MẪU P3.1: BÁO CÁO THUYẾT MINH KIẾN TRÚC PHẦN MỀM

Phiên bản:...

CÁC PHIÊN BẢN TÀI LIỆU

Phiên bản	Ngày hoàn thành	Mô tả thay đổi	Tác giả/Nhóm tác giả

1. GIỚI THIỆU

[Giới thiệu tông quan về tài liệu]

Mục đích

[Nêu rõ mục đích và vai trò của tài liệu kiến trúc phần mềm và giới thiệu một cách tóm tắt bố cục của tài liệu, đối tượng sử dụng tài liệu]

Phạm vi

[Xác định rõ phạm vi của tài liệu. Những tác động hoặc ảnh hưởng của tài liệu này là gì?]

Khái niệm, thuật ngữ

[Cung cấp các định nghĩa của tất cả các khái niệm, thuật ngữ được sử dụng trong tài liệu kiến trúc phần mềm.]

Tài liệu tham khảo

[Liệt kê danh sách các tài liệu tham khảo, các thông tin của tài liệu như tên tài liệu, tác giả và ngày phát hành, nguồn cung cấp, phát hành...]

Mô tả tài liệu

[Giới thiệu các phần không thuộc 04 mục nêu trên của tài liệu kiến trúc phần mềm]

1. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KIẾN TRÚC PHẦN MỀM

[Mô tả các yêu cầu và mục tiêu của phần mềm có ảnh hưởng quan trọng đến kiến trúc, ví dụ: tính an toàn, bảo mật, tái sử dụng,... Ghi nhận các ràng buộc đặc biệt có thể ảnh hưởng đến

chiến lược thiết kế và cài đặt, công cụ phát triển, tổ chức đội dự án, kế hoạch, ...Ngoài ra, cần thảo luận kỹ về các yếu tố quan trọng có thể làm ảnh hưởng đến kiến trúc phần mềm như:

- Độ lớn và độ tăng trưởng dữ liệu;

- Số lượng giao dịch;

- Số lượng các kết nối đồng thời;

- Yêu cầu xử lý thời gian thực/theo lô (batch);

- Yêu cầu xử lý trực tuyến (online) /không trực tuyến (offline);

- Yêu cầu về môi trường (CSDL, hệ điều hành, công cụ,...) của khách hàng nếu có;

- Yêu cầu bảo mật;

- Yêu cầu sao lưu dữ liệu.]

2. KIẾN TRÚC ỨNG DỤNG

Mô hình phân lớp

[Vẽ sơ đồ mô tả mô hình phân lớp của phần mềm (2 lớp/ 3 lớp/ n lớp). Mô tả chức năng của mỗi lớp và phương thức làm việc/trao đổi dữ liệu giữa các lớp.]

Mô hình phân rã chức năng/phân hệ

[Vẽ sơ đồ mô tả mô hình phần mềm theo các phân hệ chính. Mô tả tóm tắt ý nghĩa, chức năng từng phân hệ, mối quan hệ giữa các phân hệ và các xử lý chính trong từng phân hệ. Trường hợp bài toán lớn, phức tạp thì mô tả theo từng phân hệ.]

3. KIẾN TRÚC DỮ LIỆU

Các thành phần dữ liệu chính

[Trường hợp CSDL phân tán thì mô tả thành phần dữ liệu chính của từng CSDL. Vẽ sơ đồ liệt kê các thành phần dữ liệu chính của ứng dụng. Mô tả ý nghĩa sử dụng của các thành phần dữ liệu chính, bao gồm:

- Các dữ liệu danh mục chính và các bảng mã;

- Các dữ liệu hoạt động chính (dữ liệu gốc);

- Các dữ liệu thứ cấp được suy ra từ các dữ liệu gốc, nhằm phục vụ mục đích nào đó (có thể là các bảng dữ liệu tổng hợp để in báo cáo).]

Kiến trúc xử lý phân tán (nếu có)

[Trường hợp CSDL phân tán, mô tả phương thức trao đổi và đồng bộ dữ liệu giữa các CSDL phân tán:

- Loại dữ liệu cần trao đổi;

- Ý nghĩa trao đổi dữ liệu;

- Chiều trao đổi dữ liệu: Một chiều; Hai chiều.

- Tần suất trao đổi dữ liệu: Ngay lập tức; Hàng ngày; Hàng giờ;....

- Phương thức trao đổi dữ liệu: Trigger; Theo lô; Gọi hàm qua file trong thư mục;...

- Thông tin khác.]

Kiến trúc trao đổi dữ liệu với các phần mềm khác (nếu có)

[Liệt kê các phần mềm cần trao đổi dữ liệu, với mỗi phần mềm cần trao đổi dữ liệu, mô tả các thông tin sau:

- Loại dữ liệu cần trao đổi;

- Ỷ nghĩa trao đổi dữ liệu;

- Chiều trao đổi dữ liệu: Một chiều; Hai chiều;

- Tần suất trao đổi dữ liệu: Ngay lập tức; Hàng ngày; Hàng giờ;....

- Phương thức trao đổi dữ liệu: Trigger; Theo lô; Gọi hàm qua file trong thư mục;...

- Thông tin khác.]

4. KIẾN TRÚC CƠ SỞ HẠ TẦNG CNTT

[Mô tả một hoặc nhiều cấu hình mạng vật lý (phần cứng) được sử dụng để vận hành phần mềm. cấu hình tối thiểu của các thiết bị vật lý (số máy tính, tốc độ CPU...), phương thức kết nối (trực tiếp, quan mạng LAN...) đế vận hành phần mềm. Đồng thời mô tả mối quan hệ của các tiến trình trong mô hình xử lý với các thiết bị vật lý.]