Масштаб проекта

Как и в любой профессиональной деятельности, приступая к разработке приложения, необходимо сначала произвести реалистическую оценку ресурсов проекта, выделенного времени и поставленных целей. При разработке программного обеспечения эти факторы задают “масштаб” проекта, который определяется следующими переменными.

* Набором функций, которые необходимо предоставить для удовлетворения потребностей пользователей.
* Ресурсами, которыми располагает проект.
* Временем, выделенным на реализацию.

**Ресурсы**, состоящие в основном из труда разработчиков, тестологов, составителей руководств, персонала отдела обеспечения качества и др.

Еще в 1970-х годах Фред Брукс (Fred Brooks) (1975) показал, что предложение добавить ресурсы в программный проект с целью увеличить отдачу является, в лучшем случае, рискованным. Закон Брукса гласит, что дополнительное привлечение рабочей силы к запаздывающему программному проекту приведет к еще большему его запаздыванию.

Если временная шкала достаточно протяженная, то результат может действительно возрасти. Но он не возрастет пропорционально добавленным ресурсам; таким образом, общая эффективность проекта снизится. Добавление ресурсов может даже замедлить проект, так как необходимость обучать и поддерживать новых сотрудников снижает производительность тех, кто уже был занят в проекте.

По мере того как условия конкуренции на рынке побуждают нас сокращать сроки разработки, добавление ресурсов в ходе работы над проектом практикуется все реже и реже.

**Время**. Возможно, здесь мы имеем “мягкое” ограничение, которое подвержено изменениям, если наличные ресурсы недостаточны для достижения желаемых функциональных возможностей. Но при анализе масштаба мы будем считать время, откладываемое по оси х, фиксированным фактором.

К сожалению, предоставление программ с опозданием является “нормальным явлением”. Но с другой стороны, многие приложения имеют жесткие фиксированные сроки сдачи. Примерами могут быть новая программа начисления налогов, которая должна быть представлена ко времени начала периода налогообложения, демонстрация нового продукта, приуроченная к торговой выставке, или оговоренный контрактом с заказчиком срок сдачи. Кроме того, если мы хотим доказать свою профессиональную состоятельность и завоевать доверие наших клиентов, очень важно не ошибиться в графике.

При определении масштаба проекта первым шагом является задание **базового уровня** требований, т.е. упорядоченного списка высокоуровневых функций, которые будут реализовываться в указанной версии продукта. Функции с наибольшим приоритетом, уровнем трудоемкости и уровнем риска должны входить в базовую версию продукта.

В документе «2.1 Функции системы» все наши функции шли вразнобой по этим критериям, а также были сгруппированы по ролям пользователей для удобства, поэтому реорганизуем набор данных функций для определения масштаба.

**Установка приоритетов**

*Упорядоченные по приоритетам функции*

|  |  |
| --- | --- |
| **Название функции** | **Приоритет / полезность** |
| Создание индивидуальных профилей(регистрация пользователя) | Критическая |
| Вход пользователя | Критическая |
| Возможность добаление собственного мема | Критическая |
| Возможность удаления  собственного мема | Критическая |
| Взаимодействие пользователей(как отправлять/получать сообщения, так и делать свои публикации публичными) | Критическая |
| Поиск мемов по тематике | Критическая |
| Поиск мемов по хештегу | Критическая |
| Удаление профиля | Критическая |
| Мультиязычность | Критическая |
| Блокировка пользователя | Критическая |
| Защита от внесения данных, которые противоречат друг другу | Критическая |
| Поиск пользователя | Важная |
| Система рангов\рейтинг | Важная |
| Реклама/  объявления | Важная |
| Верификация данных пользователя | Важная |
| Монетизация на основе просмотров, лайков, дизлайков | Важная |
| Коллаборации постов | Важная |
| Рассылка оповещений на почту | Важная |
| Просмотр новостей | Важная |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от пользователя | Важная |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная |
| Возможность читать историю происхождения или значение популярных мемов | Полезная |
| Платные подписки на пользователей, подписчики получают возможность видеть контент, который доступен исключительно подписчикам | Полезная |
| Реферальная система(за нее пользователи получают виртуальную валюту) | Полезная |

