



Univerzita Komenského v Bratislave  
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

## ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

**Meno a priezvisko študenta:** Michal Baránek  
**Študijný program:** aplikovaná informatika (Jednoodborové štúdium, bakalársky I. st., denná forma)  
**Študijný odbor:** informatika  
**Typ záverečnej práce:** bakalárska  
**Jazyk záverečnej práce:** anglický  
**Sekundárny jazyk:** slovenský

**Názov:** Comparing Synthetic and Real Data for Anthropometric Measurements Estimation  
*Porovnanie syntetických a reálnych dát pre účely odhadu antropometrických mier*

**Anotácia:** Odhad mier ľudského tela je úloha, ktorá priťahuje v posledných rokoch pozornosť viacerých vedeckých oblastí. Automatický a presný prístup na riešenie tohto problému je kľúčový v rôznych oblastiach počítačového videnia. Výroba odevov a šitie odevov na mieru patria medzi aplikácie, kde by presný odhad mier tela z vizuálnych dát človeka bol prínosným, nahradením tradičného manuálneho merania tela.

**Cieľ:** Cieľom tejto bakalárskej práce je naštudovať problematiku odhadu rozmerov ľudského tela, otestovať vybrané state-of-the-art metódy založené na hlbokom učení a evaluovať ich pomocou syntetických aj reálnych dát. Úlohou je týmto spôsobom analyzovať rozdiely medzi danými doménami, a vyhodnotiť výhody augmentácie reálnych dát pomocou syntetických obrazov pre účely tréningu modelu.

**Kľúčové slová:** miery tela, neurónové siete, hlboké učenie

**Vedúci:** Mgr. Dana Škorvánková  
**Katedra:** FMFI.KAI - Katedra aplikovanej informatiky  
**Vedúci katedry:** doc. RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD.  
**Dátum zadania:** 25.09.2023

**Dátum schválenia:** 04.10.2023

doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.  
garant študijného programu

.....  
študent

.....  
vedúci práce