**Введение:**

Целью данного технического задания является разработка системы автоматизации процесса управления платформой доставки еды в цитадели (яме), состоящей из нескольких сотен этажей. Система должна обеспечивать эффективное распределение пищи между заключенными и управление всеми процессами, связанными с этим.

**Акторы системы:**

* Повар - готовка еды
* Управляющий платформой - управляет платформой доставки еды
* Заключенные - отбывают наказание в «яме»
* Администратор тюрьмы - регистрирует сотрудников и контролирует общий порядок
* Регистратор заключенных - регистрирует новых заключенных
* Аналитик заключенных - собирает статистику о заключенных
* Составитель меню - составляет меню для ежедневной платформы
* Время (раз в определенные промежутки времени меняет распределение заключенных между этажами)

**Процессы системы:**

**Готовка и распределение еды:**

1. Повар готовит блюда в соответствии с составленным меню.
2. Управляющий платформой устанавливает количество еды на платформе и отправляет ее вниз по этажам.
3. Заключенные на каждом этаже могут есть пищу или передавать ее дальше.
4. После прохода платформы через все этажи, оставшаяся еда изымается и утилизируется.

**Учет заключенных:**

1. Регистратор заключенных регистрирует новых прибывших заключенных и присваивает им номера.
2. Аналитик заключенных собирает информацию о поведении и состоянии заключенных для администрации тюрьмы.

**Управление временем:**

1. Время от времени происходит перераспределение заключенных между этажами, чтобы обеспечить равномерное распределение ресурсов.

**Требования к системе:**

* Система должна обеспечивать эффективное управление платформой доставки еды с учетом изменяющихся условий и количества заключенных на каждом этаже.
* Должны быть реализованы механизмы регистрации новых заключенных, сбора статистики о них и управления временем.
* Автоматизированная система управления платформой, учитывающая количество еды и количество заключенных на каждом этаже.

**Дополнительные требования:**

Система должна иметь механизмы безопасности и контроля доступа для предотвращения нарушений и беспорядков.

Важно обеспечить надежную работу системы даже в случае отказов или аварий.

**Технологии:**

* Для разработки системы можно использовать языки программирования, такие как Java, C или другие.
* Для моделирования процессов и взаимодействия между компонентами системы использовать UML.

**Развертывание и тестирование:**

* Система должна развертываться на сервере с учетом высокой доступности и отказоустойчивости.
* Тестирование системы должно включать модульное, интеграционное и системное тестирование для обеспечения корректной работы всех компонентов.

## Диаграмма прецедентов

