Mô hình phát triển phần mềm chế thử:

Các đặc điểm chính:

Mô hình phát triển phần mềm chế thử là một mô hình làm việc của phần mềm với một số chức năng giới hạn. Nguyên mẫu Chẳng phải lúc nào cũng giữ logic chính xác sử dụng trong ứng dụng phần mềm thực tế. Tạo mẫu được sử dụng để cho phép khách hàng đánh giá những đề xuất của nhà phát triển và thử chúng Trước lúc triển khai.

Ưu điểm:

– Cung cấp một mô hình làm việc cho người dùng sớm trong quá trình, cho phép đánh giá sớm và tăng sự tự tin của khách hàng.  
  
– các nhà phát triển đạt được kinh nghiệm và cái nhìn sâu sắc bằng cách phát triển 1 mẫu thử nghiệm ở đó bằng cách dẫn đến việc thực hiện tốt hơn các yêu cầu.  
  
– Mô hình tạo mẫu phục vụ để làm rõ các yêu cầu, mà không rõ ràng, do đó làm giảm sự mơ hồ và cải thiện tiếp xúc giữa các nhà phát triển và người dùng.  
  
– Có sự tham gia tuyệt vời của người dùng trong phát triển phần mềm. Do đó, các yêu cầu của người dùng được đáp ứng tại mức độ lớn nhất.  
  
– Giúp giảm thiểu rủi ro liên quan đến phần mềm

Nhược điểm:

– Nếu người dùng không hài lòng bởi nguyên mẫu phát triển, thì một mẫu thử nghiệm mới được phát triển. Quá trình này diễn ra cho đến khi một nguyên mẫu hoàn hảo được phát triển. Do đó, mô hình này tốn thời gian và tốn kém.  
  
– các nhà phát triển mất trọng tâm của mục đích thực sự của nguyên mẫu và do đó, có thể thỏa hiệp với chất lượng của phần mềm  
  
– Tạo mẫu có thể dẫn đến những kỳ vọng sai lệch.

– Mục tiêu chính của prototyping là phát triển nhanh chóng, do đó, thiết kế hệ thống có thể bị ảnh hưởng khi nó được phát triển theo chuỗi mà không xem xét việc tích hợp tất cả các thành phần khác.

Khi nào sử dụng:

 Mẫu thử nghiệm nên được sử dụng khi hệ thống mong muốn cần có nhiều tương tác đối với người dùng cuối.  
  
Thông thường, các hệ thống trực tuyến, giao diện web có lượng tương tác rất cao với khách hàng chính vì thế phù hợp nhất đối với mô hình chế thử. Nó có thể mất 1 thời gian cho 1 hệ thống được xây dựng cho phép dễ sử dụng và cần đào tạo tối thiểu cho khách hàng cuối.

Ví dụ:

Mô hình phát triển phần mềm phát triển đồng thời:

Các đặc điểm chính:

– Xác định mạng lưới những hoạt động đồng thời (Network of concurrent activities)

– Các sự kiện (events) xuất hiện theo điều kiện vận động trạng thái trong từng hoạt động

Ưu điểm:

– Dùng cho mọi loại ứng dụng và cho hình ảnh khá chính xác về trạng thái hiện trạng của dự án

Nhược điểm:

Khi nào sử dụng:

– Thường dùng trong phát triển các ứng dụng khách/chủ (client/server applications): hệ thống và các thành phần (componets) trong hệ thống được phát triển đồng thời

Ví dụ