BÀI TẬP TUẦN 1

Các khái niệm cơ bản về Công nghệ phần mềm &

Cài đặt môi trường

**Phần I:**

**Bài 1.1**

a) Chọn phát biểu đúng nhất về sản phẩm phần mềm trong các phát biểu sau?

**1.** **Phần mềm gồm ba phần chính: chương trình máy tính, cấu trúc dữ liệu (ngoài và trong) và tài liệu**

2. Phần mềm là tên gọi khác của chương trình máy tính

3. Phần mềm gồm chương trình máy tính và phần cứng đi kèm

4. Phần mềm là các ứng dụng được cài đặt trên máy tính

b) MS Word thuộc loại phần mềm nào?

1. Phần mềm hệ thống

2. Phần mềm tiện ích

**3.** **Phần mềm ứng dụng**

4. Phần mềm khoa học kỹ thuật

c) Chọn phát biểu đúng nhất trong các phát biểu sau?

**1.** **Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm có chất lượng cao, thời gian phát triển nhanh với chi phí hợp lý**

2. Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm sử dụng lâu dài

3. Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm có độ tin cậy cao

4. Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm với chi phí hợp lý

**Bài 1.2**

**a)** **Nêu khái niệm về phần mềm. Lấy ví dụ và mô tả về một phần mềm mà bạn sử dụng thường xuyên.**

Khái niệm phần mềm:

- Định nghĩa 1: Phần mềm là

+ Các lệnh (chương trình máy tính) khi được thực hiện thì cung cấp những chức năng, kết quả mong muốn

+ Các cấu trúc dữ liệu làm cho chương trình thao tác thông tin thích hợp

+ Các tư liệu mô tả thao tác và cách sử dụng chương trình

- Định nghĩa 2:

+ Trong một hệ thống máy tính, nếu trừ bỏ đi các thiết bị và các loại phụ kiện thì phần còn lại chính là phần mềm

+ Nghĩa hẹp: Phần mềm là dịch vụ chương trình để tăng khả năng xử lý của phần cứng của máy tính (như hệ điều hành-OS)

+ Nghĩa rộng: Phần mềm là tất cả các kỹ thuật ứng dụng để thực hiện dịch vụ chức năng cho mục đích nào đó bằng phần cứng. Phần mềm không chỉ gồm phần mềm cơ bản và phần mềm ứng dụng mà phải bao gồm cả khả năng, kinh nghiệm thực tiễn và kĩ năng của kĩ sư(người chế ra phần mềm). Phần mềm còn bao gồm tất cả các kỹ thuật làm cho sử dụng phần cứng máy tính đạt hiệu quả cao

Ví dụ một phần mềm em sử dụng thường xuyên: Phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word (MW)

**b)** **Liệt kê 5 thuộc tính chất lượng cho một phần mềm tốt. Hãy thử đánh giá phần mềm mà bạn đã lựa chọn ở trên với các thuộc tính chất lượng này.**

5 thuộc tính chất lượng cho một phần mềm tốt:

- Phản ánh đúng yêu cầu người dùng(tính hiệu quả-effectiveness)

*+ Phần mềm MW phản ánh và đáp ứng đúng và đầy đủ yêu cầu người dùng là soạn thảo văn bản, và các thao tác với văn bản*

- Chứa ít lỗi tiềm tàng

*+ Phần mềm MW chứa rất ít lỗi, thuận tiện cho người sử dụng*

- Giá thành không vượt quá giá ước lượng ban đầu

*+ Giá thành của MW không đắt, đại trà và phù hợp với số lượng lớn người sử dụng*

- Dễ vận hành, sử dụng

*+ MW dễ vận hành và dễ dàng cho người dùng sử dụng*

- Tính an toàn và độ tin cậy cao

*+ MW có độ bảo mật cao*

**Bài 1.3**

Phần mềm AirVisual thu thập các số liệu về chỉ số không khí (tỷ lệ khí thải, bụi mịn,…) và một số thông tin khác về nhiệt độ, độ ẩm,… cung cấp cho người dùng chất lượng không khí tại thời điểm sử dụng phần mềm. Theo bạn đây là ví dụ của loại phần mềm nào?

