

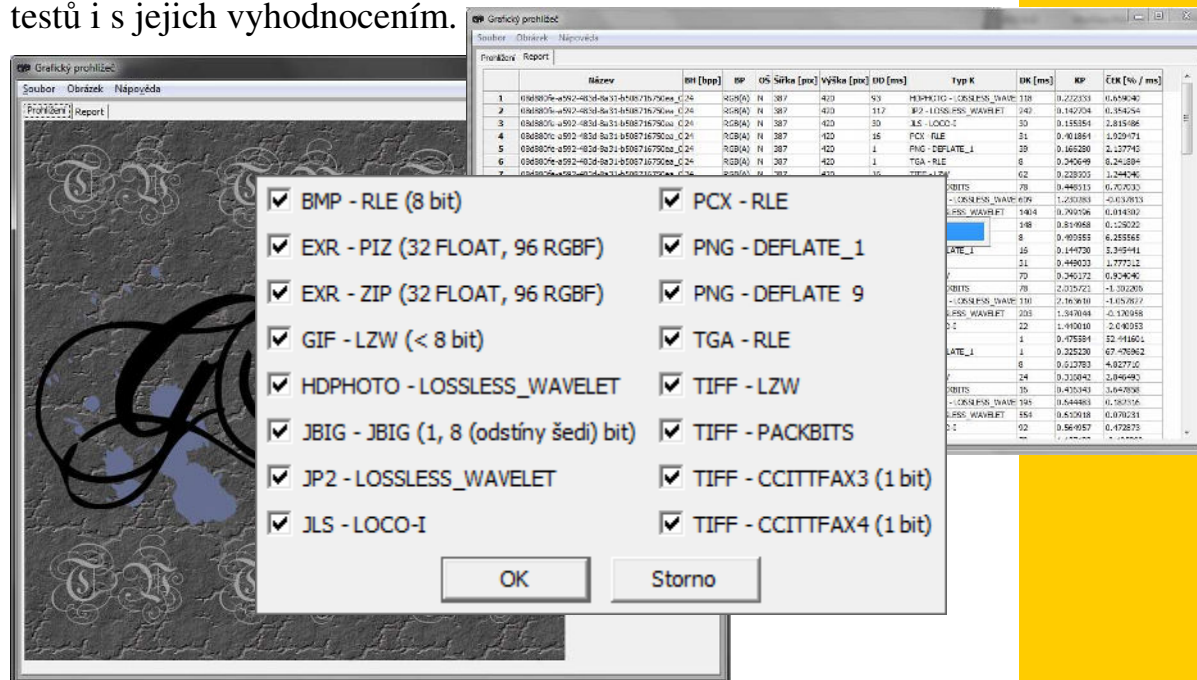
# Neztrátové komprimační algoritmy v počítačové grafice

## Popis

Tato práce je zaměřena na neztrátové kompresní algoritmy rastrových obrazů ve 2D.

V rámci diplomové práce byla vytvořena a zdokumentována aplikace, která umožňuje testovat až 16 nejčastěji používaných kompresních algoritmů současnosti a minulosti. Kompresní algoritmy byly porovnány z hlediska kompresního poměru, doby komprese, doby dekomprese a časové efektivity komprese. Nakonec jsou uvedeny výsledky testů i s jejich vyhodnocením.

- Vytvořena aplikace pro testování kompresních algoritmů s možností exportovat výsledky do souboru formátu CSV
- Ve 12 kategoriích bylo testováno až 16 typů komprese a přibližně 11 000 obrázků
- Hlavním parametrem vyhodnocení pořadí algoritmů byl průměr kompresních poměrů



Tab.1 Sumarizace výsledků testů

Testovaná kategorie	Nejlepší kompresní algoritmus
Fotografie formátu JPEG	JP2 - LW
Fotografie formátu RAW	JP2 - LW
Fotografie v odstínech šedi	JLS - LOCO-I
Fotografie s vysokou dynamikou barev	EXR - ZIP
Fotografie s vysokou dynamikou barev v odstínech šedi	EXR - ZIP
Obrázky ve 24 bitové hloubce	JP2 - LW
Obrázky v 8 bitové hloubce	PNG - D9
Obrázky ve 4 bitové hloubce	PNG - D9
Obrázky v 1 bitové hloubce	JBIG - JBIG
Obrázky v odstínech šedi	PNG - D9
Text v 1 bitové hloubce	JBIG - JBIG
Text v odstínech šedi	JLS - LOCO-I