

Лабораторная работа №14-16

Конвейер проектов

Цель: использование методов программной инженерии при разработке курсового проекта.

Теоретические вопросы

Наверно, вы уже сталкивались в сети Интернет с таким комиксом (рис. 28). Он хоть и в шутливой форме отражает порой реальный процесс проектирования. Следовательно, задача группы разработчиков прийти к единому пониманию и видению проекта.

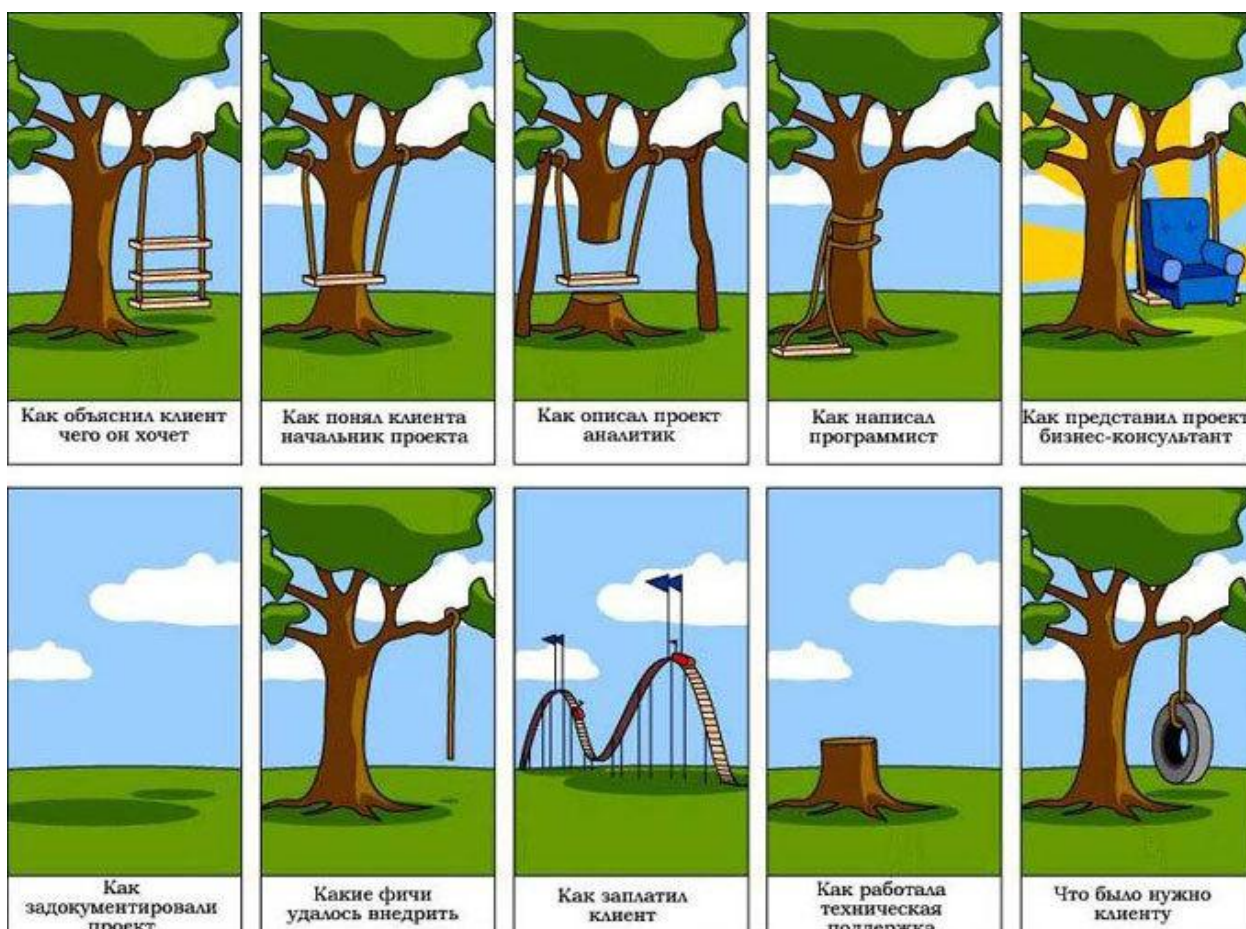


Рис. 28. Действия группы разработчиков проекта

После того как проект создан, его надо подготовить к передаче заказчику. Если это касается курсового проекта, то можно говорить о его презентации. Презентация также понадобится, если хотите представить проект будущим инвесторам, т. е. провести коммерциализацию проекта.