A/. Phần mềm hệ thống (System software)

B/. Phần mềm trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence Software)

**C/. Phần mềm thời gian thực (Real time software)**

D/. Phần mềm nghiệp vụ (Business software)

Với mỗi loại ở trên hãy lấy 5 ví dụ về phần mềm mà bạn biết.

**Phần II: Giới thiệu về bài toán (case study)**

**Bài 1.4**

Ban quản lý tổ dân phố 7 phường La Khê cần xây dựng một phần mềm quản lý thông tin khu dân cư / tổ dân phố. Tổ dân phố 7 có hơn 400 hộ gia đình với 1.700 nhân khẩu, chưa kể hàng trăm sinh viên thuê trọ và hàng chục gia đình nơi khác đến thuê nhà làm kinh doanh dịch vụ. Địa bàn rộng, dân cư đông và phức tạp nên ban quản lý mong đợi phần mềm này có thể quản lý thông tin chung cả tổ dân phố từ biến động nhân khẩu, hộ khẩu đến các công tác đoàn thể khác. Ban quản lý gồm một tổ trưởng, một tổ phó và các cán bộ phụ trách các hoạt động nghiệp vụ khác. Tổ trưởng và tổ phó có thể thực hiện tất cả các nghiệp vụ quản lý, còn các cán bộ khác phụ trách từng nghiệp vụ theo phân công cụ thể.

**Nhóm em chọn đề tài yêu cầu nghiệp vụ: Quản lý thông tin phòng tránh Covid-19**

Với tình hình diễn biến phức tạp của dịch Covid-19, cán bộ y tế trong tổ dân phố cần ghi nhận thông tin các nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch: thông tin khai báo dịch tễ, trạng thái sức khoẻ bất thường của người dân trong tổ khai báo. Nếu có cá nhân hoặc hộ gia đình phải cách ly tập trung hoặc cách ly tại nhà thì cũng cần ghi nhận các thông tin này (thời gian bắt đầu cách ly, mức độ cách ly F0,1,2,3…, đã test covid-19 chưa, hình thức test, thời điểm test, kết quả các lần test,…). Hàng tuần cán bộ y tế cũng cần thống kê thông tin nhận khẩu liên quan đến dịch covid-19.

Cần làm biểu mẫu kê khai Covid 19 (Phần II, lab 1)

Bài tập tuần 02

Vòng đời phần mềm &

Lập trình với cơ sở dữ liệu

**Phần I:**

**Bài 1.1**

d) Mô hình bản mẫu (prototyping model) của phát triển phần mềm là …

5. Một cách tiếp cận hợp lý khi yêu cầu được định nghĩa rõ ràng

6. Một cách tiếp cận hữu ích khi khách hàng không thể định nghĩa yêu cầu rõ ràng

7. Cách tiếp cận tốt nhất cho những dự án có đội phát triển lớn

8. Tất cả các phương án trên đều sai

e) Bước đầu tiên trong vòng đời phát triển phần mềm (Software Development Life Cycle) là?

5. Xác định các nhu cầu và ràng buộc

6. Viết phần mềm

7. Vận hành hệ thống để loại bỏ các khiếm khuyết

8. Nâng cao sản phẩm sau khi đã triển khai

f) Tình huống nào không phù hợp để có thể áp dụng mô hình thác nước? (chọn nhiều)

5. Khó khăn trong việc bổ sung yêu cầu mới trong các pha sau của tiến trình

6. Các yêu cầu được xác định rõ ràng, đầy đủ ngay từ đầu

7. Khách hàng muốn có sản phẩm vận hành được sớm

8. Khó thu thập đầy đủ yêu cầu ngay ở giai đoạn đầu của dự án

**Bài 1.2**

Hãy giải ô chữ dưới đây với các gợi ý kèm theo?

