

Cvičení 14

A co dál?

Funkcionální
prvky

Výjimky

Google App
Engine

Scientific
computing

Rozcestník

Motivace

IB111: cvičení 14

A co dál?

20. 12. 2013

A co dál?

Cvičení 14

A co dál?

Funkcionální prvky

Výjimky

Google App Engine

Scientific computing

Rozcestník

Motivace



Funkcionální prvky v Pythonu

Cvičení 14

Všechny druhé mocniny přirozených čísel menších než 100, která jsou dělitelná 13.

```
>>> [x*x for x in range(100) if x % 13 == 0]
[0, 169, 676, 1521, 2704, 4225, 6084, 8281]
```

Seznam znaků číslic menších než 5

```
>>> map(str, range(5))
['0', '1', '2', '3', '4']
```

Více o funkcionálním programování v Pythonu:

<http://ua.pycon.org/static/talks/kachayev>

<http://docs.python.org/2.7/howto/functional.html>

Výjimky

Cvičení 14

A co dál?

Funkcionální prvky

Výjimky

Google App Engine

Scientific computing

Rozcestník

Motivace

```
def nactiCislo():
    while True:
        try:
            x = int(raw_input("Zadejte cislo: "))
            break
        except ValueError:
            print "Nezadali jste cele cislo, " \
                + "zkuste to znova..."
    return x
```

```
>>> x = nactiCislo()
Zadejte cislo: hromada
Nezadali jste cele cislo, zkuste to znova...
Zadejte cislo: 5.5
Nezadali jste cele cislo, zkuste to znova...
Zadejte cislo: 6
```

Google App Engine

Cvičení 14

A co dál?

Funkcionální prvky

Výjimky

Google App Engine

Scientific computing

Rozcestník

Motivace

```
class MainPage(webapp2.RequestHandler):
    def get(self):
        self.response.headers['Content-Type'] = ...
        self.response.write(render('main_page.html'))
class SignUp(webapp2.RequestHandler):
    def get(self):
        self.response.headers['Content-Type'] = ...
        self.response.write(render('signup.html'))
    def post(self):
        ...
application = webapp2.WSGIApplication([
    ('/', MainPage),
    ('/signup', SignUp)
], debug=False)
```

<https://developers.google.com/appengine/>

Scientific computing

Cvičení 14

A co dál?

Funkcionální prvky

Výjimky

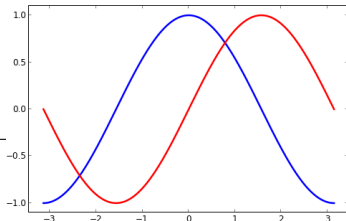
Google App Engine

Scientific computing

Rozcestník

Motivace

```
from pylab import *  
x = np.linspace(-np.pi, np.pi, 200)  
cosValues = np.cos(x)  
sinValues = np.sin(x)  
plot(x, cosValues)  
plot(x, sinValues)  
show()
```



Ukázky:

<http://matplotlib.org/gallery.html>

Další zdroje:

<http://scipy-lectures.github.io/>

<http://www.loria.fr/~rougier/teaching/matplotlib/>

Rozcestník

Cvičení 14

A co dál?

Funkcionální
prvky

Výjimky

Google App
Engine

Scientific
computing

Rozcestník

Motivace

Mistry v programování se stanete jedině tím, že budete programovat! Vždy je nejlepší najít takové úlohy, kurzy nebo projekty, které Vás budou bavit – tento rozcestník se Vám v tom pokusí pomoci.

- <https://www.coursera.org/>
- <https://www.edx.org/>
- <https://www.udacity.com/>
- <http://www.radekpelanek.cz/>
- <https://www.khanacademy.org>
- <http://www.checkio.org/>
- <http://www.sagemath.org/doc/tutorial/>

Motivace

Cvičení 14

Abyste dosáhli svého cíle, musíte vědět, *proč* to vůbec děláte. Takže proč se učíte programovat?

“I think if someone had told me that software is really about humanity, that it’s really about helping people by using computer technology, it would have changed my outlook a lot earlier.”

— Vanessa Hurst, Founder of CodeMontage

Motivační video:

<https://www.youtube.com/watch?v=nKIu9yen5nc>

Výroky významných osobností o programování:

<http://code.org/quotes>