

Лабораторная работа №1

Когнитивные карты

Задание и порядок выполнения

В этой лабораторной работе необходимо составить когнитивную карту по теме проекта вашего домашнего задания.

Теория и примеры

Практическое применение когнитивных карт состоит в том, чтобы структурировать большой объем информации о некоторой предметной области и отобразить его в виде графа, где узлами являются некоторые сущности (факты, события, объекты), а дугами обозначаются связи между этими сущностями.

В данном курсе будем создавать когнитивные карты в онлайн-приложении MindMup.

<https://www.mindmup.com/>

Каждое домашнее задание содержит описание некоторой предметной области (ПО) и экранов для взаимодействия с сущностями этой ПО. То есть задание представляет собой описание проекта и требования к нему. Набор требований достаточно большой и, чтобы не упустить что-либо, можно структурировать исходные данные и визуализировать их с помощью когнитивной карты.

Для примера рассмотрим возможную структуру простой когнитивной карты для проекта социальной сети.

Пусть словесное описание проекта звучит следующим образом: Пользователи социальной сети заводят себе профиль, где указывают свое ФИО, контактные данные (email, телефон), прикрепляют свою фотографию. Пользователи могут образовывать группы и делать заметки на стене группы или своей личной стене. Также пользователи могут загружать фотографии и оставлять комментарии к ним. Комментарии можно оставлять и к записям на любой стене. Новости пользователей, на которых подписан текущий пользователь, попадают к нему в ленту, где он может ставить оценки записям.

Даже для нашего “игрушечного” примера, в котором задание на проект состоит всего из нескольких строк, описание недостаточно структурировано и сущности и активности пользователя разбросаны по всему тексту. Для лучшего понимания поставленной задачи и последующего ее решения попробуем создать когнитивную карту.

Для начала можем выделить большие группы информации о нашем проекте, например активности и сущности. Сущностями в соцсети являются пользователи,

группы, фотографии, посты и комментарии. Каждая сущность обладает набором атрибутов. Можно отобразить эти выделенные сущности на карте:

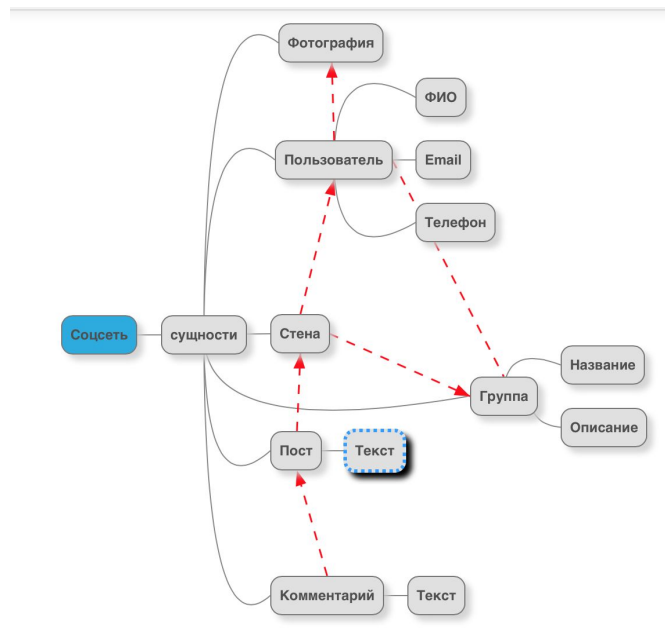


Рис. 1. Сущности предметной области

На этой карте отображены основные сущности с их атрибутами и связями между ними.

Следующим шагом можно разобраться с активностями, которые могут совершать пользователи, например, открытие страницы группы. На такой странице можно совершить несколько действий: вступить/покинуть группу, оставить запись на стене группы, а если пользователь является владельцем, можно удалить группу или отредактировать ее название и описание. Все эти действия можно структурировать на нашей карте.

