

Paketai (package)

Paketai leidžia :

1. Išspręsti konfliktus tarp klasių su vienodais vardais problema.
2. Reguluoti klasių/metodų/kintamųjų matomumo zoną.

Norint sukurti paketą, pirmuoju programos sakiniu turi būti (neskaitant komentarų) :

```
package paketoVardas;
```

Dabar visos tolimesnės šio failo klasės priklausys šiam paketui. Paketams saugoti naudojama katalogų sistema – paketo vardas privalo sutapti su katalogo vardu. Paketo varde (kaip ir katalogų sistemoje) leidžiama hierarchija, skiriant sudedamąsias dalis taškais :

```
package vardas1[.vardas2[.vardas3]];
```

Keletas pastabų :

1. Praleidus **package** sakinį, sukuriamas bevardis paketas (tik jo negalima importuoti).
2. Paketo vardų hierarchija turi atitikti kompiuterio dabartinę katalogų hierarchiją. Svarbu raidžių registras.
3. Jei paketas susideda iš kelių šiame kataloge esančių failų, tai visi failai turės tą patį package sakinį.
4. Pakete gali būti tiek klasės, tiek ir interfeisai.
5. Tik **public** klasė bus pasiekama už paketo ribų.
6. Vieta, kur kompiliatoriui ieškoti paketų, nurodoma CLASSPATH sakinyje. Pvz:
SET classpath=C:\;C:\Java;C:\Java\Mano;.
Taškas simbolizuoja einamąjį katalogą.

Pvz., parašėme programą vardu Testas.java ir įrašėme į D:\Java\Mano\Pirmas\Testas.java

Šiuo atveju paketo vardu gali būti vienas iš šių vardų :

```
package Java.Mano.Pirmas;  
package Mano.Pirmas;  
package Pirmas;  
bevardis (be package)
```

Importas (import)

Norint pasiekti kito paketo klasę, reikalinga prieš jos vardą nurodyti ir paketo vardą. Kad išvengti ilgo paketo vardo rašymo, naudojamas specialus paketo importo sakinytis. Jo vieta – po package sakinio. Sakinio sintaksė :

```
import paketoVardas.KlasėsVardas;  
import paketoVardas.*;
```

Antras variantas (*žvaigždutė*) reiškia, kad bus importuojamos visos paketo klasės (tai gali pailginti kompiliacijos laiką). Kitos paskirties žvaigždutė neturi, t.y., import paketoVardas.A*; neleis importuoti visas klases, prasidedančias raide 'A'.

Pvz : import java.io.*;

Importas nėra būtinybė, jis naudojamas tik programuotojo patogumui. Šie du fragmentai identiški:

```
class Testas2 extends Java.Mano.Plokste {  
    // kūnas .....  
}
```

```
import Java.Mano.Plokste;  
class Testas2 extends Plokste {  
    // kūnas .....  
}
```

```
}
```

Tiesioginis (be import) kripinys į klasę gali padėti tuo atveju, jai lygiagrečiai reikia naudoti vienodais vardais klases, esančias skirtinguose kataloguose.

Viena pastabėlė. Tarkime antrąjį fragmentą įrašėme į D:\Java\Mano\Testas2.java ir sukompiliavome. Paleidimas iš katalogo Mano

```
...\Mano>java Testas2
```

bus klaidingas. Šiuo atveju turi būti :

```
...\Mano>java Mano.Testas2
```