**Лабораторная работа №3. Знакомство с Python (работа с объектами)**

1. Изучите предметную область и продумайте, какую информацию следует хранить о ключевом объекте.

|  | **Описание** |
| --- | --- |
| 1. | **Вуз**. Для предоставления информации абитуриентам в вузе работает система, которая хранит информацию о специальностях: наименование, описание, необходимые экзамены, проходной балл по ним и др. |
| 2. | **Продуктовый магазин**. В продуктовом магазине работает терминал, который хранит информацию о продуктах: цена, количество, вес, состав (белки, жиры, углеводы) и др. |
| 3. | **Кинотеатр**. Для взаимодействия с клиентами кинотеатр использует систему, которая хранит информацию о фильмах: название, список актеров, стоимость билета, список сеансов и др. |
| 4. | **Книжный магазин**. В книжном магазине используется система, которая хранит информацию о книгах: название, цена, количество, список авторов, [ISBN](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80) и др. |
| 5. | **Банк**. Банк предлагает клиентам электронный помощник, который хранит информацию о вкладах: сумма, валюта, срок, капитализация процентов и др. |
| 6. | Мобильный оператор. Мобильный помощник оператора связи хранит информацию о тарифах: тип, стоимость звонка и др. |
| 7. | **Фитнес-центр**. В фитнес-центре установлен терминал для клиентов, который хранит информацию о клубных картах: стоимость, тип, доступные занятия и др. |
| 8. | **Агентство недвижимости**. Веб-сайт агентства недвижимости хранит информацию об арендуемых квартирах: адрес, количество комнат, площадь, цена, наличие балкона, лифта и др. |
| 9. | **Магазин смартфонов**. В магазине используется система, которая хранит информацию о смартфонах: наименование, цена, количество, информация о комплектующих и др. |
| 10. | **Пассажирский перевозчик**. Пассажирский перевозчик предоставляет клиентам веб-сайт, который хранит информацию о билетах: наименование, тип (безлимитный, социальный и др.), стоимость и др. |

1. Создайте приложение, которое хранит информацию об объекте выбранной предметной области и выводит ее на экран.

Требования к данным:

* количество объектов (элементов словаря) должно быть не менее 5;
* количество атрибутов объекта должно быть не менее 5;
* по крайней мере 3 атрибута объекта должны иметь различный тип: int, float, str и др.;
* по крайней мере один атрибут объекта должен иметь тип list.

1. Добавьте меню с пунктами:

* добавление объекта;
* удаление объекта;
* поиск объекта;
* список объектов;
* фильтр по атрибуту (одному или нескольким) объекта;
* средний показатель по атрибуту объекта.