



ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Biên soạn: ThS. Võ Tấn Khoa



Nội dung

1. Phát triển phần mềm chuyên nghiệp
2. Đạo đức trong kỹ thuật phần mềm
3. Đề tài phần mềm



Kỹ thuật phần mềm

- ❖ Nền kinh tế của TẤT CẢ các quốc gia phát triển đều phụ thuộc vào phần mềm.
- ❖ Ngày càng có nhiều hệ thống được điều khiển bằng phần mềm.
- ❖ Kỹ thuật phần mềm liên quan đến các lý thuyết, phương pháp, và công cụ để phát triển phần mềm chuyên nghiệp.
- ❖ Chi tiêu cho phần mềm chiếm một phần đáng kể GNP ở tất cả các nước phát triển.



Chi phí phần mềm

- ❖ Chi phí phần mềm thường chi phối chi phí hệ thống máy tính.
 - Chi phí phần mềm trên PC thường lớn hơn chi phí phần cứng.
- ❖ Phần mềm tốn nhiều chi phí để duy trì hơn là phát triển.
 - Đối với hệ thống có tuổi thọ cao, chi phí bảo trì có thể gấp vài lần chi phí phát triển.
- ❖ Kỹ thuật phần mềm quan tâm đến việc phát triển phần mềm hiệu quả về chi phí.



Dự án phần mềm thất bại

❖ Độ phức tạp của hệ thống tăng lên

- Ngay từ đầu, các kỹ sư phần mềm giúp khách hàng xây dựng các hệ thống lớn và phức tạp, sau đó lại có nhu cầu thay đổi từ khách hàng. Hệ thống phải được xây dựng và chuyển giao nhanh hơn; hệ thống lớn hơn và phức tạp hơn nữa; hệ thống phải có khả năng đáp ứng những điều được cho là không thể.

❖ Không sử dụng các phương pháp kỹ thuật phần mềm

- Rất dễ dàng trong việc phát triển phần mềm mà không dùng các phương pháp kỹ thuật phần mềm. Nhiều công ty chuyển sang phát triển phần mềm khi các sản phẩm và dịch vụ của họ đã phát triển. Họ không sử dụng các kỹ thuật phát triển phần mềm. Hậu quả, phần mềm của họ thường đắt đỏ hơn và kém tin cậy hơn.