savanorių 112 3003 Kaunas Lietuva		VAŽTARAŠTIS Nr. : 20000 Užsakymas : 1 Data : 99.12.11 Lapas : 1 Reg.Nr. : Pr.būdas : Pr.sąlygos :
Prekės kodas	Aprašymas	Užsakėre Pristatyla Balansas
Kėdės	Kėdės	100.00 100.00

5.61 pav. Suformuotas važtaraštis

UAB "Baiduva" Savanorių 112 3003 Kaunas Lietuva		Nr. : 100002 Data : 11/12-99 Lapas : 1 Užsakymas : 3 Reg.Nr. :
Mokejimas: Apmokėjimas per 20 dienų		
Prekės kodas	Aprašymas	Kiekis Vnt.kaina % U
Kėdės	Kėdės	100.00 700.00 70.000,00

5.62 pav. Suformuota sąskaita-faktūra

Važtaraščius ir sąskaitas-faktūras galima registruoti ir periodiniame meniu. Skirtumas tik toks, kad pastaruoju atveju galima iš karto registruoti jų daug.

MEDA						
OPERACIJŲ ŽURNALAS				Data 11/12-99 17:43 Lapas 1		
Data	Kvitas	Sąskaita	Paradinimas	Tekstas	Debitas	Kreditas
11/12-99	100002	5010	Pardavimas			70.000
11/12-99	100002	2031	Pagamintos produ			47.354
11/12-99	100002	6002	Parduotos produk		47.354	
11/12-99	100002	4712	Mokėjimas PVM			12.600
11/12-99	100002	2410	Pirkėjas		82.600	

5.63 pav. Operacijos, kurios atsirado didžiojoje knygoje po sąskaitos-faktūros įvedimo

Apmokėjimų registravimas

Kai pirkėjas apmoka už prekes, šį faktą reikia užregistruoti DK modulyje. Sakysime, pirkėjas "Balduva" pervedė į banko "Hermis" sąskaitą 40000 Lt. Atidarome žurnalą, pvz., *Bankas*, ir užregistruojame tokią finansinę operaciją:

Žurnalas [Pavadinimas: Bankas]

Hermis 55555555 (LT) Batastas:

Date	Kvitas	Tip	Kodas	Tekstas	Debitas	Kreditas	PVM
11/12/11	100002		BALDUVA	apmoka už prekes		40 000 00	

Tipas:		Disk. data:		Kiekis:	
Koresp. sąsk.	5711	Sk. data:		Kaina:	
Tekstas:		Sąskaitos Nr.		Išl. tipas:	
Vahutis:		Mokėjimo ID:		Būsena:	
Val. kursas:	0.0000	Patvirtino:		Skysius:	
Išl. kursas:	0.0000	Patvirtintas:		Veikla:	
Iraš. 2:	Pastoviai	Padafinys:		Darbuotojas:	
Dengimas:	✓	Strapienis:		Išlaidų tipas:	
Dok. data:		Tekstas:		Nuorodos Nr.	
Dok. data:		Oper. tipas:		Apsk. PVM:	

5.64 pav. Apmokėjimo registravimas žurnale

Jei pardavimų/pirkėjų modulio parametruose buvo nurodytas automatinis pirkėjų skolų dengimas, įvedus apmokėjimus, sistema automatiškai padengs seniausią skolą. Norint kitaip paskirstyti apmokėjimus ar padengti skolas rankiniu būdu, reikia elgtis analogiškai, kaip ir dengiant skolas tiekėjams (5.4 skyrius).

Delspinigų registravimas

Delspinigiai įvedami, atsidarius žurnalą meniu punkte *Pardavimai/Pirkėjai/Dienos/Delspinigų Žurnalas*. Sistema atidaro langą:

5.65 pav. Delspinigų žurnalo langas

Svarbesni šio lango laukai:

- **Data** Data, kuria operacija bus įvesta į DK.
- **Kvitas** Kvito numeris.
- **Pirkėjas** Pirkėjo kodas.
- **Delspinigiai** Delspinigų suma.
- **Įvesti** Čia nurodoma, kaip įvesti delspinigius į DK:
"Pastoviai" - operacija įvedama, įvedant žurnalą;
"Nustatytai datai" - operaciją galima įvesti, tik atėjus datos lauke nurodytai datai;
"Užšaldyta" - operacija blokuota.

- | | |
|----------------|--|
| ► Koresp.sąsk. | Sąskaita, į kurią įvedami gauti delspinigiai. |
| ► Būsena | Šiame lauke nurodoma apskaitos sistemos būsena, jei delspinigių įvedimas susijęs su diferencijuota apskaita. |

Apatiniame lango bloke detaliai parodoma delspinigių operacija. Šią detalią informaciją galima atspausdinti delspinigių pažymoje. Žurnalas patikrinamas ir įvedamas.

Delspinigių žurnalą galima pildyti rankiniu būdu arba automatiškai, vykdant meniu punktą *Papildomas/Skaiciavimas*. Automatiškai užpildytą žurnalą galima redaguoti.

Užduotis Nr.15

- 1. Pagal dėstytojo nurodytą užduotį įvykdykite keletą pirkėjų užsakymų (bent viena užsakymą įvykdykite dalinai), išrašykite važtarasčius ir sąskaitas-faktūras;*
- 2. Užregistruokite užsakymo apmokėjimą;*
- 3. Pirkėjui, neapmokėjusiam užsakymo, užregistruokite delspinigius;*
- 4. Išnagrinėkite pardavimų/pirkėjų modulio ataskaitas.*

5.7. APSKAITOS LAIKOTARPIO UŽBAIGIMAS

Užbaigiant apskaitos laikotarpį, reikia įvykdyti tokius veiksmus: atlikti sąskaitų plano sąskaitų koregavimą; parengti finansinės atskaitomybės ataskaitas; uždaryti sąskaitų plano sąskaitas ir atidaryti jas naujam apskaitos laikotarpiui.

Apskaitos laikotarpio užbaigimo operacijos dažnai daromos, laikotarpiui jau pasibaigus, tačiau į sąskaitų plano sąskaitas perkeliama su paskutine laikotarpio data (pvz., 1999.12.31).

Sąskaitų plano sąskaitų koregavimas

Atliekant koregavimo operacijas, CONCORDE XAL sistemoje galima pasinaudoti uždarymo žurnalu, kuris atitinka darbinę atskaitomybės lentelę. Uždarymo žurnale patogu įvesti sąskaitų koregavimo operacijas, kurios reikalingos patikslinti tokioms ūkinėms operacijoms, kurių neįmanoma tiksliai atspindėti apskaitoje. Taip būna, apskaitant:

- ilgalaikio turto nusidėvėjimą;
- apmokėtas, bet dar neuždirbtas (ateinančių laikotarpių) pajamas;
- uždirbtas, bet dar neapmokėtas (sukauptas) pajamas;
- apmokėtas, bet dar nepatirtas (ateinančių laikotarpių) sąnaudas;
- patirtas, bet dar neapmokėtas (sukauptas) sąnaudas ir t.t.

Koregavimo metu paprastai registruojamos nuomos ir kitokių paslaugų pajamos ar sąnaudos, mokesčiai, atsargų inventorizacijos rezultatai, netiesioginių gamybos išlaidų paskirstymo ir gaminių savikainos koregavimo rezultatai, tikslinamas nebaigtos gamybos likutis ir t.t. Pažymėtina, kad naudojant CONCORDE XAL, apskaitos laikotarpio pabaigoje visi procesai turi būti užbaigti. Tam reikia:

- Atlikti atsargų inventorizaciją, naudojant atsargų modulį;
- Užbaigti vykdyti gamybinius užsakymus ir apskaiciuoti faktinę gaminių savikainą;
- Jei reikia, koreguoti atsargų savikainą;
- Perkelti į DK periodines operacijas (mūsų atveju nuomos mokesčio registravimą).

Taigi koregavimo operacijų, kurias reikia registruoti uždarymo žurnale, skaičius sumažėja. Pažymėtina, kad CONCORDE XAL netiesioginių išlaidų paskirstymas, įtraukiant jas į gaminių savikainą, nėra numatytas.

Jei gamybos vadybininkai gali tiesiogiai priskirti gaminiui elektros energijos, vandens ar kitokias išlaidas, jie gali tai padaryti gamybos modulio pagalba. Visos netiesioginės išlaidos, kurių negalima tiesiai priskirti gaminiams, registruojamos 6 (sąnaudų klasės) sąskaitose ir įtraukiamos į pelno skaičiavimą, todėl įmonės veiklos rezultatas dėl to nesikeičia. Netiesioginių išlaidų paskirstymas gaminiams gali būti reikšmingas, formuojant pardavimo kainas, bet tokie klausimai kol kas CONCORDE XAI sistemoje nenagrinėjami.

Uždarymo žurnalas atidaromas meniu punkte *DK/Periodinė/Atidarymo UždarymoBalansas/UždarymoŽurnalas*. Sistema atidaro langą (5.66 pav.). Į žurnalą galima įkelti sąskaitų planą (*Papildomas/Perkelti SąskaitųPlaną(Žurnalą)*) ir bandomąjį balansą (*Papildomas/Perkelti BandomąjįBalansą*). Perkelti sąskaitų planą, galima perkelti visas sąskaitas, galima atsisakyti antraščių ir suminių sąskaitų perkėlimo, kadangi su pastarosiomis negalima atlikti veiksmų. Perkelti bandomąjį balansą, sistema panaikina žurnale buvusias korekcijas.

Į žurnalą įvestas korekcijas galima atšaukti (*Papildomas/Atšaukti Taisyms*). Perkėlus korekcijas į įprastą žurnalą, jų atšaukti negalima - galima tik įkelti naują bandomąjį balansą. Perkėlimas atliekamas meniu punkte *Papildomas/PerkeltiŽurnaloTaisyms*. Perkelti galima tik tada, kai koreguojančios operacijos subalansuotos. Stulpelis *Perkėlimas* rodo perkeltus koregavimus, kuriuos reikia įvesti.

