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** |
| Отображение информации о квартире | Критическая |
| Поиск квартиры по заданным критериям | Критическая |
| Осмотр 3д модели квартиры | Критическая |
| Регистрация пользователя | Критическая |
| Вход пользователя | Критическая |
| Добавления квартиры и её 3д-модели в базу | Критическая |
| Удаление квартиры из базы | Критическая |
| Сортировка предложенных квартир | Важная |
| Поиск агента | Важная |
| Верификация данных пользователя | Важная |
| Геолокация выбранной квартиры | Важная |
| Заявка на продажу/сдачу в аренду квартиры | Полезная |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная |
| Реклама/объявления | Полезная |
| Поиск вакансии | Полезная |
| Задать вопрос консультанту онлайн | Полезная |
| Размещение горячих предложений | Полезная |
| Мультиязычность | Полезная |
| Просмотр новостей | Полезная |
| Рассылка оповещений на почту | Полезная |
| Администрирование заявок | Полезная |
| Блокировка пользователя | Полезная |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от клиента | Полезная |

**Оценка трудозатрат**

*Список функций с добавленными оценками трудоемкости*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название функции** | **Приоритет / полезность** | **Трудоемкость** |
| Отображение информации о квартире | Критическая | Низкая |
| Поиск квартиры по заданным критериям | Критическая | Низкая |
| Осмотр 3д модели квартиры | Критическая | Высокая |
| Регистрация пользователя | Критическая | Высокая |
| Вход пользователя | Критическая | Низкая |
| Добавления квартиры и её 3д-модели в базу | Критическая | Средняя |
| Удаление квартиры из базы | Критическая | Средняя |
| Сортировка предложенных квартир | Важная | Низкая |
| Поиск агента | Важная | Низкая |
| Верификация данных пользователя | Важная | Высокая |
| Геолокация выбранной квартиры | Важная | Средняя |
| Заявка на продажу/сдачу в аренду квартиры | Полезная | Средняя |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная | Средняя |
| Реклама/объявления | Полезная | Средняя |
| Поиск вакансии | Полезная | Средняя |
| Задать вопрос консультанту онлайн | Полезная | Высокая |
| Размещение горячих предложений | Полезная | Средняя |
| Мультиязычность | Полезная | Средняя |
| Просмотр новостей | Полезная | Низкая |
| Рассылка оповещений на почту | Полезная | Средняя |
| Администрирование заявок | Полезная | Средняя |
| Блокировка пользователя | Полезная | Средняя |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от клиента | Полезная | Низкая |

**Оценка рисков**

*Список функций с добавленными оценками риска*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название функции** | **Приоритет / полезность** | **Трудоемкость** | **Риск** |
| Отображение информации о квартире | Критическая | Низкая | Низкий |
| Поиск квартиры по заданным критериям | Критическая | Низкая | Низкий |
| Осмотр 3д модели квартиры | Критическая | Высокая | Высокий |
| Регистрация пользователя | Критическая | Высокая | Высокий |
| Вход пользователя | Критическая | Низкая | Средний |
| Добавления квартиры и её 3д-модели в базу | Критическая | Средняя | Высокий |
| Удаление квартиры из базы | Критическая | Средняя | Высокий |
| Сортировка предложенных квартир | Важная | Низкая | Низкий |
| Поиск агента | Важная | Низкая | Низкий |
| Верификация данных пользователя | Важная | Высокая | Высокий |
| Геолокация выбранной квартиры | Важная | Средняя | Низкий |
| Заявка на продажу/сдачу в аренду квартиры | Полезная | Средняя | Низкий |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная | Средняя | Низкий |
| Реклама/объявления | Полезная | Средняя | Низкий |
| Поиск вакансии | Полезная | Средняя | Низкий |
| Задать вопрос консультанту онлайн | Полезная | Высокая | Средний |
| Размещение горячих предложений | Полезная | Средняя | Низкий |
| Мультиязычность | Полезная | Средняя | Низкий |
| Просмотр новостей | Полезная | Низкая | Низкий |
| Рассылка оповещений на почту | Полезная | Средняя | Средний |
| Администрирование заявок | Полезная | Средняя | Высокий |
| Блокировка пользователя | Полезная | Средняя | Средний |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от клиента | Полезная | Низкая | Низкий |

**Сокращение масштаба проекта, определение базового уровня**

*Упорядоченный список функций*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название функции** | **Приоритет / полезность** | **Трудоемкость** |
| Отображение информации о квартире | Критическая | Низкая |
| Поиск квартиры по заданным критериям | Критическая | Низкая |
| Осмотр 3д модели квартиры | Критическая | Высокая |
| Регистрация пользователя | Критическая | Высокая |
| Вход пользователя | Критическая | Низкая |
| Добавления квартиры и её 3д-модели в базу | Критическая | Средняя |
| Удаление квартиры из базы | Критическая | Средняя |
| Сортировка предложенных квартир | Важная | Низкая |
| Поиск агента | Важная | Низкая |
| Верификация данных пользователя | Важная | Высокая |
| Геолокация выбранной квартиры | Важная | Средняя |
| **БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (функции выше этой черты - обязательны)** | | |
| Заявка на продажу/сдачу в аренду квартиры | Полезная | Средняя |
| Добавление отзывов пользователей | Полезная | Средняя |
| Реклама/объявления | Полезная | Средняя |
| Поиск вакансии | Полезная | Средняя |
| Задать вопрос консультанту онлайн | Полезная | Высокая |
| Размещение горячих предложений | Полезная | Средняя |
| Мультиязычность | Полезная | Средняя |
| Просмотр новостей | Полезная | Низкая |
| Рассылка оповещений на почту | Полезная | Средняя |
| Администрирование заявок | Полезная | Средняя |
| Блокировка пользователя | Полезная | Средняя |
| Уведомление работника call-центра о вопросе от клиента | Полезная | Низкая |