**ĐẠI HỌC QUỐC GIA – THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

A blue and white logo

Description automatically generated with low confidence

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN**

**CHAT SỬ DỤNG GRPC**

Môn học: Chuyên đề hệ thống phân tán

Lớp: 22MMT

**GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

Thầy Trần Trung Dũng

Cô Huỳnh Thụy Bảo Trân

**HỌ TÊN MSSV**

|  |  |
| --- | --- |
| Trần Quốc Phong | ID: 22127327 |
| Nguyễn Trọng Nghĩa | ID: 22127480 |

Mục lục

**No table of contents entries found.**

# Giới thiệu

## Mục tiêu đồ án

* Tìm hiểu và sử dụng gRPC để giao tiếp giữa các tiến trình
* Xây dựng ứng dụng chat đa người dùng với đầy đủ tính năng
* Áp dụng kiến thức về lập trình mạng, xử lý đồng thời và persistent storage

## Mô tả tổng quan

Đồ án xây dựng hệ thống chat client-server sử dụng gRPC, cho phép:

* Nhiều người dùng đăng ký, đăng nhập và chat với nhau
* Chat riêng tư 1-1 giữa 2 người dùng
* Tạo nhóm chat và gửi tin nhắn broadcast trong nhóm
* Lưu trữ dữ liệu persistent (users, groups, messages)

## Công nghệ sử dụng

* Ngôn ngữ: Go (Golang)
* Framework gRPC: google.golang.org/grpc
* Protocol: Protocol Buffers (protobuf)
* Storage: JSON file-based storage