SWP391   
(Software development project)

* Làm app trong vòng 10 tuần (giả lập đồ án tốt nghiệp – Mini Capstone)
* 0986628525
* [Hoangnt20@fe.edu.vn](mailto:Hoangnt20@fe.edu.vn) / [hoang.nguyenthe@gmail.com](mailto:hoang.nguyenthe@gmail.com)
* Không có PE, FE

Quy trình làm phần mềm/ SoftwareDevelopment process/ Model/ Method

1. Requirements Gathering – tìm ra các yêu cầu phần mềm (liệt kê các tính năng)

Vd: app có màn hình login = Gmail

App có màn hình/ tính năng thêm/tạo mới đơn hàng, thanh toán online

App có tính năng theo dõi tiến trình xử lý đơn hàng (giống giao hàng shoppe)

-> SRS – software Requirements SPECIFICATION (góc nhìn nhà F thì là ½ cuốn KLTN)

-> SWR302

2. Design – thiết kế

UI (Front-end Design), FIGMA

Database (ERD)

Software Architectural design, kiến trúc của phần mềm: MVC, Micro Services, API, …

>>>SWD391 kì 7 mức lương từ 4000$/ tháng ở VN.

3. Implementation / Development/ Viết code

4. Validation/Testing/QC

5. Go live/ Production/ Deployment/ Enhancement/ Upgrading/ Fixing/ Pach/ Update

Bàn giao sản phẩm, đưa vào sử dụng, nâng cấp, fix bug, thêm mới tính năng

1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5: Tuyến tính và tuần tự, xong gọn từng phần công việc -> TRADITIONAL/WATERFALL

Nếu đi cùng lược -> Agile/ Incremental & Iterative

>>> Scrum, KanBan, XP, LEAN (START-UP)

I. LỘ TRÌNH LÀM VIỆC TỪ TUẦN 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | X |
| Kick-off | Sprint1 | Sprint1 | Sprint2 | Sprint2 | Sprint3 | Sprint3 | Sprint4 | Sprint4 | Final/Review cuối kì (tuần 12) | Quay Video |

(Interative/Incremental)

* Mỗi 2 tuần, team phân tích requirements/Design/viết code/Kiểm thử
* GV: PO (Product Owner), PM (Project Manager) đưa reqs, cung cấp giải thích về tính năng, nghiệm thu (UAT: User Acceptance Testing)

II. QUẢN LÍ NHÓM

* 1. Tool quản lí Requirements/công việc được phân công cho các thành viên
  + Jira, NOTION, TRELLO
  + Bắt đầu nhập liệu vào Tool được rồi
  + Định kì nhóm nên họp nhóm với nhau

III. LƯU CODE ONLINE

* GitHut, GitLab, BitButket (Chung công nghệ GIT)

IV. REQUIREMENTS/FEATURES/FUNCTIONS/TÍNH NĂNG/USER STORY/TÊN CÁC MÀN HÌNH

* 1. Tính năng phần mềm:
  + Dùng text để mô tả tính năng/tên của các màn hình
  + Dùng USE-CASE diagarm
  + Vẽ cái màn hình + ô nhập + nút nhấn xử lý = giấy hoặc Excel
  + FIGMA, Mockup tool, Prototyping tool, WireFrame tool. công cụ giúp phác thảo để dễ dàng truyền thông trong team, lấy feedback: Just in Mind, Balsamiq, …
* 2. BÍ QUYẾT TÌM REQUIREMENTS/TÊN CÁC MÀN HÌNH/CÁC CHỨC NĂNG
  + Tìm ra các tính năng của phần mềm sẽ làm thông qua “tìm hiểu các app đang có sẵn trên thị trường – EXISTING SYSTEMS” -> Seminar #1 vừa xong
  + … Học trong SWR
  + Kĩ thuật đặt câu hỏi: DEV TEAM tự đặt 3 câu hỏi tự tìm câu trả lời
    - APP viết cho ai dùng: ROLES/USER CLASSES, USER TYPE, ACTOR, LOẠI NGƯỜI DÙNG SẼ XÀI APP
    - Ai sẽ làm được gì với APP: liệt kê các tính năng các màn hình mà mỗi USER có quyến thao tác/ chạm vào: Verb + Object/Adv
      * Bất kì ai chạm, sờ dùng app -> gọi chung là USER, nhưng trong đám USER này sẽ có người thao tác được nhiều, người thao tác ít tính năng -> ROLES
      * Không cần, không thèm, chưa có account, xài được gì không? Nếu có, gọi là GUEST/VISITOR
      * Guest:
        + View the hot deals
        + View the list of Products
        + View a specific Product (Product Details)
        + Search Product by price, brand name, …
        + Filter Product by…
      * Những ai đó sẽ đc phân quyền chi tiết hơn làm những thứ GUEST ko thể làm đưẹoc, đòi hỏi có account và login
        + CASHIER

