



Assignment of bachelor's thesis

Title: Algorithms for video analysis of customer behavior in front of retail store
Student: David Mašek
Supervisor: Ing. Lukáš Brchl
Study program: Informatics
Branch / specialization: Knowledge Engineering
Department: Department of Applied Mathematics
Validity: until the end of summer semester 2022/2023

Instructions

Cílem práce je návrh a implementace algoritmů, jejichž cílem je umožnit detekovat a sledovat osoby ve videozáznamu a pomocí extrakce obrazových charakteristik jim vytvořit unikátní identitu. Kromě toho je součástí zadání vytěžování užitečných informací o zákaznících, které je možné využít v retailu (např. demografické údaje, časové a poziční data).

- Proveďte rešerši existujících řešení.
- Proveďte návrh a implementaci algoritmů detekce a re-identifikace s využitím algoritmů počítačového vidění.
- Prozkoumejte a implementujte vhodné algoritmy pro vytěžování užitečných informací o osobách pro využití v retailu.
- Zvažte možnost vytvoření vlastního datasetu pro vyhodnocení algoritmů nebo vyberte z existujících.
- Proveďte zhodnocení dosažených výsledků a navrhnete budoucí rozšíření.