Chương 9: Lập kế hoạch và ước tính.

Mục tiêu học tập

Sau khi nghiên cứu chương này, bạn sẽ có thể

• Giải thích tầm quan trọng của việc lập kế hoạch.

• Ước tính quy mô và chi phí xây dựng một sản phẩm phần mềm.

• Đánh giá cao tầm quan trọng của việc cập nhật và theo dõi các ước tính.

• Lập kế hoạch quản lý dự án phù hợp với tiêu chuẩn IEEE.

Những thách thức khi xây dựng một sản phẩm phần mềm không có giải pháp dễ dàng. Để kết hợp một sản phẩm phần mềm lớn với nhau cần thời gian và tài nguyên. Và, giống như bất kỳ công trình xây dựng lớn dự án nào khác, lập kế hoạch cẩn thận khi bắt đầu dự án có lẽ là yếu tố quan trọng nhất giúp phân biệt thành công và thất bại. Kế hoạch ban đầu này, tuy nhiên, không phương tiện là đủ. Lập kế hoạch, giống như kiểm thử, phải tiếp tục trong suốt quá trình phát triển và bảo trì phần mềm. Bất chấp nhu cầu lập kế hoạch liên tục, những các hoạt động đạt đến đỉnh điểm sau khi các thông số kỹ thuật đã được vạch ra nhưng trước khi các hoạt động thiết kế bắt đầu. Tại thời điểm này trong quá trình, khoảng thời gian có ý nghĩa và ước tính chi phí là được tính toán và lập kế hoạch chi tiết để hoàn thành dự án.

Trong chương này, chúng tôi phân biệt hai loại quy hoạch này, quy hoạch tiến hành trong suốt dự án và việc lập kế hoạch căng thẳng phải được thực hiện khi các thông số kỹ thuật đã hoàn thành.

9.1 Lập kế hoạch và Quy trình Phần mềm

Tốt nhất, chúng tôi muốn lập kế hoạch cho toàn bộ dự án phần mềm ngay từ đầu của quá trình, và sau đó thực hiện theo kế hoạch đó cho đến khi phần mềm đích cuối cùng đã được chuyển giao cho khách hàng. Tuy nhiên, điều này là không thể, vì chúng tôi thiếu đủ thông tin trong quy trình làm việc ban đầu để có thể vạch ra một kế hoạch có ý nghĩa cho dự án hoàn chỉnh. Ví dụ, trong quá trình yêu cầu quy trình làm việc, bất kỳ loại lập kế hoạch nào (ngoại trừ chỉ cho chính quy trình công việc yêu cầu) đều vô ích.

Có một thế giới khác biệt giữa thông tin do nhà phát triển sử dụng tại kết thúc quy trình công việc yêu cầu và vào cuối quy trình công việc phân tích, tương tự như sự khác biệt giữa bản phác thảo thô và bản thiết kế chi tiết. Theo yêu cầu cuối cùng quy trình làm việc, các nhà phát triển tốt nhất phải có hiểu biết không chính thức về những gì khách hàng cần.

Ngược lại, vào cuối luồng công việc phân tích, tại thời điểm đó khách hàng ký một tài liệu nêu chính xác những gì sẽ được xây dựng, các nhà phát triển đánh giá chi tiết về hầu hết (nhưng thường vẫn không phải là tất cả) các khía cạnh của sản phẩm mục tiêu. Đây là điểm sớm nhất trong tại đó có thể xác định chính xác khoảng thời gian và ước tính chi phí.