



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI

FACULTATEA DE
MATEMATICĂ ȘI
INFORMATICĂ



SPECIALIZAREA TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Lucrare de licență

DEVOPS ÎN MICROSERVICII

Absolvent

Bahrim Dragoș

Coordonator științific

Conferențiar Doctor Kevorchian Cristian

București, iulie 2023

Rezumat

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce vitae eros sit amet sem ornare varius. Duis eget felis eget risus posuere luctus. Integer odio metus, eleifend at nunc vitae, rutrum fermentum leo. Quisque rutrum vitae risus nec porta. Nunc eu orci euismod, ornare risus at, accumsan augue. Ut tincidunt pharetra convallis. Maecenas ut pretium ex. Morbi tellus dui, viverra quis augue at, tincidunt hendrerit orci. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam quis sollicitudin nunc. Sed sollicitudin purus dapibus mi fringilla, nec tincidunt nunc eleifend. Nam ut molestie erat. Integer eros dolor, viverra quis massa at, auctor.

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce vitae eros sit amet sem ornare varius. Duis eget felis eget risus posuere luctus. Integer odio metus, eleifend at nunc vitae, rutrum fermentum leo. Quisque rutrum vitae risus nec porta. Nunc eu orci euismod, ornare risus at, accumsan augue. Ut tincidunt pharetra convallis. Maecenas ut pretium ex. Morbi tellus dui, viverra quis augue at, tincidunt hendrerit orci. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam quis sollicitudin nunc. Sed sollicitudin purus dapibus mi fringilla, nec tincidunt nunc eleifend. Nam ut molestie erat. Integer eros dolor, viverra quis massa at, auctor.

Cuprins

1	Introducere	5
2	Preliminarii	6
3	Microservicii	7
3.1	Concepte generale	7
3.2	Design	7
3.3	Tehnici de implementare	7
3.4	Build	7
3.5	Testare	7
3.6	Deployment	7
3.7	Monitorizare	7
3.8	Securizare	7
3.9	Evoluție	7
4	Orchestrare	8
4.1	Istoric deployment	8
4.2	Tipuri de deployment	8
4.2.1	Baremetal	8
4.2.2	Mașină virtuală	8
4.2.3	Container	8
4.2.4	Function as a Service	8
4.2.5	Platform as a Service	8
4.2.6	Container as a Service	8
4.3	Docker	8
4.4	Docker Swarm	8
4.5	Kubernetes	8
4.6	Red Hat OpenShift	8
4.7	HashiCorp Nomad	8
4.8	Infrastructure as a Service	8

5	Îmbunătățirea metodelor de dezvoltare software	9
5.1	Schimbari in livrarea produselor	9
5.2	DevOps și aspecte ale comunității	9
5.3	Ce înseamnă să aplici DevOps	9
5.4	Unelte	9
6	Aplicație	10
7	Concluzii	11

Capitolul 1

Introducere

Capitolul 2

Preliminarii

Capitolul 3

Microservicii

3.1 Concepte generale

3.2 Design

3.3 Tehnici de implementare

3.4 Build

3.5 Testare

3.6 Deployment

3.7 Monitorizare

3.8 Securizare

3.9 Evolutie

Capitolul 4

Orchestrare

4.1 Istoric deployment

4.2 Tipuri de deployment

4.2.1 Baremetal

4.2.2 Mașină virtuală

4.2.3 Container

4.2.4 Function as a Service

4.2.5 Platform as a Service

4.2.6 Container as a Service

4.3 Docker

4.4 Docker Swarm

4.5 Kubernetes

4.6 Red Hat OpenShift

4.7 HashiCorp Nomad

4.8 Infrastructure as a Service

Capitolul 5

Îmbunătățirea metodelor de dezvoltare software

5.1 Schimbari in livrarea produselor

5.2 DevOps și aspecte ale comunitații

5.3 Ce înseamnă să aplici DevOps

5.4 Unelte

Capitolul 6

Aplicație

Capitolul 7

Concluzii