

Разработка диаграммы состояний

Семинар 1

Диаграммы состояний



Канзепаров Руслан

Системный аналитик

Немного о себе.

- ✦ Закончил МФТИ и МШУ “Сколково”
- ✦ Работал на проектах для банков и федеральных ведомств, в стартапах
- ✦ Компетенции: UML, BPMN, работа с требованиями
- ✦ Победитель хакатонов для аналитиков



Задачи на семинар

- 💡 повторить теорию с лекции
- 💡 изучить принципы построения диаграмм состояний
- 💡 изучить инструментарий draw.io



Вспомним теорию



Описание состояний



?



?



Входы

Входы - это события или условия, которые могут вызвать переход из одного состояния в другое.



Выходы

Выходы - это действия или действия, которые выполняются при переходе из одного состояния в другое.



Описание состояний



Состояния

В диаграмме состояния, состояния представлены в виде квадратных или прямоугольных рамок.



Переходы

Переходы между состояниями представлены в виде стрелок. Переход - это механизм, который позволяет перейти из одного состояния в другое.



Входы

Входы - это события или условия, которые могут вызвать переход из одного состояния в другое.



Выходы

Выходы - это действия или действия, которые выполняются при переходе из одного состояния в другое.





Разработка диаграммы состояния

1

Шаг 1

Опишем все состояния пользователя, которые есть в нашей системе.

2

Шаг 2

???

3

Шаг 3

???

4

Шаг 4

???



Клиент мобильного приложения (пациент)



Разработка диаграммы состояния

1

Шаг 1

Опишем все состояния пользователя, которые есть в нашей системе.

2

Шаг 2

После этого сформулируем действия в системе, которые побуждают перейти пользователя из одного состояния в другое

3

Шаг 3

Нарисуем диаграмму последовательности

4

Шаг 4

Определим задачи с точки зрения продукт менеджера, что мы хотим добавить на том или ином этапе



Клиент мобильного приложения (пациент)



Инструменты для построения диаграмм

Ниже приведены некоторые другие приложения.

Вы можете использовать те, что вам наиболее **удобны**:

- <https://lucidchart.com/>
- <https://app.diagrams.net/>
- <https://whimsical.com/>
- <https://simplemind.eu/>
- <https://www.mindmeister.com/ru/>
- <https://www.wisemapping.com/>
- <https://www.mindomo.com/es/>
- MS Visio



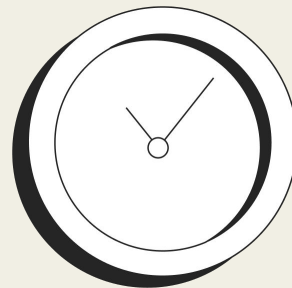
Перейдем к практике



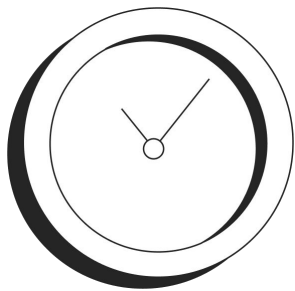
Задача

Составить диаграмму состояния чайника

Время на выполнение: 10 минут



Знакомство с кейсом для семинаров



IT решение для города X

Допустим, в городе X происходят частые пожары, что создает серьезные проблемы для местных жителей. Местное правительство решило внедрить систему автоматического оповещения о пожарах, чтобы обеспечить безопасность граждан и уменьшить количество происшествий. Система включает в себя следующие шаги:

1. Установка датчиков пожара в каждом здании города, которые регистрируют наличие дыма или повышенную температуру в помещении.
2. При обнаружении признаков пожара датчики отправляют сигнал на центр управления пожарной безопасности.
3. Операторы центра проверяют полученный сигнал и, если это подтверждается, отправляют сообщение о пожаре всем зарегистрированным пользователям системы (например, жителям города или пожарным частям) через СМС или мобильное приложение.
4. Зарегистрированные пользователи получают оповещение о пожаре и информацию о его местоположении, и могут принять необходимые меры: вызвать пожарных или проверить, нет ли пожара в своем здании.
5. Пожарная часть получает уведомление о пожаре и местоположении, и направляет на место происшествия бригаду пожарных.