Create an Order (Tạo mới đơn hàng tại quầy thu ngân)

* + - * + CUSTOMER

Create an online order (Tạo mới đơn hàng qua web app một cách chủ động)

Pay and order

Comment

Feedback

Rating

Manage cart

…

* + - * + SALES

Update order status

* + - * + ADMIN
    - Những thông tin/ dữ liệu/ đối tượng dữ liệu nào ta cần phải lưu trữ dài lâu
      * Conceptual Data Model, ERD mức tên Entity (có thể lược bớt đặc tính, cột, trường, field dữ liệu)
      * Ví dụ:
        + Bài làm bánh:

Công thức là bánh

Profile của đầu bếp: baker

Dụng cụ làm bánh:

Danh mục phân loại

* + - * + Yến sào

Sản phẩm yến sào

Người mua

Giỏ hàng

Đơn hàng

Danh mục phân loại

* + - * Nhận diện những danh từ (Kèm đặc tính mô tả cho danh từ đó) -> ENTITY/TABLE/DTO CLASS. Mỗi tính năng/màn hình sẽ thao tác/xử lý/lưu trữ/ những OBJECT/ENTITY nào đó
    - Đích đến của BA (BUSINESS ANALYST) LÀ: tím ra các tính năng/DATA OBJECT để thỏa mãn nhu cầu LƯU TRỮ/XỬ LÍ của USER.
      * USER muốn xử lí INFO gì trong công việc của họ
      * USER muốn lưu trữ gì trong công việc của họ

V. CHUẨN BỊ CHO VIỆC LÀM APP:

* 1. Xác định APP của mình là 1 sàn giao dịch(platform) hay là 1 chủ thể đơn lẻ (1 company, 1 shop)
  + Platform: cái chợ, trăm người bán vạn người mua
    - Shoppe
    - Lazada
    - Grab
    - -> Phức tạp thêm tính nắng do có nhiều đối tác
  + Company/Shop: 1 người bán, vạn người mua
    - Thedoididong
    - FPTshop
    - Cellphones
* 2. MUA/DOWNLOAD/TÌM VÀ ĐỘ SẴN LAYOUT CHO
  + End-User, GUEST/CUSTOMER Phải đẹp, bắt mắt, hiệu ứng.
  + ADMIN, phần quản trị hậu trường: không cần quá đẹp chỉ cần đơn giản để CRUD DATA
* 3. Những lưu ý cho các tính năng
  + Nhập liệu/màn hình tạo mới 1??? Gì gì đóa tạo mới 1 công thức nấu ăn, gói thuê xe, …
    - Text area, input text -> dữ liệu hiển thị thuần text không đẹp không phong phú
    - -> rich text editor, màn hình nhập dữ liệu giống như microftword và save thằng HTML xuống field của database
    - CKEditor in Larevel, TinyMCE, … là những ví dụ để làm màn hình nhập liệu như word
  + Import từ file Excel -> học cách đọc dữ liệu từ file excel để insert vào database
  + Upload ảnh/video:
    - lưu ảnh video trêm 1 thư mục của Tomcat/websever (DB chỉ lưu tên tệp tin)
    - lưu thẳng vào trong CSDL (BLOB Column)
    - Nhờ youtyube giữ dùm, fb của ta lưu URL
    - Nhờ nền tảng lưu trữ thứ 3. FireBasse, Amazon Se…
  + Login:
    - Username/password riêng của app (Xưa r)
    - Dùng email để login/pass riêng
    - Dùng email account để login
    - Dùng các tài khoản MXH để login
    - Số điện thoại login, pass chính là OTP mỗi lần đăng nhập
    - Gửi email để verify account

\* THỨ 6: LAYOUT sơ bộ các màn hình của app, Danh sách tính năng để QA \*