

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение города Москвы

«Московский государственный колледж электромеханики и
информационных технологий»

**Практическая работа №2. Анализ предметной области (по
выбранной теме)**

УП.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Выполнил студент группы: ЗИП-11-19

Терехин Михаил Александрович

Преподаватель: Басыров Сергей Амирович

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....	4
1 Анализ основных понятий.....	4
2 Анализ основных объектов.	4
3 Анализ основных «действий» с объектами.....	5
4 Анализ основных участников предметной области.....	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	6
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	7

ВВЕДЕНИЕ

Цель – Научиться анализировать предметную область.

Задачи:

- 1) анализ основных понятий;
- 2) анализ основных объектов;
- 3) анализ основных «действий» с объектами;
- 4) анализ основных участников предметной области.

Предмет исследования – датчики учета.

Объект исследования – База данных датчиков учёта.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1 Анализ основных понятий.

Датчик – средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и (или) хранения, но не поддающейся непосредственному восприятию наблюдателем.

Датчики используются в медицине, промышленности, транспорте, пожарной безопасности и т. д. Также они используются для автоматизации технологических процессов на производствах, что позволяет снизить трудозатраты. Датчики движения позволяют уменьшить потребление электроэнергии или, в случае использования для охраны имущества, предотвратить кражу. Также в умных домах, весь принцип работы основывается на различных датчиках.

Из сказанного выше понятно, что уже существующих датчиков большое количество. В своей работе я сделаю, базу данных датчиков учёта воды.

2 Анализ основных объектов.

Прибор учета – это основная таблица содержащая данные приборов учета. Содержит первичный ключ предназначенный для идентификации прибора учета, лицевой счет - однозначно определяющий прибор учета. Далее идут необязательные поля, такие как владелец и адрес установки прибора учета.

Показания – таблица содержащая показания приборов учета. Содержит первичный ключ предназначенный для идентификации показания прибора учета, прибор учета к которому относятся показания, тип прибора учета, используется в тех случаях когда несколько приборов учета разного типа, скажем водосчетчик, теплосчетчик и счетчик электрической энергии относятся к одному лицевому счету, значение показаний.

Типы – таблица содержащая тип прибора учета. Содержит первичный ключ предназначенный для идентификации показания прибора учета и

название типа прибора учета (водосчетчик, счетчик электрической энергии, теплосчетчик и т.д.).

Оповещения – таблица оповещения. Используется для сообщения платежа. Содержит первичный ключ, предназначенный для идентификации, Ссылка на прибор учета к которому относится выполненное оповещение, адрес.

3 Анализ основных «действий» с объектами.

Приведен в Таблице 1.

Таблица 1 – анализ предметной области.

Сущности предметной области		Функции предметной области
<i>Название сущности.</i>	<i>Перечень её атрибутов.</i>	1 Идентифицировать приборы. 2 Рассчитать показания прибора учета. 3 Идентифицировать показания прибора учета. 4 Выслать квитанцию с результатами.
Прибор учета.	Идентификатор, лицевой счет, владелец, адрес.	
Показания.	Идентификатор, прибор учета, тип прибора, показания.	
Типы.	Идентификатор, название.	
Оповещения.	Идентификатор, прибор учета, адрес, результат.	

4 Анализ основных участников предметной области.

Владелец – владелец счетчиков.

Водоканал – кто ставил счетчик.

Жилищная контора (ЖКО) – кто принимает данные счетчиков и выставляет счета.

Управляющая компания (УК) – проводит проверку приборов учета обычно не реже одного раза в год. Проверяют все счетчики – водоснабжения, электроэнергии, теплоснабжения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения практической работы был произведен анализ предметной области датчиков учёта. Были проанализированы основные понятия. В результате выполнения работы сформировалось представление о дальнейшей разработке сервиса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) <https://docs.cntd.ru/document/1200025618>
- 2) <https://intuit.ru/studies/courses/574/430/lecture/9749>