

Zadání bakalářské práce



Student: **Lorenc Jan**
Program: Informační technologie
Název: **Detekce anomálií na základě stavu RQA systému**
RQA System Anomaly Detection
Kategorie: Data mining

Zadání:

1. Seznamte se s aktuálním stavem testovacího systému dotykových zařízení používaného ve firmě Y Soft (RQA) a jeho komponentami.
2. Proveďte rešerši způsobu sběru, ukládání a analýzy dat o stavu systému jako např. záznamy o chybách a volání služeb z RQA systému. Zaměřte se také na vhodné ML metody použitelné pro detekci anomálií.
3. Navrhněte formát ukládání dat vypovídajících o stavu systému, který bude vhodný pro následné strojové zpracování pomocí ML algoritmů.
4. Navrhněte model strojového učení pro analýzu a vyhodnocení uložených dat s cílem detekce anomálií z nashromážděných dat.
5. Implementujte model pro detekci anomálií v .NET.
6. Proveďte vyhodnocení dosažených výsledků.

Literatura:

- Matt R. Cole. (n.d.). Hands-on Machine Learning with C#: Build smart, speedy, and reliable data-intensive applications using machine learning. Packt Publishing.
- Kotu, V., & Deshpande, B. *Data Science: Concepts and Practice*. Morgan Kaufmann Publishers, 2018. ISBN 9780128147610

Pro udělení zápočtu za první semestr je požadováno:

- Body 1,2,3 a 4.

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

Vedoucí práce: **Pluskal Jan, Ing.**
Vedoucí ústavu: Kolář Dušan, doc. Dr. Ing.
Datum zadání: 1. listopadu 2020
Datum odevzdání: 12. května 2021
Datum schválení: 26. října 2020