Диаграмма сущностей (ER)

Прототипы экранных форм

Прототип формы регистрации – для регистрации пользователя



Прототип формы авторизации – для входа пользователя



Прототип формы создания заметок – для создания заметок, их написания и добавления документов к ним



Прототип списка заметок – для отображения списка заметок и возможности их сортировки



API-функции:

1. Добавление пользователя

* Входная – имя, логин, пароль
* Выходная – Id, имя, логин, пароль

2. Вход и выход пользователя

* Входная – имя, логин, пароль
* Выходная – Id, имя, логин, пароль

3. Редактирование пользователя

* Входная – id, имя, логин, пароль
* Выходная – Id, имя, логин, пароль

4. Создание заметки

* Входная – название, текст, набор бинарных файлов
* Выходная – идентификатор, название, текст, набор бинарных файлов, дата создания

5. Редактирование заметок

* Входная – идентификатор, название, текст, набор бинарных файлов
* Выходная – идентификатор, название, текст, набор бинарных файлов, дата создания

6. Вывод списка заметок пользователя

* Входная – идентификатор, название, текст, набор бинарных файлов
* Выходная – список заметок

7. Создание папки

* Входная – имя
* Выходная – идентификатор, дата создания, имя

8. Редактирование папок

* Входная – идентификатор, дата создания, имя
* Выходная – идентификатор, дата создания, имя

Иерархическая структура работ

1. Требования

1.1. Сбор требований

1.2. Составление требований

1.3. Согласование и утверждение требований

1. Проектирование

2.1. Проектирование структуры

2.2. Проектирование базы данных

1. Разработка

3.1. Разработка функции регистрации пользователя

3.2. Разработка функции входа и выхода пользователя

3.3. Разработка функции редактирования данных пользователя

3.4. Разработка функции создания заметок

3.5. Разработка функции редактирования заметок

3.6. Разработка функции вывода списка заметок

3.7. Разработка функции создания папок

3.8. Разработка функции редактирования папок

1. Тестирование
2. Создание документации
3. Внедрение

6.1. Сопровождение

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап/неделя | 10.09-16.09 | 17.09-23.09 | 24.09-30.09 | 1.10-7.10 | 8.10 –14.10 | 15.10-21.10 | 22.10-28.10 | 29.10-4.11 | 5.11-11.11 | 12.11-18.11 | 19.11-25.11 | 26.11-2.12 | 3.12-9.12 | 10.12-16.12 | 17.12-23.12 |
| Требования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сбор требований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составление требований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Согласование и утверждение требований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проектирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проектирование структуры |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проектирование базы данных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разработка функций |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Регистрация пользователя |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вход и выход пользователя |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Редактирование данных пользователя |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Создание заметок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Редактирование заметок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вывод списка заметок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Создание папок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Редактирование папок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тестирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Создание документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внедрение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сопровождение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Разработка и отладка:

- элемент интерфейса (от 2 до 10 часов), наиболее вероятно 3 часа  
- события системы ( от 3 до 20 часов), наиболее вероятно 6 часов  
- апи-методы ( от 2 до 10 часов), наиболее вероятно 4 часа

Элементов интерфейса- 4  
Событий системы – 10  
Апи-методов – 8  
  
Оценка средней трудоемкости:

Eин = ( 10 + 4\*3+ 2)/6 = 4 чел\*час  
E cс = ( 20+ 6\*4+3)/6 = 7,8 чел\*час  
E ам = ( 10 + 4\*4+2)/6= 4,7 чел\*час  
  
Среднеквадратичное отклонение:  
СKO ин = (10-2)/6 = 1,3 чел\*час  
СКО сс = (20-3)/6 = 2,8 чел\*час  
СКО ам = (10-2)/6 = 1,3 чел\*час  
  
Е = 4\*4 + 2,8\*10 + 1,3\*8 = 54, 4 чел\* час  
  
СКО = 9,9 чел \*час

Оценка суммарной трудоемкости проекта, которую мы не превысим с вероятностью 95%:

E= 54,4+ 2\*9,9 = 74,2 чел\*час  
  
Суммарная трудоемкость нашего проекта составит, приблизительно, 296,8 чел.\*час

В месяц сотрудник будет тратить:  
165\*0,6 = 99 чел\*час/мес  
  
Трудоемкость проекта в человеко-месяцах составит, приблизительно 3  
  
Тогда оптимальная продолжительность проекта составит: 3,6 месяцев