Các khái niệm cơ bản trong đảm bảo chất lượng

[Nguyễn Thị Trang updated over 1 year ago](https://docs.lumi.vn/doc/cac-khai-niem-co-ban-trong-dam-bao-chat-luong-fZqfzwEXKF/history)  • [Comment](https://docs.lumi.vn/doc/cac-khai-niem-co-ban-trong-dam-bao-chat-luong-fZqfzwEXKF) • [Viewed by 5 people](https://docs.lumi.vn/doc/cac-khai-niem-co-ban-trong-dam-bao-chat-luong-fZqfzwEXKF/insights)

#**1. Khái niệm về chất lượng**

Theo ISO 9000:2005 định nghĩa chất lượng là: "Mức độ đáp ứng các yêu cầu của một tập hợp có đặc tính vốn có".

Quan niệm mới về chất lượng: chất lượng tổng hợp, chất lượng thay đổi theo thời gian, chất lượng mạng tính không gian.

#**2. Testing (Kiểm thử )**

Tester là người kiểm tra những sản phẩm mà các lập trình viên(Coder) hay người phát triển (Developer) đã làm ra, tìm các trường hợp còn thiếu sót hay lỗi so với yêu cầu sản phẩm. Testing là hoạt động test thực tế và là tập hợp con của QC.

#**3. QC-Quality Control(Kiểm soát chất lượng)**

QC là hoạt động đảm bảo những bài kiểm tra chất lượng sản phẩm, thực hiện những bài kiểm tra chất lượng để đảm bảo sản phẩm đáp ứng đúng và đủ những yêu cầu mà QA đề ra. QC còn đảm bảo rằng phần mềm không chỉ đúng và đủ yêu cầu, mà còn dễ sử dụng và có hiệu suất tốt (thông qua Usability testing và Performance Testing). Có 2 vị trí QC là Manual( không đòi hỏi kỹ năng lập trình) và Automation(đòi hỏi kỹ năng lập trình)

#**3.1. Nhiệm vụ của QC:**

* Tìm hiểu hệ thống, phân tích tài liệu mô tả về hệ thống và thiết kế test case, thực hiện việc test sản phẩm trước khi đến tay khách hàng
* Lên kế hoạch kiểm thử
* Viết script với automation testing
* Sử dụng các test tool để tạo và thực hiện các testcase, testscript, checklist của QA
* Phối hợp với nhóm lập trình hoặc nhóm phát triển trong việc fix bug và báo cáo chi tiết cho PM hoặc các bên liên quan

#**3.2. Kỹ năng cần có của QC:**

Kỹ năng chuyên môn

* Nắm bắt được quy trình công nghệ sản xuất, các đặc tính sản phẩm
* Biết sử dụng thành thạo các dụng cụ đo lường, đọc và phân tích kết quả đo.
* Kỹ năng kiểm tra, giám sát, phân loại chất lượng sản phẩm theo từng công đoạn được phân công theo tiêu chuẩn kiểm tra

Kỹ năng mềm:

* Luôn đổi mới, ham học hỏi
* Nên có tính "Support"
* Tỉ mỉ, cẩn thận, kiên trì
* Kỹ năng giao tiếp
* Ngoại ngữ : tiếng Anh, tiếng Nhật

#**4. QA-Quality Assurance (Đảm bảo chất lượng)**

QA là người chịu trách nhiệm đảm bảo chất lượng sản phẩm và tiến độ dự án thông qua việc đưa ra quy trình làm việc giữa các bên liên quan. QA không trực tiếp kiểm tra chất lượng sản phẩm.

Nhiệm vụ chủ yếu của QA:

* Đề xuất đưa ra các quy trình phát triển sản phẩm phù hợp với từng yêu cầu cụ thể của các dự án, thông thường các quy trình này phát triển trên V-model, Agile hay ISO, CMMI
* Đưa ra các tài liệu biểu mẫu hướng dẫn để đảm bảo chất lượng của sản phẩm cho tất cả các bộ phận trong nhóm phát triển sản phẩm.
* Kiểm tra, đánh giá việc thực hiện quy trình của các bộ phận trong một nhóm phát triển sản phẩm có đúng quy trình QA đề ra hay không.
* Điều chỉnh, thay đổi quy trình phù hợp và nhắc nhở các đội ngũ phát triển sản phẩm tuân thủ theo.

Kỹ năng cần có của QA:

* Hiểu sâu về kiến trúc hệ thống của sản phẩm
* Khả năng tổ chức, tư duy logic và có hệ thống
* Kỹ năng phân tích, làm việc dựa trên số liệu tốt
* Kiến thức rộng về các lĩnh vực của sản phẩm mà các dự án đang thực hiện
* Kỹ năng giao tiếp trong nội bộ team và các team khác để khai thác thông tin về sản phẩm, dự án, và ứng dụng nó vào việc xây dựng hệ thống quy trình
* Hiểu rõ về các chứng chỉ CMMI, ISO,... trong phần mềm và các sản phẩm để xây dựng các quy trình chuẩn cho các team hoặc dự án.

#**5. PM-Project Management (Quản lý dự án )**

PM là người chịu trách nhiệm chính về kết quả của dự án. có vai trò chủ chốt trong việc xác định các mục đích và mục tiêu, xây dựng các kế hoạch dự án, đảm bảo dự án được thực hiện có hiệu lực và hiệu quả

#**6. BA- Business Analyst**

BA là người chịu trách nhiệm nghiên cứu và đề xuất những giải pháp, ý tưởng, tính năng cho một sản phẩm, dự án. Nếu sản phẩm đó đã tồn tại, họ là người xem xét để cải tiến tốt hơn nữa sản phẩm của mình dựa trên các nghiên cứu về người dùng, đối thủ cạnh tranh cùng những tìm tòi nghiên cứu cá nhân về những xu hướng mới.

