下位机部分： 使用cortex-M3内核的STM32f103c8t6芯片作为主控

开发环境使用keil5

编写语言使用C++

与上位机通信方式使用wifi 芯片是ESP8266

模块间通信使用433

传感器使用FSR406压力传感器

提示方式使用了蜂鸣器 和两个LED

硬件：分为两个模块，一个用于监控，一个用于警示。监控的放置在床位，警示模块放置在值班室。由于考虑到断网情况下的使用，与警示模块的通信就使用433模块。

软件流程：实时对压力数据进行监控，由压力值的变化来判断是否有人躺下或者起床。该变化经过分析被确认为其中一项时，就通过wifi向上位机发送消息。当计算出离床时间超过了阀值，就向警示模块发送报警请求

服务器部分： 编写语言：java

开发环境 eclipse

数据库使用mysql

软件流程：使用socket通信方式，将接收到消息进行记录保存，记录信息有：时间，床位、动作（起床、上床）。

上位机部分：编写语言：。C#

开发环境：VS2015

框架：winfrom

软件流程：通过查询数据库显示离床信息和时间，如果超过了阀值给与提示。该软件主要用于记录显示。