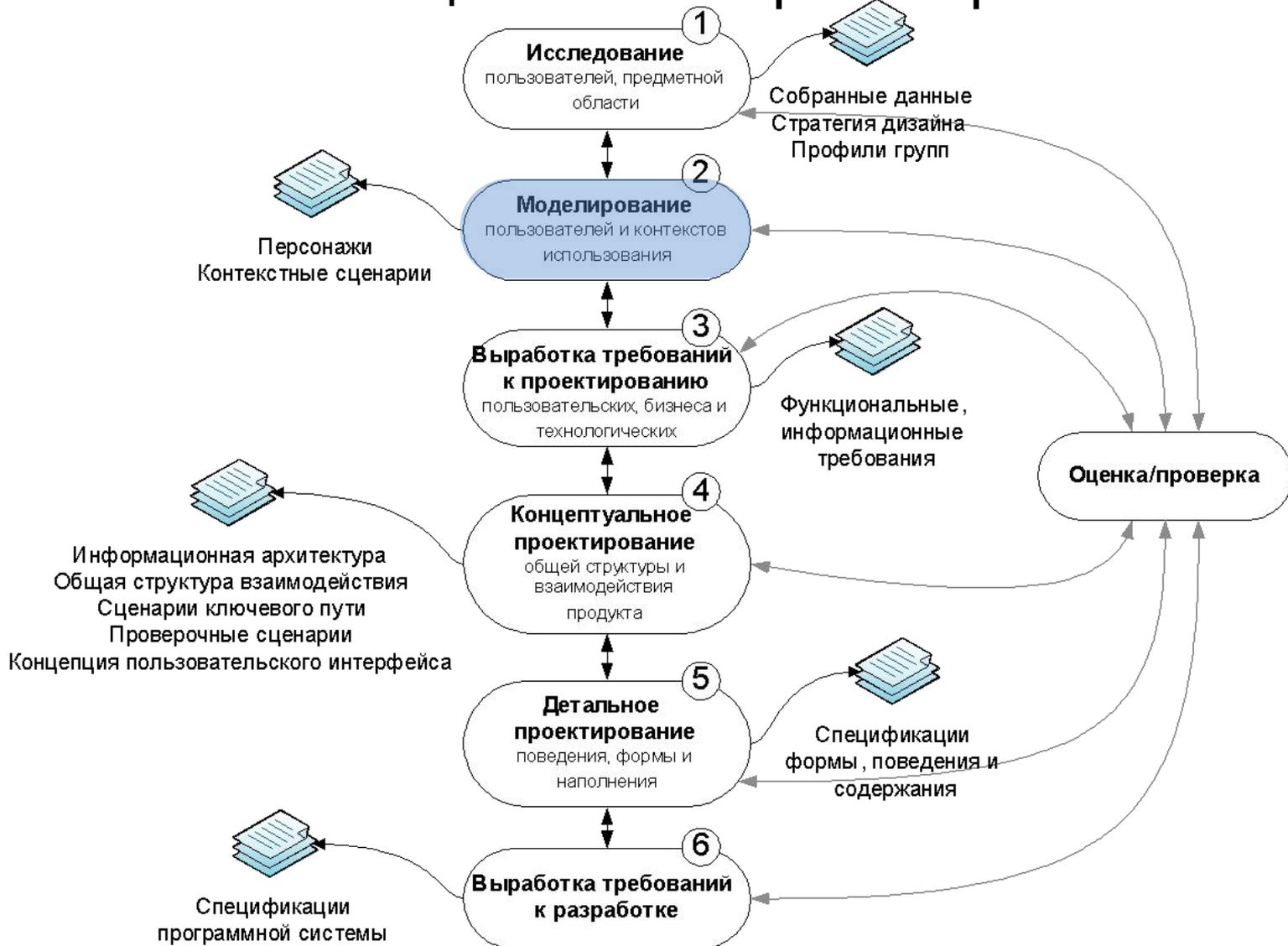


**Моделирование
пользователей и контекстов
использования**

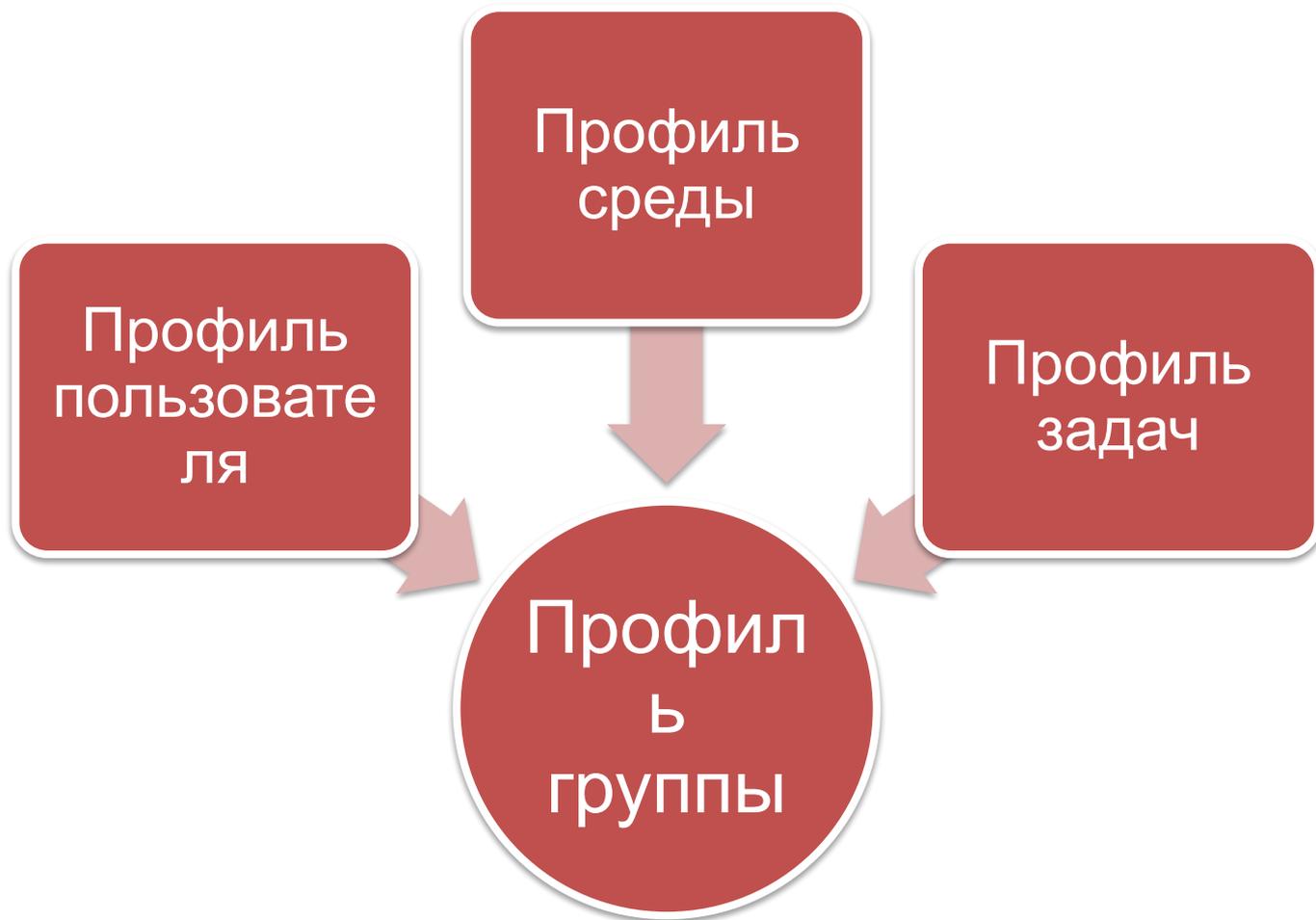
Место в общем плане проектирования



Методы моделирования пользователей и контекстов использования

- I. Формирование профилей групп
- II. Синтез персонажей
- III. Комбинированный

Формирование профиля группы пользователей



Профиль пользователя

**На какие
вопросы
надо
ответить**

- социально-демографические признаки;
- цели;
- МОТИВЫ;
- ожидания;
- область знания пользователя.

