Семинар 2. Конечные автоматы

Постройте конечный автомат по работе с состояниями датчиков для города Х. Кейс прикреплен в материалах к семинару 1.

**1. Составление таблицы переходов состояний.**

* Начальное состояние. Датчики в режиме ожидания.
* Датчик обнаруживает дым.
* Датчик обнаруживает подъем температуры.
* Датчик отправляет оповещение о пожаре в центр управления.
* Центр управления принимает оповещение
* Центр управления связывается с пользователем.
* Центр управления не подтверждает пожар, после связи с пользователем.
* Центр управления подтверждает пожар после связи с пользователем.
* Центр управления передает оповещение в пожарную часть.
* Центр управления передает оповещения зарегистрированным пользователям.
* Получения оповещения о пожаре пожарной частью.
* Пожарная часть приняла меры.

| Состояние | Событие | Действие | Новое состояние |
| --- | --- | --- | --- |
| Начальное состояние. Датчики в режиме ожидания. | Датчик обнаруживает дым. | Датчик отправляет оповещение о пожаре в центр управления | Получения оповещения о пожаре центром управления |
| Начальное состояние. Датчики в режиме ожидания. | Датчик обнаруживает подъем температуры | Датчик отправляет оповещение о пожаре в центр управления | Получения оповещения о пожаре центром управления |
| Получения оповещения о пожаре центром управления | Центр управления связывается с пользователем | Центр управления не подтверждает пожар, после связи с пользователем. | Начальное состояние. Датчики в режиме ожидания. |
| Центр управления связывается с пользователем | Центр управления подтверждает пожар после связи с пользователем | Центр управления передает оповещение в пожарную часть | Получения оповещения о пожаре пожарной частью. |
| Центр управления связывается с пользователем | Центр управления подтверждает пожар после связи с пользователем | Центр управления передает оповещения зарегистрированным пользователям. |  |
| Получения оповещения о пожаре пожарной частью. | Пожарная часть приняла меры | Начальное состояние. Датчики в режиме ожидания. | Начальное состояние. Датчики в режиме ожидания. |
|  |  |  |  |

**2. Составление Диаграммы состояний.**

