# Phụ lục C: TÍNH CHI PHÍ PHẦN MỀM

**Tên phần mềm: Website bán đồ chơi trẻ em**

**Các thành viên:**

**Hà Quốc Tuấn – DTH215789**

**Vũ Trường Giang – DTH215745**

**Trần Anh Vũ – DTH215805**

**Phan Thái Sơn – DTH215785**

**Lưu Thái Hồ Bảo Thành – DTH215795**

# C.I Bảng sắp xết thứ tự ưu tiên các yêu cầu chức năng của phần mềm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mô tả yêu cầu** | **Phân loại** | **Ghi chú** |
|  | **Phân hệ quản lý danh mục** |  |  |
|  | **Quản lý tài khoản và người dùng** |  |  |
| 1 | Quản lý hồ sơ cá nhân | yêu cầu truy vấn |  |
| 2 | Quản lý lịch sử mua hàng của người dùng | yêu cầu truy vấn |  |
|  | **Quản lý giỏ hàng và thanh toán** |  |  |
| 3 | Quản lý giỏ hàng | yêu cầu truy vấn |  |
| 4 | Quản lý thanh toán | yêu cầu truy vấn |  |
| 5 | Quản lý đơn hàng | yêu cầu truy vấn |  |
| 6 | Quản lý giá và khuyến mãi | yêu cầu truy vấn |  |
|  | **Quản trị sản phẩm và danh mục** |  |  |
| 7 | Quản lý sản phầm | yêu cầu truy vấn |  |
| 8 | Quản lý danh mục sản phẩm | yêu cầu truy vấn |  |
| 9 | Quản lý hàng tồn kho | yêu cầu truy vấn |  |
|  | **Quản lý đơn hàng và vận chuyển** |  |  |
| 10 | Theo dõi trạng thái đơn hàng đang vận chuyển | yêu cầu truy vấn |  |
| 11 | Tính phí vận chuyển | yêu cầu truy vấn |  |
| 12 | Thông báo trạng thái đơn hàng | yêu cầu truy vấn |  |
|  | **Quản lý khuyến mãi và tiếp thị** |  |  |
| 13 | Chương trình khuyến mãi | yêu cầu truy vấn |  |
| 14 | Tích điểm và chương trình khách hàng thân thiết | yêu cầu truy vấn |  |
|  | **Quản trị nội dung báo cáo** |  |  |
| 15 | Báo cáo doanh số và thống kê | yêu cầu truy vấn |  |
| 16 | Báo cáo khách hàng | yêu cầu truy vấn |  |

# 

# C.II Bảng chuyển đổ yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng (Use-Case)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên Use-case** | **Tên tác nhân** | **Stt chức năng yêu cầu tương ứng** | **Mức độ** |
| **Phân hệ quản lý danh mục** | |  |  |  |
|  | **Quản lý tài khoản và người dùng** |  |  |  |
| 1 | Quản lý hồ sơ cá nhân | Admin | 1 | Trung bình |
| 2 | Quản lý lịch sử mua hàng của người dùng | Admin | 2 | Trung bình |
|  | **Quản lý giỏ hàng và thanh toán** |  |  |  |
| 3 | Quản lý giỏ hàng | Admin | 3 | Trung bình |
| 4 | Quản lý thanh toán | Admin | 4 | Trung bình |
| 5 | Quản lý đơn hàng | Admin | 5 | Trung bình |
| 6 | Quản lý giá và khuyến mãi | Admin | 6 | Trung bình |
|  | **Quản trị sản phẩm và danh mục** |  |  |  |
| 7 | Quản lý sản phầm | Admin | 7 | Trung bình |
| 8 | Quản lý danh mục sản phẩm | Admin | 8 | Trung bình |
| 9 | Quản lý hàng tồn kho | Admin | 9 | Trung bình |
|  | **Quản lý đơn hàng và vận chuyển** |  |  |  |
| 10 | Theo dõi trạng thái đơn hàng đang vận chuyển | Admin | 10 | Trung bình |
| 11 | Tính phí vận chuyển | Admin | 11 | Trung bình |
| 12 | Thông báo trạng thái đơn hàng | Admin | 12 | Trung bình |
|  | **Quản lý khuyến mãi và tiếp thị** |  |  |  |
| 13 | Chương trình khuyến mãi | Admin | 13 | Trung bình |
| 14 | Tích điểm và chương trình khách hàng thân thiết | Admin | 14 | Trung bình |
|  | **Quản trị nội dung báo cáo** |  |  |  |
| 15 | Báo cáo doanh số và thống kê | Admin | 15 | Trung bình |
| 16 | Báo cáo khách hàng | Admin | 16 | Trung bình |

## C.III Bảng tính toán điểm các tác nhân (Actors) tương tác, trao đổi thông tin với phần mềm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại Actor** | **Mô tả** | **Số tác nhân** | **Trọng số** | **Điểm của từng loại tác nhân** |
| 1 | Đơn giản | Thuộc loại giao diện của chương trình | 0 | 1 | 0 |
| 2 | Trung bình | Giao diện tương tác hoặc phục vụ một giao thức hoạt động | 0 | 2 | 0 |
| 3 | Phức tạp | Giao diện đồ họa | 2 | 3 | 6 |
|  | **Cộng (1+2+3)** | TAW |  |  | 6 |

