

Tečajevi naprednog računarstva u Križevcima

**HACK2020** | Hub for Advanced  
Computing Križevci

**Web.Igra.Haskell**

Organizacija programa

Marko Dimjašević

Križevci, 7. studenog 2020.

Organizator:

udru  
**point**  
križevci

Pokrovitelj:



# Prva web aplikacija

- Ipak sljedeći puta
- Prvo osnove programa bez grafičkog ili web sučelja ciljnih programa



# Instalacija VSCodiuma

- Još nije uključen u same distribucije GNU/Linux-a stoga ručna instalacija
- Instalacija VSCodiuma po uputama na:  
<https://vscodium.com/>
- Instalacija ekstenzije:

```
codium --install-extension haskell.haskell
```

# Opcionalna instalacija Haskell Language Servera

- Ako ekstenzija sama nije instalirala ovaj poslužitelj
- <https://github.com/haskell/haskell-language-server>
- Skinuti ga u  
`${HOME}/.local/bin/haskell-language-server-Linux-8`
- U ekstenziji podesiti putanju Server Executable Path na:  
`${HOME}/.local/bin/haskell-language-server-Linux-8`

# Prvi pohranjeni program

- Izrada projekta po predlošku:

```
stack new helloworld new-template
```

- Izmjena `app/Main.hs` tako da direktno poziva

```
putStrLn, a ne preko src/Lib.hs.
```

- Struktura projekta proizašla iz predloška `new-template`

- Uvlačenje koda



# Prvi pohranjeni program

- Izrada projekta po predlošku:  
`stack new helloworld new-template`
- Izmjena `app/Main.hs` tako da direktno poziva `putStrLn`, a ne preko `src/Lib.hs`.
- Struktura projekta proizašla iz predloška `new-template`
- Uvlačenje koda
- Dodati upit za ime

# Znakovni nizovi

- Dodati `doctest` kao biblioteku



# Znakovni nizovi

- Dodati `doctest` kao biblioteku
- Prva funkcija koja pretvara niz u dupli niz i velika slova
  - ▶ Naziv i tip funkcije
  - ▶ Tijelo funkcije i argumenti
- Važnost komentara u kodu
  - ▶ Kako se pišu u Haskellu
  - ▶ Primjeri u dokumentaciji pomoću `doctest`a



# Znakovni nizovi

- Dodati `doctest` kao biblioteku
- Prva funkcija koja pretvara niz u dupli niz i velika slova
  - ▶ Naziv i tip funkcije
  - ▶ Tijelo funkcije i argumenti
- Važnost komentara u kodu
  - ▶ Kako se pišu u Haskellu
  - ▶ Primjeri u dokumentaciji pomoću `doctest`a
- Zadatak: Napisati funkciju koja provjerava je li riječ palindrom
  - ▶ Koristiti funkciju `reverse`
  - ▶ Potpis:  

```
jeLiPalindrom :: String -> Bool
```
  - ▶ U glavnom programu učitati niz i ispisati poruku o tome je li niz palindrom

# Novi tipovi podataka

- Još se zovu algebarski tipovi podataka
- Definiranje vlastitih tipova podataka
  - ▶ Motivacija: jasnoća izraza problematike
- Tip podataka za vrste životinja

```
data Zivotinja
```

```
  = Pas
```

```
  | Macka
```

```
  | Papagaj
```

```
  | Pcela
```

# Novi tipovi podataka

- Još se zovu algebarski tipovi podataka
- Definiranje vlastitih tipova podataka
  - ▶ Motivacija: jasnoća izraza problematike
- Tip podataka za vrste životinja

```
data Zivotinja
```

```
  = Pas
```

```
  | Macka
```

```
  | Papagaj
```

```
  | Pcela
```

- Napisati funkciju koja za životinju vraća broj nogu
  - ▶ Potpis funkcije:  
brojNogu :: Zivotinja -> Int
  - ▶ Napisati i glavni program koji za svaku životinju ispisuje koliko ima nogu

# Zaključak i sljedeći puta

- Zaključak:
  - ▶ Objašnjena organizacija programa
  - ▶ Napisani prvi pohranjeni programi
  - ▶ Korištenje grafičkog sučelja
  - ▶ Rad sa znakovnim nizovima
  - ▶ Novi (algebarski) tipovi podataka

# Zaključak i sljedeći puta

- Zaključak:
  - ▶ Objašnjena organizacija programa
  - ▶ Napisani prvi pohranjeni programi
  - ▶ Korištenje grafičkog sučelja
  - ▶ Rad sa znakovnim nizovima
  - ▶ Novi (algebarski) tipovi podataka
- Sljedeći puta:
  - ▶ Subota, 21.11. u 14 sati (nema tečaja sljedeće subote!)
  - ▶ Prva web aplikacija

© Marko Dimjašević, 2020. Licenca: Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International