

# Informatika pro moderní fyziky (8)

## Regulární výrazy. Tvorba textových dokumentů.

František HAVLŮJ

*e-mail: haf@ujv.cz*

ÚJV Řež

oddělení Reaktorové fyziky a podpory palivového cyklu

akademický rok 2019/2020

13. listopadu 2019

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Najdi to, nevím co: regex
- 3 Výroba dokumentu v praxi - ERb

# Obsah

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Najdi to, nevím co: regex
- 3 Výroba dokumentu v praxi - ERb

- tabulky v latexu
- základy erb

# Obsah

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Najdi to, nevím co: regex
- 3 Výroba dokumentu v praxi - ERb

## Úkoly

- najít všechna celá čísla: jaké je nejmenší a největší číslo a kolik jich je
- najít všechny emailové adresy: vypíše je do souboru seskupené podle domény
- vlnka: nedělitelné mezery v textu před k, s, v, z (výsledek vypíše do souboru)
- nahradit desetinné tečky čárkami (výsledek vypíše do souboru)

## Jak na to: regulární výrazy (regexy)

- můžu definovat chytrou 'masku'
- nejjednodušší: `/text/` - text
- skupiny písmen: `/1[abc]/` - 1a, 1b ...
- speciální skupiny: `/da/` - 1a, 2a, 3a ...
- opakování: `+`, `*`
- vytažení části výrazu do tzv. capture group – stačí uzávorkovat
- hračka a vysvětlení: [rubular.com](http://rubular.com)

## Regexy v Ruby

- `String#match` vrací `MatchData` objekt, `m[0]` je ten samotný řetězec, `m[i]` jsou skupiny
- `String#gsub` nahrazuje; můžu použít s blokem, nicméně tam nemám capture groups (ale můžu použít `Regexp.last_match`)
- pokud použiju formu bez bloku, mám capture groups v `\\1` a `\\2`
- `String#scan` vrací pole všech výskytů



# Obsah

- 1 Co jsme se naučili minule
- 2 Najdi to, nevím co: regex
- 3 Výroba dokumentu v praxi - ERb**

## Úkoly na dnešek

- násobilku 10x10 z minula přepracovat tak, aby se vygenerovala 7x7, 9x9, 11x11 - použití parametrů v ERb
- přepracovat náš krásný report z JE Třeskoprsy s použitím ERb
- tabulky nicméně zajisté předělávat nebudeme

## Základní syntaxe ERb (1)

Jakýkoli Ruby příkaz, přiřazení, výpočet ...

```
<% a = b + 5 %>  
<% list = ary * ", " %>
```

## Základní syntaxe ERb (2)

Pokud chci něco vložit, stačí přidat rovnítko

```
<%= a %>
```

```
<%= ary[1] %>
```

```
<%= b + 5 %>
```

## Základní syntaxe ERb (3)

Radost je možnost použít bloky a tedy i iterátory apod.  
v propojení s vkládaným textem:

```
<% (1..5).each do |i| %>  
Number <%= i %>  
<% end %>  
  
<% ary.each do |x| %>  
Array contains <%= x %>  
<% end %>
```

## Co je podstatné

- nezapomenout, kdy jsem v Ruby, kdy v ERb, kdy v latexu a vždy dodržet zadanou syntaxi
- mít na paměti, jak dostat data ze skriptu do šablony
- potřebuju mít načtený seznam všech kampaní do nějakého pole a to poslat do šablony

A to je vše, přátelé!

