Mô tả phân tán

**GRIB**

**Hệ thống đặt xe online**

**Thực hiện bởi**

**Nguyễn Đăng Quang  
Vũ Thị Thành Vinh  
Cao Tiến Thắng  
Hoàng Văn Quyền  
Nguyễn Vũ Thanh Tùng**

**OOAD Nhóm 3**

**5 tháng 5 năm 2024**

**Mục lục**

[**1. Giới thiệu**](#_heading=h.3znysh7) **3**

[1.1 Mục đích](#_heading=h.2et92p0) 3

[1.2 Người đọc tài liệu và hướng dẫn đọc](#_heading=h.tyjcwt) 3

[1.3 Phạm vi dự án](#_heading=h.3dy6vkm) 3

[1.4 Tham chiếu](#_heading=h.4d34og8) 4

[**2. Mô tả phân tán**](#_heading=h.e6xscsi96pn) **4**

[2.1 Mô hình phân tán](#_heading=h.8o7t0z7bvd4j) 4

[2.2 Mô tả các phần của mô hình phân tán](#_heading=h.oq9rnfdngvfh) 6

# Giới thiệu

## Mục đích

Đây là tài liệu **Mô tả phân tán** cho môn học **Phân tích và thiết kế hướng đối tượng - 2324II\_INT3110\_3**.

Báo cáo này được viết dựa trên chuẩn “IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice

for Software Requirements Specifications”. Các nội dung trong báo cáo đã được các thành viên trong nhóm đồng thuận vào cuộc họp Online tối ngày 5 tháng 5 năm 2024.

## Người đọc tài liệu và hướng dẫn đọc

Tài liệu này dành cho:

* Quản lý dự án: Người quản lý dự án quản lý và chịu trách nhiệm về chất lượng của hệ thống. Quản lý dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để lập kế hoạch và phân công công việc.
* Nhà phát triển: Nhà phát triển là người triển khai hệ thống từ thiết kế và tài liệu thành một phiên bản có thể chạy được. Nhà phát triển phải đọc toàn bộ tài liệu để triển khai hệ thống đúng cách.
* Người kiểm thử: Người kiểm thử nên đọc chi tiết để viết kiểm thử đơn vị đặc biệt.
* Người viết tài liệu: Những người sẽ viết tài liệu trong tương lai (báo cáo, biên bản cuộc họp). Nhà viết tài liệu nên đọc để hiểu phần Biểu đồ Sử dụng chính.

Phần này mô tả việc phân rã hệ thống thành các quy trình nhẹ (đơn luồng điều khiển) và quy trình nặng (nhóm các quy trình nhẹ). Tổ chức phần này theo các nhóm các quy trình giao tiếp hoặc tương tác. Mô tả các chế độ giao tiếp chính giữa các quy trình, như truyền thông thông điệp, ngắt…

## Phạm vi dự án

Ban đầu, người dùng của phần mềm là các khách hàng và lái xe. Phần mềm sẽ tạo ra môi trường để khách hàng có thể đặt xe để di chuyển hoặc để ship hàng.

Bên cạnh đó, phần mềm cũng hướng tới những người muốn kiếm thêm thu nhập bằng cách đăng ký làm tài xế trên hệ thống, nhận chở khách và ship hàng theo yêu cầu của khách hàng.

## Tham chiếu

[1] Form of presentation IEEE. IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. IEEE Computer Society, 1998.

[2] Glossary for GRIB, OOAD group 3.

[3] System Architectural Analysis for GRIB, OOAD group 3.

[4] 07.identify\_design\_elements\_solution\_rpt.pdf

# Mô tả phân tán

## Mô hình phân tán

*Hình 1: Mô hình phân tán cho hệ thống GRIB*

## Mô tả các phần của mô hình phân tán

**Smartphone**: Khối này đại diện cho ứng dụng khách hàng chạy trên điện thoại thông minh, cho phép người dùng tương tác với hệ thống và yêu cầu đặt xe.

**Tablet**: Khối này đại diện cho ứng dụng khách hàng chạy trên thiết bị máy tính bảng, cung cấp chức năng tương tự như ứng dụng trên điện thoại thông minh để đặt xe.

**LoadBalancer**: Thành phần này phân phối các yêu cầu đến qua nhiều phiên bản của ApplicationServer để đảm bảo xử lý tải trọng hiệu quả và khả năng sẵn sàng cao.

**ApplicationServer**: Thành phần máy chủ này xử lý logic nghiệp vụ cốt lõi và các quy trình của hệ thống đặt xe. Nó bao gồm các tiến trình con sau:

**DatabaseAccess**: Xử lý tương tác với cơ sở dữ liệu để lưu trữ và truy xuất dữ liệu liên quan đến các chuyến đi, người dùng và các thực thể khác.

**PaymentAccess**: Quản lý xử lý thanh toán và tích hợp với các cổng thanh toán hoặc dịch vụ thanh toán bên thứ ba.

**MapsAPIAccess**: Tích hợp với các dịch vụ bản đồ hoặc API để cung cấp chức năng dựa trên vị trí, chẳng hạn như lập kế hoạch tuyến đường và tính toán khoảng cách.

**CachingService**: Thành phần này lưu vào bộ nhớ cache các dữ liệu được truy cập thường xuyên để cải thiện hiệu suất và giảm tải cho cơ sở dữ liệu.

**DatabaseServer**: Khối này đại diện cho máy chủ cơ sở dữ liệu lưu trữ và quản lý tất cả dữ liệu liên quan đến hệ thống đặt xe, chẳng hạn như thông tin người dùng, chi tiết chuyến đi và hồ sơ thanh toán…

**PaymentSystem**: Hệ thống con này xử lý thanh toán và tích hợp với các cổng thanh toán hoặc dịch vụ thanh toán bên thứ ba.

**MapAPI**: Giao diện này đại diện cho việc tích hợp với các dịch vụ bản đồ hoặc API để cung cấp chức năng dựa trên vị trí, chẳng hạn như lập kế hoạch tuyến đường và tính toán khoảng cách.