**Bài báo cáo**

Câu 1 : Hãy kể tên một vài kĩ thuật trong Blackbox Testing?

* Một số kỹ thuật phổ biến trong Blackbox Testing :
* Phân vùng tương đương (Equivalence Partitioning): Chia dữ liệu đầu vào thành các vùng tương đương sao cho các dữ liệu trong cùng một vùng có cùng ảnh hưởng đến kết quả đầu ra.
* Phân tích giá trị biên (Boundary Value Analysis): Thử các giá trị biên của dữ liệu đầu vào, chẳng hạn như giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất, giá trị hợp lệ gần nhất và giá trị không hợp lệ gần nhất.
* Phân tích đường dẫn thực thi (Path Testing): Thử tất cả các đường dẫn thực thi có thể có của chương trình.
* Kiểm thử kiểm soát (Control Flow Testing): Thử các tình huống khác nhau của kiểm soát luồng chương trình.
* Kiểm thử dữ liệu (Data Testing): Thử với các dữ liệu đầu vào khác nhau.
* Kiểm thử hệ thống (System Testing): Thử hệ thống phần mềm dưới dạng một hệ thống hoàn chỉnh.

Câu 2 : Khi thực hiện phân vùng tương đương thì sẽ chia ít nhất bao nhiêu vùng để thực hiện và đó là những vùng nào ?

* Khi thực hiện Phân vùng tương đương thì sẽ chia ít nhất **2 vùng**, đó là vùng hợp lệ và vùng không hợp lệ. Vùng hợp lệ là vùng mà dữ liệu đầu vào hợp lệ và sẽ tạo ra kết quả đầu ra hợp lệ. Vùng không hợp lệ là vùng mà dữ liệu đầu vào không hợp lệ và sẽ tạo ra kết quả đầu ra không hợp lệ.

Câu 3 : Kĩ thuật phân tích giá trị biên là như thế nào ? Hãy cho một ví dụ ?

* Kỹ thuật phân tích giá trị biên (Margin Analysis) là một phương pháp được sử dụng để đánh giá lợi nhuận và hiệu quả của một sản phẩm hoặc dịch vụ. Nó giúp xác định mức độ lợi nhuận mà một sản phẩm hoặc dịch vụ mang lại sau khi đã trừ đi tất cả các chi phí liên quan.
* Ví dụ, hãy xem xét một công ty sản xuất và bán các chiếc điện thoại di động. Để tính toán giá trị biên, công ty cần xác định tất cả các chi phí liên quan đến việc sản xuất và bán sản phẩm, bao gồm chi phí nguyên vật liệu, công nhân, quảng cáo, vận chuyển và các chi phí khác. Sau đó, công ty tính toán giá bán của mỗi chiếc điện thoại và trừ đi tất cả các chi phí đã xác định. Kết quả là giá trị biên, tức là lợi nhuận mà công ty thu được từ mỗi chiếc điện thoại sau khi đã trừ đi tất cả các chi phí. Ví dụ, giả sử giá bán của một chiếc điện thoại là 500 USD và tổng chi phí sản xuất và bán là 400 USD. Khi đó, giá trị biên sẽ là 100 USD (500 USD - 400 USD). Điều này có nghĩa là công ty sẽ có lợi nhuận 100 USD từ mỗi chiếc điện thoại bán ra. Kỹ thuật phân tích giá trị biên giúp công ty hiểu rõ hơn về lợi nhuận từng sản phẩm và từ đó đưa ra các quyết định kinh doanh phù hợp như tăng giá bán, giảm chi phí hoặc tìm cách tăng giá trị biên.

Câu 4 : Khi nào dùng bảng quyết định để thực hiện kiểm thử phần mềm?

Bảng quyết định là một kỹ thuật kiểm thử phần mềm được sử dụng để kiểm tra các đường dẫn thực thi có thể có của chương trình. Bảng quyết định được xây dựng dựa trên logic của chương trình.

Bảng quyết định được sử dụng khi:

* Chương trình có logic phức tạp
* Chương trình có nhiều đường dẫn thực thi
* Chương trình có nhiều tình huống khác nhau

Câu 5: Dựa vào đâu có thể đoán được lỗi phần mềm ?

Có thể đoán được lỗi phần mềm dựa trên các yếu tố sau:

* Kinh nghiệm của người kiểm thử
* Kiến thức về phần mềm và hệ thống
* Kết quả kiểm thử

Kinh nghiệm của người kiểm thử là yếu tố quan trọng nhất để đoán được lỗi phần mềm. Người kiểm thử có kinh nghiệm sẽ biết những lỗi thường gặp trong phần mềm và biết cách kiểm tra để tìm ra những lỗi này.

Kiến thức về phần mềm và hệ thống cũng là yếu tố quan trọng để đoán được lỗi phần mềm. Người kiểm thử cần hiểu rõ cách thức hoạt động của phần mềm và hệ thống để có thể đoán được những lỗi có thể xảy ra.