I.Thành viên.

|  |  |
| --- | --- |
| Nhóm trường | Nguyễn Ngọc Cảnh Phong |
| Thành viên | Đỗ Thị Diệu Ái |
| Trần Văn Huy |
| Hoàng Thị Kiều Oanh |
| Nguyễn Thị Minh Thư |
| Lê Thị Bảo Trâm |
| Hoàng Thanh Tùng |

II. Ma trận trách nhiệm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thành viên | Phân tích | Thiết kế | Triển khai | Kiểm thử | Bàn giao |
| 1. Nguyễn Ngọc Cảnh Phong |  |  |  |  |  |
| 2. Đỗ Thị Diệu Ái |  |  |  |  |  |
| 3. Trần Văn Huy |  |  |  |  |  |
| 4. Hoàng Thị Kiều Oanh |  |  |  |  |  |
| 5. Nguyễn Thị Minh Thư |  |  |  |  |  |
| 6. Lê Thị Bảo Trâm |  |  |  |  |  |
| 7. Hoàng Thanh Tùng |  |  |  |  |  |

**III. Phân tích điểm chức năng – FPA.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Hệ số phức tạp** | | |  |
| **Các kiểu chức năng** | **Số lượng** | **Thấp** | **Trung bình** | **Cao** | **Điểm chức năng** |
| **Kiểu nhập vào** | 22 | **3** | 4 | 6 | 66 |
| **Kiểu xuất ra** | 13 | **4** | 5 | 7 | 52 |
| **File chương trình** | 5 | **7** | 10 | 15 | 35 |
| **Giao tiếp ngoài** | 1 | **5** | 7 | 10 | 5 |
| **Tìm kiếm** | 1 | **3** | 4 | 6 | 3 |
| **∑FP (Tổng điểm chức năng của 5 yếu tố chính)** | | | |  | 161 |

|  |  |
| --- | --- |
| **F1** | 5 |
| **F2** | 3 |
| **F3** | 0 |
| **F4** | 4 |
| **F5** | 4 |
| **F6** | 4 |
| **F7** | 2 |
| **F8** | 4 |
| **F9** | 1 |
| **F10** | 1 |
| **F11** | 0 |
| **F12** | 0 |
| **F13** | 0 |
| **F14** | 4 |

∑Fi = 32

FPs = **∑FP \*** (0.2 + ∑Fi/100) = 161 \* (0.2 + 32/100) = 83.72

T =83.72 \* 37 = 3097.64[người-giờ]

= 3097.64/40 = 77.441[người-tuần]

= 19.36025

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Phân loại** | **Trọng số** | **Số lượng** | **Kết quả** |
| 1 |  | Đơn giản |  |  |  |
| 2 |  | Trung bình |  |  |  |
| 3 |  | Phức tạp |  |  |  |
| **UUAW =** | | | | |  |

**IV. Ước lượng Use Case Points – UCP.**

**1. Số lượng và độ phức tạp của các Use Case – Tính UUCW.**

**2. Ứơc lượng số lượng và độ phức tạp của các tác nhân – UAW.**

Actor: Học giả, Gia sư, Quản trị viên.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kiểu Actor** | **Trọng số** | **Số lượng Actor** | **Kết quả** |
| Đơn giản | 1 |  |  |
| Bình thường | 2 |  |  |
| Phức tạp | 3 |  |  |
| **UAW =** |  |  |  |

**3. Ước lượng về số lượng và độ phức tạp của các tác nhân về mặt kỹ thuật.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhân tố** | **Mô tả** | **Trọng số** | **Gán giá trị** | Tiwi |
| T1 | Hệ thống phân tán | 2.0 |  |  |
| T2 | Các mục tiêu hiệu năng ứng dụng | 1.0 |  |  |
| T3 | Hiệu quả sử dụng trực tuyến | 1.0 |  |  |
| T4 | Độ phức tạp của xử lý bên trong | 1.0 |  |  |
| T5 | Mã nguồn tái sử dụng được | 1.0 |  |  |
| T6 | Dễ cài đặt | 0.5 |  |  |
| T7 | Dễ sử dụng | 0.5 |  |  |
| T8 | Thích hợp với các nền tảng khác | 2.0 |  |  |
| T9 | Bảo trì hệ thống | 1.0 |  |  |
| T10 | Xử lý song song / đồng thời | 1.0 |  |  |
| T11 | Có tính năng bảo mật đặc biệt | 1.0 |  |  |
| T12 | Cung cấp các truy vấn cho bên thứ 3 | 1.0 |  |  |
| T13 | Các chính sách đào tạo người dùng | 1.0 |  |  |
|  |  |  | **TF** |  |

**4. Ước lượng số lượng và độ phức tạp của các tác nhân so với môi trường**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhân tố** | **Mô tả** | **Trọng số** | **Gán giá trị** | Eiwi |
| E1 | Quen thuộc với UML | 1.5 |  |  |
| E2 | Kinh nghiệm ứng dụng | 0.5 |  |  |
| E3 | Kinh nghiệm về hướng đối tượng | 1 |  |  |
| E4 | Khả năng phân tích | 0.5 |  |  |
| E5 | Động lực của đội dự án | 1 |  |  |
| E6 | Các yêu cầu ổn định | 2 |  |  |
| E7 | Nhân viên làm việc bán thời gian | -1 |  |  |
| E8 | Ngôn ngữ lập trình khó | -1 |  |  |
|  |  |  | **EF** |  |

ECF =

**5. Tổng điểm Use Case của hệ thống - UCP**

**UCP** = (UUCW + UAW) \* TCF \* ECF =

**V. Ước lượng thời gian theo PERT.**

**VI. Mạng công việc CPM.**

VII. Mạng công việc PERT.