

## IB111 - poslední úloha, 20 bodů

1) 8 bodů. Implementujte funkci, která vykreslí čtvercový obrázek o hraně délky  $n$  pixelů, kde:

- pixel bude tím červenější, čím dále leží od levého okraje obrázku (dva body ležící stejně daleko od levého okraje obrázku budou stejně červené)
- pixel bude tím zelenější, čím dále leží od středu čtverce (dva body ležící stejně daleko od středu obrázku budou stejně zelené)
- pixel bude tím modřejší, čím dále leží od dolního okraje obrázku (dva body ležící stejně daleko od dolního okraje obrázku budou stejně modré)

```
> abstrakce(n)
```

```
...
```

2) 8 bodů. Olin vydělal na své knize rýmů a oslavil to. Vidí teď trochu rozmazaně. Vymyslete "rozmazávací filtr", tedy funkci, která rozmáže příslušný zadaný obrázek. Rozmazávání je podobné jako rozmazávání gumou na papíře - barva každého místa částečně ovlivní i blízké okolí. Přesná implementace je čistě na vás.

```
> rozmaz(nazevObrázku)
```

```
...
```

3) 4 body (až 8). Implementujte funkci, která nakreslí něco zajímavého. Využijte matematické funkce. Dostatečně zajímavé jsou např. variace na "vlny" za slidu 20 z přednášky nebo nějaké fraktály. Můžete použít jak knihovnu PIL, tak i želví grafiku.

Cílem tohoto úkolu je pohrát si trochu s různými funkcemi a vytvořit něco, čím se můžete třeba doma pochlubit.

Odevzdávejte do 15. 12. do půlnoci (pokud se chystáte na předtermín) nebo do konce roku.

Tradičně - odevzdávárna, prijmeni\_ukol6.py.