Такая система позволит городским жителям получать мгновенное оповещение о пожарах и быстро принимать меры, чтобы уменьшить возможные повреждения и уберечь жизни. Однако, ее эффективность будет зависеть от точности установки датчиков, а также от быстроты и точности реакции центра управления и пожарных частей.

Примечание: Вы можете дополнять данный кейс недостающей информацией.



IT решение для города X

Допустим, в городе X происходят частые пожары, что создает серьезные проблемы для местных жителей. Местное правительство решило внедрить систему автоматического оповещения о пожарах, чтобы обеспечить безопасность граждан и уменьшить количество происшествий. Система включает в себя следующие шаги:

1. Установка датчиков пожара в каждом здании города, которые регистрируют наличие дыма или повышенную температуру в помещении.
2. При обнаружении признаков пожара датчики отправляют сигнал на центр управления пожарной безопасности.
3. Операторы центра проверяют полученный сигнал и, если это подтверждается, отправляют сообщение о пожаре всем зарегистрированным пользователям системы (например, жителям города или пожарным частям) через СМС или мобильное приложение.
4. Зарегистрированные пользователи получают оповещение о пожаре и информацию о его местоположении, и могут принять необходимые меры: вызвать пожарных или проверить, нет ли пожара в своем здании.
5. Пожарная часть получает уведомление о пожаре и местоположении, и направляет на место происшествия бригаду пожарных.

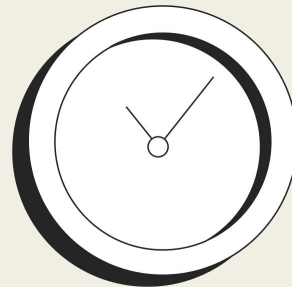
Такая система позволит городским жителям получать мгновенное оповещение о пожарах и быстро принимать меры, чтобы уменьшить возможные повреждения и уберечь жизни. Однако, ее эффективность будет зависеть от точности установки датчиков, а также от быстроты и точности реакции центра управления и пожарных частей.

Примечание: Вы можете дополнять данный кейс недостающей информацией.

Задача

Описать диаграмму состояния системы оповещения о пожарах

Время на выполнение: 10 минут





Если осталось время...

Задача

Подумайте где и как вы могли бы применить диаграммы состояний для выстраивания процесса. Это может быть рабочий или рутинный процесс.



Домашнее задание

ДЗ



Опишите диаграмму состояния оператора центра оповещения. Кейс находится по ссылке: [IT решение для города X.docx](#)



IT решение для города X

Допустим, в городе X происходят частые пожары, что создает серьезные проблемы для местных жителей. Местное правительство решило внедрить систему автоматического оповещения о пожарах, чтобы обеспечить безопасность граждан и уменьшить количество происшествий. Система включает в себя следующие шаги:

1. Установка датчиков пожара в каждом здании города, которые регистрируют наличие дыма или повышенную температуру в помещении.
2. При обнаружении признаков пожара датчики отправляют сигнал на центр управления пожарной безопасности.
3. Операторы центра проверяют полученный сигнал и, если это подтверждается, отправляют сообщение о пожаре всем зарегистрированным пользователям системы (например, жителям города или пожарным частям) через SMS или мобильное приложение.
4. Зарегистрированные пользователи получают оповещение о пожаре и информацию о его местоположении, и могут принять необходимые меры: вызвать пожарных или проверить, нет ли пожара в своем здании.
5. Пожарная часть получает уведомление о пожаре и местоположении, и направляет на место происшествия бригаду пожарных.

Такая система позволит городским жителям получать мгновенное оповещение о пожарах и быстро принимать меры, чтобы уменьшить возможные повреждения и уберечь жизни. Однако, ее эффективность будет зависеть от точности установки датчиков, а также от скорости и точности реакции центра управления и пожарных частей.

Примечание: Вы можете дополнять данный кейс недостающей информацией.



Спасибо за работу!