Создадим новую “ветку” на карте:



Рис. 2. Активности пользователя

Так можно структурировать все функциональные требования проекта, выделить сущности предметной области, связать их между собой.

Часто когнитивные карты служат для запоминания новой информации, ведь всегда проще что-либо запомнить, если увидеть информацию в структурированном виде. Например, можно записывать новые термины после прослушивания лекции, чтобы было проще запомнить, что есть что и что к чему относится. Например:

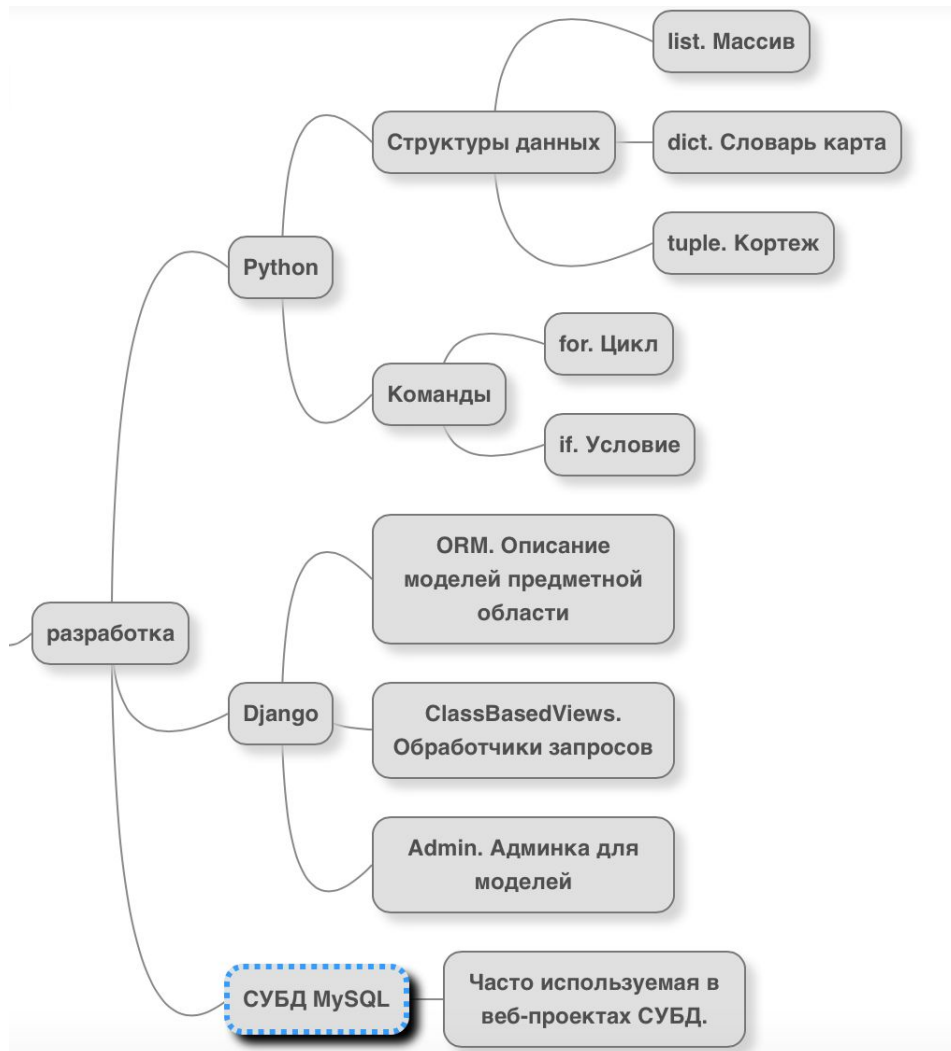


Рис. 3. Пример карты для запоминания новых терминов

Бывает полезно выделять некоторые узлы, на которые нужно обратить внимание, цветом.

Таким образом, когнитивные карты - серьезный и полезный инструмент для структурирования и визуализации, а как следствие анализа и запоминания информации.