**QUẢN LÝ ƯỚC LƯỢNG PHẦN MỀM**

**Tên đề tài: Xây dựng website bán điện thoại**

**Các thành viên: Lê Minh Toàn DTH195546**

1. **Ước lượng điểm trường hợp sử dụng**

a. Tính tổng giá trị điểm tác nhân (UAW)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Actor | **Mô tả** | **Trọng số** | Số lượng Actor | Tổng |
| Đơn giản | Tác nhân tương tác với hệ thống khác qua API | 1 | 0 | 0 |
| Trung Bình | Tác nhân tương tác với hệ thống khác thông qua một giao thức  Hoặc là tác nhân tương tác với con người qua giao diện dòng lệnh | 2 | 1 | 2 |
| Phức tạp | Tác nhân tương tác với con người thông qua giao diện đồ họa | 3 | 2 | 6 |
| UAW | | | | 8 |

1. Tính tổng giá trị điểm trường hợp sữ dụng (UUCW)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại Use Case** | **Mô tả** | **Trọng số** | **Số lượng** | **Tổng** |
| Đơn giản | Số lượng giao dịch ≤ 3 | 5 | 3 | 15 |
| Trung bình | Số lượng giao dịch từ 4 đến 7 | 10 | 5 | 50 |
| Phức tạp | Số lượng giao dịch > 7 | 15 | 8 | 120 |
| UUCW | | | | 185 |

Tổng điểm trường hợp sử dụng chưa điều chỉnh

= 185 + 8 =193

1. **Tính yếu tố phức tạp kỹ thuật (TCF)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Yếu tố kỹ thuật** | **Trọng số**  **(Wi)** | **Giá trị xếp hạng (AVi)** | **Tổng** |
| Hệ thống phân tán | 2 | 0 | 0 |
| Tính chất đáp ứng tức thời, hoặc yêu cầu đảm bảo lưu thông | 1 | 2 | 2 |
| Hiệu quả sử dụng | 1 | 1 | 1 |
| Xử lý bên trong là phức tạp | 1 | 2 | 2 |
| Khả năng tái sử dụng mã nguồn | 1 | 2 | 2 |
| Dễ cài đặt | 0.5 | 4 | 2 |
| Dễ sử dụng | 0.5 | 3 | 1,5 |
| Tính khả chuyển | 2 | 1 | 2 |
| Khả năng dễ thay đổi | 1 | 3 | 3 |
| Xử lý tương tranh | 1 | 1 | 1 |
| Có tính bảo mật cao | 1 | 4 | 4 |
| Tổng TF | | | 20,5 |

 ~ 0,805

1. **Tính yếu tố phức tạp môi trường**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Yếu tố môi trường** | **Trọng số**  **(Wi)** | **Giá trị xếp hạng (AVi)** | **Tổng** |
| Quen thuộc với UML, RUP | 1.5 | 2 | 3 |
| Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự | 0.5 | 2 | 1 |
| Có kinh nghiệm về hướng đối tượng | 1 | 1 | 1 |
| Có khả năng lảnh đạo nhóm | 0.5 | 3 | 1,5 |
| Có động lực | 1 | 2 | 2 |
| Độ ổn định của các yêu cầu | 2 | 3 | 6 |
| Có nhân viên làm việc bán thời gian | -1 | 5 | -5 |
| Dùng ngôn ngữ lập trình có độ khó cao | -1 | 2 | -2 |
| Tổng | | | 7,5 |

~ 1,175

1. **Tính giá trị điểm trường hợp sử dụng điều chỉnh (UCP)**

*~182,55*

1. **Ước lượng nỗ lực**

Mỗi điểm chức năng điều chỉnh cần 20 p-h (person-hour)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Diễn giải** | **Giá trị** |
| **I** | **Tính điểm trường hợp sử dụng (Use-case)** |  |  |
| 1 | Điểm Actor (UAW) | Mục 1 | 8.0 |
| 2 | Điểm Use-case (UUCW) | Mục 2 | 185 |
| 3 | Tính điểm UUCP | UUCP = TAW +TBF | 193 |
| 4 | Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF) | TCF = 0,6 + (0,01 x TFW) | 0.805 |
| 5 | Hệ số phức tạp về môi trường (EF) | EF = 1,4 + (-0,03 x EFW) | 1,175 |
| 6 | Tính điểm AUCP | AUCP = UUCP x TCF x EF | *182,55* |
| **II** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | P : người/giờ/AUCP | 20 |
| **III** | **Giá trị nỗ lực thực tế (E)** | E = 10/6 x AUCP | 304,25 |
| **IV** | **Mức lương lao động bình quân (H)** | H: người/giờ | 30,000 |
| **V** | **Giá trị phần mềm nội bộ (G)** | G = 1,4 x E x P x H | 25,557,000 |