



Automatické skladanie puzzle z digitálnych snímok – Bc. práca

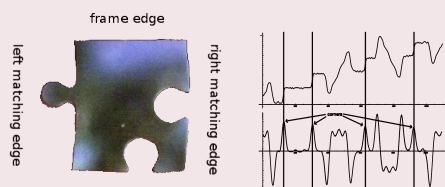
Peter Ondrúška (MFF Univerzita Karlova v Praze)

vedúci práce: Mgr. Jiří Sedlář (ÚTIA AV ČR)

Dokáže počítač skladať skutočné puzzle lepšie ako človek?

Áno, vieme ako na to!

EXTRAKCIA DÁT



Zistí sa tvar a farba každého dielika spolu s typom jeho strán

KOMPATIBILITA DIELIKOV

Pre každú dvojicu strán dielikov sa spočíta vzájomná tvarová a farebná podobnosť.

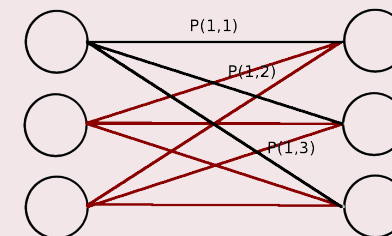


vysoká kompatibilita

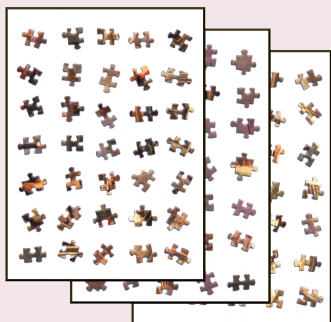


nízka kompatibilita

SKLADANIE



Skladanie puzzle prebieha na kombinatorickom modeli



vstupné dáta – snímky s naskenovanými dielikmi puzzle

Výhody metódy

- Metóda dokáže zložiť puzzle s 1000 dielikmi za 1 hodinu aj keď nepozná predlohu
- plne automatická a vysoko paralelizovateľná
- Lepšie výsledky než všetky existujúce algoritmy



výstup – obrázok so zloženým puzzle