Самым наглядным пониманием того, что сам проект и его презентация – разные вещи, является инсталляция из музея современного искусства (рис. 29).



Рис. 29. Инсталляция

Следовательно, даже самый плохой проект может произвести хорошее впечатление, если его правильно презентовать. Однако на самом деле – презентация не главное (рис. 30).

- Презентация

- Действительно
важные вещи

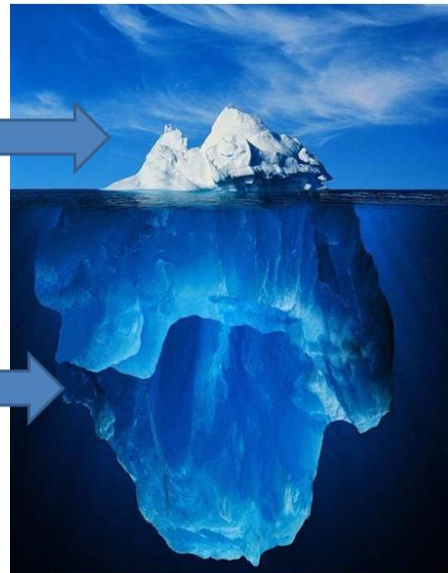


Рис. 30. Представление презентации проекта

В качестве презентации можно представить несколько слайдов, распечатку или тизер проекта (под тизером понимается небольшое предложение о проекте). Однако в самой презентации не всегда указывают модель бизнеса и его детали (например, способы продвижения проекта, его производственный цикл, будущих клиентов, способы их обслуживания, необходимые ресурсы, возможных партнеры), планы работы, бюджет и т. п.

Задание: представьте тизер вашего проекта. Например, Instagram – это бесплатное мобильное приложение для обмена, создания, редактирования и распространения фото и видео с элементами социальной сети.

Если вы составляете распечатку особенностей своего проекта, то необходимо уложиться на одну страницу формата А4 (например, рис. 31).

Резюме проекта

Shopfee — это приложение для смартфонов (iPhone, Android), оно связывает мир обычных магазинов, кафе и супермаркетов с интерактивным миром интернета и мобильных устройств. Мы хотим адаптировать для российского рынка бизнес-модель недавно запущенных и быстро развивающихся американских проектов: shopkick, checkpoints, weteward, а также французского scalbucks. Основной вопрос, который задавали себе их создатели:

— Почему никто не прощает людей за посещение магазина?

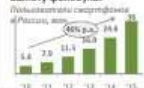
Эти проекты впервые предоставили возможность магазинам вознаграждать своих посетителей. Это стало возможным благодаря широкому распространению смартфонов. Магазины будут оплачивать foot-traffic — реальных посетителей.

Аудитория Shopfee

Пользователи приложения получают бонусные баллы:

- за вход в магазин;
- за фотографирование штрих-кодов определенных товаров;
- за перемещения по магазину определенным образом.

Далее он может потратить накопленные бонусные баллы на различные подарочные и скидочные карты, билеты в кино, товары или валюту фейсбука.

**shopfee****Задача Shopfee**

- Помочь продавцам и покупателям активно взаимодействовать друг с другом посредством iPhone и Android;
- Определить местоположение и действия человека внутри магазина и дать возможность магазину поощрить клиента за эти действия.
- Позволить каждому пользователю почувствовать себя VIP-клиентом. Даже если таких как он несколько тысяч;

Розничные магазины

Магазин имеет возможность:

- выставлять сумму вознаграждения за чек-ин, тем самым регулируя фут-трафик;
- выбирать товары, на которые необходимо обратить внимание покупателя;
- управлять перемещением покупателя в магазине;
- информировать покупателя об акциях и скидках.

**Бизнес-модель**

- Магазины оплачивают бонусные баллы, которые набирает покупатель за чек-ин и определенные действия внутри самого магазина.
- Пользователь обменивает баллы на конкретные бонусы: подарочные и скидочные карты, билеты в кино, различные товары, etc.
- Люди посещают магазины и выполняют там определенные задания для получения бонусных баллов.

**Успехи и опыт американского аналога — Shopkick**

С момента запуска в августе 2010 года shopkick установил свое оборудование в 3000 магазинов и ТЦ. За год работы пользователями приложения было совершено 2 млн. посещений магазинов и около 700 млн. просмотров товаров в приложении.

Shopkick превратил сам процесс покупки в увлекательную игру, в которой можно получить реальные призы.

Партнеры shopkick'a: торговые центры, магазины и бренды пишут о результатах сотрудничества:

TARGET

Инновационный подход Shopkick'a позволил нам с большой точностью дифференцировать и награждать своих покупателей — именно этого они ждут от нас.

Crate&Barrel

Shopkick помог нам расширить маркетинговые возможности благодаря использованию мобильных устройств. Результаты оказались действительно феноменальными.

kraft foods

Мобильные устройства — добавляют элемент игры и фана. Мы увидели, что у технологии shopkick'a большой потенциал влияния на покупателей.

Текущее состояние проекта Shopfee

Уже создан полностью рабочий прототип iPhone-приложения, разработана и протестирована технология точного регистрирования местоположения человека с помощью ультразвуковых маяков (GPS для этого не достаточно точен). Мы готовы продемонстрировать Shopfee в действии.

Команда проекта

Сергей Баркалов
управление IT-проектом
Образование: МФТИ, РЭШ
Опыт работы: Ideals, ConnectLia,
FunSpace, NEXTstone
Эл. почта: sbarkalov@gmail.com
Тел.: +7 (926) 035-39-62

Павел Еришов
дизайн, разработка
Образование: МФТИ, РЭШ
Опыт работы: NETCrackin, Ideals,
ConnectLia, FunSpace, NEXTstone
Эл. почта: pavel@ershov.org
Тел.: +7 (915) 184-53-64

Алексей Лебедев
широкоэлектроника
Образование: МФТИ
Опыт работы: НИИСИ РАН,
BrandMail, NEXTstone
Эл. почта: lebedev@gmail.com
Тел.: +7 (926) 472-39-23

Рис. 31. Пример информации о проекте

При создании презентации проекта для инвесторов, можно придерживаться следующей структуры:

- титульный слайд (название проекта, контакты команды);
- команда (состав команды, контакты членов команды, можно фото);
- содержание проекта (основные предложения, целевая аудитория, решаемая проблема);
- состояние рынка (аналоги или похожие компании, с указанием объемов рынка, цен на программные продукты и т. п.);
- финансовая модель (необходимая сумма, статьи расходов).

Необходимо уложиться в 10-12 слайдов. Изложение должно быть простым, понятным, кратким, сопровождаться фактами и аргументироваться

цифрами. Не стоит обращать внимание на дизайн, достаточно аккуратного исполнения, своего стиля и наглядности.

Ход работы

Часть 1. Самостоятельная работа

Задание 1. Формулировка проекта.

Тема курсового проекта	
Название программы	

Задание 2. Определите все заинтересованные лица Вашего проекта: кому это нужно (целевая аудитория, заказчик, конечные пользователи).

Заинтересованные лица проекта	
Целевая аудитория	
Заказчик	
Конечные пользователи	
Кто-нибудь еще?	

Задание 3. Сроки проекта: как срочно нужно / в какие сроки.

Начало проекта	
Окончание проекта	

Задание 4. Идея проекта: что именно изменить / сделать / добавить / улучшить / создать / реализовать необходимо в Вашем проекте.

Идея проекта

Задание 5. Проблема, потребность, решаемая проектом.

Изучите пирамиду потребностей (рис. 33):



Рис. 33. Пирамида потребностей по Маслоу

Определите уровень потребности, удовлетворяемой программным продуктом. Таких потребностей может быть несколько.

Удовлетворяемая потребность

Сформулируйте, какую проблему решает проект. Внимательно изучите список заинтересованных лиц проекта (см. задание 1) и укажите, чью именно проблему решает проект. Проект может решать несколько проблем различных заинтересованных лиц.

Решаемая проблема	
Проблема	Заинтересованное лицо

Задание 6. «Примерка» идеи на проблему.

Примерим идею (см. задание 4) на проблему (см. задание 5). Обеспечивает ли формулировка идеи проекта принципиальное решение описанной проблемы? Если нет, то корректируем, «подгоняем» идею.

Откорректированная идея

Задание 7. Компромиссы проекта. Заполните матрицу компромиссов.

	Фиксируется	Согласовывается	Принимается
Время			
Ресурсы			
Возможности			

Задание 8. Проведите SWOT-анализ курсового проекта.

Метод анализа проекта. Аббревиатура из терминов на английском языке:

- Strength – сильные стороны. Совокупность положительных факторов/преимуществ, положительных условий, имеющихся в вашем распоряжении;
- Weakness – слабые стороны. Отсутствующие в наличии ресурсы, неблагоприятные условия, конкуренты;
- Opportunities – возможности. Наличие ресурсов и/или наличие нескольких кондиций, которые могут быть привлечены (использованы) в целях проекта при определенных условиях с нашей стороны;
- Threats – угрозы/риски. Негативные вероятности, которые могут препятствовать реализации целей проекта и/или существенно изменять ключевые параметры в худшую сторону.

К внутренним факторам относятся сильные и слабые стороны проекта.
К внешним факторам – возможности и угрозы.

Сформулируйте все пункты SWOT-анализа и заполните таблицу.

Внутренние факторы	Внешние факторы
Сильные стороны: 1. 2. ...	Возможности: 1. 2. ...
Слабые стороны: 1. 2. ...	Угрозы: 1. 2. ...

Проведите анализ. Соотнесите сильные стороны с угрозами проекта.
Выделите ваши выигрышные позиции. Как предотвратить угрозы проекта?

Соотнесите слабые стороны с возможностями. Как перевести слабые стороны в сильные, используя описанные возможности?

Задание 9. Анализ рисков курсового проекта.

Заполните для Вашего курсового проекта матрицу рисков Эйзенхауэра:
приведите минимум по два риска разного уровня:

Уровень	Категория	Ключевые параметры
1	АА	Срочно Важно
2	АВ	Срочно Не важно
3	ВА	Не срочно Важно
4	ВВ	Не срочно Не важно

Задание 10. Фазы проекта.

Разбейте курсовой проект на фазы в зависимости от решаемых задач. Например, создание прототипа программы, формирование базы данных, наполнение базы данных, подбор информации для первой главы, оформление текста работы, тестирование программы и т. д. Для каждого этапа определите сроки его начала и окончания, длительность.

Сроки проекта				
№ п/п	Название этапа	Дата начала	Длительность	Дата окончания
1				
2				
...				

По заполненной таблице создайте диаграмму Ганта.

Часть 2. Работа в группах

Задание 11. «Критический взгляд».

Подготовьте выступление о проекте для группы заинтересованных лиц. Для этого расскажите группе идею проекта, его миссию, раздайте роли пользователей проекта. Если есть возможность, пригласите руководителя курсовой в качестве заказчика проекта. Помните, разговаривать с заинтересованными лицами нужно только на «их» языке. Обсудите в группе проект. При выявлении несогласованностей, неточностей, недоработок, внесите изменения в первую часть лабораторной.

Длительность обсуждения – 10 минут для каждого проекта.

Задание 12. Создание printscreen'ов программы (индивидуальная работа).

Для каждого пользователя создайте примерный внешний вид приложения: учтите цветовую гамму, размеры шрифта, эргономику, размещение кнопок и т. д. Вспомните все неудобства, которые Вы испытываете, работая в других программах. «Примерьте» дизайн программы «на себя». Ответьте на следующие вопросы:

- нравится ли вам разработанный продукт?
- удобен ли интерфейс?
- все ли требования заказчика вы учли?

Если ответы на вопросы исчерпаны, тогда можно презентовать проект.

Задание 13. Обсуждение дизайна программы.

Работайте в группе. Обменяйтесь printscreen'ами, обсудите. Внесите коррективы.

Часть 3. Конвейер проектов

Задание 14. Защитите свой проект перед группой экспертов так, чтобы инвесторы захотели вложить в него деньги.

Для защиты создайте 3-х минутную презентацию курсового проекта на листе формата А4. Все требования к презентации представлены выше в теоретических вопросах.

Контрольные вопросы

1. Что такое единое видение проекта?
2. Перечислите способы достижения единого видения проекта?
3. Что такое тизер проекта?
4. Назовите требования к презентации проекта.
5. Каковы особенности проектирования курсовой работы?
6. Что такое пирамида потребностей?
7. В чем особенности SWOT-анализа? Как его проводить?
8. Для чего предназначена матрица рисков Эйзенхауэра? Как ее применять в процессе проектирования?

По завершении занятия студент должен:

1. Иметь представление об едином видении проекта.
2. Перечислять способы достижения единого видения проекта.

3. Знать понятие «тизер проекта».
4. Создавать тизеры проекта.
5. Иметь представление о требованиях к презентации проекта.
6. Перечислять особенности проектирования курсовой работы.
7. Знать понятие «пирамида потребностей».
8. Проводить SWOT-анализ проекта.
9. Иметь представление о матрице рисков Эйзенхауэра, применять ее в процессе проектирования.