

**Author** - Jáchym Mraček

**Command line arguments:**

-m, --mode Required. Jaký režim chcete? trivial,random nebo pattern:

-n, --name Required. Jak chcete obrázek pojmenovat:

**Algorithms:**

- Pro generování trivial obrázku používám RGB barvy, tedy algoritmus běží přes tři cykly.
- Pro generování random obrázku používám array, kde si vygeneruji všechny RGB barvy > následně promíchám náhodně barvy a postupně nanosím na paletu.
- Pro generování čtvercového pattern obrázku si musím uvědomit, že počet pixelů je dán  $(2 * \text{round} + 1) ** 2$ , kde round je počet nanosených čtverců. Můj postup funguje, tak že nejdříve nanosím horní část čtverce, potom dolní, potom levou a potom pravou. V kódu je postup popsán i s komentem. Poslední čtverec není kompletní, a proto nanosím jenom horní a pravou část. Takto využiji všech 4096\*4096 RGB barev.

**Popis kodu:**

- Kod obsahuje dvě třídy Options a Picture, kde Options zařizuje správu příkazové řádky a Picture generuje obrázek. Picture obsahuje tři funkce:

-GenerateTrivialPicture(),GenerateRandomPicture() a GeneratePatternPicture() s pomocnou GetRGBpixel(), která zajišťuje správnou volbu barev.

**Output:**

- Typ obrázku se zadaným pojmenováním a zadanou velikostí hlášku.
- V případě špatně zadaného vstupu u mode, program vypíše chybovou hlášku.