

Tartalomjegyzék

- 1 Feladatok
 - ◆ 1.1 Reguláris kifejezések
 - ◇ 1.1.1 Szótárból cserél
 - ◇ 1.1.2 Id?pont csere
- 2 Osztály
 - ◆ 2.1 Komplex

Feladatok

Reguláris kifejezések

1. Szótárból cserél

Írjunk függvényt, mely paraméterként kap egy stringet és egy szótárat. A szótárban cserék vannak, azaz, hogy melyik szót (kulcs) melyikre kell cserélni (érték). Példa a paraméterekre:

```
cserek = {"http://wiki.math.bme.hukiskutya"http://wiki.math.bme.hu:"http://wiki.math.bme.hukismacs
mondat = "http://wiki.math.bme.hu"http://wiki.math.bme.hu"http://wiki.math.bme.huVolt egyszer egy
A kiskutya nem tudta mitevo legyen, megprobalta kikerulni, de a mehecske tul nagy volt.
Igy a kiskutya inkább hazament majonezt lakmarozni."http://wiki.math.bme.hu"http://wiki.math.bme.h
```

2. Id?pont csere

Írjunk olyan reguláris kifejezést, ami pont ilyen alakú kifejezéseket fogad el.

```
1990. március 23.
```

Írjunk python programot, mely lecseréli az ilyen évszámokat (elég januártól márciusig) ilyen formátumra:

```
1990. 03. 23.
```

Osztály

Komplex

A feladat az el?adáson elkezdett Komplex osztályt befejezni:

```
class Komplex(object):
    def __init__(self, real, imaginary):
        self.re = real
```

```

self.im = imaginary

def __add__(self, k2):
    uj_re = self.re + k2.re
    uj_im = self.im + k2.im
    return Komplex(uj_re, uj_im)

def __str__(self):
    s = ""
    s += str(self.re)
    s += " + "
    s += str(self.im)
    s += "i"
    return s

k1 = Komplex(4, 3)
k2 = Komplex(-2, 1)
k3 = k1 + k2

print(k3)

```

- Valósítsuk meg a kivonás, szorzás és osztás m?veleteket. (`__sub__`, `__mul__`, `__truediv__`) Az osztás el?tt érdemes lehet a következ? részt megoldani el?ször.
- Valósítsuk meg a `norm` metódust, mely a komplex szám hosszát adja meg.
- Javítsuk ki a `__str__` metódust, hogy szépen írja ki a számokat, pl:

```

2 - 4i
5i
2

```

Teszteléshez használhatjuk pl ezt a kódot, de írjunk saját teszteket is!

```

k1 = Komplex(4, 3)
k2 = Komplex(-2, 1)
k3 = Komplex(4, 1)

print k1 + k2
print k1 - k3
print k2 * k1
print k3 / k1
print k1.norm()

```