Naudojant *Papildomą* meniu, galima matyti pažymėtos sąskaitos DK operacijas (*DKOperacijos*), taip pat pereiti prie subalansuotų/visų sąskaitų vaizdo (*Subalansuotos/NesubalansuotosSąskaitos*). Meniu punkto *SąskaitaSubalansuota* pagalba galima pažymėti, kad sąskaita subalansuota (arba atšaukti pažymėjimą).

Panagrinėsime keletą būdingų koregavimo operacijų, kurias atlieka visos organizacijos ataskaitinio laikotarpio pabaigoje.

Įrengimų nusidėvėjimo registravimas. Sakysime, UAB "Meda" pradinė įrengimų vertė 12000 Lt, metinė nusidėvėjimo norma 20% (priimame, kad įrengimai nusidėvės per 5 metus). Nusidėvėjimas per mėnesį sudaro $12000 \cdot 0,2 / 12 = 200$ Lt. Koregavimo operacijos:

D 6044 Gamybinių įrengimų nusidėvėjimo sąnaudos 200 Lt

K 1238 Įrengimų nusidėvėjimas (-)

200 Lt

Įrengimų nusidėvėjimo registravimas uždarymo žurnale parodytas 5.66 pav. Koregavimo operacija įvedama apatiniame bloke. Pažymėtina,

kad 1238 sąskaita yra kontrarinė, todėl jos likučio padidėjimas fiksuojamas kredite. (Turto nusidėvėjimo operacijas galima registruoti ir periodiniame žurnale).

Uždarymo žurnalas (Sąsk.: 1231)

Sąsk.	Balansavimas	Perkėlimas	Rezultatas	Balansas	Kapitalas
2002	19 541,40				
2908					
2111	3 329,00			3 329,00	
2118					
2025					
2028					
2121	36 250,00			36 250,00	
2124					
2125	25,00				
Iš viso:					
Perkėlimas:					
Iš viso:					

Perkėlimas	Suma PVM (Lt)	Perkėlimas	Suma PVM (Lt)	Tilts	Korektas
Iš viso:	20 000,00				5144

5.66 pav. Uždarymo žurnalo langas

Vidurinėje lango dalyje sistema rodo pažymėtos sąskaitos pavadinimą ir tipą, perkėlimo sumą, metų rezultatą, balansą ir kapitalą. Matome, kad balansinių sąskaitų balansų suma lygi pajamų/sąnaudų sąskaitų balansų sumai (rezultatui). Rezultato suma rodo įmonės laikotarpio metu gautą pelną (arba nuostolį). Įvedus visas koregavimo operacijas, žurnalas perkeliamas (*Papildomas/Perkelti Žurnalo Įrašymus*). Po perkėlimo atidarome žurnalą, kurį pasirinkome perkėlimui (*DK/Periodinė Atidarymo Uždarymo Balansas/Žurnalas*), ir įvedame jį į DK. Naują balansą vėl galima įkelti į uždarymo žurnalą ir testuoti koregavimą.

PVM mokesčių balansavimas. Organizacijos paprastai naudoja dvi sąskaitas (gautino ir mokėtino) PVM mokesčio registravimui. Apskaitoje laikotarpio pabaigoje fiksuojamas mokestis, kurį įmonė turi pervesti biudžetą (arba gauti iš biudžeto). Tegul UAB "Meda" 1999.12.31 sąskaitoje 2510 Gautinas PVM buvo 821 Lt, o 4510 Mokėtinas PVM 15120 Lt. Mažesnis likutis naikinamas, atliekant tokias operacijas:

D 4712 Mokėtinas PVM 821 Lt
K 2510 Gautinas PVM 821 Lt

Atlikus šias operacijas, gautino PVM sąskaitos likutis tampa nuliniu, mokėtino PVM sąskaitos likutis pasidaro lygus 14299 Lt - tokią sumą įmonė turi pervesti biudžetui.

Kelių mokesčio registravimas. Kelių mokestis sudaro 0,5 procento nuo grynųjų pardavimų sumos. Tegul UAB "Meda" sukaupti tokie duomenys:

<i>Pardavimai (5010)</i>	<i>128500 Lt</i>
<i>Pardavimų diskontai (5091)</i>	<i>32 Lt</i>
<i>Grynieji pardavimai</i>	<i>128468 Lt</i>
<i>Kelių mokestis (128468*0,005)</i>	<i>642,34 Lt</i>

Kelių mokestis registruojamas finansų apskaitoje tokiomis operacijomis:

K 4713 Mokėtini mokesčiai 642,34 Lt
D 6241 Tiesioginiai mokesčiai 642,34

Pelno mokesčio registravimas. Atlikus visus koregavimus, uždarymo žurnalo *Rezultato* lauke matome bendrojo pelno sumą (kreditinis likutis reiškia pelną, debetinis - nuostolį). Norint gauti grynąjį pelną, reikia užregistruoti pelno mokestį (29% nuo bendrojo pelno):

$$58881,73 * 0,29 = 17075,70$$

Sąskaitų korespondencija:

D 6501 Ataskaitinių metų pelno mokesčiai 17075,70 Lt
K 4713 Mokėtini mokesčiai 17075,70 Lt

Užregistravus pelno mokestį uždarymo žurnale, rezultato lauke gaunama grynojo pelno suma. Įvedus šią operaciją į DK, galima atlikti pelno paskirstymus, kuriuos turi tvirtinti akcininkų susirinkimas, tačiau šioje knygelėje tokių klausimų nenagrinėsime.

Sąskaitų uždarymas/atidarymas

Šis veiksmas padeda atskirti vienų metų veiklos rezultatus nuo kitų. Balansinės sąskaitos uždaromos ir atidaromos, paliekant jose tą patį balansinį likutį. CONCORDE XAL šis faktas užfiksuojamas kaip atidarymo operacija, kuri reiškia, kad apskaitos sistema buvo subalansuota ir paruošta naujam apskaitos periodui. Pajamų/sąnaudų sąskaitos uždaromos ir atidaromos, paliekant jose nulinį likutį, o jose buvusios sumos debetuojamos/kredituojamos tokio pat dydžio sumomis, kurios siunčiamos į suvestinę sąskaitą *3900 Suvestinės sąskaitos*. CONCORDE XAL uždarymo/atidarymo procedūra automatiškai atliekama meniu punkte *DK/Periodinė/AtidarymoUždarymoBalansas/SukurtiAtidarymoOperacijas*. Sistema atidaro langą, parodytą 5.67 pav. Šiame lange reikia nurodyti uždaromąjį laikotarpį, sąskaitų uždarymo būdą bei sąskaitą metų rezultatui patalpinti.

Sukurti atidarymo balansus

Kuriamas preliminarus balansas pagal praėjusį laikotarpį

Paskutinis laikotarpis: 39000

Pajamų/Sąnaudų sąskaitos: Laikotarpio rezultatas

Balansinės sąskaitos: Uždarymo -> Atidarymo

Perkelti laikotarpio rezultata į: 3900

Hudžeta:

Pardalinys: Jokių sąskaitų

Straipsniai: Jokių sąskaitų

Išskaitas: Jokių sąskaitų

Veiklos: Jokių sąskaitų

Veiklos/Mokėsčiai:

5.67 pav. Sąskaitų uždarymo ir atidarymo naujame laikotarpyje langas

Po šio veiksmo pajamų/sąnaudų likučiai (pirmąją naujo laikotarpio data) pasidaro nuliniai, balansinių sąskaitų likučiai nepasikeičia, bet jose užfiksuojamos atidarymo operacijos, o 3900 sąskaitoje gaunama nepaskirstyto pelno (nuostolio) suma (kreditinis likutis reiškia pelną, debetinis - nuostolį). Dabar reikia atlikti dar vieną veiksmą: perkelti metų rezultata į 3401 sąskaitą *Nepaskirstytas ataskaitinių metų pelnas* arba 3410 *Nepaskirstytas ataskaitinių metų nuostolis* (tai galima padaryti DK žurnale).

Finansinių ataskaitų parengimas

Apskaitos laikotarpio pabaigoje organizacija turi pateikti nustatytos formos balanso, pelno, pinigų srautų ir pelno paskirstymo ataskaitas. Šioje knygelėje panagrinėsime tik pačius finansinių ataskaitų sudarymo, taikant CONCORDE XAL, principus. Pirmiausia ataskaitų maketai apibūžiami meniu punkte *DK/Derinimas/Ataskaitų Generatorius*. Sistema atidaro langą, parodytą 5.68 pav.

- ▶ **Ilgis** Lauko ilgis. Paspaudus *AltH*, šį lauką galima formatuoti.
- ▶ **T** Čia galima nurodyti, ar stulpelyje rodomas debeto balansas, kredito balansas, ar abu.
- ▶ **SP** Šis laukas rodo, kokias operacijas įtraukti į stulpelio sumą:
"E" - esamos operacijos;
"E+P/S" - esamos + veiklos koregavimas;
"E+M" - esamos + mokesčių koregavimas.
- ▶ **Skaiciavimas** Jei stulpelio tipas *"Skaiciavimas"*, šiame lauke reikia parinkti skaičiavimo formulę, pvz., nurodžius *"#1 + #2"*, bus sumuojami stulpeliai, kurių numeriai nurodyti tolesniuose laukuose *#* ir *#*.
- ▶ **Valiuta** Jei naudojama valiuta, čia nurodomas valiutos kodas.

Sukurtą maketą reikia išsaugoti (*Papildomas/Išsaugoti*). Norint įkelti anksčiau apibrėžtą maketą, reikia eiti į meniu punktą *Papildomas/Įkelti*.

