



## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Bc. Jaroslav Langer

**Název práce:** Využití .NET Core v průmyslové automatizaci

**Autor posudku:** Antonín Slabý

**Cíl práce:** V první části této práce jsou popsány technologie .NET Core a ML.NET využívané v praktické části. Tyto technologie jsou v praktické části aplikovány na příkladu využitelném pro průmyslovou automatizaci. Součástí je návrh simulace výrobní linky, systém sběru dat a autonomního řízení za využití technologie Machine Learning pro .NET. Cílem této diplomové práce je tak nejen rámcové představení technologie a teoretických postupů, ale také jejich aplikace do projektu, který autor popisuje.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Podobnost je 0 %.

### Díličí připomínky a náměty:

Vložte připomínky k práci

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Teoretická část představuje (poměrně náročné) technologie .NET Core a ML.NET. Praktická část je využívá (v dosti komplexní/ rozsáhlé) hypotetické průmyslové aplikaci – simulaci

výrobní linky, V aplikaci využívající řadu podstatných rysů a funkcností včetně požadovaného sběru dat a autonomního řízení s použitím ML.NET.

Práce má jasný, čtivý a dosti přesný text v teoretické i aplikační části. Téma práce odpovídá zadání a dílo splňuje stanovené cíle. Věcně, jazykově i stylisticky má práce rovněž adekvátní úroveň. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím vzhledem k množství a kvalitě odvedené práce stupněm A.

### **Otázky k obhajobě:**

Diskuse u obhajoby se může týkat následujících problémů:

Jak si autor stanovil požadavky na vyvíjenou hypotetickou aplikaci a její funkčnosti ?

Jaké problémy musel autor překonat při vytváření aplikace a jak to učinil ?

Jaké přednosti a nedostatky měly vývojové nástroje/technologie ?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: A**

V Hradci Králové, dne 29. dubna 2020

---

**podpis**