**PHẦN 1: QUẢN LÝ ƯỚC LƯỢNG PHẦN MỀM**

**Nội dung**

1. **Một số module chính:**
   1. **Module trang chủ website:**

* **Output:** 3 chức năng (hiển thị danh sách truyện, top truyện, đánh giá)
* **Input:** 2 chức năng (lọc theo thể loại, tìm kiếm theo tên truyện)
* **Files:** 2 file config(xử lý các node module, và js)
* **Interfaces:** 0 chức năng.
* **Queries:** 5 chức năng (truy vấn cơ sở dữ liệu để lấy dữ liệu truyện, top truyện,tìm truyện, lọc truyện, đánh giá)
  1. **Module quản lý người dùng:**
* **Output:** 3 chức năng (xem truyện đã đăng, xem chương đã đăng, xem hồ sơ cá nhân)
* **Input:** 5 chức năng (đăng ký, đăng nhập, đăng truyện, đăng chương, chỉnh sửa hồ sơ)
* **Files:** 2 file config(xử lý các node module, và js)
* **Interfaces:** 0 chức năng
* **Queries:** 8 chức năng (truy vấn cơ sở dữ liệu để lấy dữ liệu truyện, chương và thông tin người dùng)
  1. **Module đọc truyện:**
* **Output:** 2 chức năng (hiển thị truyện, chương truyện)
* **Input:** 0 chức năng
* **Files:** 2 file config(xử lý các node module, và js)
* **Interfaces:** 0 chức năng
* **Queries:** 2 chức năng (truy vấn cơ sở dữ liệu để lấy dữ liệu truyện, chương)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mô Tả | Thấp | Trung Bình | Cao | Tổng cộng |
| Input | 6X3 | 1X4 | 0X6 | 22 |
| Output | 6X4 | 2X5 | 0X7 | 34 |
| Files | 2X3 | 0X4 | 0X6 | 6 |
| Interfaces | 0X7 | 0X10 | 0X15 | 0 |
| Queries | 14X3 | 1X4 | 0X6 | 46 |
| Tổng cộng | | | | 108 |

*Bảng tổng hợp chưa điều chỉnh*

Vậy điểm chức năng chưa điều chỉnh( Unadjusted Function Points – UFP): 108

# BẢNG TÍNH TOÁN HỆ SỐ PHỨC TẠP KỸ THUẬT-CÔNG NGHỆ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các hệ số** | **Trọng sô** | **Giá trị xếp hạng** |
| 1 | Hệ thống phân tán | 2 | 0 |
| 2 | Tính chất đáp ứng tức thời hoặc yêu cầu đảm bảo thông lượng | 1 | 3 |
| 3 | Hiệu quả sử dụng trực tuyến | 1 | 4 |
| 4 | Độ phức tạp của xử lý bên trong | 1 | 2 |
| 5 | Mã nguồn phải tái sử dụng được | 1 | 5 |
| 6 | Dễ cài đặt | 0,5 | 3 |
| 7 | Dễ sử dụng | 0,5 | 3 |
| 8 | Khả năng chuyển đổi | 2 | 2 |
| 9 | Khả năng dễ thay đổi | 1 | 4 |
| 10 | Sử dụng đồng thời | 1 | 5 |
| 11 | Có các tính năng bảo mật đặc biệt | 1 | 3 |
| 12 | Cung cấp truy nhập trực tiếp tới các phần mềm của các hãng thứ ba | 1 | 0 |
| 13 | Yêu cầu phương tiện đào tạo đặc biệt cho người sử dụng | 1 | 0 |
| **II** | **Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)** | 33 | |

* **Yếu tố phức tạp kỹ thuật của phần mềm (TCF):**

TCF=0,6+0,01 \* ∑13i=1 Fi =0.93

* **Điểm chức năng điều chỉnh (Adjusted function points - AFP):**

AFP=UFP×TCF=108∗0.93=100

* Ngôn ngữ lập trình sử dụng là .Javascript (Số dòng cho mỗi FP là 47). Số dòng code của website là: 2699
* Ước lượng nỗ lực:

E = ab \* (KLOC)bb =2,4 \*(2699/1000)0,93=6,04 person/month

T = cb \* Edb = 2,5 \* 6,040,38  = 4,95 month

P = E/T = 6,04/4,95 = 1,22

* Hệ số đằng sau ab, bb, cb, db được cho ở bảng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại dự án phần mềm | aᵦ | bᵦ | cᵦ | dᵦ |
| Organic | 2,4 | 1,05 | 2,5 | 0,38 |
| Semi-detached | 3,0 | 1,12 | 2,5 | 0,35 |
| Embedded | 3,6 | 1,2 | 2,5 | 0,32 |