ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Проект: «B-project»

Разработала: Голубович Юлия

**1. Vision Statement**

Программа предназначена для управления проектами, представляет собой упрощенную версию продукта MS Project. Каждый проект состоит из задач. Задача имеет дату начала и конца. По необходимости на задачу выделяются ресурсы (трудовые либо материальные).

В программе реализована возможность создания проектов, просмотра и редактирования информации. Предполагаемым пользователем программы является русскоязычный менеджер.

Данная программа может применяться для создания планов проектов и для их управления.

**2. Структуры данных**

typedef enum type\_of\_resource

{

PEOPLE,

MATERIAL

} Type;

/\* Структура для описания ресурса задачи \*/

typedef struct resource

{

Type type; /\* тип ресурса (трудовой либо материальный)\*/

char name[50]; /\* название ресурса \*/

int amount; /\* количество данного ресурса \*/

double cost; /\* стоимость за 1 ед. ресурса \*/

} Resource;

/\* Структура для описания даты \*/

typedef struct data

{

int day;

int month;

int year;

} Data;

/\* Структура для описания задачи проекта \*/

typedef struct task

{

int number; /\* номер задачи \*/

char name[MAX\_NAME\_LEN]; /\* название задачи \*/

Data\* begin\_data; /\* дата начала задачи \*/

Data\* end\_data; /\* дата завершения задачи \*/

int needed\_time\_in\_days; /\* продолжительность задачи (дней)\*/

int resource\_amount; /\* количество ресурсов задачи \*/

Resource\* needed\_resources[MAX\_RESOURCES\_AMOUNT]; /\* ресурсы задачи \*/

} Task;

/\* Структура для описания проекта \*/

typedef struct project

{

int number; /\* номер проекта \*/

char name[MAX\_NAME\_LEN]; /\* название проекта \*/

int task\_amount; /\* количество задач проекта \*/

Task\* tasks[MAX\_TASK\_AMOUNT]; /\* задачи проекта \*/

int resources\_amount; /\* общее количество ресурсов \*/

Data\* begin\_data; /\* дата начала проекта \*/

Data\* end\_data; /\* дата завершения проекта \*/

double cost; /\* общая стоимость проекта \*/

} Project;

**3. Архитектура системы**

Программа состоит из четырех модулей:

Модуль для работы с проектом (project.h)

В этом модуле содержится описание структуры project. Также в данном

модуле содержится описание и реализация следующих функций:

– создание проекта

– вывод проекта на экран

– изменение проекта

– удаление проекта.

Модуль для работы с задачей (Task.h)

В этом модуле содержится описание и реализация следующих функций:

– создание задачи

– просмотр задачи

– редактирование задачи

– удаление задачи.

Модуль для работы с ресурсом (Resource.h)

В этом модуле содержится описание и реализация следующих функций:

– создание ресурса

– просмотр ресурса

– редактирование ресурса

– удаление ресурса.

Модуль для работы со списком проектов (List.h)

В этом модуле содержится описание и реализация следующих функций:

– добавление проекта в список

– удаление проекта из списка

– отображение списка

– отображение выбранного из списка проекта.

В модуле main.c находятся функции для работы с меню.

Меню программы имеет следующий вид:

1 - Создать новый проект

2 - Редактировать проект

3 - Удалить проект

4 - Просмотреть проект

5 - Просмотреть базу данных

6 - Информация о разработчике

0 - Сохранить все и выйти

Описание пунктов меню:

1 - Создать новый проект

После выбора данного пункта меню пользователю предлагается ввести данные о новом проекте: название, задачи и их ресурсы.

2 - Редактировать проект

После выбора данного пункта меню на экране появляется подменю, предлагающее внести изменения в различные части проекта.

3 - Удалить проект

Выбор данного пункта меню позволят удалить проект по названию.

4 - Просмотреть проект

После выбора данного пункта меню пользователь указывает проект для просмотра (по названию).

5 - Просмотреть базу данных

После выбора данного пункта меню происходит вывод на экран всего списка проектов.

6 - Информация о разработчике

Данный пункт меню отображает информацию о разработчике

0 - Сохранить все и выйти

Данный пункт меню позволяет выйти из программы с сохранением базы данных для последующей работы с ней.

**4. Системные требования**

Системные требования: оперативная память до 40 МВ, 1 МВ свободного пространства на диске. Операционные системы Windows.