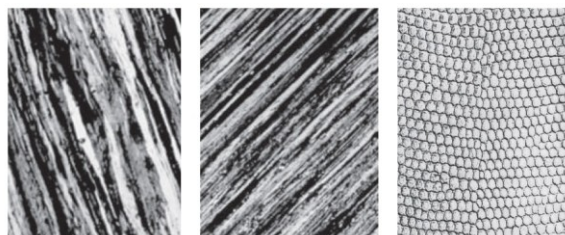
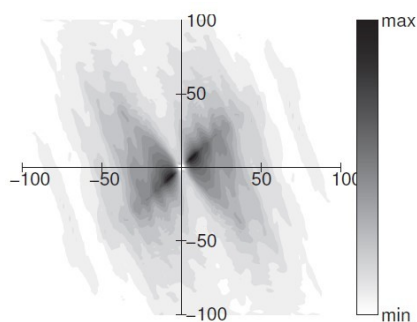


## Software

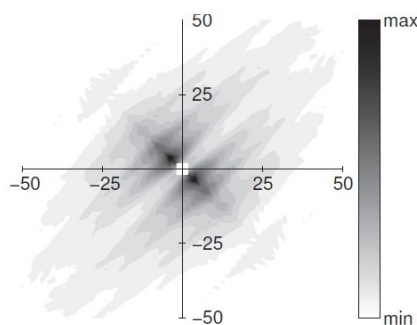
### CUDA-based Linear Openings



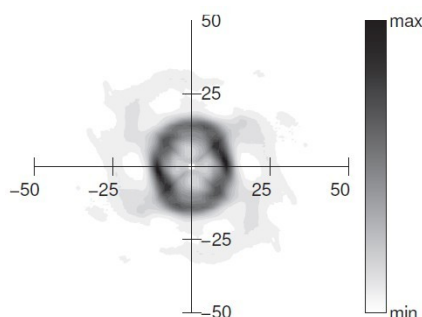
(a) Texture 1 (b) Texture 2 (c) Texture 3



(d) *PS* of texture 1



(e) *PS* of texture 2



(f) *PS* of texture 3

- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 6951/2012-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011 a rok 2012)“ je uplatňován software „CUDA-based Linear Openings“.
- ✓ Software vznikl v přímé souvislosti s řešením grantu SGS-2012-019 – Moderní řešení elektronických řídicích a informačních systémů.
- ✓ Tato softwarová knihovna implementuje několik 1-D algoritmů morfologického openingu a closingu pro grafické karty využívající CUDA nadstavbu.
- ✓ Hlavním benefitem je zrychlení výpočtů (50-krát) orientovaného spektra pro klasifikaci textur a defektoskopii.
- ✓ Program je licencován pod GNU-GPL v3 v jejím aktuálním znění.

#### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110-SW001-2012

#### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Bartovský, Ph.D.

tel.: +420 377 63 4262

[bartj@kae.zcu.cz](mailto:bartj@kae.zcu.cz)

#### ŘEŠITELSKÉ

#### PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a

telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň