

Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN
Khoa Công nghệ thông tin

BÀI TẬP LỚN: PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG
Giảng viên: Đặng Đức Hạnh



IDENTIFY DESIGN MECHANISMS ỨNG DỤNG QUẢN LÝ RẠP PHIM

Ngày: 21/04/2024

Chuẩn bị bởi: Nhóm 6

Mục lục

Lịch sử sửa đổi	4
1. Giới thiệu	5
1.1. Mục đích	5
1.2. Quy định tài liệu	5
1.3. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc	5
1.4. Phạm vi dự án	6
1.5. Tài liệu tham khảo	6
2. Ánh xạ giữa cơ chế phân tích, cơ chế thiết kế và cơ chế cài đặt	7
Phụ lục. Từ điển thuật ngữ	8

Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Dương	21/04/2024	Khởi tạo mẫu tài liệu	1.0.0
hmtu, Trung, Đạt	05/05/2024	Xác định Ánh xạ giữa cơ chế phân tích, cơ chế thiết kế và cơ chế cài đặt	1.0.1

1. Giới thiệu

1.1. Mục đích

Đây là một báo cáo về chủ đề Phân tích và thiết kế hướng đối tượng của nhóm 6 về *Ứng dụng cinemagic*.

Bản báo cáo được viết dựa theo định dạng tài liệu “IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. IEEE Computer Society, 1998”.

Tài liệu này được dùng để cung cấp một kiến trúc hỗ trợ phát triển mô hình thiết kế *Ứng dụng cinemagic* trong suốt các bài tập của khóa học. Điều này là do khóa học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng tập trung vào chứng minh kiến trúc ảnh hưởng đến mô hình thiết kế như thế nào. Phân tích và thiết kế hướng đối tượng không phải là một khóa học kiến trúc mà khóa học mang đến cho sinh viên cái nhìn về kiến trúc và lý do tại sao nó lại quan trọng.

1.2. Quy định tài liệu

Không

1.3. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc

Mặc dù có thể có nhiều đối tượng đọc nhưng tài liệu này phù hợp với:

- **Người quản lý dự án:** người quản lý và chịu trách nhiệm đối với hệ thống này. Người quản lý dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để lên kế hoạch và giao công việc cho các nhân viên của mình.
- **Người phát triển:** người triển khai hệ thống này từ phiên bản thiết kế đến phiên bản có thể chạy được. Người phát triển phải đọc toàn bộ tài liệu để triển khai hệ thống một cách đúng đắn.
- **Người viết tài liệu:** người sẽ viết những tài liệu trong tương lai (như báo cáo, biên bản cuộc họp). Người viết tài liệu nên đọc để hiểu các sơ đồ ca sử dụng chính.
- **Người thiết kế:** người thiết kế hệ thống, các thiết kế phải đáp ứng các yêu cầu quy định trong SRS này.
- **Người dùng:** người dùng là người tham gia hệ thống với vai trò là người tham gia sự kiện.
- **Khách hàng:** khách hàng là người tham gia hệ thống với vai trò là nhà tổ chức sự kiện

Tài liệu cung cấp một mô tả tổng quan về ánh xạ giữa cơ chế phân tích, cơ chế thiết kế và cơ chế cài đặt.

1.4. Phạm vi dự án

Ứng dụng *Quản lý rạp chiếu phim Cinemagic* được thiết kế như một giải pháp toàn diện cho việc quản lý rạp chiếu phim thông qua một nền tảng ứng dụng Web. Người dùng mục tiêu của ứng dụng bao gồm cả quản lý rạp và khách hàng đam mê điện ảnh, những người mong muốn một trải nghiệm xem phim mượt mà và thuận tiện. Ứng dụng này cho phép truy cập qua các trình duyệt web phổ biến như Internet Explorer, Chrome, Edge, và Firefox, đảm bảo rằng người dùng có thể dễ dàng quản lý và tận hưởng dịch vụ của rạp chiếu phim từ mọi nơi.

1.5. Tài liệu tham khảo

- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.
- [2] Slide môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng do giảng viên cung cấp.
- [3] Tài liệu đặc tả ca sử dụng của Ứng dụng *Quản lý rạp chiếu phim Cinemagic*.

2. Ảnh xạ giữa cơ chế phân tích, cơ chế thiết kế và cơ chế cài đặt

Cơ chế phân tích	Cơ chế thiết kế	Cơ chế cài đặt
Dung lượng	Persistence	MySQL
Phạm vi	Persistence	MySQL
Thời lượng		MySQL
Cơ chế truy cập	Persistence	MySQL
Tần suất cập nhật		MySQL
Tính tin cậy	Persistence	MySQL
Độ trễ	Communication	
Tính đồng bộ	Communication	
Kích thước thông điệp	Communication	
Giao thức	Communication	
Độ chi tiết dữ liệu	Security	Secure Data Access
Độ chi tiết người dùng	Security	Secure User Set-up
Các quy định an ninh	Security	Secure Data Access
Các loại đặc quyền	Security	Secure Data Access
Dư thừa thông tin	Persistence	
Điều khiển lỗi và thất bại	Persistence	
Quản lý giao dịch	Security	Secure Data Access

Phụ lục. Từ điển thuật ngữ

- **Lớp phân tích:** Một lớp được sử dụng để mô hình hóa tương tác giữa môi trường xung quanh của hệ thống, tính kiểm soát, lượng thông tin và hành vi liên kết trong hệ thống (lớp ranh giới, lớp điều khiển, lớp thực thể).
- **Lớp kiến trúc:** Lớp được xây dựng, phát triển và liên quan đến sự phân chia hợp lý các thành phần và chức năng trong hệ thống.
- **Sơ đồ bối cảnh:** Một sơ đồ bối cảnh là một sơ đồ luồng dữ liệu, chỉ có một tiến trình trung tâm lớn bao gồm tất cả mọi thứ trong phạm vi của hệ thống. Nó cho thấy cách hệ thống sẽ nhận và gửi các luồng dữ liệu đến các thực thể bên ngoài có liên quan.
- **Phụ thuộc:** Tồn tại giữa hai yếu tố nếu thay đổi một yếu tố có thể gây ra thay đổi cho yếu tố khác.
- **Phần tử thiết kế:** Các lớp phân tích được làm mịn thành các phần tử mô hình thiết kế (các lớp thiết kế, các gói và các hệ thống con).
- **Giao diện (interface):** Giao diện là một phần tử mô hình, được định nghĩa là một tập các hành vi (một tập các hoạt động) được cung cấp bởi một phần tử mô hình (cụ thể là một lớp, hệ thống con hay một thành phần).
- **Lớp (layer):** Một nhóm các lớp (classes), các gói (packages) hoặc hệ thống con (subsystems) cùng chịu trách nhiệm về một khía cạnh chính của hệ thống.
- **Gói (package):** Một cơ chế có mục đích chung để tổ chức các phần tử thành các nhóm. Nó cung cấp khả năng tổ chức mô hình đang được phát triển. Một gói được thể hiện dưới dạng một thẻ thư mục.
- **Hệ thống con (subsystem):** Được sử dụng như một đơn vị hành vi trong hệ thống, nó cung cấp khả năng đóng gói hoàn toàn các tương tác của một số lớp và/ hoặc hệ thống con.
- **Khả năng hiển thị (visibility):** Cho phép chỉ định cách các gói khác có thể truy cập vào các phần tử được sở hữu bởi các gói. Có ba loại visibility là: Public (+), Protect (#) và Private (-).