

Digital Door Lock System

Team6

201211386 최하나

200912432 김다영

200611503 이승원

201013761 염민

목차

▶ Function specification

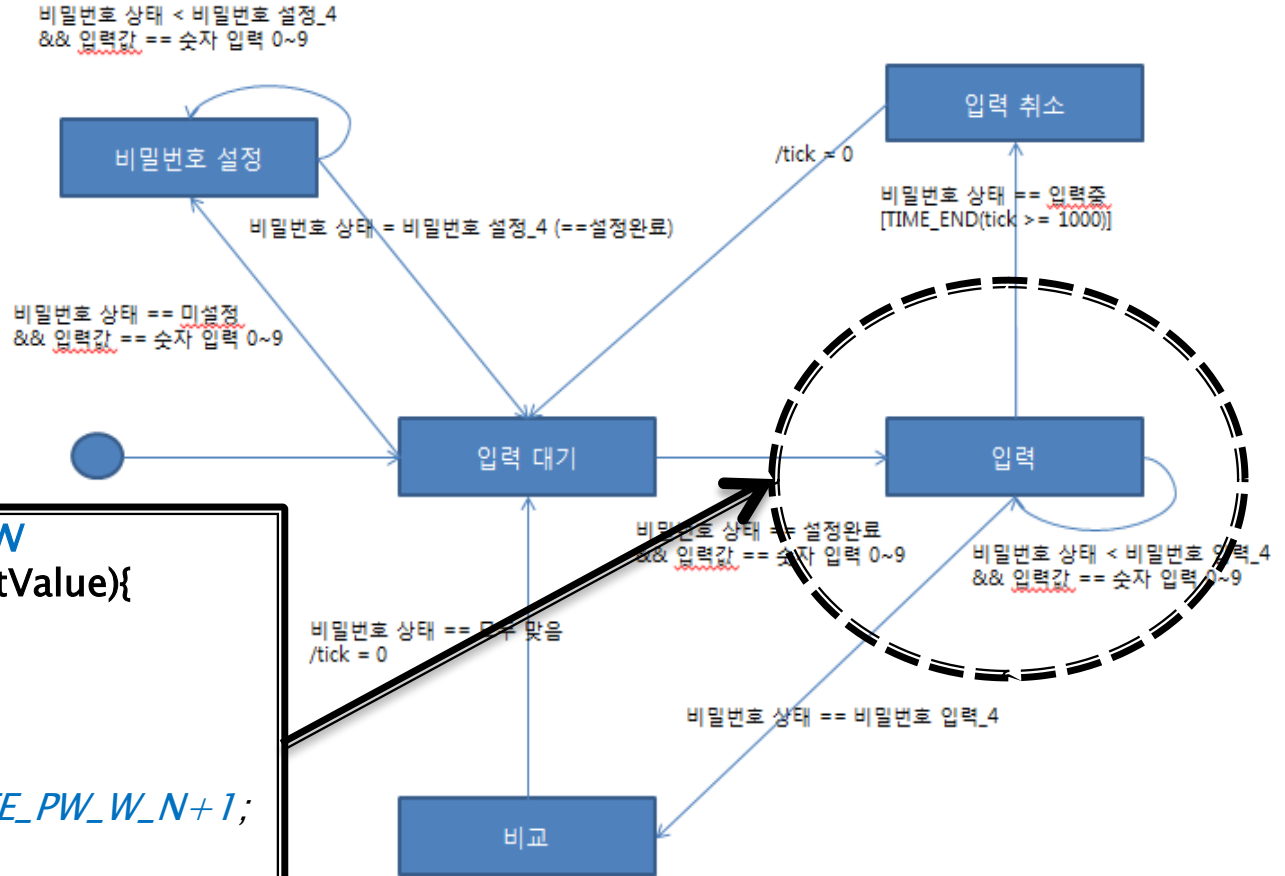
- Compare Password
- Lock Manager
- BackLight Manager
- Alarm Controller

▶ 초기화면

▶ 입력 설정

compare Password

- ▶ 비밀 번호 비교 후 비밀번호 상태를 변화를 시킨다.