#**7. Developer (Lập trình viên)**

Developer là người sẽ sử dụng các ngôn ngữ lập trình để thiết kế và xây dựng, bảo trì các chương trình của các thiết bị.

#**8. System Architect (Thiết kế phần mềm hay thiết kế hệ thống )**

System Architect là người phân tích yêu cầu của khách hàng rồi đưa ra thiết kế hệ thống và theo dõi sát đội Developer để đảm bảo họ làm theo đúng thiết kế. Thông thường ở VN thì công việc này thường kiêm nhiệm (CTO hoặc Tech Lead). Ở vị trí này yêu cầu hiểu biết sâu về lập trình, database, server, và product development. hiểu được những vấn đề ngắn hạn và dài hạn có thể gặp phải khi phát triển, cũng phải hiểu tính chất, điểm yếu điểm mạnh của từng ngôn ngữ lập trình, DB, Server. Kỹ năng cần cho vị trí này là kỹ năng chiến lực và lập kế hoạch

#**9. System Administrator (Quản trị hệ thống )**

System Administrator là người đảm bảo môi trường phát triển cho team, dự án, là người thực hiện việc cài cắm server, backup, thiết lập môi trường, thiết lập môi trường phát triển, vận hành hệ thống,...

#**10. Data Engineering (Kỹ sư dữ liệu)/Data Analysis/ Data Scientist**

Ở VN vị trí này tương đối mới mẻ, thực tế có lẽ chưa có trường nào đào tạo. 3 vị trí này có điểm chung là cùng làm việc với dữ liệu, tuy nhiên có sự khác nhau như sau: Data Engineering là người biết lập trình vừa hiểu cách phân tích data, biết viết những chương trình phần mềm để xử lý data đưa ra báo cáo. Data Analysis là người sử dụng công cụ hoặc kết quả làm ra của Data Engineering để đưa ra được hành động hoặc kết luận phục vụ cho những vị trí khác về business. Data Scientist là người ở tầng cao hơn, trừu tượng hơn so với Data Engineering, họ có thể ko biết lập trình, ko hiểu data như DA, tuy nhiên họ hiểu thuật toán xử lý dữ liệu và hướng dẫn Data Engineering xử lý được Data theo thuật toán mà họ hướng dẫn. Đối với những vị trí trên thì sự hiểu data và khả năng phân tích dữ liệu để đưa ra đánh giá là những thứ cần thiết nhất (Nhất là với DA/DE)

#**11. UI/UX Designer**

UI/UX Designer là những người chuyên thiết kế giao diện/ trải nghiệm người dùng cho sản phẩm. nó có thể là giao diện của một website hoặc app,..

UI -User Interface (Giao diện người dùng ): UI là bao gồm tất cả những gì người dùng có thể nhìn thấy như : màu sắc sản phẩm, bố cục sắp xếp như thế nào, fonts chữ gì trên web/app, hình ảnh có hấp dẫn hay không,...

UI đóng vai trò là yếu tố truyền tải thông điệp từ người thiết kế, nhà cung cấp dịch vụ, sản phẩm tới người dùng.

UX-User Experience (trải nghiệm người dùng): là những đánh giá của người dùng khi sử dụng sản phẩm, như sản phẩm của bạn có dễ sử dụng hay không, có thân thiện với người dùng không, bố cục của web/app như vậy đã được hay chưa? sản phẩm đó có đạt được mục đích để đưa ra thị trường hay chưa ?

#**12. Các khái niệm cần biết khi làm việc tại Lumi**

**Firmware**: là một thuật ngữ được dùng để chỉ những chương trình máy tính cố định và điều khiển cấp thấp nhiều thiết bị điện tử. Với những thiết bị đơn giản, firmware là tất cả những gì chúng cần để hoạt động. Đối với các thiết bị cao cấp hơn như máy tính, điện thoại smartphone, ta cần thêm phần mềm-software, hệ điều hành và ứng dụng phần mềm.

**HC- Home Controller**: bộ điều khiển trung tâm để kiểm soát và quản lý các thiết bị dùng chuẩn truyền thông Zigbee,hoặc Bluetooth Mesh, hoặc Zwave trong ngôi nhà PCB-Printed Circuit Board

PCB là một bảng mạch in nhiều lớp và không dẫn điện, trong đó tất cả các linh kiện điện tử được kết nối với nhau trên bảng mạch và có thể đỡ phía dưới.

Thiết bị: khái niệm ở lumi để chỉ các loại sản phẩm lumi đã và đang phát triển như Công tắc cảm ứng, Cảm biến chuyển động, Cảm biến cửa, Module RGB,...

IOT-Internet of Things(internet vạn vật )

IOT là đề cập đến hàng tỷ thiết bị vật lý trên khắp thế giới hiện được kết nối với internet. Nói một cách đơn giản IoT là tất cả các thiết bị mà con người dùng đều có khả năng kết nối và tương tác với nhau thông qua mạng internet. Trong Lumi thì IoT là tên của một team chuyên làm ra các sản phẩm với các chuẩn truyền thông khác nhau, như khóa cửa thông minh, cảm biến, ...