

Povolební studia v televizi jsou vždy plné grafů. Na dnešním cvičení vytvoříte skript, ve kterém zpracujete XML soubor s výsledky voleb do poslanecké sněmovny z roku 2021 pro všechny kraje ČR a získáte tyto informace:

- které strany dosáhly alespoň N% v jednotlivých krajích
- jakých výsledků dosáhla strana ABC v jednotlivých krajích
- sloupcové grafy s výsledky

Proveďte následující:

1. (0.5b) Doplněte kód ve třídě Strana

V konstruktoru jsou 2 instanční proměnné - název strany a procenta získaných hlasů.

Přetížte operátor `>` (`__gt__`), který bude porovnávat na základě procent, a metodu `__str__`, která vrátí stranu jako řetězec "název (procenta)"

2. (4.5b) Doplněte kód ve třídě Volby

V konstruktoru jsou 2 instanční proměnné - název a výsledky za jednotlivé kraje v podobně slovníku, kde klíčem je název kraje, hodnotou je seznam stran

(2b) Vytvořte metodu `import_xml()`, která přečte data z XML souboru a naplní slovník `self.vysledky`:

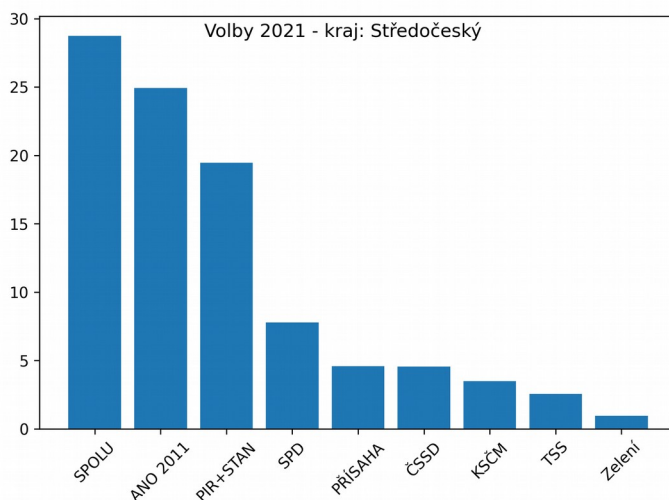
- pro každý kraj vytvořte záznam ve slovníku a jako hodnota bude seznam stran - budete přidávat instance třídy Strana

- pro každý kraj seřadte seznam stran sestupně - funkce `sort(reverse=True)`. Díky přetížení operátoru `>` ve třídě Strana je to snadné.

(0.5b) Vytvořte metodu `export_vysledky()`, která vrátí seznam stran, která v daném kraji získala alespoň N% (hodnota N je předána jako argument).

(1b) Vytvořte metodu `info_strana()`, kde se předá název strany a funkce vrátí slovník, kde klíčem bude kraj a hodnotou procenta strany v daném kraji

(1b) Vytvořte metodu `export_png()`, která vygeneruje graf s výsledky. Tato funkce je již připravená, doplňte akorát řádky s TODO. Výstup by měl vypadat takto:



Textový výstup:

```
ANO 2011 (33.73)
SPOLU (20.64)
SPD (12.82)
PIR+STAN (11.13)
ČSSD (5.42)
```

```
{'Hl. m. Praha': 40.02, 'Středočeský': 28.74, 'Jihočeský': 29.09, 'Plzeňský': 26.57,
'Karlovarský': 20.22, 'Ústecký': 19.77, 'Liberecký': 22.77, 'Královéhradecký':
28.58, 'Pardubický': 28.52, 'Vysočina': 28.0, 'Jihomoravský': 30.03, 'Olomoucký':
24.54, 'Zlínský': 27.78, 'Moravskoslezský': 20.64}
```