Результат

перечень характеристик людей, попавших в одну группу.

Профиль пользователя. Влияние на интерфейс

Характеристика	Признак	Влияние на интерфейс
<ul style="list-style-type: none">• Здоровье;• Возраст;• Пол	<ul style="list-style-type: none">• Острота зрения• Моторика	<ul style="list-style-type: none">• Размер шрифта• Цветность и контраст• Расположение и формат устройств ввода/вывода
<ul style="list-style-type: none">• Образование	<ul style="list-style-type: none">• Скорость чтения• Осведомленность	<ul style="list-style-type: none">• Необходимость в документации• Манера написания текста и его сложность• Плотность и нагруженность экрана
<ul style="list-style-type: none">• Язык	<ul style="list-style-type: none">• Родной/Неродной	<ul style="list-style-type: none">• Манера написания текста и его сложность• Именование и расположение• Альтернативные версии
<ul style="list-style-type: none">• Компьютерные навыки	<ul style="list-style-type: none">• Содержание• Уровень	<ul style="list-style-type: none">• Модальность• Мастера/подсказки/гайды• Мнемоника и акселераторы
<ul style="list-style-type: none">• Знание предметной области	<ul style="list-style-type: none">• Уровень	<ul style="list-style-type: none">• Необходимость в документации, помощи• Плотность и нагруженность экранов
<ul style="list-style-type: none">• Ожидания	<ul style="list-style-type: none">• Внешний вид• Поведение	<ul style="list-style-type: none">• Структура интерфейса• Детальный технический и графический дизайн

Профиль пользователя. Пример

Группа

№1 21-25 лет

- Неоконченное высшее и высшее образование, преимущественно экономическое
- Незамужние/неженатые
- Срок работы – меньше полутра лет
- Продукт знают посредственно
- Компьютер – на уровне «продвинутый пользователь»

© [UsabilityLab](#)

Группа

№2 26-32 года

- Специалисты с высшим образованием
- Семейные
- Срок работы – от 3 до 10 лет
- Продукт знают хорошо, могут обучать
- Компьютер на уровне «среднего пользователя»

Чего не
хватает?

Пример «ЭБ Яуза». Профиль пользователя (1)

Характеристики	«Преподаватели»
социально-демографические признаки	<ul style="list-style-type: none"> - от 41 до 55 лет; - преподаватель МГТУ; сотрудник МГТУ
навыки работы с компьютером	уверенный пользователь
навыки использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - посещают не реже 1 раза в месяц; - способны самостоятельно подобрать литературу; - постоянно использует «базовые» атрибуты поиска, время от времени остальные; - часто использует периодику и РЖ; - авторизацией на сайте не пользуются (не нужна)
цели использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - быть в курсе по определенной научной тематике; - НИР
мотивация использования библиотеки	- «традиция»: всегда поиск информации начинается с библиотеки МГТУ
ожидания от использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - найдёт удобный инструмент для самостоятельного подбора литературы; - инструмент для сохранения результатов поиска;
отношение к поиску информации для работы/учёбы	<ul style="list-style-type: none"> - все источники информации одинаково полезны; - к коллегам обратятся в последнюю очередь

Пример «ЭБ Яуза». Профиль пользователя (2)

