|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm yêu cầu căn bản, bắt buộc** | |
| **Y1** | Đăng nhập, đăng xuất hệ thống |
| **Y2** | Quản lý người dùng, đổi mật khẩu |
| **Y3** | Quản lý thông tin chuyến đi, công ty du lịch, địa điểm, hợp đồng, timeline, giáo viên, chi phí. |
| **Y4** | Tìm kiếm tức thời các thông tin cần thiết |
| **Y5** | Tự động tính toán tổng chi phí theo tháng. |
| **Y6** | In báo cáo |
| **Nhóm yêu cầu cần thiết** | |
| **Y7** | Thống kế các hợp đồng sắp hết hạn thanh toán |
| **Y8** | Tự động cập nhật trạng thái hợp đồng khi thanh toán đủ số tiền |
| **Y9** | Phân quyền người dùng |
| **Nhóm yêu cầu mong muốn** | |
| **Y10** | Tính toán, xác định nên ký hợp đồng với công ty nào để có mức giá thấp nhất dựa trên chi phí các chuyến đi |

1. **Các nhóm yêu cầu:**
2. **Các ràng buộc của hệ thống:**

|  |  |
| --- | --- |
| **R1** | Giao diện rõ ràng, dễ sử dụng |
| **R2** | Dễ dàng truy cập đến tất cả dữ liệu cần thiết |
| **R3** | Thời gian phản hồi của hệ thống nhanh chóng |
| **R4** | Tính ổn định khi chạy đồng thời với các ứng dụng khác |
| **R5** | Chi phí phát triển phần mềm không vượt quá 30 triệu |
| **R6** | Chi phí phần cứng không được vượt quá 20 triệu |
| **R7** | Hệ thống phải hoạt động sau 4 tháng kể từ ngày bắt đầu |
| **R8** | Giới hạn chức năng của hệ thống theo từng phân quyền. |

1. **Các phương án đề xuất:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chuẩn** | **Phương án A** | **Phương án B** | **Phương án C** |
| **Yêu cầu:**  Y1 -> Y6 | Có | Có | Có |
| Y7 | Không | Có | Có |
| Y8 | Không | Có | Có |
| Y9 | Có | Có | Có |
| Y10 | không | không | Có |
|  |  |  |  |
| **Ràng buộc:**  R1 | Đáp ứng | Đáp ứng | Đáp ứng |
| R2 | Đáp ứng | Đáp ứng | Đáp ứng |
| R3 | Đáp ứng | Đáp ứng | Đáp ứng |
| R4 | Đáp ứng | Đáp ứng | Đáp ứng |
| R5 | 20 | 30 | 40 |
| R6 | 15 | 22 | 35 |
| R7 | 3 | 4 | 5.5 |
| R8 | Đáp ứng | Đáp ứng | Đáp ứng |

1. **Lựa chọn phương án:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điều kiện** | **Trọng số** | **Phương án A** | | **Phương án B** | | **Phương án C** | |
|  |  | **Tỉ lệ** | **Điểm** | **Tỉ lệ** | **Điểm** | **Tỉ lệ** | **Điểm** |
| **Yêu cầu:**  Y1->Y6 | 25 | 5 | 125 | 5 | 125 | 5 | 125 |
| Y7 | 7 | 1 | 7 | 5 | 35 | 5 | 35 |
| Y8 | 7 | 1 | 7 | 5 | 35 | 5 | 35 |
| Y9 | 8 | 5 | 40 | 4 | 32 | 5 | 40 |
| Y10 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 5 | 15 |
|  | 50 |  | 182 |  | 230 |  | 250 |
| **Ràng buộc:**  R1 | 10 | 5 | 50 | 5 | 50 | 5 | 50 |
| R2 | 6 | 5 | 30 | 5 | 30 | 5 | 30 |
| R3 | 6 | 5 | 30 | 5 | 30 | 5 | 30 |
| R4 | 6 | 5 | 30 | 5 | 30 | 5 | 30 |
| R5 | 4 | 5 | 20 | 4 | 16 | 1 | 4 |
| R6 | 4 | 5 | 20 | 4 | 16 | 2 | 8 |
| R7 | 4 | 5 | 20 | 4 | 16 | 2 | 8 |
| R8 | 10 | 5 | 50 | 5 | 50 | 5 | 50 |
|  | 50 |  | 200 |  | 238 |  | 160 |
| **Tổng** |  |  | 382 |  | 468 |  | 410 |

* Chọn phương án B