Các gợi ý cho ô chữ:

**Bài 1.3**

Hãy so sánh các mô hình phát triển phần mềm: Thác nước, Chế thử, Gia tăng, Xoắn ốc, Phát triển dựa trên thành phần

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Đặc điểm chính** | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** | **Tình huống áp dụng phù hợp** |
| **Mô hình Thác nước** |  |  |  |  |
| **Mô hình Chế thử** |  |  |  |  |
| **Mô hình Gia tăng** |  |  |  |  |
| **Mô hình Xoắn ốc** |  |  |  |  |
| **Mô hình dựa thành phần** |  |  |  |  |

**Phần II: Phân tích thông tin cơ bản (input / output) cho nghiệp vụ bài toán (case study)**

**Bài 1.4**

Phân tích thông tin cơ bản cho nghiệp vụ bài toán

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Input** | **Process** | **Output** |
| Thông tin các nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch:  - Thông tin khai báo dịch tễ:  + Đã từng đi đến vùng dịch cụ thể là tỉnh/thành phố nào, khai báo cụ thể ngày và thời gian lưu trú  + Đã từng đi đến những nơi nào trong vùng dịch (khai báo rõ địa chỉ, tên phố, ngày giờ,…)  + Đã từng tiếp xúc với những ai kể từ ngày đi vào vùng dịch, tiếp xúc như thế nào, ngày giờ nào và trong bao lâu  - Trạng thái sức khoẻ bất thường:  + Cần khai báo rõ có các triệu chứng đặc trưng của Covid 19 hay không, các triệu chứng gồm có: Ho, sốt, đau họng, khó thở, mệt mỏi.  - Thông tin cách li:  + Cách li tập trung hay cách li tại nhà  + Thời gian bắt đầu cách li  + Mức độ cách li F0, F1, F2, F3  - Đã tiến hành xét nghiệm test Covid chưa:  + Hình thức test  + Thời điểm test  + Kết quả các lần test | Xử lý các thông tin đầu vào, lưu trữ các thông tin sau:  - Danh sách những nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch  - Thông tin dịch tễ  - Danh sách những người đã được xét nghiệm, thông tin về thời gian và kết quả  - Danh sách những người đang được cách li y tế  - Triệu chứng bệnh của những người đã khai báo | Danh sách và số lượng người có liên quan đến vùng dịch:  - Ghi rõ họ tên, địa chỉ  Thông tin khai báo dịch tễ của những người có liên quan đến vùng dịch:  - Những địa điểm kèm ngày giờ họ đã từng đi qua  - Thông tin những lần tiếp xúc với những người khác  Danh sách và số lượng người đã được xét nghiệm:  - Âm tính hay dương tính  - Thời gian xét nghiệm  Danh sách và số lượng người đang được cách li y tế, kèm triệu chứng bệnh nếu có. |

Bài tập tuần 03

Phương pháp Agile &

Các hoạt động của Agile

Phần I:

Bài 1.1

g) Nội dung nào sau đây được chuyển giao vào cuối Sprint?

9. Một tài liệu chứa các trường hợp kiểm thử cho sprint hiện tại

10. Một thiết kế kiến trúc của giải pháp

11. Một phiên bản gia tăng của phần mềm hoàn thành

12. Thiết kế giao diện người dùng

h) Product Backlog chứa những thông tin cơ bản gì?

9. Danh sách đầy đủ các yêu cầu hiện không có trong bản phát hành sản phẩm

10. Danh sách nhật ký các hoạt động của nhóm phát triển sản phẩm

11. Danh sách các trường hợp kiểm thử

12. Danh sách các sơ đồ thiết kế của sản phẩm

i) Chuỗi hoạt động nào sau đây là đúng cho Extreme Programming (XP)?

9. Write code, write test, refactor

10. Write code, refactor, write test

11. Write test, write code, refactor

12. Design, write code, write test

Bài 1.2

Hãy so sánh mô hình thác nước (Waterfall modell) và phương pháp Scrum:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mô hình thác nước (Waterfall modell)** | **Phương pháp Scrum** |
| **Đặc điểm chính** |  |  |
| **Đặc điểm các pha phát triển** |  |  |
| **Kích thước nhóm phát triển (team size)** |  |  |
| **Phong cách quản lý (management style)** |  |  |
| **Quan điểm về sự thay đổi trong dự án** |  |  |
| **Vấn đề xây dựng tài liệu** |  |  |
| **Đối phó với các nguy cơ / rủi ro (risk)** |  |  |
| **Tình huống áp dụng phù hợp** |  |  |

Phần III: Phân tích các yêu cầu chức năng cho bài toán (case study)

Biểu đồ phân cấp chức năng

(BDF- Bussiness Function Diagram)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên chức năng** | **Mô tả** | **Đánh giá khả năng thực hiện** |
| Tiếp nhận và lưu trữ và khai báo ra output thông tin khai báo dịch tễ | Lưu trữ và xử lý thông tin mà các nhân khẩu đã khai báo: phân loại ngày giờ (sắp xếp theo trình tự ngày giờ), địa điểm, họ tên người mà các nhân khẩu đó đã tiếp xúc,…sau đó khai báo ra output | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được, sẽ lưu trữ và khai báo thông tin ra output |
| Tiếp nhận, lưu trữ và khai báo ra output thông tin về trạng thái sức khoẻ bất thường của các nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch | Lưu trữ thông tin về tình trạng sức khoẻ, các triệu chứng của các nhân khẩu, khai báo thông tin ra output | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được |
| Tiếp nhận, lưu trữ và khai báo ra output thông tin cách li | Lưu trữ và khai báo thông tin cách li | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được |
| Tiếp nhận, lưu trữ và khai báo ra output thông tin xét nghiệm Covid-19 | Lưu trữ và khai báo thông tin xét nghiệm Covid | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được |

BÀI TẬP TUẦN 1

Các khái niệm cơ bản về Công nghệ phần mềm &

Cài đặt môi trường

Phần I:

Bài 1.1

a) Chọn phát biểu đúng nhất về sản phẩm phần mềm trong các phát biểu sau?

**1.** **Phần mềm gồm ba phần chính: chương trình máy tính, cấu trúc dữ liệu (ngoài và trong) và tài liệu**

2. Phần mềm là tên gọi khác của chương trình máy tính

3. Phần mềm gồm chương trình máy tính và phần cứng đi kèm

4. Phần mềm là các ứng dụng được cài đặt trên máy tính

b) MS Word thuộc loại phần mềm nào?

1. Phần mềm hệ thống

2. Phần mềm tiện ích

**3.** **Phần mềm ứng dụng**

4. Phần mềm khoa học kỹ thuật

c) Chọn phát biểu đúng nhất trong các phát biểu sau?

**1.** **Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm có chất lượng cao, thời gian phát triển nhanh với chi phí hợp lý**

2. Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm sử dụng lâu dài

3. Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm có độ tin cậy cao

4. Mục tiêu của công nghệ phần mềm (SE) là phát triển các sản phẩm phần mềm với chi phí hợp lý

Bài 1.2

**a)** **Nêu khái niệm về phần mềm. Lấy ví dụ và mô tả về một phần mềm mà bạn sử dụng thường xuyên.**

Khái niệm phần mềm:

- Định nghĩa 1: Phần mềm là

+ Các lệnh (chương trình máy tính) khi được thực hiện thì cung cấp những chức năng, kết quả mong muốn

+ Các cấu trúc dữ liệu làm cho chương trình thao tác thông tin thích hợp

+ Các tư liệu mô tả thao tác và cách sử dụng chương trình

- Định nghĩa 2:

+ Trong một hệ thống máy tính, nếu trừ bỏ đi các thiết bị và các loại phụ kiện thì phần còn lại chính là phần mềm