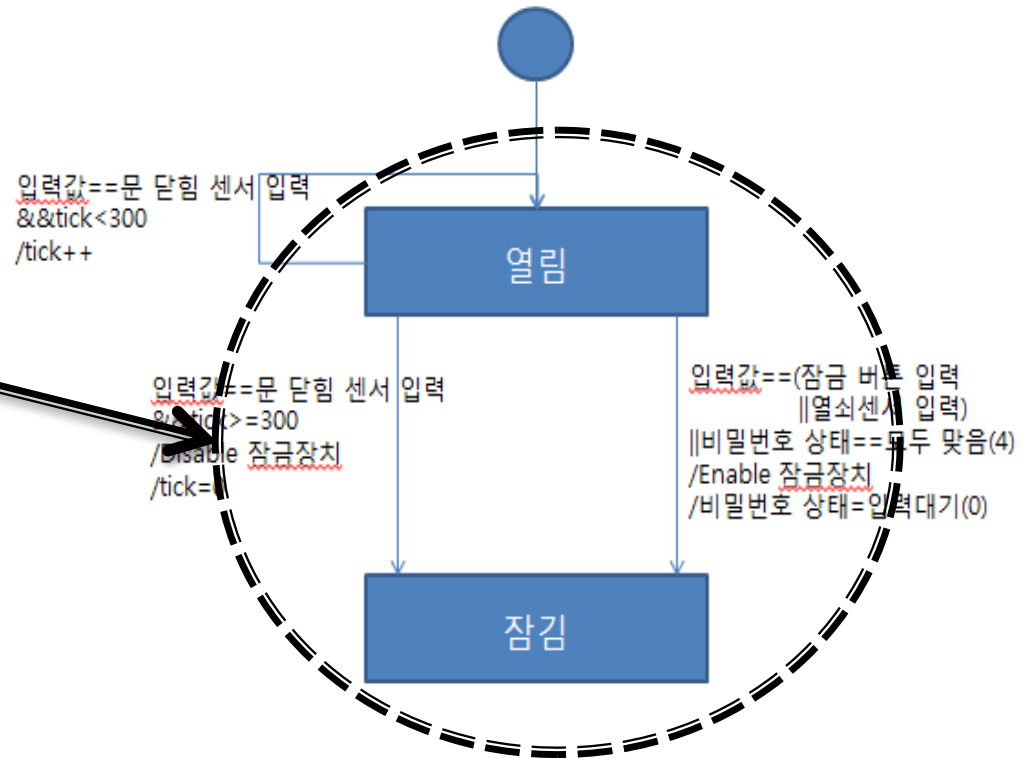


```
case STATE_PW_INPUT_N
if(password[N] == inputValue){
password_state =
STATE_PW_INPUT_N+1;
}
else{
password_state = STATE_PW_W_N+1;
}
password_tick = tick;
break;
```

Lock Manager

- ▶ Command 에 맞게 잠금장치를 조작한다.
- ▶ 잠금장치 조작 후 잠금장치 상태를 변화시킨다.

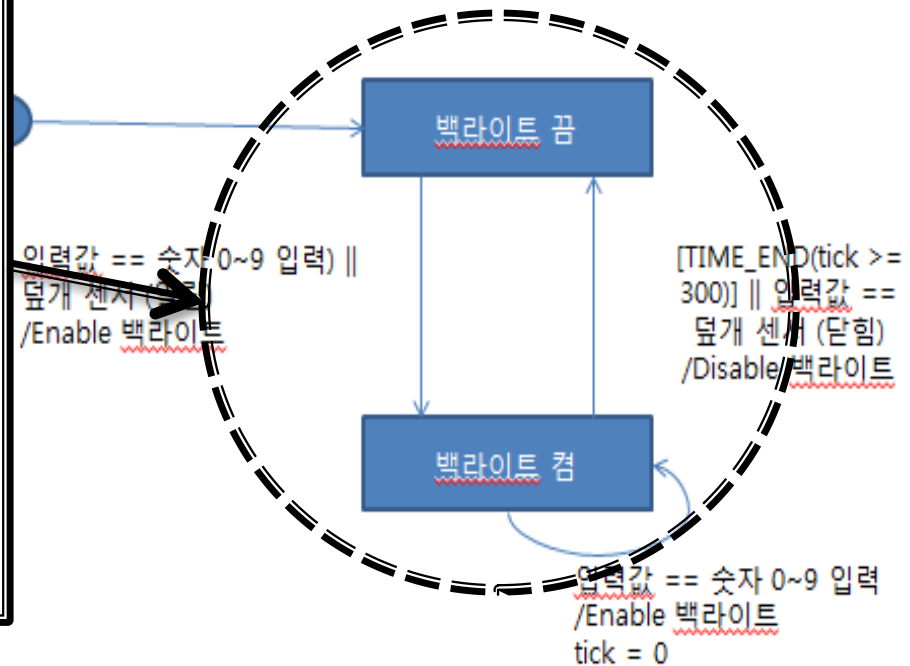
```
void lockManager(int command){  
    if(command == ENABLE){  
        //문열기  
        lock_state = STATE_LOCK_OPEN;  
    }  
    if(command == DISABLE){  
        //문 잠그기  
        lock_state = STATE_LOCK_CLOSE;  
    }  
}
```