# C.IV Bảng tính toán điểm các trường hợp sử dụng (Use-Case)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Loại** | **Trọng số UCP chuẩn** | **Hệ số BMT** | **Số trường hợp sử dụng** | **Điểm trường hợp sử dụng** |
| **1** | **B** |  |  |  |  |
|  | Đơn giản | 5 | 1 | 0 | 0 |
|  | Trung bình | 5 | 1 | 16 | 16 |
|  | Phức tạp | 5 | 1 | 0 | 0 |
| **2** | **M** |  |  |  |  |
|  | Đơn giản | 10 | 1.2 | 0 | 0 |
|  | Trung bình | 10 | 1.2 | 0 | 0 |
|  | Phức tạp | 10 | 1.2 | 0 | 0 |
| **3** | **T** |  |  |  |  |
|  | Đơn giản | 15 | 1.5 | 0 | 0 |
|  | Trung bình | 15 | 1.5 | 0 | 0 |
|  | Phức tạp | 15 | 1.5 | 0 | 0 |
|  | **Cộng 1+2+3** | TBF |  |  | 16 |

# C.V Bảng tính toán hệ số phức tạp kỹ thuật-công nghệ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các hệ số** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Ghi chú** |
| **I** | **Hệ số KT-CN (TFW)** |  |  | **23** |  |
| 1 | Hệ thống phân tán | 2 | 0 | 0 |  |
| 2 | Tính chất đáp ứng tức thời hoặc yêu cầu đảm bảo thông lượng | 1 | 1 | 1 |  |
| 3 | Hiệu quả sử dụng trực tuyến | 1 | 4 | 4 |  |
| 4 | Độ phức tạp của xử lý bên trong | 1 | 2 | 2 |  |
| 5 | Mã nguồn phải tái sử dụng được | 1 | 2 | 2 |  |
| 6 | Dễ cài đặt | 0,5 | 3 | 1.5 |  |
| 7 | Dễ sử dụng | 0,5 | 3 | 1.5 |  |
| 8 | Khả năng chuyển đổi | 2 | 2 | 4 |  |
| 9 | Khả năng dễ thay đổi | 1 | 3 | 3 |  |
| 10 | Sử dụng đồng thời | 1 | 2 | 2 |  |
| 11 | Có các tính năng bảo mật đặc biệt | 1 | 3 | 3 |  |
| 12 | Cung cấp truy nhập trực tiếp tới các phần mềm của các hãng thứ ba | 1 | 1 | 1 |  |
| 13 | Yêu cầu phương tiện đào tạo đặc biệt cho người sử dụng | 1 | 1 | 1 |  |
| **II** | **Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)=** **TCF = 0.6 + (0.01 x TFW)** | **0.6+(0.01x23) = 0.83** | | | |

# C.VI Bảng tính toán hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc, hệ số phức tạp về môi trường

**1. Dự kiến trình độ và kinh nghiệm cần có của nhân công lao động**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Kỹ năng** | **Điểm đánh giá** |
| **1** | **Kỹ năng lập trình** |  |
|  | HTML | 10 |
|  | PHP/MySQL | 10 |
|  | Javascript | 10 |
|  | CSS | 10 |
| **2** | **Kiến thức về phần mềm** |  |
|  | Flash | 0 |
|  | Photoshop | 10 |
|  | Firework | 0 |
|  | MySQL server | 10 |
|  | MS Word | 10 |
|  | MS Excel | 10 |
|  | Linux | 0 |
|  | LAN | 8 |
|  | Internet | 10 |

## 2. Tính toán hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc, hệ số phức tạp về môi trường, xác định độ ổn định kinh nghiệm và nội suy thời gian lao động (P)

| **TT** | **Các hệ số tác động môi trường** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Độ ổn định kinh nghiệm** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc (EFW)** |  | **30** |  |  |
|  | Đánh giá cho từng thành viên |  |  |  |  |
| 1 | Có áp dụng qui trình phát triển phần mềm theo mẫu RUP và có hiểu biết về RUP hoặc quy trình phát triển phần mềm tương đương | 1,5 | 5 | 7.5 | 1 |
| 2 | Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự | 0,5 | 4 | 2 | 0.1 |
| 3 | Có kinh nghiệm về hướng đối tượng | 1 | 5 | 5 | 1 |
| 4 | Có khả năng lãnh đạo Nhóm | 0,5 | 5 | 2.5 | 0.6 |
| 5 | Tính chất năng động | 1 | 5 | 5 | 1 |
| 6 | Độ ổn định của các yêu cầu | 2 | 4 | 8 | 1 |
| 7 | Sử dụng các nhân viên làm bán thời gian | -1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Dùng ngôn ngữ lập trình loại khó | -1 | 2 | -2 | 0 |
| **II** | **Hệ số phức tạp về môi trường (EF)=1.4+(-0.03xEFW)** |  |  |  | **0.5** |
| **III** | **Độ ổn định kinh nghiệm (ES)** |  |  |  | 4.7 |
| **IV** | **Nội suy thời gian lao động (P)** |  |  |  | 5 |

## C.VII Bảng tính toán giá trị phần mềm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Diễn giải** | **Giá trị** |
| **I** | **Tính điểm trường hợp sử dụng (Use-case)** |  |  |
| 1 | Điểm Actor (TAW) | Phụ lục III | 6.0 |
| 2 | Điểm Use-case (TBF) | Phụ lục IV | 16 |
| 3 | Tính điểm UUCP | UUCP = TAW +TBF | 22 |
| 4 | Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF) | TCF = 0,6 + (0,01 x TFW) | 0.83 |
| 5 | Hệ số phức tạp về môi trường (EF) | EF = 1,4 + (-0,03 x EFW) | 0.5 |
| 6 | Tính điểm AUCP | AUCP = UUCP x TCF x EF | 9,13 |
| **II** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | P : người/giờ/AUCP | 5 |
| **III** | **Giá trị nỗ lực thực tế (E)** | E = 10/6 x AUCP | 89.51 |
| **IV** | **Mức lương lao động bình quân (H)** | H: người/giờ | 15,216 |
| **V** | **Giá trị phần mềm nội bộ (G)** | G = 1,4 x E x P x H | 9,533,889 |