+ Nghĩa hẹp: Phần mềm là dịch vụ chương trình để tăng khả năng xử lý của phần cứng của máy tính (như hệ điều hành-OS)

+ Nghĩa rộng: Phần mềm là tất cả các kỹ thuật ứng dụng để thực hiện dịch vụ chức năng cho mục đích nào đó bằng phần cứng. Phần mềm không chỉ gồm phần mềm cơ bản và phần mềm ứng dụng mà phải bao gồm cả khả năng, kinh nghiệm thực tiễn và kĩ năng của kĩ sư(người chế ra phần mềm). Phần mềm còn bao gồm tất cả các kỹ thuật làm cho sử dụng phần cứng máy tính đạt hiệu quả cao

Ví dụ một phần mềm em sử dụng thường xuyên: Phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word (MW)

**b)** **Liệt kê 5 thuộc tính chất lượng cho một phần mềm tốt. Hãy thử đánh giá phần mềm mà bạn đã lựa chọn ở trên với các thuộc tính chất lượng này.**

5 thuộc tính chất lượng cho một phần mềm tốt:

- Phản ánh đúng yêu cầu người dùng(tính hiệu quả-effectiveness)

*+ Phần mềm MW phản ánh và đáp ứng đúng và đầy đủ yêu cầu người dùng là soạn thảo văn bản, và các thao tác với văn bản*

- Chứa ít lỗi tiềm tàng

*+ Phần mềm MW chứa rất ít lỗi, thuận tiện cho người sử dụng*

- Giá thành không vượt quá giá ước lượng ban đầu

*+ Giá thành của MW không đắt, đại trà và phù hợp với số lượng lớn người sử dụng*

- Dễ vận hành, sử dụng

*+ MW dễ vận hành và dễ dàng cho người dùng sử dụng*

- Tính an toàn và độ tin cậy cao

*+ MW có độ bảo mật cao*

Bài 1.3

Phần mềm AirVisual thu thập các số liệu về chỉ số không khí (tỷ lệ khí thải, bụi mịn,…) và một số thông tin khác về nhiệt độ, độ ẩm,… cung cấp cho người dùng chất lượng không khí tại thời điểm sử dụng phần mềm. Theo bạn đây là ví dụ của loại phần mềm nào?

A/. Phần mềm hệ thống (System software)

B/. Phần mềm trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence Software)

**C/. Phần mềm thời gian thực (Real time software)**

D/. Phần mềm nghiệp vụ (Business software)

Với mỗi loại ở trên hãy lấy 5 ví dụ về phần mềm mà bạn biết.

Phần II: Giới thiệu về bài toán (case study)

Bài 1.4

Ban quản lý tổ dân phố 7 phường La Khê cần xây dựng một phần mềm quản lý thông tin khu dân cư / tổ dân phố. Tổ dân phố 7 có hơn 400 hộ gia đình với 1.700 nhân khẩu, chưa kể hàng trăm sinh viên thuê trọ và hàng chục gia đình nơi khác đến thuê nhà làm kinh doanh dịch vụ. Địa bàn rộng, dân cư đông và phức tạp nên ban quản lý mong đợi phần mềm này có thể quản lý thông tin chung cả tổ dân phố từ biến động nhân khẩu, hộ khẩu đến các công tác đoàn thể khác. Ban quản lý gồm một tổ trưởng, một tổ phó và các cán bộ phụ trách các hoạt động nghiệp vụ khác. Tổ trưởng và tổ phó có thể thực hiện tất cả các nghiệp vụ quản lý, còn các cán bộ khác phụ trách từng nghiệp vụ theo phân công cụ thể.

**Nhóm em chọn đề tài yêu cầu nghiệp vụ: Quản lý thông tin phòng tránh Covid-19**

Với tình hình diễn biến phức tạp của dịch Covid-19, cán bộ y tế trong tổ dân phố cần ghi nhận thông tin các nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch: thông tin khai báo dịch tễ, trạng thái sức khoẻ bất thường của người dân trong tổ khai báo. Nếu có cá nhân hoặc hộ gia đình phải cách ly tập trung hoặc cách ly tại nhà thì cũng cần ghi nhận các thông tin này (thời gian bắt đầu cách ly, mức độ cách ly F0,1,2,3…, đã test covid-19 chưa, hình thức test, thời điểm test, kết quả các lần test,…). Hàng tuần cán bộ y tế cũng cần thống kê thông tin nhận khẩu liên quan đến dịch covid-19.

Cần làm biểu mẫu kê khai Covid 19 (Phần II, lab 1)

Bài tập tuần 02

Vòng đời phần mềm &

Lập trình với cơ sở dữ liệu

Phần I:

Bài 1.1

d) Mô hình bản mẫu (prototyping model) của phát triển phần mềm là …

5. Một cách tiếp cận hợp lý khi yêu cầu được định nghĩa rõ ràng

6. Một cách tiếp cận hữu ích khi khách hàng không thể định nghĩa yêu cầu rõ ràng

7. Cách tiếp cận tốt nhất cho những dự án có đội phát triển lớn

8. Tất cả các phương án trên đều sai

e) Bước đầu tiên trong vòng đời phát triển phần mềm (Software Development Life Cycle) là?

5. Xác định các nhu cầu và ràng buộc

6. Viết phần mềm

7. Vận hành hệ thống để loại bỏ các khiếm khuyết

8. Nâng cao sản phẩm sau khi đã triển khai

f) Tình huống nào không phù hợp để có thể áp dụng mô hình thác nước? (chọn nhiều)

5. Khó khăn trong việc bổ sung yêu cầu mới trong các pha sau của tiến trình

6. Các yêu cầu được xác định rõ ràng, đầy đủ ngay từ đầu

7. Khách hàng muốn có sản phẩm vận hành được sớm

8. Khó thu thập đầy đủ yêu cầu ngay ở giai đoạn đầu của dự án

Bài 1.2

Hãy giải ô chữ dưới đây với các gợi ý kèm theo?

Các gợi ý cho ô chữ:

Bài 1.3

Hãy so sánh các mô hình phát triển phần mềm: Thác nước, Chế thử, Gia tăng, Xoắn ốc, Phát triển dựa trên thành phần

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Đặc điểm chính** | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** | **Tình huống áp dụng phù hợp** |
| **Mô hình Thác nước** |  |  |  |  |
| **Mô hình Chế thử** |  |  |  |  |
| **Mô hình Gia tăng** |  |  |  |  |
| **Mô hình Xoắn ốc** |  |  |  |  |
| **Mô hình dựa thành phần** |  |  |  |  |

Phần II: Phân tích thông tin cơ bản (input / output) cho nghiệp vụ bài toán (case study)

Bài 1.4

Phân tích thông tin cơ bản cho nghiệp vụ bài toán

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Input** | **Process** | **Output** |
| Thông tin các nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch:  - Thông tin khai báo dịch tễ:  + Đã từng đi đến vùng dịch cụ thể là tỉnh/thành phố nào, khai báo cụ thể ngày và thời gian lưu trú  + Đã từng đi đến những nơi nào trong vùng dịch (khai báo rõ địa chỉ, tên phố, ngày giờ,…)  + Đã từng tiếp xúc với những ai kể từ ngày đi vào vùng dịch, tiếp xúc như thế nào, ngày giờ nào và trong bao lâu  - Trạng thái sức khoẻ bất thường:  + Cần khai báo rõ có các triệu chứng đặc trưng của Covid 19 hay không, các triệu chứng gồm có: Ho, sốt, đau họng, khó thở, mệt mỏi.  - Thông tin cách li:  + Cách li tập trung hay cách li tại nhà  + Thời gian bắt đầu cách li  + Mức độ cách li F0, F1, F2, F3  - Đã tiến hành xét nghiệm test Covid chưa:  + Hình thức test  + Thời điểm test  + Kết quả các lần test | Xử lý các thông tin đầu vào, lưu trữ các thông tin sau:  - Danh sách những nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch  - Thông tin dịch tễ  - Danh sách những người đã được xét nghiệm, thông tin về thời gian và kết quả  - Danh sách những người đang được cách li y tế  - Triệu chứng bệnh của những người đã khai báo | Danh sách và số lượng người có liên quan đến vùng dịch:  - Ghi rõ họ tên, địa chỉ  Thông tin khai báo dịch tễ của những người có liên quan đến vùng dịch:  - Những địa điểm kèm ngày giờ họ đã từng đi qua  - Thông tin những lần tiếp xúc với những người khác  Danh sách và số lượng người đã được xét nghiệm:  - Âm tính hay dương tính  - Thời gian xét nghiệm  Danh sách và số lượng người đang được cách li y tế, kèm triệu chứng bệnh nếu có. |

Bài tập tuần 03

Phương pháp Agile &

Các hoạt động của Agile

Phần I:

Bài 1.1

g) Nội dung nào sau đây được chuyển giao vào cuối Sprint?

9. Một tài liệu chứa các trường hợp kiểm thử cho sprint hiện tại

10. Một thiết kế kiến trúc của giải pháp

11. Một phiên bản gia tăng của phần mềm hoàn thành

12. Thiết kế giao diện người dùng

h) Product Backlog chứa những thông tin cơ bản gì?

9. Danh sách đầy đủ các yêu cầu hiện không có trong bản phát hành sản phẩm

10. Danh sách nhật ký các hoạt động của nhóm phát triển sản phẩm

11. Danh sách các trường hợp kiểm thử

12. Danh sách các sơ đồ thiết kế của sản phẩm

i) Chuỗi hoạt động nào sau đây là đúng cho Extreme Programming (XP)?

9. Write code, write test, refactor

10. Write code, refactor, write test

11. Write test, write code, refactor

12. Design, write code, write test

Bài 1.2

Hãy so sánh mô hình thác nước (Waterfall modell) và phương pháp Scrum:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mô hình thác nước (Waterfall modell)** | **Phương pháp Scrum** |
| **Đặc điểm chính** |  |  |
| **Đặc điểm các pha phát triển** |  |  |
| **Kích thước nhóm phát triển (team size)** |  |  |
| **Phong cách quản lý (management style)** |  |  |
| **Quan điểm về sự thay đổi trong dự án** |  |  |
| **Vấn đề xây dựng tài liệu** |  |  |
| **Đối phó với các nguy cơ / rủi ro (risk)** |  |  |
| **Tình huống áp dụng phù hợp** |  |  |

Phần III: Phân tích các yêu cầu chức năng cho bài toán (case study)

Biểu đồ phân cấp chức năng

(BDF- Bussiness Function Diagram)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên chức năng** | **Mô tả** | **Đánh giá khả năng thực hiện** |
| Tiếp nhận và lưu trữ và khai báo ra output thông tin khai báo dịch tễ | Lưu trữ và xử lý thông tin mà các nhân khẩu đã khai báo: phân loại ngày giờ (sắp xếp theo trình tự ngày giờ), địa điểm, họ tên người mà các nhân khẩu đó đã tiếp xúc,…sau đó khai báo ra output | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được, sẽ lưu trữ và khai báo thông tin ra output |
| Tiếp nhận, lưu trữ và khai báo ra output thông tin về trạng thái sức khoẻ bất thường của các nhân khẩu có liên quan đến vùng dịch | Lưu trữ thông tin về tình trạng sức khoẻ, các triệu chứng của các nhân khẩu, khai báo thông tin ra output | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được |
| Tiếp nhận, lưu trữ và khai báo ra output thông tin cách li | Lưu trữ và khai báo thông tin cách li | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được |
| Tiếp nhận, lưu trữ và khai báo ra output thông tin xét nghiệm Covid-19 | Lưu trữ và khai báo thông tin xét nghiệm Covid | Phần mềm hoàn toàn có thể thực hiện được |