***REPUBLIC OF CAMEROON***

***PEACE - WORK – FATHERLAND***

***MINISTRY OF HIGHER EDUCATION***

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**COURSE INSTRUCTORS: DR NKEMINI Valery APRIL 2024REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

***PAIX – TRAVAIL – PATRIE***

**MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

**COURSE INSTRUCTOR: DR NKEMINI Valery MAY 2024**

**UNIVERSITY OF BUEA**

**FACULTY OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY**

**DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING**

**CEF440**

**INTERNET PROGRAMMING AND MOBILE PROGRAMMING**

**BY**

**GROUP 25**

**Matriculation number: AV19A131**

**SUPERVISOR:**

**ACADEMIC YEAR:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NAME** | **MATRICULE** |
| FOFIE FOPA ELISABETH | FE21A189 |
| MBISHU FABRICE YENVEN | FE21A232 |
| EDI EDISON FORNANG | FE21A178 |
| TAKOH CLOVERT NFUA | FE21A311 |
| KIMBI CYRIL BONGNYU NFOR | FE21A216 |

TABLE OF CONTENT

[***MINISTRY OF HIGHER EDUCATION*** 0](file:///C:\Users\SONHANA\Desktop\Group_25\Group_25_task4.docx#_Toc167534266)

[**COURSE INSTRUCTOR: DR NKEMINI Valery**  **MAY 2024** 0](file:///C:\Users\SONHANA\Desktop\Group_25\Group_25_task4.docx#_Toc167534267)

[**DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING** 0](file:///C:\Users\SONHANA\Desktop\Group_25\Group_25_task4.docx#_Toc167534268)

[**CEF440** 0](file:///C:\Users\SONHANA\Desktop\Group_25\Group_25_task4.docx#_Toc167534269)

[**INTERNET PROGRAMMING AND MOBILE PROGRAMMING** 0](file:///C:\Users\SONHANA\Desktop\Group_25\Group_25_task4.docx#_Toc167534270)

[**BY** 0](file:///C:\Users\SONHANA\Desktop\Group_25\Group_25_task4.docx#_Toc167534271)

[**GROUP 25** 0](file:///C:\Users\SONHANA\Desktop\Group_25\Group_25_task4.docx#_Toc167534272)

[**REQUIREMENTS ANALYSIS DISASTER MANAGEMENT** 2](#_Toc167534273)

# **SYSTEM MODELING AND DESIGN**

1. INTRODUCTION

Disaster management systems are critical for minimizing the impact of natural and man-made disasters on human lives and property. These systems integrate various technologies and processes to effectively manage and respond to emergencies. Our disaster management systems are vital for preparing for, responding to, and recovering from emergencies such as natural disasters, industrial accidents, and terrorist attacks.

System modeling is a methodological approach used to create abstract representations of complex systems. These models help in understanding, analyzing, and designing systems by providing a clear and structured visualization of their components and interactions. In the context of disaster management, system modeling can be employed to simulate different scenarios, predict outcomes, and optimize response strategies.

Effective system design involves creating detailed models to visualize and specify the system's structure and behavior. Unified Modeling Language (UML) provides a standardized way to represent these models, ensuring clear communication and comprehensive documentation.

We shall have some key UML Diagrams for our Disaster Management System as follows

* Use Case Diagram
* Sequence Diagram
* Class Diagram
* Context Diagram
* Deployment Diagram

2. USE CASE DIAGRAM

This UML diagram outlines the structure and interactions of an Emergency Management System, featuring four main actors:

* **Local Authorities and Emergency Units:** These are government bodies and first responders who handle emergencies.
* **Insurance Companies:** Organizations that provide insurance coverage and need information for claims and assessments.
* **Emergency Agents:** Individuals or entities tasked with responding to emergencies, including private emergency response teams.
* **Normal Users (General Public):** General public who might use the system for reporting emergencies or accessing safety information.

The system encompasses a range of essential functionalities encapsulated within the "Emergency Management System" rectangle, including authentication, real-time incident reporting, geolocation services, resource management, communication channels, risk assessment tools, analytics and reporting, dispatch and navigation, emergency reporting, alerts and notifications, safety information, community engagement, and use of sensors. Interactions between actors and the system are facilitated through the authentication process, where all users must log in or sign up with their credentials. Access to system functionalities is then granted upon successful authentication, while unauthorized attempts trigger "Error: Unauthorized access" responses. Additionally, the system accounts for authentication failure due to incorrect credentials with the "Error: Credentials Error" branch, extending the authentication process. Through these relationships and error handling mechanisms, the diagram illustrates the robustness and security considerations inherent in the Emergency Management System's design.

