

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Villamosmérnöki és Informatikai Kar Hálózati Rendszerek és Szolgáltatások Tanszék

Istio operator CLI fejlesztése

SZAKDOLGOZAT

Készítette Csepi Árpád Konzulens dr. Farkas Károly Gyurácz Kristóf width = !, height = !, pages = -

Tartalomjegyzék

HALLGATÓI NYILATKOZAT

Alulírott *Csepi Árpád*, szigorló hallgató kijelentem, hogy ezt a szakdolgozatot meg nem engedett segítség nélkül, saját magam készítettem, csak a megadott forrásokat (szakirodalom, eszközök stb.) használtam fel. Minden olyan részt, melyet szó szerint, vagy azonos értelemben, de átfogalmazva más forrásból átvettem, egyértelműen, a forrás megadásával megjelöltem.

Hozzájárulok, hogy a jelen munkám alapadatait (szerző(k), cím, angol és magyar nyelvű tartalmi kivonat, készítés éve, konzulens(ek) neve) a BME VIK nyilvánosan hozzáférhető elektronikus formában, a munka teljes szövegét pedig az egyetem belső hálózatán keresztül (vagy autentikált felhasználók számára) közzétegye. Kijelentem, hogy a benyújtott munka és annak elektronikus verziója megegyezik. Dékáni engedéllyel titkosított diplomatervek esetén a dolgozat szövege csak 3 év eltelte után válik hozzáférhetővé.

Budapest, 2023. május 23.	
	Csepi Árpád
	hallgató

Kivonat

Jelen dokumentum egy diplomaterv sablon, amely formai keretet ad a BME Villamosmérnöki és Informatikai Karán végző hallgatók által elkészítendő szakdolgozatnak és diplomatervnek. A sablon használata opcionális. Ez a sablon IATEX alapú, a TeXLive TEX-implementációval és a PDF-IATEX fordítóval működőképes.

Abstract

This document is a LATeX-based skeleton for BSc/MSc theses of students at the Electrical Engineering and Informatics Faculty, Budapest University of Technology and Economics. The usage of this skeleton is optional. It has been tested with the TeXLive TeX implementation, and it requires the PDF-LATeX compiler.

Bevezetés

A bevezető tartalmazza a diplomaterv-kiírás elemzését, történelmi előzményeit, a feladat indokoltságát (a motiváció leírását), az eddigi megoldásokat, és ennek tükrében a hallgató megoldásának összefoglalását.

A bevezető szokás szerint a diplomaterv felépítésével záródik, azaz annak rövid leírásával, hogy melyik fejezet mivel foglalkozik.

Konténerizációs technológiák

- 2.1. Konténerek előnyei virtuális gépekkel szemben
- 2.2. Docker

Konténer alapú alkalmazáskezelő szoftverek

3.1. Kubernetes

Istio szolgáltatáshálózat

- 4.1. Istio
- 4.2. Istio operátor
- 4.3. Banzaicloud istio operátor
- 4.3.1. Multi cluster

Go programozási nyelv

- 5.1. Szintaktika
- 5.2. Csomagkezelő
- 5.3. Tesztelés

Elosztott verziókezelő rendszerek

- 6.1. Git
- 6.2. GitHub
- 6.2.1. GitHub Actions

KLI CLI

- 7.1. Tervezés
- 7.2. Megvalósítás
- 7.3. Kritikai elemzése
- 7.4. Továbbfejlesztési lehetőségek

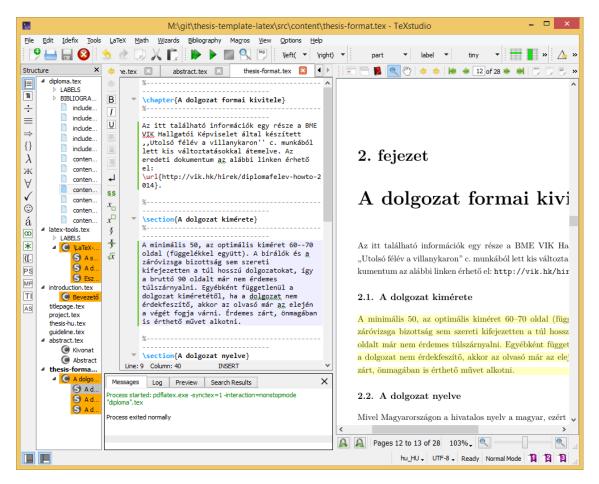
Köszönetnyilvánítás

Ez nem kötelező, akár törölhető is. Ha a szerző szükségét érzi, itt lehet köszönetet nyilvánítani azoknak, akik hozzájárultak munkájukkal ahhoz, hogy a hallgató a szakdolgozatban vagy diplomamunkában leírt feladatokat sikeresen elvégezze. A konzulensnek való köszönetnyilvánítás sem kötelező, a konzulensnek hivatalosan is dolga, hogy a hallgatót konzultálja.

Irodalomjegyzék

Függelék

F.1. A TeXstudio felülete



F.1.1. ábra. A TeXstudio LATEX-szerkesztő.

F.2. Válasz az "Élet, a világmindenség, meg minden" kérdésére

A Pitagorasz-tételből levezetve

$$c^2 = a^2 + b^2 = 42. (F.2.1)$$

A Faraday-indukciós törvényből levezetve

$$\operatorname{rot} E = -\frac{dB}{dt} \longrightarrow U_i = \oint_{\mathbf{L}} \mathbf{Edl} = -\frac{d}{dt} \int_{A} \mathbf{Bda} = 42.$$
 (F.2.2)