## **Mục lục**

1. Tổng quan
2. Mô tả mức độ ưu tiên
3. Yêu cầu sản phẩm
   * Thiết kế công nghiệp
   * Màn hình hiển thị và âm thanh
   * Kết nối
   * Nguồn điện
   * Độ bền
   * Bao bì
   * Trải nghiệm mở hộp (OOBE)

## **1. Tổng quan**

* **Tên:** Two-LED Dice Game
* **Mục tiêu ra mắt:** 2025
* **Mô tả:**
  + Trò chơi xúc xắc điện tử sử dụng LED ma trận hoặc màn hình OLED để hiển thị kết quả.
  + Tích hợp hiệu ứng âm thanh khi tung xúc xắc.
  + Hỗ trợ kết nối không dây qua Wi-Fi và Bluetooth.
  + Phù hợp để chơi đơn hoặc nhiều người.

## **2. Mô tả mức độ ưu tiên**

* **P0:** Bắt buộc phải có để sản phẩm ra mắt.
* **P1:** Không cần thiết ngay từ đầu nhưng sẽ được bổ sung trong 3-6 tháng sau khi ra mắt.

## **3. Yêu cầu sản phẩm**

### **I. Thiết kế công nghiệp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Yêu cầu** | **Mức độ ưu tiên** | **Ghi chú** |
| Vật liệu | Acrylic chống trầy xước (độ trong suốt tối thiểu 40%) | P0 | Độ bền cao |
| Kích thước | 16x16 cm | P0 | Nhỏ gọn, tiện lợi |
| Cổng kết nối | USB-C | P0 | Sử dụng để sạc và cập nhật |

### **II. Màn hình hiển thị và âm thanh**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Yêu cầu | Mức độ ưu tiên | Ghi chú |
| Loại màn hình | LED ma trận (8x8) hoặc OLED 128x64 | P0 | Hiển thị kết quả xúc xắc |
| Hiệu ứng âm thanh | Loa/Buzzer phát âm khi tung xúc xắc | P0 | Tăng tính tương tác |
| Điều chỉnh âm lượng | Có thể điều chỉnh âm lượng | P1 | Điều khiển qua ứng dụng |
| Cập nhật thời gian thực | Hiển thị kết quả ngay lập tức | P0 | Trải nghiệm mượt mà |

### **III. Kết nối**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Yêu cầu | Mức độ ưu tiên | Ghi chú |
| Bluetooth | Hỗ trợ BLE để kết nối với ứng dụng di động | P0 | Điều khiển từ xa |
| Wi-Fi | ESP8266/ESP32 để hiển thị kết quả trên web/app | P0 | Xem kết quả trực tuyến |
| Hỗ trợ IoT | Có thể theo dõi kết quả từ xa | P1 | Mở rộng tính năng sau |

### 

### **IV. Nguồn điện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Yêu cầu | Mức độ ưu tiên | Ghi chú |
| Pin | Pin sạc Li-ion | P0 | Thời lượng sử dụng dài |
| Sạc | Sử dụng cổng USB-C | P0 | Dễ dàng sạc lại |
| Tiết kiệm năng lượng | Chế độ chờ tiêu thụ < 0.25W | P1 | Tiết kiệm điện |

### **V. Độ bền**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Yêu cầu | Mức độ ưu tiên | Ghi chú |
| Chống thời tiết | Hoạt động trong phạm vi 0°C - 40°C | P0 | Thích hợp sử dụng trong nhà |
| Kiểm tra va đập | Hoạt động bình thường sau khi rơi từ 15 cm | P0 | Đảm bảo độ bền |
| An toàn khi chạm | Không có cạnh sắc nhọn, không gây nóng | P0 | Thân thiện với người dùng |

### **VI. Bao bì**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Yêu cầu | Mức độ ưu tiên | Ghi chú |
| Nội dung hộp | Gồm thiết bị xúc xắc, hướng dẫn sử dụng, cáp USB-C | P0 | Đảm bảo đầy đủ phụ kiện |
| Thông tin trên hộp | Logo và danh sách các thành phần | P0 | Thông tin rõ ràng |

### **VII. Trải nghiệm mở hộp (OOBE)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Yêu cầu | Mức độ ưu tiên | Ghi chú |
| Cài đặt nhanh | Thiết lập trong vòng 1 phút | P0 | Dễ dàng sử dụng |
| Chế độ chơi đơn | Chỉ một người chơi mỗi lần | P1 | Có thể mở rộng |
| Bảo mật dữ liệu | Không lưu lịch sử kết quả | P0 | Đảm bảo riêng tư |