

Zadání bakalářské práce



Studentka: **Fořtová Kateřina**

Program: Informační technologie

Název: **Detekce živosti otisku prstu na bezdotykovém zařízení**
Liveness Detection on Touchless Fingerprint Scanner

Kategorie: Zpracování obrazu

Zadání:

1. Nastudujte literaturu v oblasti biometrie a zejména se zaměřte na falšování otisků prstů a detekci živosti.
2. Navrhněte algoritmus pro detekci živosti otisku prstu.
3. Algoritmus implementujte.
4. Algoritmus otestujte na poskytnutém datasetu.
5. Poznatky shrňte a zhodnoťte. Diskutujte možná pokračování a rozšíření vaší práce.

Literatura:

- Maltoni, D., Maio, D., Jain, A.K. and Prabhakar, S.: *Handbook of Fingerprint Recognition*. Springer, 2009, pages 512. ISBN 978-1-8488-2254-2.
- Kanich, O.: *Fingerprint Damage Simulation - A Simulation of Fingerprint Distortion, Damaged Sensor, Pressure and Moisture*, LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2014, p. 57. ISBN 978-3-659-63942-5.

Pro udělení zápočtu za první semestr je požadováno:

- Bod 1 a částečně body 2 a 3.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování práce viz <https://www.fit.vut.cz/study/theses/>

Vedoucí práce: **Heidari Mona**

Konzultant: Sakin Martin, Ing., UITS FIT VUT

Vedoucí ústavu: Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.

Datum zadání: 1. listopadu 2019

Datum odevzdání: 14. května 2020

Datum schválení: 31. října 2019