

# Domácí úkol 6

---

Úkol se skládá ze dvou úloh - jedné na práci s textem a jedné na zpracování obrázku.

## Zpracování CSV - Křestní jména

---

Tento soubor obsahuje všechny křestní jména (které se v ČR vyskytly alespoň 10x) spolu s počty pro každý rok.

Napište program, který z dat umožňuje zjistit různé informace. Řešení bude v podobě objektu nazvaného `NamesAnalyser`, který jen jednou načte a předzpracuje data a potom pomocí volání různých metod bude možné zjišťovat jednotlivé informace.

Třída `NamesAnalyser` bude mít následující metody:

- `most_favourite_in_year(year)` - které jméno bylo nejoblíbenější v daném roce
- `most_favourite(n)` - n nejpoužívanějších jmen
- `highest_change(year, rise=true)` - které jméno zaznamenalo největší růst / pád v daném roce oproti předcházejícímu roku
- `highest_change_in_years(year_count, rise=true)` - které jméno zaznamenalo největší růst / pád během daného počtu let
- `starting_with_letter(letter)` - kolik lidí dostalo jméno s daným prvním písmenem
- Minimálně 3 další metody zjišťující nějaké další zajímavé informace (s vysvětlením co daná metoda dělá v komentáři). Za implementaci dalších metod můžete získat bonusové body. Udělení bonusových bodů je ovšem podmíněno tím, že metody navíc budou počítat něco zajímavého a netriviálního.

## Transformace bitmapových obrázků - Rozmazání

---

Napište funkci `blur(filename="landscape.jpg", radius=4)`, která daný obrázek rozmáže (t.j. barva každého bodu se počítá jako průměr bodů v okolí o průměru `radius`) a ukáže výsledek. Funkce bere jako parametry adresu zdrojového obrázku a míru rozmazání. Výsledek může vypadat následovně:

Vstup:



Výstup:



## Odevzdávání

---

Do odevzdávrny odevzdávejte jeden soubor nazvaný `homework06.py` . Termín odevzdání je **22. 12. 2015 23:59**