

[Katedra informačního inženýrství](#) přednášející: [Ing. Josef Pavlíček, Ph.D.](#) **Poznámky**

Prvky algoritmu

- sekvence
- selekce
- iterace

Zásady

- programovat proti rozhraní (kontraktu)
- důsledné zapouzdření a skrývání implementace
- zapouzdřit a odpoutat části kódu, které by se mohly měnit
- upřednostňovat skládání před dědičností
- maximalizovat soudržnost balíčků
- minimalizovat vzájemnou provázanost entit
- vyhýbat se duplicitnímu kódu
- nepodřizovat návrh snahám o maximální efektivitu

## Projekt

[Člověče nezlob se](#)

## Zkouška

V rámci zkoušky má student za úkol naprogramovat jednoduchý program podle zadání zkoušejícího.

Povoleno je použití libovolných zdrojů včetně Internetu.

Ideální je přinést si vlastní laptop s nainstalovaným vývojovým prostředím.

Hodí se jak pro vytvoření požadovaného programu, tak pro prezentaci projektu.

(BTW p.Pavlíček doporučuje používat Eclipse, nicméně pro začátečníky /kterých u nás v kruhu byla drtivá většina/ se mi osobně jeví vhodnější Netbeans.)

Moje zadání:

Naprogramovat interface Auto s metodou pro vrácení maximální rychlosti.

Vytvořit dvě různé třídy implementující tento interface a pak na obou těchto třídách zjistit maximální rychlost prostřednictvím interface Auto.

Moje řešení:

### Auto.java

```
package zkouskaauta; public interface Auto { public String getName(); // tohle je tu z  
pohledu zkousky navíc public int getMaxSpeed(); }
```

---

### Trabant.java

```
package zkouskaauta; public class Trabant implements Auto { public String getName()  
{ return "Trabant"; } public int getMaxSpeed() { return 70; } }
```

---

### BugattiVeyron.java

```
package zkouskaauta; public class BugattiVeyron implements Auto { public String  
getName() { return "Bugatti Veyron"; } public int getMaxSpeed() { return 400;  
} }
```

---

### Main.java

```
package zkouskaauta; import java.util.ArrayList; import java.util.List; /** * * @author Jan  
Tomsa */ public class Main { private Trabant trabant = new Trabant(); private  
BugattiVeyron bugattiVeyron = new BugattiVeyron(); private List auta = new ArrayList();  
/** * @param args the command line arguments */ public static void main(String[]  
args) { Main main = new Main(); main.execute(); } private void execute() {  
auta.add(trabant); auta.add(bugattiVeyron); System.out.println("==== Auta  
===="); for( Auto auto : auta ) { System.out.println("Auto [" + auto.getName() + "] -  
max. speed: " + auto.getMaxSpeed() + " km/h"); } }
```