Ataskaitos vykdomos meniu punkte *DK/Ataskaitos/Balansai/*. Sistema atidaro langą (5.69 pav.), kuriame galima nurodyti papildomus parametrus (tuo būdu vieną maketą galima panaudoti daugybe būdų):

- ▶ **Balansas** Maketo numeris ir pavadinimas. Norimą maketą galima įkelti, nuėjus į meniu punktą *Papildomas/Įkelti*.
- ▶ **Nuo - iki** Čia galima apriboti sąskaitų aibę.
- ▶ **Tit.lapas** ☒ - sistema spausdins titulinį lapą.
- ▶ **Praleisti 0** ☒ - sistema praleis eilutes, kurių reikšmės visuose stulpeliuose lygios nuliui.
- ▶ **Tikslumas** ☒ - sistema spausdins tik grupių sumas ir skaitliukus.

5.69 pav. Ataskaitos vykdymo langas

► Apsk.sumas

☒ - grupių sumos skaičiuojamos nuo sąskaitų plano pradžios. Jei sąskaitų aibė apribota, pasitaiko, kad sistema negali korektiškai apskaičiuoti grupių sumų ir toje eilutėje spausdina simbolius "*****". To išvengsime, jei nurodysime lauko reikšmę ☒.

► Nuo - iki

Čia nurodomos datos, nuo kada iki kada skaičiuoti stulpelio balansą.

Balanso ataskaitos fragmentas pateiktas 5.70 pav. Pažymėtina, kad CONCORDE XAL sistemoje galima panaudoti tobulėsnės ataskaitų generavimo priemones (*DK/Ataskaitos/SpecialiAtaskaita* arba *Bendra/Derinimas/VystymoMenu*).

Balansas				
Data 99.12.17 17:32 Lapas 1				
Sąsk. kodas	Pavadinimas	Lik. pradžia 99.11.30	Lik. pabaiga 99.12.31	Apyskaita
1221	Įrengimų įsigijimo są	7 500,00	7 500,00	0,00
2002	Žaliavų įsigijimo są	177 540,00	90 891,20	-86 648,80
2011	Komplektavimo gamini	3 000,00	3 320,00	320,00

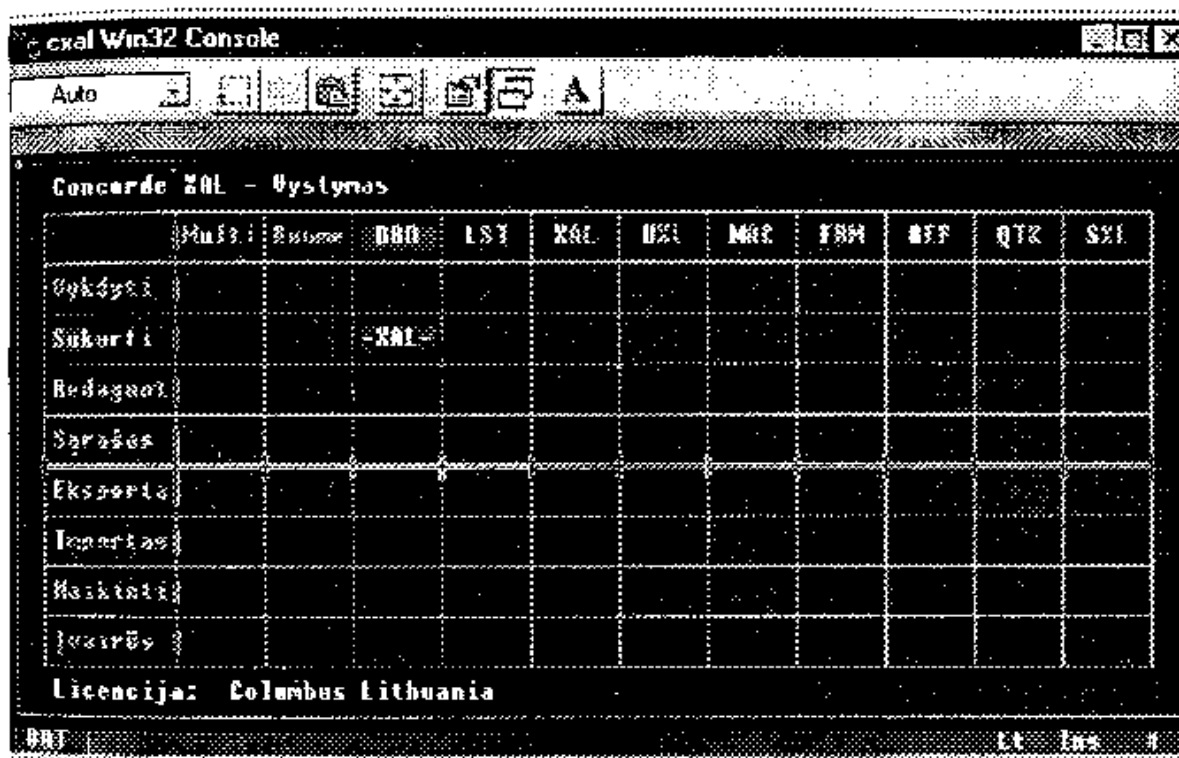
5.70 pav. Balanso ataskaitos fragmentas

Užduotis Nr.16

1. Pagal dėstytojo nurodytą užduotį atlikite apskaitos laikotarpio užbaigimo veiksmus, sudarykite pelno ir balanso ataskaitas.
2. Išanalizuokite DK modulio ataskaitas;
3. Padarykite išvadas apie CONCORDE XAL sistemos panaudojimą jūsų tiriamos organizacijos kompiuterizavimui bei gautus veiklos rezultatus; įvertinkite sistemos trūkumus ir savo padarytas klaidas, pateikite pasiūlymus.

6. APSKAITOS SISTEMOS IŠPLĖTIMAS

CONCORDE XAL sistema yra plečiama ir programuojama. Šiam tikslui ji turi vystymo meniu *Bendra/Derinimas/VystymoMeniu*, kuris veikia sistemos MS DOS versijoje, prisijungus sistemos administratoriaus vardu (6.1 pav.). Vystymo funkcijos turi būti apribotos tik tam tikriems vartotojams.



6.1 pav. Vystymo meniu

Šio meniu stulpeliuose sugrupuotos įvairios duomenų ir programų modifikavimo funkcijos:

- **Multi** Čia galima vienu metu vykdyti kelias užduotis.
- **Duomenys** Čia yra duomenų palaikymo funkcijos.
- **DBD** Duomenų bazės struktūros (lentelių, laukų, indeksų, vardinių tekstų) modifikavimo funkcijos.
- **LST** Sarašų palaikymo funkcijos (sarašai naudojami galimoms reikšmėms pasirinkti; paspaudus *AltH*, sistema pateikia atitinkamą sarašą).
- **XAL** CONCORDE XAL programų palaikymo funkcijos. Šios programos naudojamos duomenų bazės lentelių

	duomenims apdoroti.
» UXL	Vartotojų skriptų įvedimo funkcijos. Vartotojų skriptai yra nepriklausomos programos, skirtos CONCORDE XAL funkcijoms išplėsti.
» MAC	Makroprogramų palaikymo funkcijos. Kompiliavimo metu į XAL programas galima įterpti makroprogramas.
» FRM	Ekrano formų palaikymo funkcijos.
» REP	Ataskaitų palaikymo funkcijos.
» QTX	Užklausų palaikymo funkcijos.
» SXL	Sistemos trigerių palaikymo funkcijos. Sistemos trigerius sužadina įvykiai, atsirandantys vartotojams dirbant su CONCORDE XAL.
» PRD	Spausdintuvų apibrėžimo funkcijos. Spausdintuvų apibrėžimai naudojami, spausdinant ataskaitas.
» HLP	Žinyno palaikymo funkcijos.
» MNU	Žemesnių lygių meniu palaikymo funkcijos.
» MNX	Lentelinio meniu palaikymo funkcijos.

Kiekviename stulpelyje galima vykdyti tokius veiksmus:

- » Vykdyti (atlikti dienos užduotis);
- » Sukurti (sukurti naują elementą);
- » Redaguoti (derinti);
- » Sąrašas (peržiūrėti to tipo elementų sąrašą);
- » Tvarkyti (standartizuoti elemento XAL kodą);
- » Tikrinti (prieš kompiliuojant ieškoti klaidų);
- » Kompiliuoti;
- » Spausdinti;
- » Eksportas;
- » Importas;

➤ **Naikinti** (tik papildomai įvestus ar redaguotus elementus. Panaikinus redaguotą elementą, atstatomas standartinis);

➤ **Įvairūs.**

Vystymo meniu galima tiesiogiai modifikuoti duomenų bazės lentelių duomenis, juos eksportuoti ir importuoti, plėsti ir modifikuoti duomenų bazę, įvesti naujas ekrano formas, ataskaitas, meniu ir taip toliau.

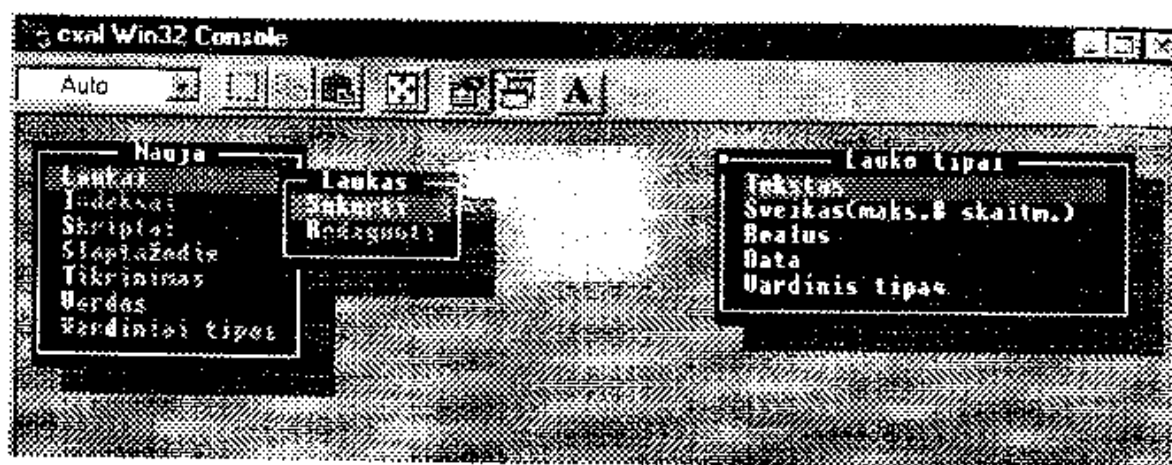
6.1. DUOMENŲ BAZĖS MODIFIKAVIMAS

VystymoMeniu/DBD galima modifikuoti duomenų bazės apibrėžimą. Pažymėtina, kad apibrėžimas galioja visoms duomenų bazėms. Meniu punkte **VystymoMeniu/DBD/Sukurti** sistema atidaro langą (6.2 pav.), kuriame reikia nurodyti kuriamos lentelės vardą, pavadinimą, pagrindinės formos vardą ir lentelės saugojimo vietą - ar ją reikia saugoti kiekvieno vartotojo faile, ar DAT faile (pastaruoju atveju lentelė bus bendra visiems vartotojams, kaip, pavyzdžiui, pašto indeksų lentelė).

