

BÀI TẬP THỰC HÀNH

CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM NÂNG CAO

1. Thời gian:

3 tiết x 12 buổi = 36 tiết (từ tuần 4 đến 15)

2. Hình thức đánh giá:

Điểm 50% học phần. Bảo vệ kết quả thực hành vào tuần 14 và 15.

3. Phần mềm thực hành

- Word, Excel
- Vẽ sơ đồ ER: Astah Professional, Power Designer, Visio, ...
- Vẽ giao diện: Mockup, Axure, ...
- Lập kế hoạch dự án: Asana
- Quản lý cấu hình: Bitbucket
- Sinh dữ liệu test dump data: <https://www.mockaroo.com/>, <https://github.com/marak/Faker.js/>,
Faker.NET

4. Nội dung thực hành

- Phân nhóm, mỗi nhóm được giao 01 trong các đề tài sau:
 - 1- Quản lý garage auto
 - 2- Quản lý tiệc cưới
 - 3- Quản lý thư viện
 - 4- Quản lý nhà sách
 - 5- Quản lý phòng mạch tử
 - 6- Quản lý các đại lý
 - 7- Quản lý khách sạn
 - 8- Quản lý cây gia phả
 - 9- Quản lý sổ tiết kiệm
 - 10- Quản lý giải vô địch bóng đá
 - 11- Quản lý bán vé máy bay
 - 12- Quản lý học sinh
 - 13- Quản lý thuê bao điện thoại

5. Lịch trình thực hành

| Buổi | Tuần | Mục tiêu | Nội dung |
|-------|--------|--|--|
| 1 | 4 | LAB 1: Lập kế hoạch dự án | Hoàn thành: <ul style="list-style-type: none"> Xác định cấu trúc phân chia công việc (WBS): chi phí, thời gian thực hiện, phân công cho ai Biểu diễn sơ đồ PERT và sơ đồ Gantt Tối ưu hóa sơ đồ Gantt để thực hiện trong 10 tuần Xác định các rủi ro của dự án, phân loại theo 04 nhóm (Customers & Users, Environment, Scope & requirement, Execution), xác định mức độ rủi ro (từ 1 (rất thấp) đến 5 (rất cao)), xác suất xảy ra (0%, 25%, 50%, 75%, 100%) |
| 2 | 5 | LAB 2: Ước tính kích thước và chi phí PM | Hoàn thành: <ul style="list-style-type: none"> Ước lượng kích thước phần mềm theo phương pháp Functional Point (FP) Ước lượng chi phí phần mềm theo phương pháp COCOMO2 |
| 3 | 6 | LAB 3: Quản lý cấu hình | Hoàn thành: <ul style="list-style-type: none"> Lập kế hoạch quản lý cấu hình (xác định các mục cấu hình, quy trình kiểm soát thay đổi, ...) Cài đặt môi trường làm việc, phân quyền truy cập và lưu trữ các file theo đúng cấu trúc thư mục đã định trong Kế hoạch quản lý cấu hình Mô hình hóa yêu cầu nghiệp vụ (viết báo cáo theo mẫu Lab 2 của CNPM, bao gồm cả Thiết kế kiến trúc hệ thống) |
| 4 | 7 | LAB 4: Tạo dữ liệu test dump data | Hoàn thành: <ul style="list-style-type: none"> Phân tích và thiết kế CSDL (viết báo cáo theo mẫu Lab 3 của CNPM) Phân tích và thiết kế Giao diện (viết báo cáo theo mẫu Lab 4 của CNPM), và design trực tiếp trên MVC Tạo dữ liệu test cho ứng dụng ở database (dump data) Tạo dữ liệu test cho ứng dụng ở javascript và trong source code |
| 5-6-7 | 8-9-10 | Cài đặt phần mềm | Hoàn thành: <ul style="list-style-type: none"> Cài đặt các module ứng dụng Tích hợp hệ thống và test tích hợp |
| 8-9 | 11-12 | Testing | Hoàn thành: <ul style="list-style-type: none"> Test ứng dụng Ghi lỗi và sửa lỗi Lập báo cáo test và báo cáo chất lượng |
| 10 | 13 | Nộp dự án | Hoàn thành: <ul style="list-style-type: none"> Đóng gói source code → file cài đặt, chuẩn bị tài liệu hướng dẫn sử dụng Chuẩn bị tài liệu presentation Đóng gói các tài liệu dự án (Kế hoạch dự án; File ước lượng kích thước, chi phí; Kế hoạch quản lý cấu hình, Kế hoạch quản lý chất lượng, Tài liệu yêu cầu phần mềm, Mô hình hóa yêu cầu, Thiết kế dữ liệu, Thiết kế giao diện, Báo cáo test, Tài liệu hướng dẫn cài đặt, Tài liệu hướng dẫn sử dụng) |
| 11-12 | 14-15 | Bảo vệ dự án | <ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm bảo vệ 30 phút |