Back Light Manager

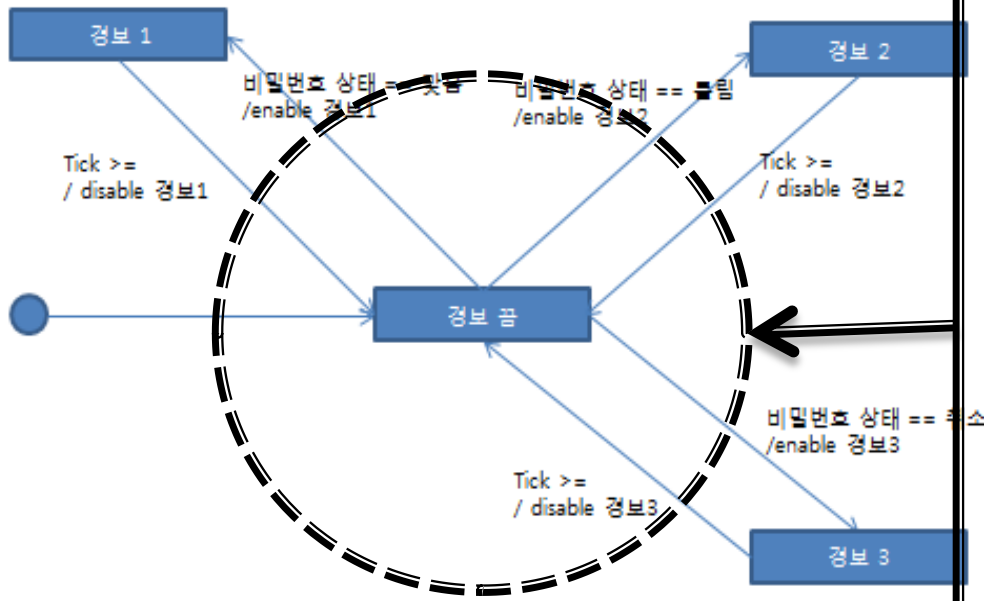
- ▶ Command 에 맞게 백라이트를 끄고 켜다.

```
void backlightManager(int command){  
if(command == ENABLE){  
//불 켜기  
turnOnBacklight();  
backlight_tick = tick;  
}  
if(command == DISABLE){  
//불 끄기  
turnOffBacklight();  
backlight_tick = -1;  
}  
drawCommand = TRUE;  
}
```



Alarm Controller

- ▶ Alarm Controller
- ▶ 비밀번호 상태를 참조하여 Command 를 alarmN에 내린다.
- ▶ Alarm N
- ▶ Alarm Controller에서 내려온 Command에 맞게 alarm을 조작한다.



```
void DDLAlarmController()
{
    .....
    //중략

    if(password_state == STATE_PW_WRONG){
        alarm2(ENABLE);
        alarm_tick = tick;
    }
    if(password_state == STATE_PW_CANCEL){
        alarm3(ENABLE);
        alarm_tick = tick;
    }

    if(alarm_tick != -1){
        if(tick - alarm_tick >= 500){
            alarm1(DISABLE);
            alarm2(DISABLE);
            alarm3(DISABLE);
        }
    }
}
```

초기 화면

버튼 & 센서
입력 상태

```
DDLMain.c init()
키센서 = 평소          커버 = 열림
잠금버튼 = 평소       문 = 열림
num_0 = not Clicked   num_1 = not Clicked   num_2 = not Clicked
num_3 = not Clicked   num_4 = not Clicked   num_5 = not Clicked
num_6 = not Clicked   num_7 = not Clicked   num_8 = not Clicked
num_9 = not Clicked

STATE_PW_UNSET  STATE_LOCK_OPEN  비밀번호-1-1-1-1
output
백라이트 = 켜짐  잠금장치 = 열림
alarm1 = off    alarm2 = off    alarm3 = off
```

백라이트 = 켜짐 잠금장치 = 열림
alarm1 = off alarm2 = off alarm3 = off

비밀번호-1-1-1-1

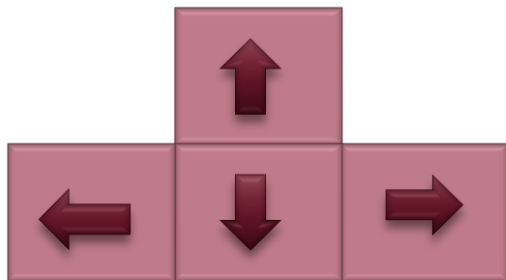
백라이트 & 경보기 & 잠금장치
출력 상태

비밀번호
(-1 은 아직 미설정)

입력 설정



0~9 까지의 숫자 키 == 숫자 버튼



- ▶ 화살표 위 == 잠금 버튼
- ▶ 화살표 오른쪽 == 문
- ▶ 화살표 왼쪽 == 키
- ▶ 화살표 아래 == 커버

Loading.....

Q&A

질문
있으신 분???