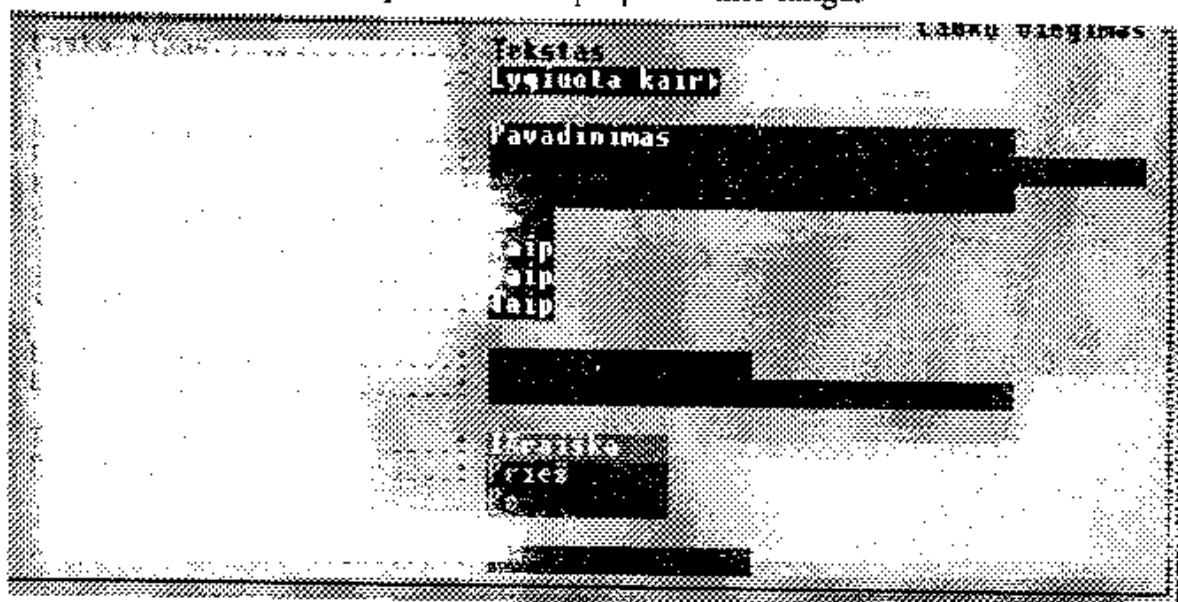
6.2 pav. Duomenų bazės sukūrimo langas

Paspaudus **F3**, sistema sukuria naują lentelę ir pereina į kitą langą (6.3 pav.). Pasirinkus meniu punktą **Laukai/Sukurti**, galima apibrėžti lentelės laukus. Tam reikia pasirinkti lauko tipą. Galimi tipai: tekstinis, sveikas, realus, data arba vardinis tipas. Vardinis tipas įgalina vartotoją pasirinkti lauko reikšmes iš paruošto sąrašo (sistemoje yra standartinis vardinis tipas **TaipNe**, kuris įgalina pasirinkti **Taip** arba **Ne**; vartotojai gali sukurti jiems reikalingus vardinius tipus meniu punkte **VystymoMeniu/DBD/Redaguoti/Branduolys** pasirinkę lentelės vardą ir meniu punktą **VardiniaiTipai**).

Pasirinkus lauko tipą, jo keisti negalima. Sistema pereina į lauko apibrėžimo langą (6.4 pav.).



6.3 pav. Lauko tipo parinkimo langas



6.4 pav. Lauko apibrėžimo langas

Kiekvienam laukui reikia įvesti tokias savybes (jas galima keisti, jei laukas nesisteminis):

- ▶ **Lauko tipas** Čia parenkamas lauko tipas: *tekstas*, *sveikaskaitinis*, ...
- ▶ **Išlygiuoti** Nurodyti *"Išlygiuoti kairėn"* arba *"Dešinėn"*.
- ▶ **Lauko vardas** Lauko vardas.
- ▶ **Pagalbos tekstas** Pagalbos tekstas.
- ▶ **Kukio tekstas** Aprašymas, rodomas lauko viršuje, dešinėje.
- ▶ **Įvesti sukuriant** Nurodžius *"Taip"*, sukūrimo metu į lauką galima įvesti duomenis. *"Ne"* nurodoma tada, kai lauko

- reikšmė skaičiuojama ar pildoma automatiškai.
- ▶ Įvesti redaguojant Nurodžius *"Taip"*, redagavimo metu lauką galima keisti. *"Ne"* nurodoma tada, kai lauko reikšmė skaičiuojama ar pildoma automatiškai.
 - ▶ Išsaugoti lauko turinį Nurodžius *"Taip"*, lauko turinys išsaugomas, *"Ne"* - neišsaugomas.
 - ▶ Lentelė nuorodoms Lentelė, turinti identišką lauką.
 - ▶ Laukas nuorodoms Laukas nuorodų lentelėje, identiškas apibrėžtam laukui.
 - ▶ Tikrinimas Čia įvedama išraiška, kurios pagalba sistema tikrins įvestą lauko reikšmę. Paprasčiausia išraiška yra lauko vardas. Tokiu atveju sistema tikrins, ar laukas užpildytas. Kitas pavyzdys: išraiška *RETURN (StockLevel > = 0)* tikrins, ar lauko reikšmė neneigiama. Išraiška įvedama, paspaudus *Enter*. Sistema atidaro redagavimo langą. Jame įvedus išraišką ir paspaudus *Esc*, sistema paprašo patvirtinti išraišką, po to galima išeiti su *Esc*.
 - ▶ Prieš ir po aktyvavimo. Prieš Čia įrašomas skriptas, kuris vykdomas prieš modifikuojant lauką. Pvz., norime, kad sistema atsargų grupės lauke *StockItemType* rodytų numatytą reikšmę *1* (*Žaliavos*). Tam reikia įvesti skriptą *SET StockItemType = 1*.
 - ▶ Prieš ir po aktyvavimo. Po Čia įrašomas skriptas, kuris vykdomas po lauko modifikavimo. Jei nuo įvesto lauko priklauso kito lauko reikšmė, reikia įrašyti skriptą, kuris tą reikšmę įvestų. Pvz., į pirkimo kainą reikia įvesti pelną. Tą padaro skriptas

$$SET PurchasePrice = (StockItemPrice/140)*100.$$
 - ▶ Skriptas iš kito lauko Galima nurodyti kito lauko skriptą, kurį reikia įvykdyti šiame lauke. Taip būna, kai laukai susieti.

Indeksai kuriami meniu punkte *VystymoMeniu/DBD/Redaguoti/Branduolys* pasirinkus reikiamą lentelę, po to meniu punktą *Indeksai*. Sistema atidaro langą (6.5 pav.), kuriame reikia įvesti indekso vardą (jis negali sutapti su lauko vardu); nurodyti, ar raktas gali turėti dubliuotas

reikšmes (pvz., jei rūšiuojama pagal pirkėjo kodą - negali, jei pagal vardą - gali); rakto aprašyme įvesti rūšiavimo skriptą - išraiškų sąrašą, kuris sudaro rūšiavimo rakta.

6.5 pav. Indekso kūrimo langas

Paprasčiausio rūšiavimo rakto pavyzdys:

6.5 pav. Rūšiavimo rakto aprašymas redagavimo lange

Pažymėtina, kad lentelės galima apsaugoti slaptažodžiu ir užkoduoti.

6.2. FORMŲ KŪRIMAS

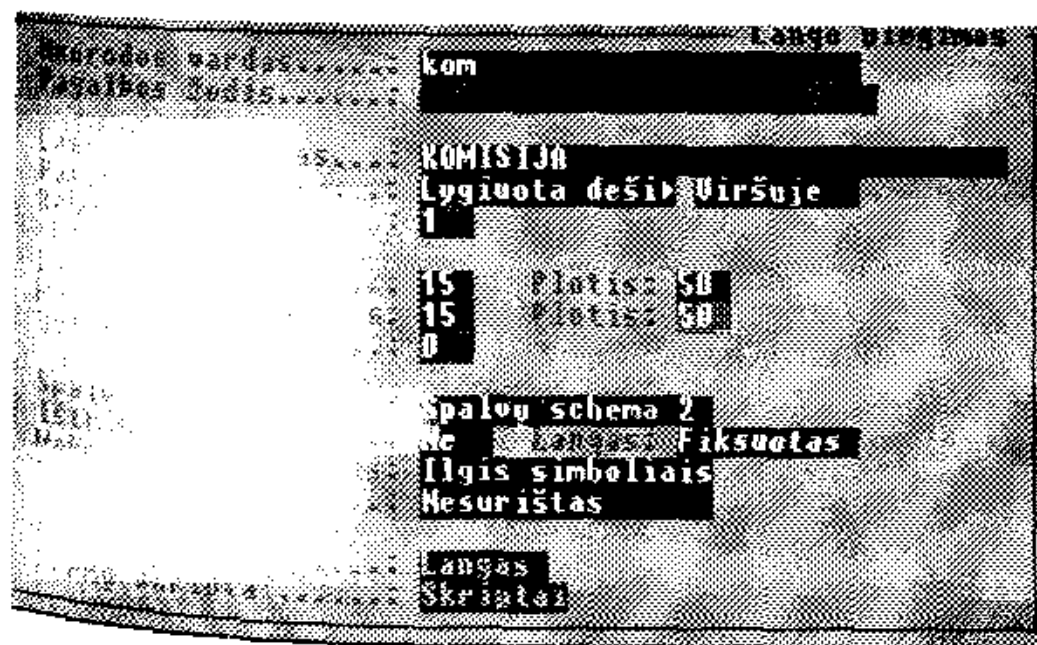
Ekranų formos kuriamos meniu punkte *VystymoMeniu/FRM/Sukurti*. Paprasčiausia forma susieja vartotoją su duomenų bazės lentelės laukais ir įgalina įvesti į juos duomenis. Sukurtą formą galima vykdyti *VystymoMeniu/FRM/Vykdyti*.

Formos kūrimas vyksta trimis etapais:

- ♦ **Formos apibrėžimas.** Jo metu įvedamas formos vardas, priskiriama spalva ir freimo tipas, pozicija ekrane. Galima įvesti kodą pradinių reikšmių suteikimui bei apibrėžti indeksus.
- ♦ **Blokų apibrėžimas.** Įvedami blokų vardai, įrašų ir juos sudarančių eilučių skaičius. Galima įvesti kodą, apibrėžiantį blokų savybes, bei skirtinguose blokuose esančių duomenų sąryšius.
- ♦ **Blokų laukų apibrėžimas.** Laukai gali būti susiję su lentelėmis (duomenų bazės laukai) ar nesusiję (virtualūs). Pastarieji dažnai turi skaičiuojamas reikšmes. Galima įvesti kodą, kuris tikrina įvedamas laukų reikšmes ir ryšius su kitais laukais.

Formos apibrėžimas ekrano lygyje

Meniu punkte *VystymoMeniu/FRM/Sukurti* sistema atidaro langą (6.6 pav.).



6.6 pav. Formos diegimo langas

Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- ▶ **Nuorodos vardas** Formos vardas.
- ▶ **Pagalbos žodis** Su forma galima susieti žinyno puslapį. Čia nurodomas to puslapio vardas. Jei nieko nenurodyta, sistema naudoja vardą $F_{<formos\ vardas>}$.
- ▶ **Lango pavadinimas** Formos pavadinimas, kurį matys vartotojas.
- ▶ **Pavadinimo vieta** Galima pasirinkti, kur bus rodomas formos pavadinimas.
- ▶ **Rėmelio tipas** Galima pasirinkti nuo 0 iki 9 tipo. Tipas "0" - rėmelio nėra, "1" - viena linija, "2" - dviguba linija,...
- ▶ **Aukštis, plotis ir t.t.** Maksimalus aukštis 250 eilučių, maksimalus plotis 250 stulpelių (langas gali būti didesnis už ekraną). Bendras ekrano plotas ribojamas, todėl neverta abiemis matavimams parinkti maksimalias reikšmes.
- ▶ **Užfiksuoti plotį** Jei langas netelpa į ekraną, galima užfiksuoti dalį laukų, kad, judant į dešinę, juose esanti informacija liktų ekrane.
- ▶ **Ištrinti foną** Nurodžius "Taip", atidarant formą, kiti langai ištrinami.
- ▶ **Lango pozicija** Čia reikia nurodyti formos kairiojo viršutinio kampo koordinatas: X - eilučių skaičius nuo kairiojo viršutinio ekrano kampo, Y - stulpelių skaičius. Pvz, nurodžius 1,1 forma bus viršuje kairiajame kampe, 0,0 - centre.
- ▶ **Langas** Galimos reikšmės:
 "Fiksuotas" - langas bus toks, koks apibrėžtas;
 "Kintamas" - vartotojas gali keisti lango dydį;
 "Dinaminis" - langas užima visą ekraną, vartotojas gali keisti jo dydį;
 "Uždarytas" - joks langas neatidaromas;

"Paveldėtas" - forma tęsiama viršutiniame ekrano lange.

Apibrėžta forma išsaugoma, paspaudus **F3**.

Bloko apibrėžimas

Formų laukai išdėstomi blokuose, todėl reikia apibrėžti bent vieną bloką. Forma gali turėti iki 127 blokų, kiekviename bloke gali būti daug laukų. Blokas turi būti susietas lentelė (tik viena) arba gali būti nesusietas su lentelė ir turėti tik virtualius laukus.

Kiekvienas blokas turi vardą, kurio pagalba jį galima susieti su kitais blokais. Paprastai blokai vadinami lentelių vardais, bet jei keli blokai siejasi su ta pačia lentelė, jiems reikia suteikti skirtingus vardus.

Norint sukurti naują bloką, reikia spausti **ShiftF2**. Sistema atidaro langą, kuris parodytas 6.7 pav. Šiame lange reikia įvesti tokius laukus:

- Bloko vardas Bloko vardas.
- Lentelės vardas Lentelės vardas.
- Sekos Nr. Žymeklio judėjimo per blokus seka.
- Įrašų skaičius Bloke įterpiamų lentelės įrašų skaičius. Pvz., nurodžius 5, bus įterpti 5 įrašai, vienas po kitu, žymeklis bus viršutiniame įrašė. Jei blokas nustatytas autogeneravimo režime, nustatytos reikšmės turi didesnę prioritetą.

Bloko Uždėmas	
Bloko vardas	Naujas
Lentelės vardas	Naujas
Seikos Nr.	1
Įrašų skaičius	5
Autogeneravimas	Ne
Aut. įrašas	Yes
Bloko reikšmė	0
Aut. įrašas	No
Įterpiamo tipo	Block
Bloko skaitmenas	12345

6.7 pav. Bloko apibrėžimo langas

- ▶ Eilučių skaičius Jei įrašas netelpa į vieną eilutę, čia nurodomas įrašo eilučių skaičius.
- ▶ Autogeneruoti bloką Čia galima nurodyti automatinį bloko generavimą.
- ▶ Autoparametrai Paspaudus *Enter*, galima pamatyti bloko parametrus. Šis laukas reikalingas tik tada, jei nurodytas bloko autogeneravimo režimas.
- ▶ Bloko režimas Pradinis bloko režimas.

Apibrėžus bloko laukų reikšmes, reikia spausti *F3*. Po to, paspaudus *ShiftF8*, galima pereiti prie kito bloko.

Laukų apibrėžimas

Laukų apibrėžimui naudojami elementai:

- Tekstai;
- Dėžutės;
- Duomenų bazės laukai;
- Virtualūs laukai.

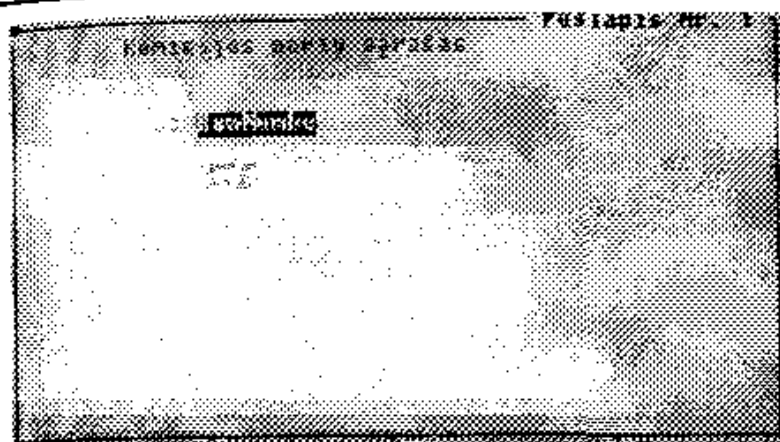
Tekstas, kuris bus rodomas ekrane, įvedamas tiesiai į formą. Tai gali būti antraštės ar paaiškinimai. Įvestą tekstą galima perkelti į kitą vietą, paspaudus *CtrlF5*. Paspaudus *AltF*, galima pakeisti teksto spalvą.

Norint nupiešti dėžutę, reikia nustatyti žymeklį toje vietoje, kur turėtų būti kairysis viršutinis dėžutės kampas. Tuomet paspausti *AltT* ir, naudojantis rodyklių klavišais, nustatyti dėžutės plotį ir aukštį, po to spausti *Enter*. Dėžutė naikinama, paspaudus *AltF9*.

Norint bloke apibrėžti duomenų bazės laukus, reikia spausti *F2* (lentelė, kuriai priklauso laukas, turi būti susieta su bloku). Sistema atidaro langą, kuriame galima įvesti lauko vardą (galima išrinkti iš sąrašo, paspaudus *Enter* ar *F3*). Pažymėtą lauką galima redaguoti.

Norint sukurti virtualų lauką, reikia spausti *F2*. Sistema atidaro langą, kuriame reikia įvesti virtualaus lauko vardą ir spausti *Enter* ar *F3*. Sistema pateikia laukų tipų sąrašą. Pasirinkus lauko tipą, galima jį formatuoti. Sistema traktuoja virtualų lauką kaip kintamąjį, kurio vardas &<vardas>. Virtualiam laukui galima priskirti apibrėžtą vardinį tipą.

Kuriamos formos pavyzdys parodytas 6.8 pav. Naudokitės pagalbos klavišu *F1*.



6.8 pav. Kuriamos formos langas

Laukų formatavimas. Pažymėjus lauką ir paspaudus **F6**, galima jį formatuoti. Lauko formatavimas priklauso nuo lauko tipo (naudokitės žinynu). *Kukio tekstas* matomas formos lange prieš lauko pavadinimą. Pažymėtina, kad mygtukus formos lange galima apibrėžti kaip virtualius vardinio tipo laukus.

