|  |  |
| --- | --- |
| **Item name** | SW design |
| **Project** | Desko |
| **Owner** | Le Binh |
| **Reference** | 1. Desko\_Requirements.docx (initial version) 2. … |

1. **Giới thiệu**

Đây là tài liệu bao gồm: Phân tích yêu cầu khách hàng, ý tưởng giải pháp và thiết kế phần mềm.

1. **Phân tích usecase**
   1. **Quá trình khởi động**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Use case ID** | **CRS ID** | **Description** | **Analysis** |
| UC\_01 | CRS\_DK\_01 | Mỗi khi khởi động clock, các ký tự sẽ lần lượt đượt phát sáng lần lượt từ đầu cho đến cuối (Sáng 1 -> Sáng 2 ,tắt 1 - > Sáng 3, tắt 2 ->…… Tốc độ nhanh, quét hết cả bảng trong 10s ). (Nhằm mục tiêu tạo ấn tượng và thể hiện có led nào bị hỏng hay không) | OK |

* 1. **Hoạt động bình thường**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UC\_02 | CRS\_DK\_02 | Sẽ luôn có 1 chân tín hiệu chớp tắt theo giây để thể hiện giây đang đếm như ở các đồng hồ điện tử đeo tay. | Chân tín hiệu nằm ở đâu? Chưa có mô tả |
| UC\_03 | CRS\_DK\_03 | Thời gian hiển thị mặc định bằng chữ, độ phân giải của chữ là 5 phút. Ứng với mỗi chấm phát sáng là 1 phút cộng thêm. Ví dụ 5h15 và 1 chấm thì tức là 5h16. | Ví dụ: 5h14 thì hiển thị là 5h10 + 4 chấm sang  Correct? |

* 1. **Tác động từ người dùng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UC\_xx | CRS\_DK\_xx | Khi nhấn phím d thì chuyển chế độ **hiển thị sang bằng số** trên led matrix. Lúc này, độ phân giải là 1 phút, Các chấm sáng không cần sử dụng nữa. | 1. Quy định kích thước /Khảong cách số/chữ trên bảng led chưa rõ. Cần giải thích thêm cách hiển thị trong thực tế. 2. Cứ bấm D là chuyển sang hiển thị số ? làm sao quay về chữ? Reset? |
| UC\_xx | CRS\_DK\_xx | Khi nhấn phím b 1 lần thì chấm sáng 1 phát sáng ( tương ứng chỉnh giờ ) – Chấm 3 phát sáng nhấp nháy ( mang ý nghĩa là phần giờ đang được chọn ). Đồng thời kiểu thể hiện đồng hồ chuyển sang kiểu số |  |
| UC\_xx | CRS\_DK\_xx | Khi đó, nhấn phím thay đổi c để thay đổi giá trị giờ. |  |
| UC\_xx | CRS\_DK\_xx | Khi nhấn phím b tiếp lần thứ 2 thì chấm 1 phát sáng – chấm 4 phát sáng nhấp nháy ( mang ý nghĩa phần phút đang được chọn). Dùng phím thay đổi c để đổi phút. |  |
| UC\_xx | CRS\_DK\_xx | Khi nhấn phím b tiếp lần 3 thì chấm 2 sáng ( mang ý nghĩa chỉnh giờ báo thức ) – chấm 3 nhấp nháy (chỉnh giờ) và dùng phím c để thay đổi giá trị. |  |
| UC\_xx | CRS\_DK\_xx | Khi nhấn phím b tiếp lần 4 thì chấm 2 sáng – chấm 4 nhấp nháy và dùng phím c để thay đổi giá trị phút cần đặt. |  |
| UC\_xx | CRS\_DK\_xx | Nhấn phím b tiếp lần nữa thì đồng hồ chạy lại bình thường. |  |

1. **Tổng kết về phân tích yêu cầu**
   1. **OPL**
   2. **Giả định**
2. **Giải pháp**
3. **Thiết kế**
4. **Kết luận**