Chức năng chính của hệ thống

| **STT** | **Tên chức năng** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
|  | 1. **Các chức năng của khối máy tính giáo viên** | |
|  | Chọn bài bắn | * Lựa chọn các bài bắn khác nhau đã được xây dựng sẵn theo giáo trình huấn luyện * Thay đổi tham số điều kiện bài bắn (cự ly, số lượng đạn, phương pháp bắn, thời gian bắn) |
|  | Thiết lập các tham số môi trường | * Thay đổi thao trường huấn luyện * Thiết lập thời gian huấn luyện, kiểm tra (ở đây chỉ có ngày và đêm theo điều kiện bài bắn) * Thiết lập các yếu tố thời tiết (nắng, mưa, gió…) |
|  | Kết nối với máy học viên | * Gửi bài tập qua máy học viên * Nhận kết quả bắn từ máy học viên gửi về |
|  | Tính toán kết quả bắn | * Từ dữ liệu kết quả bắn của máy học viên, tính toán kết quả bắn dựa theo điều kiện từng bài bắn |
|  | Thống kê, in ấn | * Thống kê kết quả bắn * In kết quả bắn |
|  | 1. **Các chức năng trên máy học viên** | |
|  | Hiển thị nội dung bài bắn | * Hiển thị địa hình địa vật cùng với điều kiện thời tiết trên môi trường 3D * Hiển thị mục tiêu bài bắn |
|  | Kết nối với máy giáo viên | * Nhận bài tập từ máy giáo viên * Gửi kết quả bắn về máy giáo viên |
|  | Kết nối với khối điều khiển trung tâm | * Nhận dữ liệu từ khối điều khiển trung tâm (Id cối, id đạn, góc tầm, góc hướng…) * Đồng bộ góc tầm và góc hướng trong môi trường 3D với |
|  | Tính toán quỹ đạo đạn | * Tính toán quỹ đạo đường đạn sử dụng các tham số đầu vào nhận được từ khối điều khiển trung tâm |
|  | Xây dựng các hiệu ứng cháy nổ | * Hiệu ứng cháy nổ khi bắn * Hiệu ứng cháy nổ khi đạn va chạm với mục tiêu, địa hình |
|  | Xây dựng hiệu ứng âm thanh | * Hiệu ứng âm thanh chiến trường, môi trường * Hiệu ứng âm thanh khi bắn * Hiệu ứng âm thanh đạn nổ khi va chạm với mục tiêu, địa hình |
|  | Xây dựng và quản lý animation | * Xây dựng animation của tốp bộ binh địch (khi mục tiêu là top bộ binh) * Xây dựng animation cho các đối tượng quân xanh (xe quân sự, …) |
|  | Tính toán kết quả bắn | * Tính toán và hiển thị kết quả bắn dựa theo điều kiện từng bài bắn * Quản lý, giám sát kết quả bắn cho từng bệ bắn, tránh trường hợp bắn hộ |
|  | 1. **Các chức năng trên khối điện tử gắn trên cối 82** | |
|  | Tính toán góc tầm, góc hướng | * Sử dụng cảm biến gắn trên thân cối để tính toán góc tầm, góc hướng |
|  | Kết nối với khối điều khiển trung tâm | * Gửi các tham số của cối tại thời điểm bắn về khối điều khiển trung tâm (Id cối, id đạn, góc tầm, góc hướng…) |
|  | Thiết lập các tham số đạn | * Thiết lập các tham số đạn: loại đạn, số liều thuốc phóng sử dụng khi bắn… |
|  | 1. **Các chức năng hỗ trợ trinh sát mục tiêu** | |
|  | Hiện thị trường nhìn của bộ phân trinh sát | * Hiển thị hình ảnh mục tiêu từ vị trí của chiến sĩ trinh sát * Cho phép lựa chọn quan sát nhiều mục tiêu khác nhau |
|  | Tính toán độ sai lệch | * Tính toán và hiển thị độ sai lệch sau mỗi phát bắn |
|  | 1. **Các chức năng xây dựng dữ liệu** | |
|  | Xây dựng địa hình | * Xây dựng địa hình khu vực trường bắn kích thước 4km2 * Bố trí thảm thực vật trên địa hình * Bố trí địa vật trên địa hình (nhà cửa, cầu cống…) |
|  | Xây dựng dữ liệu 3D | * Mô hình cối 82 * Mô hình đạn cối 82: đạn nổ, đạn khói, các loại đạn khác * Mô hình lính, tốp lính bộ binh địch * Mô hình lô cốt, hỏa điểm địch * Mô hình một số loại vật cản, xe quân sự… * … |
|  | Xây dựng animation | * Xây dựng animation cho lính địch * Xây dựng animation cho một số loại xe quân sự |
|  | Xây dựng dữ liệu âm thanh | * Xây dựng âm thanh chiến trường * Xây dựng âm thanh cháy, nổ các loại đạn * Xây dựng hệ thống các khẩu lệnh sử dụng trong các bài bắn |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |