**Практическая работа №1-2**

**Анализ предметной области. Разработка и оформление технического задания. Построение архитектуры программного средства**

**Цель работы:** приобрести навыки разработки технического задания к проекту; приобрести навыки разработки архитектуры программного средства к проекту

**Вариант №1**

1. **Что?** (какие работы, содержание элементов) – Ввести вещественную матрицу размерности n \* m построчно, а вывести по столбцам.
2. **Где?** (расположение элементов) – Python
3. **Когда?** (последовательность выполнения и установленные сроки работ) – 08,09,2021
4. **Как?** (технология реализации, оформление, принцип работы.) Как правило, у любого объекта должны быть функции: добавления, отображения, редактирования, удаления. А также описаны зависимости и взаимодействия с другими объектами. Иногда добавляются функции модерации, валидации, автообновления, архивации и т.п. –

**«A = [[1, 4, 5], [-5, 8, 9]]»-** Python не имеет встроенного типа данных для матриц. Поэтому можно рассматривать список как матрицу.

Этот список является матрицей на 2 строки и 3 столбца.

**«for row in A:»-**Где row-переменная, а А последовательность(наша матрица) **For…in**: цикл перебирает элементы любой последовательности в том порядке, в котором они появляются.

**«print(' '.join(list(map(str, row))))»- print-**выведение на экран

**Join-** используется при конвертации списка в строку.

**List-**строка А, у нас используется как матрица

**Map-**используется для применения функции к каждому элементу итерируемого объекта, в нашем случае к каждому значению в матрице А.

**Str**- Любой другой объект в Питоне можно перевести к строке, которая ему соответствует.

**Row-** динамически поддерживает имена полей из источника данных как свойства чтения/записи

1. **Откуда? / Куда?** (при переносе и т. п.) –

**A-**непосредственно наш список использующийся как матрица

**Row-**введение новой переменной для выведение матрицы по столбцам

1. **Зачем?** (обоснование работ, если задание будет согласовываться с 3-м лицом) – Python язык будущего, простой, понятный, компактный.
2. **Особенности.:**

**A = [[1, 4, 5], [-5, 8, 9]]**

**for row in A:**

**print(' '.join(list(map(str, row))))**

**Вывод: в ходе практической работы я приобрел навыки разработки технического задания к проекту; приобрел навыки разработки архитектуры программного средства к проекту**