Q1.

a. Requirement characteristics

- Reliability:

+ The requirements is not clear enough to understand,since some several function such as “Phòng thử đồ ảo” cần phải được làm rõ rang thêm về công nghệ AR/AV này để có thể triển khai. (Nếu các bạn khoái Scrum)

+ The requrments is clear enough. Every function are describe well enough, especially “Chia s ẻ mạng xã hội”.

(môn này k có đáp án. Đáp án là ở góc nhìn mỗi người và triển khai sao cho hợp lý.)

+ Những yêu cầu này nó chưa có đầy đủ để thực hiện 1 ứng dụng. Ứng dụng cần thêm các chức năng feedback các áo quần hay là cần phải thuê áo mà đề chưa nói rõ.

+ Nó rõ vcl rồi em thấy đọc chơi luôn. Em đọc vào chức năng đầu tiên và chức năng 2 là đã có thể hình dung ra được chức năng chính của ứng dụng.

(đưa docs sau nhá)

ð Độ tin cậy ở mức khá=> fan waterfall. Kém/Medium thì fan agile. THÊM DẪN CHỨNG từ đề để chứng minh mình có học và có góc nhìn và có quan điểm riêng về các thứ trong đề.

ð Độ tin cậy ở mức KHÁ/TỐT

ð ĐỘ tin cậy ở múc trung bình

Types and number of requirements:

+ Requiremets thì sẽ có 2 loại functional requirements (nhưng yêu cầu chức năng) và non functional requirements (những yêu cầu phi chức năng)(dạy kĩ hơn ở sau)

+ Non functional requirements thì nó không dc liệt kê từ đề, đề nó chỉ liệt kê chức năng => k làm việc với non functional requirements.

+ Em thấy đề này nhiều chức năng vcl ra, có 5 ý tạch biệt, mỗi ý thì có cũng cỡ vài chục functional requirements. Ví dụ ý chia sẻ xã hội thì phải chia sẻ qua linkedln, facebook, zalo, tiktok, … hay là ý phòng thử đồ ảo phải làm việc với AR. (haters thì sẽ vạch lá tìm sâu)

+ Em thấy đề này ít chức năng, gồm có 5 tác biệt và mỗi ý sẽ có vài functional requirements tại vì miêu tả khá đơn giản. Ví dụ chia sẻ mạng xã hội thì chỉ có vài cái như là linkedlin, facebook, zalo,…. (bảo vệ)

Frequency of requests may change (sự thay đổi => waterfall thì cần ít thay đổi, scrum cần nhiều thay đổi)

Đề đéo nói gì về việc change hay là không.

+ Thay đổi nhiều lắm ấy chơi scrum đê

+ Requirements which were listed above may be change in future to meet with customer’s demand, they are just beginning features of this application.

+ There will be more features in future to finish the project.

Ø ***Request may change regularly.***

+ Fan của waterfall

+ Requiremetns không thay đổi nhiều bởi vì nó đã diễn tả đầy đủ tính năng của ứng dụng

+ Hiện tịa đẫ đủ chức năng và không cần them chức năng

=>

- Determination of requirements at an early stage (ko có trong đề)

+ Although there are **5** requirements at early stage, they are NOT enough for a completed system.

+ In process of developing, features can be added or deleted or adjusted.

Ø ***Define requirements not at early stage***

+ Xác định rõ rang từ đầu, không cần phải them hay xóa requiremets ở tương lai

Ø ***Define requirements at early stage***

Development team

o Team size:

§ In this circumstance, the project includes **9** members:

**1** *product owner* - me

**6** *developers*

**2** *QA (trong đề ra k chế)*

( nếu số lượng nhóm phát triển **tương đương** với số lượng yêu cầu -> trung bình, 5ng - 5cv => 1ng = 1cv

nếu số lượng nhóm phát triển nhiều hơn số lượng yêu cầu -> nhỏ, 10ng - 2cv => 1ng = 0.2cv

nếu số lượng nhóm phát triển ít hơn số lượng yêu cầu -> lớn ) 5ng - 20cv => 1ng = 4cv

-> Chốt lại vấn đề, đưa ra đề xuất mô hình phù hợp với tình huống hiện tại...

***<=5 người: team nhỏ***

***6-10: team trung bình***

***>10: lớn***

***Team có 9 người, là 1 team trung bình và có thể handle được một hệ thống lớn => fan agile***

***Team có 9 người, là 1 team trung bình và có thể handle được hệ thống đơn giản => fan waterfall***

- Level of understanding of user requirements by the developers: (đẳng cấp thấp=> waterfall, trình cao thì mới agile)

+ Team can be provided additional information and resource when needed, hỗ trợ team tuyệt đói về thông tin và công nghệ và tài nguyên. (câu này là lợi thế tuyệt tối cho Agile, nếu fan Watefall chỉ có làm ngơ câu này và chui vào hang)

+ không có thông tin về team dev, nhưng với hiểu biết của develpers thì có thể handle dc cái thứ tạp => anglie

+ không có thông tin về team dev, nhưng với hiểu biết của develpers thì không đủ handle phức tạp => watefall

Ø ***Developers can understand what customer needs easily.***

Ø User involvement in the project (những người liên quan dự án, ít thì waterfall, nhiều thì agile)

o *“The organization had contracted with a local company to provide additional resources when needed.”. (có trong đề -> agile)*

o In development process, team will get additional resources. It is customer’s work to support and provide more information. So that progress of this project can be handled. (tự chế)

Ø ***User involves to this project highly***

2. NẾU làm product owner em sẽ cho team chơi luôn cả phương án đó là blackbox testing và whitebox testing. Về whitebox testing em sẽ cho team thực hiện Unit Test (là test đơn vị hàm: Hàm, Class, …) và Intergration. => văn mẫu

4.

Funcs

**+ Thử đồ dùng AR:** chức năng này cho phép em thử đồ dùng AR từ đó…

**+ Chia sẻ qua Zalo:** Chức năng này cho phép chia sẻ các mẫu mới thoongqua zalo

**+ Gửi feedback:** Chức năng này cho phép gửi feedback về những mẫu hang sai kích cỡ

… đề này có không dưới 50 cái chức năng, tìm ra 4 cái để ghi. (dựa vào đề chứ đừng tự chế nhu là đăng nhập, đăng ký, quên mật khẩu, xem người,…)

Code project PRJ301

Những yêu cầu chứng năng: (Nó sẽ trả lời cho câu hỏi hệ thống làm dc gì)

+ Sign In

+ Sign Up

+ Search

+View

+AddTo Cart

+Checkout

Những yêu cầu phi chức năng (Nó sẽ trả lời câu hỏi là hệ thống có đáp ứng những cái không liên quan tới 1 chức năng cụ thể)

+ UI Đẹp

+ Code phải dễ đọc

+ Phải có javascript

(Xác định độ tin cậy của mấy cái yêu cầu như thế nào?)

* **Độ rõ ràng của yêu cầu:** Yêu cầu phải rõ ràng, súc tích và không mơ hồ. Chúng phải dễ hiểu và diễn giải, và không nên để lại bất kỳ nghi ngờ nào về những gì mong đợi.
* **Tính đầy đủ của yêu cầu**: Yêu cầu phải đầy đủ và bao gồm tất cả các khía cạnh của hệ thống. Chúng không được bỏ sót bất kỳ chi tiết quan trọng nào và không được đưa ra bất kỳ giả định nào về những điều đã biết hoặc không.

Theo dõi hoạt động: Giám sát và theo dõi các hoạt động thể chất khác nhau như chạy, đi bộ, đạp xe, bơi lội, v.v. Cung cấp dữ liệu thời gian thực về quãng đường đã đi, lượng calo đã đốt cháy, số bước đã thực hiện và số phút hoạt động.

Theo dõi nhịp tim: Sử dụng cảm biến của thiết bị để đo và theo dõi nhịp tim của người dùng trong khi tập luyện và nghỉ ngơi. Cung cấp thông tin chi tiết về các vùng nhịp tim và cung cấp thông báo khi nhịp tim cao hoặc thấp.

Theo dõi GPS: Kết hợp chức năng GPS để theo dõi các hoạt động ngoài trời một cách chính xác. Hiển thị bản đồ tuyến đường, quãng đường đã đi và tốc độ theo thời gian thực. Người dùng cũng có thể đặt mục tiêu và nhận thông báo khi họ đạt được những cột mốc cụ thể.

Theo dõi giấc ngủ: Phân tích các mẫu giấc ngủ và cung cấp thông tin chi tiết về chất lượng giấc ngủ, thời gian và chu kỳ giấc ngủ của người dùng. Cung cấp các khuyến nghị để cải thiện thói quen ngủ và cung cấp điểm số để giúp người dùng hiểu rõ hơn về sức khỏe giấc ngủ tổng thể của họ.

Theo dõi calo và dinh dưỡng: Người dùng có thể ghi lại lượng thức ăn của họ và theo dõi lượng calo tiêu thụ của họ. Cung cấp cơ sở dữ liệu toàn diện về thực phẩm và thông tin dinh dưỡng của chúng. Cung cấp thông tin chi tiết về các chất dinh dưỡng đa lượng (carbohydrate, protein, chất béo) và giúp người dùng duy trì chế độ ăn uống cân bằng.

