

**Kateřina Kubásková:**

## **Rozpoznávání význačných rysů na modelech lidské hlavy**

Posudek vedoucí bakalářské práce

Doktorand na KIV ing. Petr Martínek vytváří programové vybavení pro policejní identikity, tj. pro vytváření podob pachatelů na základě svědectví obětí trestných činů. Na rozdíl od převažujícího programového vybavení je program ing. Martínka orientován na tvorbu 3D modelů lidských hlav pomocí deformací triangularizovaného povrchového modelu. Ing. Martínek se podílel na vedení této práce.

Studentka měla za úkol prostudovat metody výpočtu křivosti vhodné pro tento typ dat a na tomto základě realizovat detekci význačných rysů hlavy. K dispozici měla také programové vybavení pro výpočet křivosti na triangularizovaných modelech z loňské diplomové práce ing. Karlíčka, které ale pro danou dílčí úlohu neposkytovalo zcela uspokojivé výsledky.

Studentka se v dané úloze přímo našla. Prozkoumala i vyzkoušela různé metody a jejich kombinace, vhodné pro automatické nebo poloautomatické řešení. Výsledné metody řeší zadaný úkol lépe, než zadavatelé doufali. Vytvořené programové vybavení je zcela funkční a bude sloužit jako detekce různých významných částí modelu.

Spolupráce se studentkou byla také příkladná. Studentka svůj postup pravidelně konzultovala, podle konzultací však dokázala dále postupovat samostatně. S prací také obě katedry reprezentovala na studentské vědecké konferenci. Také sepsaný text je dobrou analýzou problematiky a jistě najde použití jako informační zdroj pro další studenty řešící podobnou problematiku.

Práci rozhodně doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm

**výborně.**

V Plzni 9.6.2015



Prof. Dr. Ing. Ivana Kolingerová

KIV FAV ZČU