**Оценка трудозатрат**

*Список функций с добавленными оценками трудоемкости*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название функции** | **Приоритет / полезность** | **Трудоемкость** |
| Создание индивидуальных профилей(регистрация пользователя) | Критическая | Высокая |
| Вход пользователя | Критическая | Средняя |
| Возможность добаление собственного мема | Критическая | Высокая |
| Возможность удаления  собственного мема | Критическая | Высокая |
| Взаимодействие пользователей(как отправлять/получать сообщения, так и делать свои публикации публичными) | Критическая | Низкая |
| Поиск мемов по тематике | Критическая | Средняя |
| Поиск мемов по хештегу | Критическая | Средняя |
| Удаление профиля | Критическая | Средняя |
| Мультиязычность | Критическая | Средняя |
| Блокировка пользователя | Критическая | Низкая |
| Защита от внесения данных, которые противоречат друг другу | Критическая | Высокая |
| Поиск пользователя | Важная | Высокая |
| Система рангов\рейтинг | Важная | Средняя |
| Реклама/  объявления | Важная | Средняя |
| Верификация данных пользователя | Важная | Высокая |
| Монетизация на основе просмотров, лайков, дизлайков | Важная | Высокая |
| Коллаборации постов | Важная | Высокая |
| Рассылка оповещений на почту | Важная | Низкая |
| Просмотр новостей | Важная | Средняя |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от пользователя | Важная | Средняя |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная | Средняя |
| Возможность читать историю происхождения или значение популярных мемов | Полезная | Низкая |
| Платные подписки на пользователей, подписчики получают возможность видеть контент, который доступен исключительно подписчикам | Полезная | Средняя |
| Реферальная система(за нее пользователи получают виртуальную валюту) | Полезная | Высокая |

**Оценка рисков**

*Список функций с добавленными оценками риска*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название функции** | **Приоритет / полезность** | **Трудоемкость** | **Риск** |
| Создание индивидуальных профилей(регистрация пользователя) | Критическая | Высокая | Низкий |
| Вход пользователя | Критическая | Средняя | Низкий |
| Возможность добаление собственного мема | Критическая | Высокая | Низкий |
| Возможность удаления  собственного мема | Критическая | Высокая | Низкий |
| Взаимодействие пользователей(как отправлять/получать сообщения, так и делать свои публикации публичными) | Критическая | Низкая | Низкий |
| Поиск мемов по тематике | Критическая | Средняя | Низкий |
| Поиск мемов по хештегу | Критическая | Средняя | Низкий |
| Удаление профиля | Критическая | Средняя | Низкий |
| Мультиязычность | Критическая | Средняя | Средний |
| Блокировка пользователя | Критическая | Низкая | Средний |
| Защита от внесения данных, которые противоречат друг другу | Критическая | Высокая | Низкий |
| Поиск пользователя | Важная | Высокая | Низкий |
| Система рангов\рейтинг | Важная | Средняя | Низкий |
| Реклама/  объявления | Важная | Средняя | Средний |
| Верификация данных пользователя | Важная | Высокая | Средний |
| Монетизация на основе просмотров, лайков, дизлайков | Важная | Высокая | Низкий |
| Коллаборации постов | Важная | Высокая | Низкий |
| Рассылка оповещений на почту | Важная | Низкая | Низкий |
| Просмотр новостей | Важная | Средняя | Низкий |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от пользователя | Важная | Средняя | Низкий |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная | Средняя | Средний |
| Возможность читать историю происхождения или значение популярных мемов | Полезная | Низкая | Низкий |
| Платные подписки на пользователей, подписчики получают возможность видеть контент, который доступен исключительно подписчикам | Полезная | Средняя | Средний |
| Реферальная система(за нее пользователи получают виртуальную валюту) | Полезная | Высокая | Средний |

**Сокращение масштаба проекта, определение базового уровня**

*Упорядоченный список функций*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название функции** | **Приоритет / полезность** | **Трудоемкость** |
| Создание индивидуальных профилей(регистрация пользователя) | Критическая | Высокая |
| Вход пользователя | Критическая | Средняя |
| Возможность добаление собственного мема | Критическая | Высокая |
| Возможность удаления  собственного мема | Критическая | Высокая |
| Взаимодействие пользователей(как отправлять/получать сообщения, так и делать свои публикации публичными) | Критическая | Низкая |
| Поиск мемов по тематике | Критическая | Средняя |
| Поиск мемов по хештегу | Критическая | Средняя |
| Удаление профиля | Критическая | Средняя |
| Мультиязычность | Критическая | Средняя |
| Блокировка пользователя | Критическая | Низкая |
| Защита от внесения данных, которые противоречат друг другу | Критическая | Высокая |
| Поиск пользователя | Важная | Высокая |
| Система рангов\рейтинг | Важная | Средняя |
| Реклама/  объявления | Важная | Средняя |
| Верификация данных пользователя | Важная | Высокая |
| Монетизация на основе просмотров, лайков, дизлайков | Важная | Высокая |
| Коллаборации постов | Важная | Высокая |
| Рассылка оповещений на почту | Важная | Низкая |
| Просмотр новостей | Важная | Средняя |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от пользователя | Важная | Средняя |
| **БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (функции выше этой черты - обязательны)** | | |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная | Средняя |
| Возможность читать историю происхождения или значение популярных мемов | Полезная | Низкая |
| Платные подписки на пользователей, подписчики получают возможность видеть контент, который доступен исключительно подписчикам | Полезная | Средняя |
| Реферальная система(за нее пользователи получают виртуальную валюту) | Полезная | Высокая |