Formų vykdymas

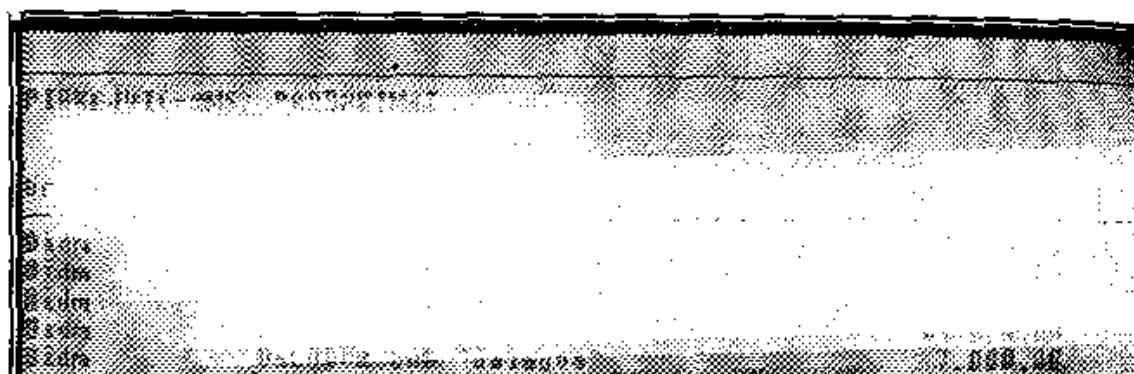
Formas galima panaudoti duomenims įvesti, peržiūrėti ir redaguoti. Formos vykdomos meniu punkte **VystymoMeniu/FRM/Vykdyti**. Vykdomo metu formoje galima atlikti dviejų tipų veiksmus: su lango elementais ir su duomenų bazės elementais. Norėdami atlikti veiksmą, naudokitės pagalbos klavišu **F1**.

6.3. ATASKAITŲ KŪRIMAS

Ataskaitos kuriamos meniu punkte *VystymoMeniu/REP/Sukurti*. Sistema atidaro langą, kuriame reikia apibrėžti tris blokus:

- Redagavimo bloką, kuriame įvedamas pagrindinis duomenų paieškos kodas;
- Eilučių apibrėžimo bloką;
- Pagrindinį reagavimo bloką, kuriame įvedamas tekstas ir kodas, apibrėžiantis skaičiavimus.

6.9 pav. parodytas tipiškas ataskaitos pavyzdys, o 6.10 pav. - tos pačios ataskaitos apibrėžimas generatoriaus lange.



6.9 pav. Įvykdytos ataskaitos pavyzdys



6.10 pav. Apibrėžtos ataskaitos pavyzdys

Šioje ataskaitoje duomenys išrenkami iš vienos lentelės. Sudėtingose ataskaitose duomenys išrenkami iš kelių lentelių, tuomet reikia aprašyti duomenų paieškos algoritmą. Tai galima padaryti dviem būdais: įvesti programos kodą (skriptą) redagavimo lange, kuris ataskaitos kūrimo metu būna ekrano viršuje, arba suformuoti užklausa (užklauskos kuriamos ir užklauskų generatoriuje, kuris yra meniu punkte *VystymoMeniu/QTX*). Pažymėtina, kad užklausa vykdoma tik tada, kai redaktoriaus langas tuščias (įvedus paieškos skriptą, bus vykdomas skriptas). Įvedus į redaktoriaus langą komentarą, užklausa nevykdoma.

Formuojant užklausa, nereikia programavimo žinių. Aprašant paieškos skriptą, naudojami SEARCH ciklai, kurie yra pagrindiniai CONCORDE XAL kalbos elementai (CONCORDE XAL sintaksė aprašyta žinyne).

Iškvietus ataskaitų generatorių, sistema atidaro tuščią langą. Viršutinis blokas, kaip jau buvo minėta, skirtas ataskaitos skripto įvedimui. Norint atlikti su ataskaitos kūrimu susijusias užduotis, reikia naudotis klavišu *F1*, kuris atidaro ataskaitos funkcijų meniu (6.11 pav.).

Klavišų nustatymas, 19915	
Pagalba (klavišų sąrašas)	F1
Baigti	Esc
Nustatymas	Ctrl F6
Redaguoti langą	F6
Naikinti pakeitimus visiems	Ctrl F9
Sukurti ataskaitą	Alt M
Ikelti ataskaitą	Alt H
Ukdyti ataskaitą	Alt R
Irašyti ataskaitą	Alt G
Eiti į ataskaitos skriptą	Shift F6
Eiti į užklausa	Alt F6

6.11 pav. Ataskaitos generatoriaus funkcijų meniu

Pvz., norint sukurti ar redaguoti ataskaitos skriptą, reikia pasirinkti šio meniu punktą *Eiti į Ataskaitos Skriptą* (arba spausti *Shift F6*). Visi skriptai įvedami pagal tas pačias taisykles. Skripto redaktoriaus lange reikia naudotis klavišu *F1*, kuris pateikia skripto redaktoriaus funkcijų meniu (6.12 pav.). Įvedus skriptą, reikia spausti *F3*. Ši funkcija ne tik išsaugo skriptą, bet ir patikrina klaidas.

Apatiniame bloke yra 4 stulpeliai.

1 stulpelis skirtas nustatyti eilutės tipui. Paspaudus *Enter*, sistema atidaro langą su eilučių tipų sąrašu, kuriame galima parinkti reikiamą eilutės tipą.

Klavišų nustatymas, 19915	
Pagalba (klavišo sąrašas)	F1
Baigti	Esc
Redakt. lango skleidimo įj/išj	Alt Z
Paieška pirmyn	F4
Paieška atgal	Alt F4
Ieškoti vėl	Shift F4
Perjungti auto žodžių laužymą	Alt B
Lentelių vardai	F7
Indeksų vardai	F8
Laukų vardai	Shift F8
Aktiniai žodžiai	F2
Vardiniai tipai	F6
Vardiniai tipai	Shift F6

6.12 pav. Skripto redaktoriaus funkcijų meniu

Galimi tipai: *PageHeader, GroupHeader, Body,...*

2 stulpelis skirtas duomenų bazės lentelei nurodyti (to reikia kai kurių tipų eilutėms). Paspaudus **Enter**, sistema atidaro langą su lentelių sąrašu, kuriame galima parinkti reikiamą lentelę.

3 stulpelis skirtas eilutės skriptui aprašyti. Paspaudus **Enter**, sistema atidaro skripto redaktoriaus langą, kuriame galima įvesti eilutės skriptą. Eilučių skriptai paprastai atlieka tokias funkcijas:

- priskiria laukams ir kintamiesiems reikšmes;
- tikrina sąlygas, nuo kurių priklauso, ar eilutė bus spausdinama.

Eilutės skripto pavyzdys parodytas 6.13 pav. Užrašytos išraiškos pagalba sistema tikrina, ar lauko reikšmė lygi 0 ir, jei taip, eilutės nespausdina.

```

- SKRIPTAS
IF Salesbalance == 0 then RETURN 0
ELSE RETURN 1
ENDIF

```

6.13 pav. Išskleistas eilutės skripto langas

4 stulpelis skirtas ataskaitos laukams apibrėžti. Norint sukurti lauką, reikia pasirinkti šią funkciją iš ataskaitos funkcijų meniu arba spausti **F2**. Sistema pateikia lauko funkcijų meniu (6.14 pav.).

6.4. MENIU KŪRIMAS

Meniu generatorius yra meniu punkte *VystymoMeniu/MNU*. Jis įgalina modifikuoti CONCORDE XAL meniu struktūrą, pritaikant ją prie vartotojo poreikių. CONCORDE XAL yra trijų tipų meniu: lentelinis, standartinis ir vietinis (papildomas meniu, išskviečiamas formos lange). Meniu generatoriumi galima pakeisti lentelinį ir standartinį meniu, vietinius meniu galima redaguoti formų generatoriaus pagalba. Lentelinis ir standartinis meniu apibrėžia funkcijų struktūrą. Jie gali turėti detalesnius meniu punktus - submeniu. Vietinis meniu visuomet susijęs su tam tikru procesu, todėl submeniu neturi.

Standartinis meniu turi tokius elementus:

- **Freimą (rėmelį)**, kurį sistema generuoja automatiškai, bet vartotojas gali įvesti meniu vardą;
- **Meniu punktus** - teksto eilutes, kurias galima redaguoti. Kiekvienas punktas gali turėti išryškintą raidę, kuri įgalina greitai iškviešti reikiamą punktą;
- **Skiriančiąsias linijas**. Naudojant meniu, šios linijos tik atskiria meniu punktus, todėl nėra būtinos. Kuriant meniu, jas galima apibrėžti kaip meniu punktus ir panaudoti meniu arba procesui iškviešti.

