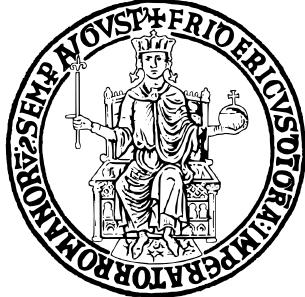


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II



SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E TECNOLOGIE  
DELL'INFORMAZIONE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA

# SDN PROJECT WORK (SLICING) NETWORK AND CLOUD INFRASTRUCTURES

**Professore**

Prof. Giorgio VENTRE

Camilla D'ANDRIA M63/001760

Pietro CONTE M63/001868

Anno Accademico 2024–2025

# Indice

<b>1 Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1 Contesto: Software-Defined Networking . . . . .	3
1.2 Network Slicing: Virtualizzare la Rete . . . . .	3
1.3 Obiettivi del Progetto . . . . .	4
<b>2 Strumenti e Tecnologie</b>	<b>5</b>
2.1 Componenti Principali . . . . .	5
2.2 Struttura dei file . . . . .	6
2.3 Flusso operativo . . . . .	6
<b>3 Implementazione e Sviluppo</b>	<b>7</b>
3.1 Topology Slicing . . . . .	7
3.1.1 Implementazione della topologia . . . . .	8
3.2 Controller Slicing . . . . .	9
3.3 Controller Service Slicing . . . . .	10
3.3.1 Struttura e funzionamento del controller . . . . .	11
3.3.2 Meccanismo di funzionamento . . . . .	12
<b>4 Testing ed Analisi dei risultati</b>	<b>13</b>
4.1 Test di Connnettività Sclicing . . . . .	13
4.2 Test Banda Passante Slicing . . . . .	14
4.3 Test di Connnettività Service Slicing . . . . .	15
4.4 Test Banda Passante Service Slicing . . . . .	16
<b>5 Estensioni del progetto</b>	<b>20</b>
5.1 Dashboard for Visualization . . . . .	20
5.2 Descrizione della logica implementata . . . . .	20
5.3 Testing . . . . .	21
5.4 Dynamic Slicing . . . . .	24
5.5 Descrizione della logica implementata . . . . .	24
5.6 Testing . . . . .	25
<b>6 Conclusioni</b>	<b>28</b>