

Objektovo orientované programovanie

Učiteľ:
Ing. Jozef Wagner PhD.

Učebnica:
<https://oop.wagjo.com/>

OPG

Teória 4

1. Trieda
2. Diagram tried
3. Balíky
4. Modifikátory prístupu

Trieda - Class

Základný stavebný blok v Jave

„plán“ alebo „šablóna“, podľa ktorej sa vytvárajú objekty

Dátový typ objektu je trieda, z ktorej bol objekt vytvorený

```
Date dnes = new Date();
```

Triedy pomáhajú organizovať štruktúru zdrojového kódu a knižníc

Trieda - Class

Trieda obsahuje

- **atribúty** - fields
- **metódy** - methods
- konštruktory - constructors

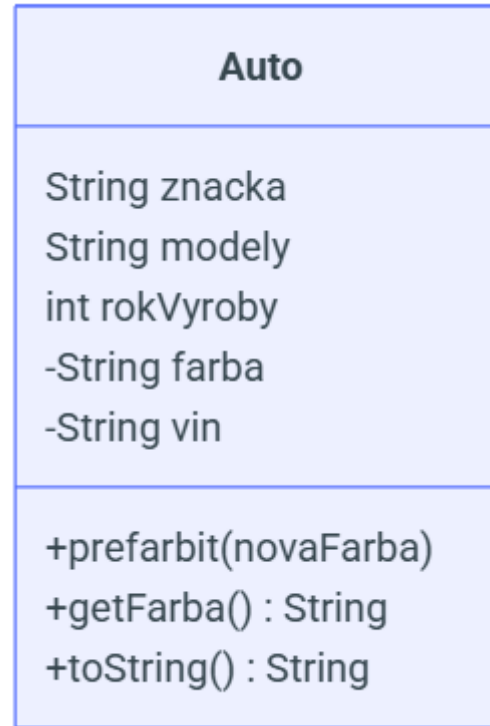
Atribúty a metódy môžu byť statické, potom nepatria objektu, ale triede

Verejná trieda je vo vlastnom **.java** súbore s tým istým názvom

UML Class Diagram

Trieda je obdĺžnik s
troma časťami

- Názov
- Atribúty
- Metódy



Trieda vs Objekt

trieda Auto



značka
model
farba

objekty



Audi A4
červená



Škoda Fabia
modrá



Dacia Duster
žltá

```
Auto moje = new Auto("Audi", "A4", 2020, "WUAZZZF43...", "červená");
```

Balíky tried - packages

```
package nazov.balika;
```

Balíky zoskupujú triedy a riešia problém s duplicitnými názvami

Súbory v rámci balíka musia byť v tom istom adresári

Adresárová štruktúra musí byť rovnaká ako názov balíka

Príklad: trieda `com.wagjo.vozidla.Auto`

```
src/  
└── com/  
    └── wagjo/  
        └── vozidla/  
            └── Auto.java
```

Modifikátory prístupu

V Jave viem kontrolovať, kto má prístup ku triede, jej atribútom alebo metódam

- **public** - verejný prístup z akejkoľvek triedy
- **private** - prístup má iba sama trieda
- *bez modifikátora* - prístup je dovolený iba v rámci toho istého balíka