

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
Ilkovičova 2, 842 16, Bratislava 4

---

# Manažment zdravotného stavu pacienta prostredníctvom monitoringu emócií [eMotion]

Metodika pre konvencie písania zdrojových kódov pre webový  
vývoj - Python

**Tím:** číslo 2, eMotion

**Pedagogický vedúci tímu:** Ing. Gašpar Peter

**Externý vedúci tímu:** Ing. Lehocki Fedor, PhD.

**Členovia tímu:** Bc. Bobotová Zuzana, Bc. Černák Dávid, Bc. Gondová Veronika, Bc. Matlovič  
Tomáš, Bc. Pavlovič Tomáš, Bc. Šmihla Ján

**Akademický rok:** 2016 / 2017

**Vypracoval:** Zuzana Bobotová

**Verzia číslo:** 2

**Dátum poslednej zmeny:** 11.12.2016

# 1 Úvod

Táto metodika sa zaoberá konvenciami zdrojových kódov pri vývoji webovej aplikácie. Metodika je záväzná pre všetky zdrojové kódy, ktoré vzniknú počas vývoja webovej aplikácie a platí pre všetkých členov, ktorí sú súčasťou tímu.

## 2 Štruktúra projektu

V Pythone je hlavným celkom jeden projekt, ktorý sa môže skladať z niekoľkých modulov (v niektorých zdrojoch sa uvádza aplikácií). Moduly tvoria samostatné komponenty, čím je zdôraznená znovupoužitelnosť modulov.

Súčasná štruktúra projektu **eMotion-Web-App** - sa skladá z týchto modulov:

- *authentication* - prihlásenie, registrácia, zmena profilu, administrácia používateľa
- *dashboard* - zobrazenie dát na webe
- *rest\_api* - prijímanie dát z mobilného zariadenia

## 3 Názvoslovie

Pri pomenovávaní premenných, metód, tried a aplikácií je potrebné dodržiavať nasledujúce zásady, aby bol projekt konzistentý.

### 3.1 Moduly a balíky

Moduly sa pomenúvajú malými písmenami. V prípade viacslovných názvov sa v prípade názvu modulu používa na oddelenie slov podčiarkovník.

SPRÁVNE

- *authentication*
- *user\_authentication*

Názvy balíkov sa taktiež píšu malými písmenami, a však mali by byť krátke. Slová sa neoddeľujú.

SPRÁVNE

- *templates*
- *accounts*

NESPRÁVNE

- *Balik\_na\_templates*

## 3.2 Triedy

Názvy tried sa píšu v takom tvare, že začiatkové písmeno triedy sa píše veľkým. V prípade viacslovného pomenovania triedy, aj začiatkové písmeno každého slova sa píše veľkým. Ostatné písmená sú malé.

SPRÁVNE

- *Trieda*
- *DlhyNazovTriedy*

NESPRÁVNE

- *trieda*
- *Dlhy\_nazov\_triedy*

## 3.3 Metódy a funkcie

Názvy funkcií a metód sú krátke a výstižné podľa toho, čo daná funkcie alebo metóda robí. Funkcie a metódy sa píšu malými písmenami a v prípade viacslovných pomenovaní sa slová oddeľujú podčiarkovníkom.

SPRÁVNE

- *get*
- *delete*

- *authenticate\_user*

NESPRÁVNE

- *function\_abcd*
- *longFunctionName*

### 3.3.1 Argumenty funkcií

Vo funkciách sa ako prvý argument uvádza *self*, ktorý odkazuje na danú metódu:

```
def function(self, argument1, argument2)
```

## 3.4 Premenné

Názvy premenných sa píše malými písmenami. V prípade viacslovných pomenovaní sa slová oddeľujú počiarkovníkom.

SPRÁVNE

- *premena*
- *dlhy\_nazov\_premennej*

### 3.4.1 Konštanty

Názvy konštánt sa píše celé veľkými písmenami. Na oddelenie slov sa používa podčiarkovník

SPRÁVNE

- *KONSTANTNA*
- *VIACSLOVNA\_KONSTANTA*

NESPRÁVNE

- *konstanta*
- *VIACSLOVNA-KONSTANTA*

### 3.4.2 Privátne premenné

Názvy privátnych premenných dodržiavajú rovnaké pravidla, ktoré platia všeobecne pre premenné, ale na začiatku premennej sa uvádza podčiarkovník.

SPRÁVNE

- *\_private\_variable*

NESPRÁVNE

- *private\_variable*

## 4 Štýly písania

### 4.1 Dĺžka riadku

Maximálna dĺžka riadku je 200 znakov. Ak vychádza dĺžka riadku na viac ako 200 znakov, tak sa príkaz rozdelí do viacerých riadkov podľa platných pravidiel jazyka Python.

Komentáre sa píšú na riadok do dĺžky 150 znakov, kvôli prehľadnosti. Dlhšie komentáre sa rozdelia na viac riadkov.

### 4.2 Odsadzovanie a voľné riadky

Na identifikovanie levelu sa používajú 4 medzery - všeobecné pravidlo Pythonu. Pod levelom sa myslí, či sme v metóde, v cykle, mimo cyklu a podobne.

Vzorový príklad:

```
class SensorTypeDetail(APIView):  
    permission_classes = (IsAuthenticated,)  
  
    def get(self, request, pk):  
        sensor_type = self.get_object(pk)  
        serializer = SensorTypeSerializer(sensor_type)
```

*return Response(serializer.data)*

Na oddelenie tried, metód a funkcií platia nasledovné pravidlá:

- na oddelenie tried sa používajú dva voľné riadky
- na oddelenie metód a funkcií v rámci triedy sa používa jeden voľný riadok

## 5 Komentáre a komentovanie kódu

Vyžaduje sa komentovanie kódu a to nasledovne:

- komentár pre triedy
  - krátky opis toho, na čo sa daná trieda používa a aký je jej význam
- komentár pre metódy a funkcie
  - krátky opis toho, čo daná metóda a funkcia robí
- komentáre pre premenné
  - ak sa jedná o dôležitú premennú a nie je na prvý pohľad jasné jej použitie a význam, tak je potrebné pridať komentár k premennej a opísať na čo slúži
- iné komentáre
  - ak sa jedná o zložitú časť kódu, je potrebné pridať komentár s opisom nad túto časť

Na vytváranie komentárov v Pythone slúži #, ktorá sa uvádza na začiatku komentára:

*# toto je komentár*

Na vytváranie komentárov pre dokumentáciu v Pythone sa používa """:

*"""Tento komentár sa objaví v dokumentácii"""*