Název práce česky (max. 2 řádky)

Bc. Noe Švanda

Diplomová práce 2024



*** Nascanované zadání, strana 1 ***

*** Nascanované zadání, strana 2 ***

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomové práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky. Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.
 V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne	
	podpis studenta

ABSTRAKT

Text abstraktu česky

Klíčová slova: Přehled klíčových slov

ABSTRACT

Text of the abstract

Keywords: Some keywords

Zde je místo pro případné poděkování, motto, úryvky knih, básní atp.

OBSAH

Ú	VOD		9
Ι	TEOF	RETICKÁ ČÁST	10
1 KOMPILACE KÓDU V PLATFORMĚ DOTNET			11
	1.1 JI	T KOMPILACE	11
	1.1.1	Historie	11
	1.1.2	Princip	11
1.1.3		Výhody a nevýhody	11
	ot kompilace	11	
	1.3 P	RINCIP	11
	1.3.1	Výhody a nevýhody	11
2	MICF	ROSERVICE ARCHITEKTURA	12
2.1 HISTO		ISTORIE	12
	2.2 P	OPIS	12
	2.2.1	Virtualizace a kontejnerizace	12
2.2.2		Orchestrace	12
	2.2.3	Základní principy	12
	2.3 V	ÝHODY A NEVÝHODY	12
3	MON	ITOROVÁNÍ APLIKACE	13
3.1 Druhy dat			13
3.1.2 Trace		Metriky	13
		Traces	13
		Logy	13
3.2 Sběr dat		BĚR DAT	13
	3.2.1	OpenTelemetry	13
	3.3 SI	PRÁVA DAT	13
Η	PRAI	KTICKÁ ČÁST	14
4	TVOI	RBA TECH STACKU	15
	4.1 P	OŽADAVKY NA APLIKACI	15
	4.2 V	ÝBĚR TECHNLOGIÍ	15
	4.3 N	ÁVRH A IMPLEMENTACE SLUŽEB	15
	4.4 K	ONFIGURACE APLIKACE	15
5		OVÁNÍ SCÉNÁŘŮ	
		OPIS SCÉNÁŘŮ	

5.2	Z_{PF}	RACOVÁNÍ A VIZUALIZACE DAT	16
5	5.2.1	Monitorování v reálném čase	16
5	5.2.2	Sběr historických dat	16
III A	ANALY	YTICKÁ ČÁST	17
6 V	VYHO:	DNOCENÍ VÝSLEDKŮ	18
6.1	Сн.	ARAKTERISTIKA TESTOVACÍHO PROSTŘEDÍ	18
6.2	VÝ	SLEDKY TESTOVÁNÍ	18
6.3	Do	PORUČENÍ PRO POUŽITÍ AOT KOMPILACE V PLATFORMĚ DOTNET	18
ZÁVĚ	R		19
SEZN.	AM P	OUŽITÉ LITERATURY	20
SEZN.	AM P	OUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	21
SEZN.	AM O	BRÁZKŮ	22
SEZN.	AM T	ABULEK	23
SEZN	AM P	ŘÍLOH	24

ÚVOD

První řádek prvního odstavce v kapitole či podkapitole se neodsazuje, ostatní ano. Vertikální odsazení mezy odstavci je typycké pro anglickou sazbu; czech babel toto respektuje, netřeba do textu přidávat jakékoliv explicitní formátování, viz ukázka sazby tohoto textu s následujícím odstavcem).

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KOMPILACE KÓDU V PLATFORMĚ DOTNET

Na této stránce je k vidění způsob tvorby různých úrovní nadpisů.

1.1 JIT kompilace

Text

1.1.1 Historie

Text

- 1.1.2 Princip
- 1.1.3 Výhody a nevýhody
- 1.2 AoT kompilace

Text

1.3 Princip

Text

1.3.1 Výhody a nevýhody

2 MICROSERVICE ARCHITEKTURA

Na této stránce je k vidění způsob tvorby různých úrovní nadpisů.

2.1 Historie

Text

- 2.2 Popis
- 2.2.1 Virtualizace a kontejnerizace
- 2.2.2 Orchestrace
- 2.2.3 Základní principy

Komunikace

Škálování

Odolnost

 $V\acute{y}voj$

2.3 Výhody a nevýhody

3 MONITOROVÁNÍ APLIKACE

Na této stránce je k vidění způsob tvorby různých úrovní nadpisů.

3.1 Druhy dat

Text

3.1.1 Metriky

Text

3.1.2 Traces

Text

3.1.3 Logy

Text

3.2 Sběr dat

Text

3.2.1 OpenTelemetry

Text

3.3 Správa dat

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 TVORBA TECH STACKU

Na této stránce je k vidění způsob tvorby různých úrovní nadpisů.

- 4.1 Požadavky na aplikaci
- 4.2 Výběr technlogií
- 4.3 Návrh a implementace služeb
- 4.4 Konfigurace aplikace

5 TESTOVÁNÍ SCÉNÁŘŮ

Na této stránce je k vidění způsob tvorby různých úrovní nadpisů.

- 5.1 Popis scénářů
- 5.2 Zpracování a vizualizace dat
- 5.2.1 Monitorování v reálném čase
- 5.2.2 Sběr historických dat

III. ANALYTICKÁ ČÁST

6 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

- 6.1 Charakteristika testovacího prostředí
- 6.2 Výsledky testování
- 6.3 Doporučení pro použití AoT kompilace v platformě dotnet

$\mathbf{Z}\mathbf{\acute{A}}\mathbf{V}\mathbf{\check{E}}\mathbf{R}$

Text závěru.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CPU Central Processing UnitPTFE PolytetrafluoroethyleneVNA Vector Network Analyser

SEZNAM OBRÁZKŮ

SEZNAM TABULEK

SEZNAM PŘÍLOH

P I. Název přílohy

PŘÍLOHA P I. NÁZEV PŘÍLOHY

Obsah přílohy