

Čo je Mgen?

Mgen je špecializovaný program určený na spracovanie digitálnych fotografií. Program umožňuje vytvorenie efektných mozaiek vyhodnotením intenzít skupín pixelov a ich nahradením vhodným základným tvarom.

Program je do značnej miery konfigurovateľný a umožňuje definíciu vlastných mozaikových útvarov, či úpravu jasů a kontrastu výsledného diela.

Rozhranie programu

Užívateľské rozhranie programu je jednoduché a veľmi intuitívne. Skladá sa zo štyroch častí: roletové menu v hornej časti aplikácie, prehľadový obrázok v pravej časti hlavného okna programu, panel na nastavenie parametrov pod prehľadovým obrázkom a dominantné hlavné okno zobrazujúce výsledky práce v centrálnej časti plochy.

Roletové menu programu

Ponuka *File*

Položka *Open* umožňuje otvorenie vstupného obrázka vo formátoch PNG, JPG, TIF, BMP a GIF a jeho načítanie do programu. Pomocou Položky *Save* je možné uložiť výsledok práce vo formáte PNG. Pomocou položky *Exit* je možné program ukončiť.

Ponuka *View*

Položka *Preprocessor graph* umožňuje zobrazíť nastavenie parametrov ako jas či kontrast pomocou prehľadného grafu.

Okno s výsledkami

Okno s výsledkami je dominantnou časťou okna programu. Zobrazuje výsledok práce od posledného stlačenia tlačítka *View*. Pri veľkých obrázkoch je zobrazovaný len výrez, ktorý je možné posúvať myšou systémom *drag-and-drop*. Zobrazenie zmenšeného obrázku by v tejto situácii nebolo vhodné kvôli vzniku aliasu.

Panel s parametrami

Panel v pravej časti okna programu umožňuje dodatočné nastavenie parametrov konverzie. Položka *Pattern* umožňuje zmenu sady vzoriek, *Brightness* upravuje jas, *Contrast* umožňuje úpravu kontrastu a gama korekciu ponúka položka *Gamma*.

Tvorba vlastných vzorov

Program je distribuovaný so sadou jednoduchých vzorov. Ponuku je však možné relatívne jednoducho rozšíriť pomocou vlastných vzorov. Všetky používané vzory sa nachádzajú v podzložke *Patterns* v hlavnej zložke programu.

Základom novej vzorky je súbor s koncovkou *.pattern*. Tento súbor obsahuje zoznam súborov so vzorkami a im náležiacie rozsahy intenzít. Štruktúra súboru je nasledovná:

```
start_intensity_1
stop_intensity_1
pattern_file_name_1
start_intensity_2
stop_intensity_2
pattern_file_name_2
...
```

Položky *start_intensity* a *stop_intensity* určujú rozsah intenzít, ktoré pokrýva vzorka. Intenzita je počítaná od 0 (žiadna intenzita, čierna farba), po 255 (plná intenzita, biela farba). Položka *pattern_file_name* určuje názov súboru so vzorkou. Na veľkosť vzoriek nie je kladené žiadne obmedzenie. Všetky vzorky v jednej sade by však mali mať rovnaké rozmery.

Riešenie problémov

Mgen vyžaduje pre svoje spustenie *Microsoft .NET framework* vo verzii 2.0. V prípade, že máte nainštalovanú nižšiu verziu, budete na to náležite upozornení. Ak *.NET framework* nemáte nainštalovaný vôbec, pokus o spustenie aplikácie skončí s chybou pri inicializácii.

Microsoft .NET framework 2.0 je dostupný na URI:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=0856eacb-4362-4b0d-8edd-aab15c5e04f5&displaylang=en>

Aplikáciu pri štandardnom nastavení bezpečnosti rozhrania *.NET framework* nie je možné spustiť zo sieťového disku (dôvodom je použitie *unsafe* kódu). Pred spustením ju preto skopírujte na lokálny disk.