

Painkiller Injection System

Group 15

使用流程（整体流程正确）

1. 注射开启前

~~医生开启电源，注射器执行自检流程（检查剩余药量，电池）~~

医生设置注射速率（baseline），一次性注射剂量（bolus），一次性注射药物的间歇时间（bolusInterval），点击“确定”。
->注射器系统检查是否违反约束，若违反，让医生重新设置。

医生点击“开启注射”，系统开启注射。（系统检测是否违反约束条件

2. 注射过程中

医生可以点击停止注射（立即停止）

医生可以点击开启注射（系统检测是否违反约束条件）

医生可以修改注射速率（baseline）（下一分钟生效）

医生可以一次性注射剂量（bolus）（立即生效）

病人可以按Bolus按钮（API只提供按钮，不存在五秒）长按“bolus”按钮5秒，注射成功则返回“滴”声，否则返回提示音（每bolusInterval分钟只能点击一次，系统自动检查是否违反约束）

当药物注射达到约束条件，停止注射，直到不违反后再次开始注射

3. 注射结束

医生点击停止注射，~~然后长按开启按钮关闭电源，关机后所有设置重置（长按开启按钮也会停止注射）~~

Consult

- 需不需要关注注射器存储的总药量？ **不关注**
- 除了基础的注射限额要求，是否要求药物是匀速注射的，需不需要考虑硬件限制？比如一次性注射bolus是否有时间要求，能否假设瞬间完成？ **可以瞬间完成**
- 需不需要添加呼叫医生的能力，比如注射达到一天上限，或者药量不足电池不足等异常情况，自动呼叫医生 **不需要（因为这些硬件条件暂时无需考虑）**
- 医生对于每一个病人使用镇痛泵，都需要手动设置bolus， baseline rate，之前的注射记录无需保留，不需要验证病人身份医生身份。 **不需要验证身份，记录无需保存**
- 病人除了按按钮注射bolus外不能有任何操作（不能自己修改任何设置，不能自己暂停或启动注射，不能开机或关机） **可以**
- 当达到一小时内限额，或一天的限额时，停止baseline注射；当检查到当前这个小时或当前这一天重新满足约束时，重启baseline注射 **可以这样实现**
- 老师额外提示：显示屏部分需要正确反映：之前一个小时的注射量，之前一天（24小时）的注射量；
- UI部分输入baseline和bolus应该做成拖动条，直接限制死范围

UML

(已修改)
去除和Actor
不连线的
Validate



