

## Câu hỏi ôn tập Bảo trì vận hành phần mềm

1. Các loại bảo trì phần mềm?
2. Nền tảng của sự thay đổi phần mềm. Phân loại sự thay đổi phần mềm. Các loại chương trình. Mô hình Quy trình sự thay đổi.. Khái niệm ongoing Support, và Hiệu ứng lè (Ripple Effect)
3. Quy Trình bảo trì phần mềm, qui trình phát triển phần mềm.
4. Các mô hình bảo trì phần mềm
5. Mục tiêu của việc hiểu chương trình
6. Mô hình nắm bắt thông tin
7. Vai trò và nhu cầu thông tin
8. Tính dung lại và khả năng dung lại
9. Kiểm thử phần mềm: kiểm thử hộp đen, kiểm thử hộp trắng, kiểm thử hồi qui
10. Quản lý cấu hình
11. Kiểm soát sự thay đổi
11. Công cụ kiểm thử, công cụ bảo trì, công cụ hỗ trợ quản lý cấu hình
12. REVERSE ENGINEERING, *Forward Engineering, Restructuring, Reengineering, Refactoring*
13. Công nghệ cấu phần, mô hình qui trình dùng lại

### Xem lại một số câu hỏi ở các slide môn học

- Bài tập 1.1: Định nghĩa thuật ngữ bảo trì phần mềm và chỉ ra yếu tố khởi đầu sự thay đổi phần mềm
- Bài tập 1.2: So sánh và tương phản phát triển phần mềm và bảo trì phần mềm
- **Bài tập 2.1** Thảo luận issues có thể đóng góp gia tăng chi phí bảo trì. Bạn làm thế nào tối thiểu tác động của nó?
- **Bài tập 2.2** Những yếu tố nào tác động (impinge) vào tính tiến hóa của sản phẩm phần mềm?
- Bài tập 3.1 Mô tả những thay đổi khác nhau mà sản phẩm phần mềm trải qua và chỉ ra lý do cơ bản cho mỗi loại
- Bài tập 3.2 : Giải thích tại sao cho là quan trọng để phân biệt giữa những loại khác nhau của sự thay đổi phần mềm

- Bài tập 3.3 Ongoing support không được cho là cần thiết dẫn đến sự thay đổi của chương trình như vậy nó nên xem là một phần của bảo trì không?. Ý kiến của bạn là gì.
- Bài tập 4.1: Chọn gói phần mềm (software package) đã biết liên quan nhiều version. Liệt kê những thay đổi đã được thực hiện trong những version khác nhau. Có những Rào cản gì trong thực hiện những chức năng cụ thể này trong những version.
- Exercise 5.6: Bạn thực hiện gì ở dự án phần mềm vừa qua? Đó là dự án thương mại & dự án cấp đại học hay dự án nhân sự. Hãy viết đánh giá mô hình chu trình sống mà bạn đã làm. Nó có đảm bảo có cấu trúc hay không dự định. Bạn có thực hiện mô hình khác nếu như bạn bắt đầu dự án này một lần nữa
- Exercise 5.7: Bạn là IT manager phải có trách nhiệm với hệ thống thư viện lớn bị lỗi không mong đợi vào sáng thứ hai. Bạn đã trải qua các bước để thực hiện nó như thế nào:
  - 1. Nó cấp bách phải mất 2 giờ để thực hiện
  - 2. Nếu thư viện có chức năng tương đương cho vài ngày mà không có hệ thống phần mềm
- **Exercise 6.1** Mục tiêu đạt được của bạn là gì khi cố gắng hiểu chương trình
- **Exercise 6.2** Tại sao hiểu chương trình là quan trọng?
- **Exercise 6.3** Giả sử bạn là lập trình viên, bạn được yêu cầu như sau (i) cung cấp tiện ích quản lý thông điệp cho hệ thống vận hành quản lý thông tin (MIS), và (ii) tích hợp hệ thống MIS vào gói văn phòng tự động. Những thông tin về MIS bạn cần làm gì, có tác động đến thay đổi không? Chỉ ra lý do.
- **Exercise 6.5:** Liệt kê những loại khác nhau của chiến lược hiểu chương trình, phân biệt giữa chúng
- **Exercise 6.6:** Những chiến lược gì bạn đã dùng và trong những hoàn cảnh nào?
- **Exercise 6.7** Liệt kê và giải thích các yếu tố chính tác động đến việc hiểu một chương trình
- **Exercise 6.8** Bạn có thể cải thiện khả năng đọc hiểu chương trình Hình 6.10 bằng những cách xử lý nào?
- **Exercise 6.9** Liệt kê tất cả công cụ bảo trì đã có trong hệ thống của bạn. Có gắng thử 3 trong những công cụ này, với mỗi loại chức năng chính của chúng là gì và làm thế nào nó cải thiện khả năng đọc.
- **Exercise 6.10** Tại sao quan trọng đối với người bảo trì thu được hiểu biết tốt chiến lược nắm bắt chương trình khác nhau và vấn đề dựa trên kinh nghiệm
- **Exercise 8.3** Give reasons why it is important to reuse programs instead of writing them from scratch.
- **Exercise 8.4** What benefits can be derived from reusing software?
- Exercise 8.5 Compare and contrast the different approaches to reuse, giving examples of systems that can be obtained from each of these approaches.
- **Exercise 10.1** Bạn là quản lý bảo trì với nhiệm vụ thuyết cấp trên tăng ngân sách cho bộ phận bảo trì. Trong báo cáo trình bày, những quan điểm gì bạn cần nhấn mạnh trong nỗ lực đạt được mục tiêu đề ra ?
- Exercise 10.2 Năng lực nhân sự làm phát triển phần mềm khá cao hơn công việc của bảo trì phần mềm. Giải thích tại sao nói vậy. Và nếu bạn là người quản lý bảo

trì phần mềm bạn thử thu hút người năng lực cao để làm cho bộ phận của bạn như thế nào.

- **Exercise 10.3** Bảo trì phần mềm là truyền thống phân bố qua giữa các khoá học khoa học máy tính và công nghệ phần mềm. tại sao nói có khác biệt môi trường mức đại học và bộ phận bảo trì công nghiệp có thể là nguyên nhân chính cho những bỏ qua này
- Exercise 11.5 Liệt kê loại chính của tài liệu hệ thống và giải thích mỗi loại có thuận lợi việc bảo trì.
-