Оглавление

[Введение 1](#_Toc194350139)

[Часть 1. Теоретическая часть 1](#_Toc194350140)

[Метод анализа иерархий 1](#_Toc194350141)

[Язык C++ (возможно, не стоит) и фреймворк Qt 1](#_Toc194350142)

[Примеры программной реализации метода анализа иерархии 1](#_Toc194350143)

[Часть 2. Программная реализация 1](#_Toc194350144)

[Архитектура программы 1](#_Toc194350145)

[Интерфейс программы 1](#_Toc194350146)

[Часть 3. Пример использования 1](#_Toc194350147)

[Постановка задачи 1](#_Toc194350148)

[Постановка задачи 1](#_Toc194350149)

[Сравнение с другими способами решения задачи 1](#_Toc194350150)

[Приложение 1](#_Toc194350151)

# Введение

В процессе работы необходимо зачастую выбирать из нескольких вариантов наиболее подходящий или оптимальный. К примеру, выбор лучшего проектного решения многоквартирного дома или выбор используемого набора технологий для создания программного обеспечения. В большинстве случаев выбор производят при помощи интуитивного метода, не прибегая к более продвинутым методам.

В некоторых случаях интуитивный метод не подходит, так как число критериев оценивания может быть большое количество и их комбинации могут быть достаточно сложными. Так критерии могут быть взаимоисключающие. К примеру, качество материала и его цена (/\*в будущем взять другой пример\*/). Нам необходим наиболее качественные материалы для сооружения, но при этом бюджет проекта должен быть минимальным.

В таких случаях нам необходимо использовать метод анализа иерархий(МАИ) разработанный профессором Пенсивальского и Питтсбургского университетов Томасом Саати в 1970 году.

Метод анализа иерархий позволяет:

1. Разбить проблему на иерархические уровни (цель, критерии, подкритерии, альтернативы), что делает процесс принятия решений юолее прозрачным и логичным.
2. Учитывать качественные и количественные критерии, что позволяет работать с разными типами данных.
3. Легко модифицировать метод под конкретную задачу. Добавлять или исключать критериев и альтернатив, учитывать весовые коэффициенты, применять в динамических условиях

Но помимо всего прочего важен не только метод, при помощи которого мы производим выбор, но и те инструменты, благодаря которым используем нам метод.

Инструмент должен быть понятен пользователю, что бы программой было пользоваться легко и без дополнительной подготовки (интуитивно понятным). При этом программа быть легко изменяемая и масштабируемая.

Поэтому было принято решение разработать приложение на языке C++ с использованием фреймворка Qt и реализовать метод анализа иерархий.

# Часть 1. Теоретическая часть

## Метод анализа иерархий

## Язык C++ (возможно, не стоит) и фреймворк Qt

## Примеры программной реализации метода анализа иерархии

# Часть 2. Программная реализация

## Архитектура программы

## Интерфейс программы

# Часть 3. Пример использования

## Постановка задачи

## Постановка задачи

## Сравнение с другими способами решения задачи

# Приложение

Черновой набросок интерфейса

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, визитная карточка

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как снимок экрана, Прямоугольник, диаграмма, текст

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как снимок экрана, дисплей, текст, компьютер

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.