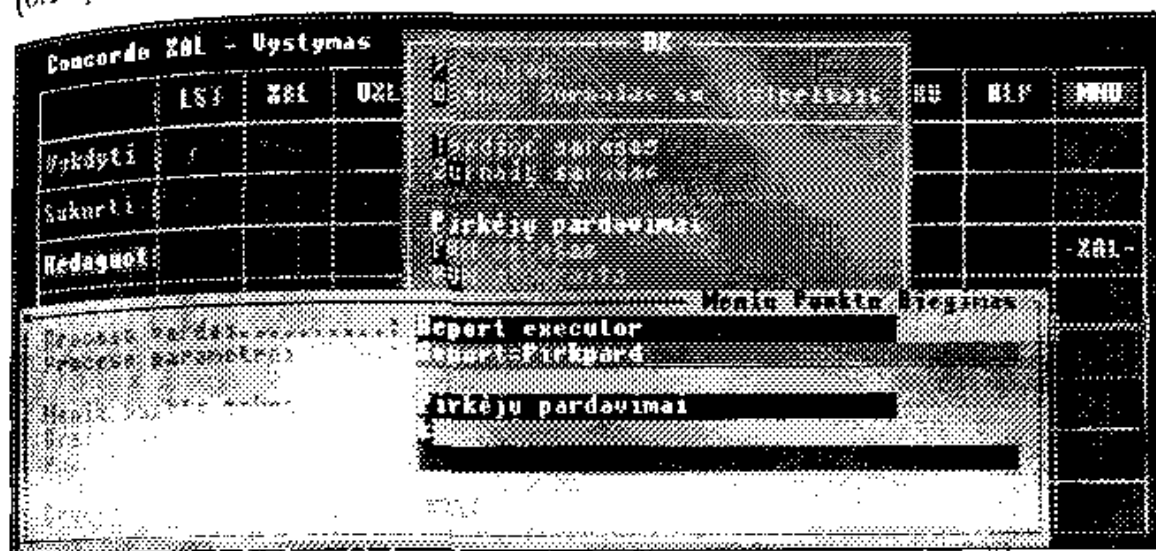
Lentelinis meniu sudarytas iš stulpelių ir eilučių, kurių susikirtime galima iškviešti standartinius meniu.

Iškvietus meniu generatorių, meniu pakeičia spalvą, o tai rodo, kad juos galima modifikuoti. Norint įterpti meniu punktą tam tikroje vietoje, žemiau pageidautinos pozicijos reikia nustatyti žymeklį. Sistema neleidžia naikinti meniu, kuris turi submeniu. Modifikuojant meniu, pakeitimai įsigalioja tik paspaudus *F3/Esc/AltQ* ir grįžus į lentelinį meniu.

Meniu punkto įterpimas

Norint įterpti naują meniu punktą, reikia atidaryti meniu punktų sąrašą (*VystymoMeniu/MNU/Sąrašas* arba *Redaguoti*) ir pasirinkti redaguojamą meniu punktą. Sistema atidaro šio meniu punkto submeniu punktų sąrašą. Norint redaguoti meniu punkto struktūrą, reikia naudoti klavišą *F1*, kuris išskviečia redagavimo funkcijų meniu. Norint įterpti naują punktą, reikia norimoje vietoje nustatyti žymeklį, spausti *F1*. atsiradusiame funkcijų meniu pasirinkti punktą *SukurtiLauką* (arba iš

karto spausti *Ins* arba *F2*). Sistema atidaro meniu punkto diegimo langą (6.16 pav).



6.16 pav. Meniu punkto diegimo langas

Šiame lange reikia nurodyti naujo meniu punkto savybes:

- ▶ **Proceso vardas** Čia reikia iš sąrašo parinkti su meniu punkto susieto sistemos vykdomo proceso vardą.
- ▶ **Proceso parametrai** Čia reikia nurodyti parametrus, kurie reikalingi procesui vykdyti, pvz., ataskaitos vardas.
- ▶ **Meniu punkto tekstas** Meniu punkto pavadinimas, kurį matys vartotojas.
- ▶ **Greito išskyrimo raidė** Raidė, kuria galima greitai iškviesti meniu punktą.
- ▶ **Pagalbinis tekstas** Tekstas, kurį vartotojas, pažymėjęs meniu punktą, matys apatinėje ekrano eilutėje.
- ▶ **Grupės kreip. valdymas** Šiame lauke yra tekstas "List". Paspaudus "Enter", sistema atidaro tuščią langą, kuriame galima nurodyti vartotojų grupes, kurioms leidžiama naudoti šį meniu punktą. Jei langas tuščias, meniu punktu gali naudotis visi vartotojai. Norint nurodyti vartotojus, pirmoje lango pozicijoje reikia nustatyti žymeklį ir spausti *Ins*. Sistema pateikia vartotojų grupių sąrašą, iš kurio galima parinkti reikiamą grupę.

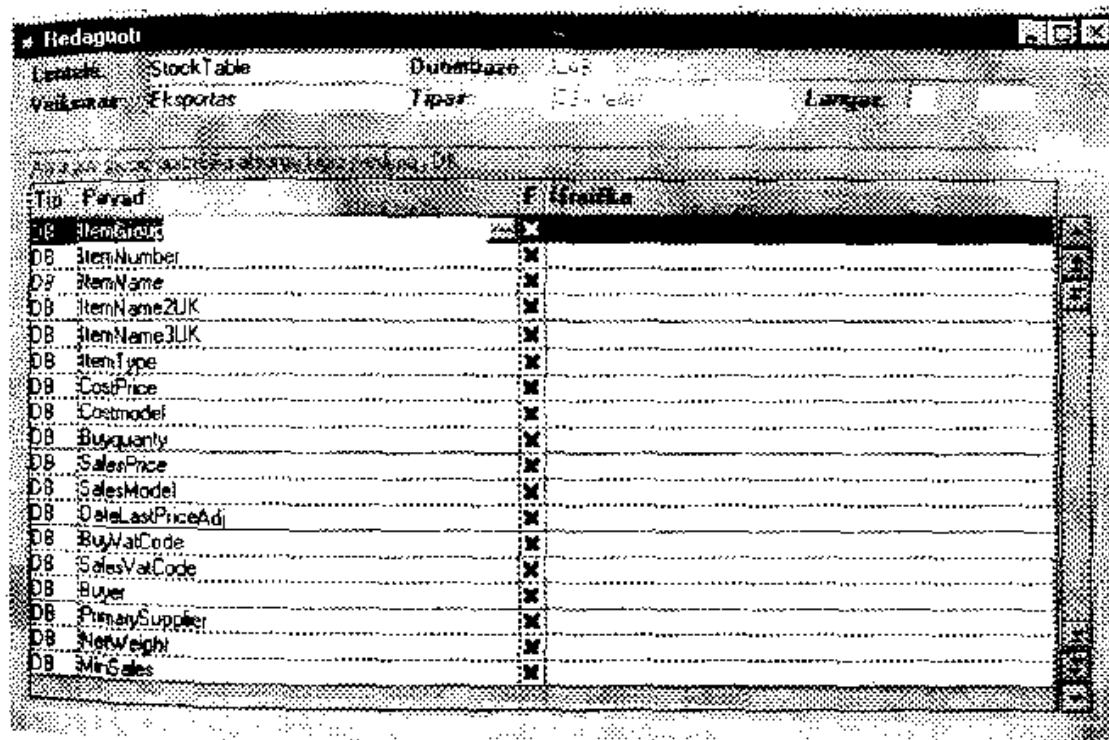
Užpildžius visus laukus, reikia spausti *F3*.

Užduotis Nr.17

1. Pagal dėstytojo nurodytą užduotį sukurkite naujas lenteles, formas duomenims į šias lenteles įvesti, ataskaitas bei meniu naujoms formoms ir ataskaitoms vykdyti.

6.5. INTERFEISAS SU KITOMIS SISTEMOMIS

CONCORDE XAL gali palaikyti ryšius su kitomis sistemomis duomenų importo/eksporto pagalba. Meniu punkte *Bendra/Periodinė/Duomenų Redagavimas* galima vykdyti duomenų importavimą bei eksportavimą tarp CONCORDE XAL apskaitos atbių arba išorinių failų (importą/eksportą gali vykdyti vartotojas, kuris turi kūrimo teises). Sistema atidaro langą, kuris parodytas 6.17 pav.



6.17 pav. Duomenų redagavimo langas

- **Lentelė** Čia reikia nurodyti lentelę, su kurios duomenimis atliksime veiksmus.
- **Duombazė** Čia reikia nurodyti duomenų bazę, su kurios duomenimis atliksime veiksmus.
- **Veiksmai** Čia reikia nurodyti veiksmą. Galimi veiksmai:
"Eksportas" - eksportuoja duomenis į nurodyto tipo failą;
"Import(įterpti)" - importuoja nurodytų laukų duomenis iš nurodyto tipo failo. Nauji įrašai įterpiami į nurodytą lentelę;
Import(keisti) - importuoja nurodytų laukų duomenis

iš nurodyto tipo failo. Nauji įrašai pakeičia egzistuojančius lentelės laukus. Pažymėtina, kad jie turi turėti išorinį raktą į nurodytą lentelę;

Kopijuoti(įterpti) - kopijuoja nurodyto apskaitos failo laukus į esamą sąskaitų aibę. Nukopijuoti įrašai įterpiami greta egzistuojančių lentelės įrašų;

Kopijuoti (keisti) - kopijuoja nurodyto apskaitos failo laukus į esamą sąskaitų aibę. Nukopijuoti įrašai rašomi ant egzistuojančių lentelės įrašų. Pažymėtina, kad kopijuojami duomenys turi turėti išorinį raktą į esamą lentelę;

"UPDATE" - pakeičia nurodytus laukus *Išraiškos* lauke nurodytomis reikšmėmis;

"INSERT" - įterpia nurodytus laukus *Išraiškos* lauke nurodytomis reikšmėmis;

"DELETE" - lentelėje naikina nurodytus įrašus.

Laukų nurodyti nereikia, nes naikinami visi įrašai, kurie tenkina apribojimus, nurodytus vykdymo metu.

► **Tipas**

Čia nurodomas eksporto/importo failo tipas. Galimi tipai: CSV failas; Lotus1; Lotus2; Quattro; Symphony10; Symphony11; Tekstas; Comma failas 7 bitų; Comma failas SAS/EIS.

► **Langas**

Čia nurodoma, ar reikia vykdymo metu rodyti būsenos langą, kuriame esantis skaithukas keičia reikšmę po kiekvieno apdoroto X-ojo įrašo. X reikšmė nurodoma greta esančiame lange.

► **Tip**

Šis laukas rodo esamo komponento tipą, kuris gali būti:

"DB" - duomenų bazės laukas;

"REAL" - apskaičiuotas realus skaičius;

"STRING" - tekstinis laukas (apskaičiuoti laukai įgauna reikšmes iš *"Išraiškos"* lauko).

