

# Informatika pro moderní fyziky (1) základy automatizace; jednoduché zpracování a vizualizace dat

František HAVLŮJ

*e-mail: haf@ujv.cz*

ÚJV Řež

oddělení Reaktorové fyziky a podpory palivového cyklu

semestr 2012/2013

4. prosince 2012

## 1 Úvod

- K čemu je počítač?
- Problém: vykreslování dat z detektoru

## 2 Ruční a poloautomatická řešení

- Rozbor situace
- Řešení
- Zhodnocení

## 3 Skriptovací jazyky

- Úvod do skriptování
- Úvod do jazyka Ruby

# Outline

- 1 Úvod
  - K čemu je počítač?
  - Problém: vykreslování dat z detektoru
- 2 Ruční a poloautomatická řešení
- 3 Skriptovací jazyky

# Outline

- 1 Úvod
- 2 **Ruční a poloautomatická řešení**
  - Rozbor situace
  - Řešení
  - Zhodnocení
- 3 Skriptovací jazyky

# Outline

- 1 Úvod
- 2 Ruční a poloautomatická řešení
- 3 Skriptovací jazyky**
  - Úvod do skriptování
  - Úvod do jazyka Ruby

## Ukázka Ruby (1)

Každý programátor tím začíná ...

```
puts "Hello world!"
```

## Ukázka Ruby (1)

Každý programátor tím začíná ...

```
puts "Hello world!"
```

```
Hello world!
```

## Ukázka Ruby (2)

### Proměnné, `print` vs. `puts`, aritmetika

```
a = 4  
b = 5  
print "4 + 5 = "  
puts a + b
```



## Ukázka Ruby (2)

### Proměnné, `print` vs. `puts`, aritmetika

```
a = 4  
b = 5  
print "4 + 5 = "  
puts a + b
```

```
4 + 5 = 9
```

## Ukázka Ruby (3)

### In-line výrazy v řetězcích

```
a = 4  
b = 5  
puts "#{a} + #{b} = #{a+b}"
```

## Ukázka Ruby (3)

### In-line výrazy v řetězcích

```
a = 4  
b = 5  
puts "#{a} + #{b} = #{a+b}"
```

```
4 + 5 = 9
```

## Ukázka Ruby (4)

### Rozsahy a cykly

```
(1..5).each do |i|  
  puts "#{i} * #{i} = #{i * i}"  
end
```

## Ukázka Ruby (4)

### Rozsahy a cykly

```
(1..5).each do |i|  
  puts "#{i} * #{i} = #{i * i}"  
end
```

```
1 * 1 = 1  
2 * 2 = 4  
3 * 3 = 9  
4 * 4 = 16  
5 * 5 = 25
```

# Konec!

Konec!