1. **Анализ задачи**
   1. **Постановка задачи**

Темой курсового проекта является информационно-справочное приложение «Паттерны в Python».

Целью разработки является расширение знаний пользователя о разработке в Python.

Данный программный продукт будет разрабатывается для людей любого возраста, желающим получить информацию о паттернах программирования на языке программирования Python. Пользователи смогут в любое время воспользоваться данным программным продуктом. Информация, приведённая в программном продукте будет взята из Вики и специализированных сайтов. Это будет сделано с целью упростить доступ к информации, так как разрабатываемый программный продукт, в отличии от сайтов с которых будет браться информация, не будет зависеть от наличия интернета.

Кроме Web-сайта Wikipedia, Wiki и refactoring.guru аналогичных программных продуктов найдено не было, однако рассматривая данные сайты можно выделить их удобство использования, данные сайты имеют крайне удобные интерфейсы. Проблема рассматриваемых сайтов в зависимости от интернета, в разрабатываемом программном обеспечении данная проблема будет отсутствовать, а также будет присутствовать удобный интерфейс.

В разрабатываемом программном продукте пользователь будет иметь возможность:

1. выбирать виды паттернов;
2. перемещаться по формам
3. сохранить выбранную информацию.

Приведем описание процессов с входной, выходной и условно-постоянной информацией:

Выбор вида паттернов. В данном процессе в качестве входной информации будет использоваться выбор вида паттернов пользователем, в качестве выходной – паттерны соответствующие выбранному пользователем виду, а в качестве условно-постоянной – количество паттернов и их видов.

Переход между формами. В данном процессе в качестве входной информации будет использоваться действия пользователя на форме, в качестве выходной – содержимое формы на которую перешёл пользователь, а в качестве условно-постоянной – количество форм и элементы на форме.

Сохранение информации. В данном процессе в качестве входной информации будет использоваться выбранный пользователем паттерн, в качестве выходной – текстовые файлы, а в качестве условно-постоянной – путь сохранения и имя сохраняемых текстовых файлов.

* 1. **Инструменты разработки**

Проект будет разрабатываться в среде разработки Delphi 8.Среда разработки Delphi 8 была выбрана в связи с требованием к реализации курсового проекта и в связи с субъективным удобством. В Delphi 8 в отличии от Delphi 7 более удобный интерфейс, упрощённый доступ к коду программы и настройкам среды разработки.

Delphi 8 [императивный,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) [структурированный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [объектно-ориентированный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [высокоуровневый](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) [язык программирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) со [строгой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8_%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) [статической типизацией](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) переменных. Основная область использования — написание прикладного программного обеспечения.

* 1. **Требования к приложению**

Интерфейс приложения должен быть сделан преимущественно из белого/серого или тёмно-серого цветов.

Программа будет осуществлять вывод текстовой информации, переходы между окнами и сохранять интересующую пользователя информацию