Thiết lập mục tiêu và theo dõi tiến trình: Cho phép người dùng đặt các mục tiêu thể dục như giảm cân, mục tiêu khoảng cách hoặc tần suất tập luyện. Theo dõi tiến trình của họ theo thời gian và cung cấp hình ảnh đại diện cho các thành tích để thúc đẩy và khuyến khích tiếp tục nỗ lực.

Màn trainee (màn của người xài app)

Màn admin (vẽ sau)

ð Theo dõi sức khỏe

Bất kì ứng dụng đều sẽ 2 mặt.  
 Mặt đầu tiên là ứng dụng cho user, khách hàng xài

Mặt khác là 1 ứng dụng khác biệt cho admin nó xài. Ban acc, thêm acc, (màn này ít ai thấy)

| Theo dõi hoạt động (tổng hợp về 1 tiến trung chung) | | Theo dõi nhịp tim | | Theo dõi GPS | | | (Tự vẽ) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giám sát và theo dõi các hoạt động thể chất (1 tính năng lớn được mô tả, Mua hang – sẽ có Servlet handle Add To Cart, Check Out, Remove Item To Cart, …) | Cung cấp dữ liệu thời gian thực | Dùng cảm biến để đo và theo dõi nhịp tim (1 tính năng cần nhiều Servlet) | Cung cấp thông tin | Theo dõi hoạt động ngoài trời | Hiển thị các thông tin liên quan | Nhận thông báo |  |
| Giám sát trong các chế độ thông thường (chạy bộ, bơi, …)  (1 trang Servlet, hoạt động 1 cái request) => viết màu vàng => cụ thể nhất có thể được. người ta đọc vào là người ta thấy nó làm 1 việc duy nhất | Giám sát về quãng đường đã đi | Theo dõi nhịp tim lúc người dùng bật chế độ tập luyện (1 trang servlet) | Cung cấp nhịp tim ở các vùng khác nhau | Lúc bình thường (chạy, đi xe, đi bộ, …) | Hiện bản đồ tuyến đường | Nhận thông báo khi hoàn thành các cột mắc |  |
|  | Giám sát về lượng calo đốt cháy | Theo dõi nhịp tim lúc người dùng bật chế độ nghỉ ngơi (1 trang servlet) | Cung cấp nhịp tim cao hai thấp |  | Hiện thị tốc độ |  |  |
|  | Giám sát về số bước đã thực hiện |  |  |  | Hiện thị quãng đường (TÙY VÀO CÁCH HIỂU ĐỂ TÁCH HOẠT) |  |  |
| Giám sát trong các chế độ biệt (bơi, leo núi, …) (VẼ) |  |  |  | Lúc đặc biệt (leo núi, vượt đèo, …) (BÁNH VẼ) |  | Nhận thông báo về thời tiết (Mưa, gió, …) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Hồng: tầng activity

Xanh lá: Task

Vàng: MVP

Xanh dương: Release #1

| Manage Courses | | | | Manage Records | | | Manages Employee Responses | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CRUD Courses (Thêm, sửa, xóa, …) | Recommend Courses By Cataloge (Sort, Thông báo, …)  HIỂU: là chức năng này là 1 một chức năng cho phép admin có thể edit các người dùng phù hợp cuốn sách này, edit cái tiên quyết, => recommed | Manage Schelece | Manage mode | Manage employes training records | Manage performance tracking |  | Manage employees feedback | Maange surveys |
| Create Course | Add audiances to a course catalog | Create Schedule | Select a mode for a course (online, class, ..) | View record abour Course taken |  |  | View feedback list | Create survey |
| Update Course | Add description to a course catalog | Provide information (dates, times, locations, …) | Edit a mode | View Record abourr Completion Date |  |  | View feedback details | Set survey dealine |
| Delete Course | Add prerequirs to a course catalog | Edit schedule |  | View Results Records |  |  | Send response email | Anylize survey |
| View Course List | Edit course catalog |  |  |  |  | Nhận thông báo về thời tiết (Mưa, gió, …) | Analyize feedbacks |  |
| View Course Details |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Export records as EXCEL File (.xlsx) |  |  | Export feedback as EXCEL File (.xlsx) | Export survey response as EXCEL File (.xlsx) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CRUD Users | CRUD Course | CRUD Records | Anaylise dataa |  |  |  |
| Create | Create |  | Show data as chart |  |  |  |
| U | U |  | Show data as … |  |  |  |
| D | SV |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |

V Details

Disable User

Enable User