► **Pavadinimas**

Lauko vardas. Skaičiuojami laukai turi prasidėti "&".

► **F**

Čia nurodoma, ar su lauku reikia atlikti veiksmus ("☒" arba "☐").

► **Išraiška**

Šiame lauke nurodoma išraiška, kurios reikšmė bus įterpiama ar rašoma ant esamos lauko reikšmės. Ši

lauką galima panaudoti, norint nustatyti norimas laukų reikšmes arba priskirti reikšmes skaičiuojamiems (*REAL* ar *STR*) laukams.

Atliekant duomenų importavimą/eksportavimą ar redagavimą, reikia naudoti *Papildoma* meniu, kuriame galima atlikti tokius veiksmus:

- **Visi laukai** Sistema įterpia visus nurodytos duomenų bazės laukus į lange esančią lentelę. Vartotojas gali nurodyti lauko *F* reikšmę ("☒" arba "☐").
- **Naikinti laukus** Sistema ištrina laukus iš lange esančios lentelės.
- **Ataskaita** Čia galima atspausdinti ataskaitą apie redagavimo lange apibrėžtus duomenis.
- **Vykdyti** Sistema įvykdo nurodytus veiksmus (jei išraiškose nėra klaidų).
- **Tikrinti nustatymą** Sistema tikrina, ar apibrėžime nėra klaidų.
- **Išsaugoti nustatymą** Apibrėžti duomenys ir veiksmai eksportuojami į išorinį failą, kurį vėliau galima įkelti (į kitą apskaitos failą ar sistemą).
- **Užkrauti aprašymus** Čia galima importuoti anksčiau eksportuotą apibrėžimą.

Užduotis Nr.18

1. Pagal dėstytojo nurodytą užduotį eksportuokite duomenų bazės lentelę ir importuokite ją į kitą jums žinomą sistemą (*Excel*, *FoxPro* ir panašiai).
2. Pabandykite atlikti atvirkščią veiksmą - kitoje sistemoje suformuotą ir eksportuotą lentelę importuokite į *CONCORDE XAL*.

LITERATŪROS SARAŠAS

- [1] L.Silverston, W.H.Inmon, K.Graziano. The Data Model Resource Book. - Wiley Computer Publishing, 1997.
- [2] OMG Unified Modeling Language Specification. Version 1.3. January 1999. - OMG, 1999. (www.omg.org)
- [3] CONCORDE XAL. Getting Started. - Damgaard International A/S, 1996.
- [4] CONCORDE XAL. Application I, II. - Damgaard International A/S, 1996.
- [5] CONCORDE XAL. Technical Reference. - Damgaard International A/S, 1996.
- [6] G.Kalčinskas. Buhalterinės apskaitos pagrindai. - Pačiolis, 1997.
- [7] G.Kalčinskas, G.Černius. Apskaitos tvarkymas nuo pirminių dokumentų iki atskaitomybės. - *Pačiolis*, 1998.

PRIEDAS. SUTRUMPINIMŲ IR UML ŽYMĖJIMŲ PAAIŠKINIMAS

1. SUTRUMPINIMŲ IR SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS

DK - didžioji knyga (CONCORDE XAL finansų apskaitos modulis);



- skyriaus pradžia;



- įsidėmėtina pastaba;



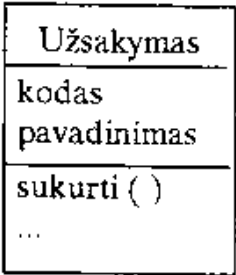
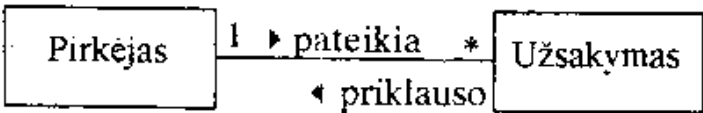
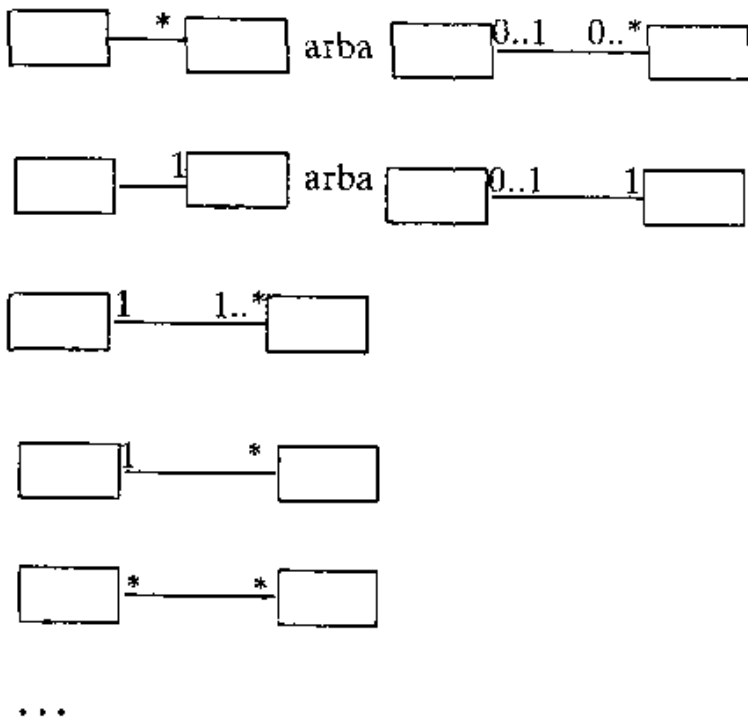
- užduotis;

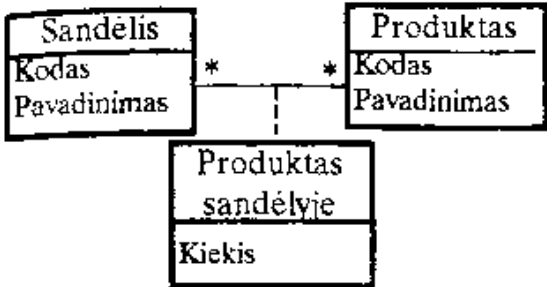
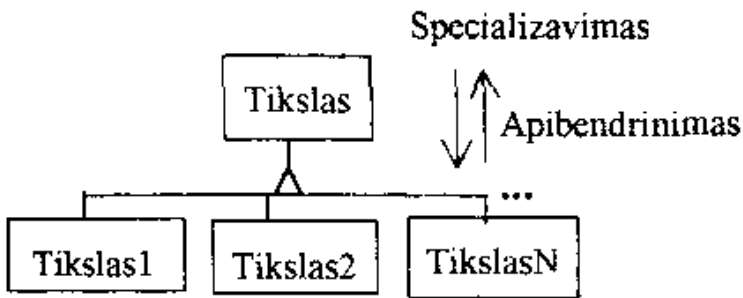
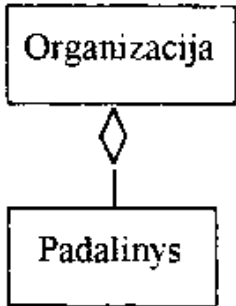


- pavyzdys.

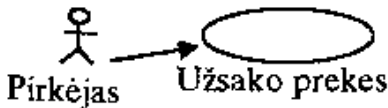
2. UML ŽYMĖJIMŲ PAAIŠKINIMAS

Statinės struktūros diagramos

UML žymėjimas	Paaiškinimas
	Objektų tipas (klasė)
	Objektų tipų asociacija
	<p>Asociacijų kardinalumas: 0 arba 1 (neprivalomas) su 0 arba daug (neprivalomu);</p> <p>0 arba 1 (neprivalomas) su 1 (privalomu);</p> <p>1 (privalomas) su 1 arba daug (privalomu);</p> <p>1 (privalomas) su 0 arba daug (neprivalomu);</p> <p>0 arba daug (neprivalomas) su 0 arba daug (neprivalomu);</p> <p>...</p>

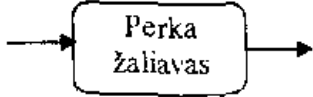

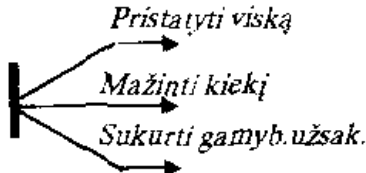
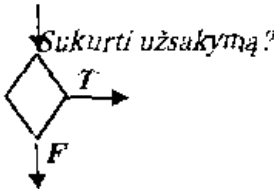
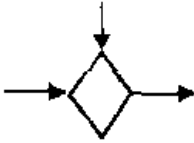
UML žymėjimas	Paiškinimas
	Asociacija - objektų tipas
	Apibendrinimas - specializavimas
	Agregavimas

Panaudojimo atvejų (use case) diagramos

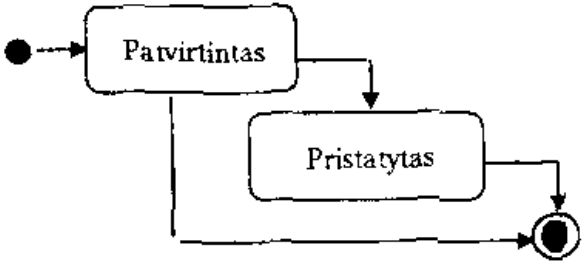
UML žymėjimas	Paiškinimas
	Aktorius ir panaudojimo atvejis (use case)

17,403

Veiksmų eigos (darbu sekų) diagramos

UML žymėjimas	Paiškinimas
	Veiksmas (darbas) - veiklos proceso žingsnis
	Darbų sekų sujungimas ir išsišakojimas (IR)
	Sąlyginis išsišakojimas
	Sprendimo taškas
	Sąlyginis sujungimas (ARBA)

Būsenų diagramos

UML žymėjimas	Paiškinimas
	Būsenos, perėjimai, pradinė ir galutinė būsena

1870-1871

1872-1873

1874

1875