Bài tập

Thiết kế hệ thống đỗ xe ô tô bằng ngôn ngữ verilog có viết testbench và mô phỏng trên modelsim.

Yêu cầu:

Tại lối vào của hệ thống đỗ xe, người thiết kế đặt 1 cảm biến có thể nhận biết xe ô tô đi vào. Mỗi lần tín hiệu cảm biến được lật trạng thái (ví dụ 0 lên 1), mật mã sẽ được yêu cầu để mở cửa. Nếu mật mã được gõ đúng, cửa sẽ mở để xe ô tô đi vào; nếu không thì cửa vẫn đóng. Nếu trường hợp ô tô ở trong bãi đỗ xe được phát hiện bởi cảm biến ra và 1 chiếc xe khác đang đi đến, cửa sẽ phải đóng và yêu cầu xe đang đến gõ mật mã vào.

