

Gợi ý cách viết cho V-model

Bản tiếng việt

- A. Đặc điểm của yêu cầu
- B. Quy mô nhóm phát triển
- C. Sự tham gia của người dùng

Bản tiếng anh

- A. Requirement Characteristic
- B. Development team size
- C. User involvement

Bản keyword nhớ

V-Model Characteristics – Keyword Summary

- A. Requirement Characteristic / Đặc điểm của yêu cầu
- B. Development team size / Quy mô nhóm phát triển
- C. User involvement / Sự tham gia của người dùng

Bản tiếng việt

A. Đặc điểm của yêu cầu

- **Độ tin cậy:**

Mô hình V-Model hướng tới **độ tin cậy cao**. Mỗi giai đoạn phát triển đều được liên kết trực tiếp với một giai đoạn kiểm thử tương ứng, giúp đảm bảo việc xác minh và xác nhận yêu cầu diễn ra song song và đầy đủ.

- **Loại và số lượng yêu cầu:**

Phù hợp với các dự án có **yêu cầu rõ ràng, ổn định và hoàn chỉnh**. Mô hình hoạt động hiệu quả khi các yêu cầu chức năng và phi chức năng được xác định rõ ngay từ đầu.

- **Tần suất thay đổi yêu cầu:**

Mô hình này **không linh hoạt với sự thay đổi**. Khi thay đổi yêu cầu sau giai đoạn đầu, sẽ ảnh hưởng lớn đến cả quy trình phát triển và quy trình kiểm thử tương ứng, dẫn đến chi phí cao và phức tạp.

- **Xác định yêu cầu sớm:**

Yêu cầu cần được xác định đầy đủ từ đầu. Mọi tài liệu yêu cầu phải chính xác và hoàn thiện để đảm bảo tính thành công của mô hình V-Model.

B. Quy mô nhóm phát triển

- **Số lượng thành viên:**

V-Model phù hợp với **nhóm vừa đến lớn**, đặc biệt trong môi trường có quy trình kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt. Nhóm thường có các vai trò như: phân tích yêu cầu, phát triển, và kiểm thử song song.

C. Sự tham gia của người dùng

- **Mức độ tham gia:**

Từ thấp đến trung bình. Người dùng chủ yếu tham gia trong **giai đoạn thu thập yêu cầu ban đầu** và **kiểm thử nghiệm thu cuối cùng**. Trong các giai đoạn giữa, mức độ tương tác với người dùng khá hạn chế.

Bản tiếng anh

A. Requirement Characteristic

- **Reliability:**

The V-Model is designed for **high reliability**. Each development phase is directly linked to a corresponding testing phase, ensuring that requirements are validated and verified thoroughly.

- **Types and number of requirements:**

This model works best when **requirements are well-defined, stable, and complete**. It is suitable for projects with **clearly understood functional and non-functional requirements**.

- **Frequency of the requirements can change:**

The model is **not flexible with changes**. Any changes to the requirements after the initial phase can be costly and difficult, as they affect both

development and corresponding test cases.

- **Determination of requirements at early stage:**

All requirements must be clearly defined at the beginning. The success of the V-model depends heavily on complete and correct documentation of requirements in the early stages.

B. Development team size

- **Team size:**

V-Model can be applied to **medium to large teams**, especially in environments with strict quality assurance processes. Teams often include roles for requirement analysis, development, and parallel testing activities.

C. User involvement

- **Involvement level:**

Low to moderate. Users are mainly involved during the **initial requirement phase** and **final validation phase**. There is minimal user interaction during intermediate development stages.

Bản keyword nhớ

V-Model Characteristics – Keyword Summary

A. Requirement Characteristic / Đặc điểm của yêu cầu

- **Reliability / Độ tin cậy:**

- *English:* High, with parallel validation and verification
- *Vietnamese:* Cao, có kiểm thử song song từng giai đoạn

- **Types and number of requirements / Loại và số lượng yêu cầu:**

- *English:* Well-defined, stable, complete
- *Vietnamese:* Rõ ràng, ổn định, đầy đủ

- **Frequency of changes / Tần suất thay đổi:**

- English: Very limited, costly to change
 - Vietnamese: Rất hạn chế, thay đổi gây tổn kém
 - **Early requirement determination / Xác định yêu cầu sớm:**
 - English: Fully defined upfront
 - Vietnamese: Phải xác định đầy đủ ngay từ đầu
-

B. Development team size / Quy mô nhóm phát triển

- **Team size / Số lượng thành viên:**
 - English: Medium to large, test and development roles
 - Vietnamese: Nhóm vừa đến lớn, có vai trò kiểm thử và phát triển
-

C. User involvement / Sự tham gia của người dùng

- **Involvement level / Mức độ tham gia:**
 - English: Low to moderate, mainly at start and end
 - Vietnamese: Thấp đến trung bình, chủ yếu ở đầu và cuối