Характеристики	«Студенты младших курсов»
социально-демографические признаки	<ul style="list-style-type: none"> - от 17 до 25 лет; - студент 1-3 курса; студент старших курсов, начавший самостоятельную работу с библиотекой только сейчас (например, при написании диплома)
навыки раб. с комп.	уверенный пользователь
навыки использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - большинство ходят 2-3 раза в семестр; - мало способны самостоятельно поободрать литературу, если точный список не выдали; - использует только «базовые» атрибуты поиска; - использует только учебную литературу; - авторизацией на сайте не пользуются (не знают зачем);
цели использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - успеваемость в соотв. с уч. планом (подготовка к экзамену, подготовка домашних заданий);
мотивация использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - на первом месте рекомендации преподавателей и понимание, что литература по учеб. дисциплинам в библ. ВУЗ должна быть. - не нашёл в Интернет
ожидания от использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - лёгкое знакомство с ресурсами библиотеки; - подскажут, что и как искать; - в читальном зале есть WiFi; - удалённый заказ; - инструмент для сохранения результатов поиска;
отношение к поиску информации для работы / учёбы	<ul style="list-style-type: none"> - первым делом ищут в Интернет; - искать в библиотеке, в магазине и у товарищей в равной степени полезно; - могут результаты поиска оставить без дальнейшего рассмотрения

Пример «ЭБ Яуза». Профиль пользователя (3)

Характеристики	«Аспиранты»
социально-демографические признаки	<ul style="list-style-type: none"> - от 18 до 32; - молодой преподаватель; - аспирант; студент старших курсов, начавший самостоятельную работу с библиотекой на младших курсах
навыки раб. с компьютером	специалист
навыки использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - посещают в разное время; - способны самостоятельно подобрать литературу; - постоянно использует «базовые» атрибуты поиска, иногда остальные; - иногда использует все виды источников ресурсов; - авторизацией на сайте не пользуются (не нужна)
цели использ. библиотеки	- НИР
мотивация использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - на первом месте: не нашёл в Интернет и книжном магазине; - предполагают, что в библ. МГТУ его тематика представлена
ожидания от использования библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> - полнота ЭК; - найдёт удобный инструмент для самостоятельного подбора литературы; - удалённый заказ; - инструмент для сохранения результатов поиска;
отношение к поиску информ. для работы/учёбы	<ul style="list-style-type: none"> - все источники информации одинаково полезны; - к коллегам обратятся в последнюю очередь

Профиль среды

**На какие
вопросы
надо
ответить**

- место использования;
- рабочее место;
- программное обеспечение (ОС, браузер);
- аппаратное обеспечение;
- прерывания;
- освещённость;
- шумность.

Результат

перечень характеристик контекста использования продукта людьми, попавшими в одну группу.

Профиль среды. Влияние на интерфейс

Характеристика	Признак	Влияние на интерфейс
Место использования	<ul style="list-style-type: none"> • закрытое или открытое пространство • погодные условия 	<ul style="list-style-type: none"> • необходимое оборудование • размещение
Рабочее место	<ul style="list-style-type: none"> • стеснённое или просторное 	<ul style="list-style-type: none"> • размер экрана • возможность использования клавиатуры/мыши/стилуса • размещение инструментов ввода/вывода
Освещённость	<ul style="list-style-type: none"> • равномерное - неравномерное • яркое - тусклое 	<ul style="list-style-type: none"> • цветность • контрастность • шрифты
Аппаратное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> • разрешение экрана • звуковая карта • видеокарта • мощность процессора 	<ul style="list-style-type: none"> • возможности представления • цветовая палитра • сложные ресурсоёмкие взаимодействия • совместимость
Программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> • операционная система • тип и версия браузера 	<ul style="list-style-type: none"> • поддержка тех или иных технологий • производительность • совместимость • детальный дизайн

Пример «ЭБ Яуза». Профиль среды (веб-сайт)

Работа с сайтом библиотеки МГТУ с использованием персонального

компьютера	«Преподаватели»	«Младшие курсы»	«Аспиранты»
место использования (рабочее место)	домашний или рабочий персональный компьютер		
освещённость	равномерно; ярко		
аппаратное обеспечение	-		
ПО (ОС, браузер)*	<ul style="list-style-type: none">• браузеры: Internet Explorer 6+ (37,71 %), Opera (29,69 %), Firefox (21,53 %);• ОС: Windows (97,84 %), Linux (0,88 %);• цвета экрана: 32-bit (95,28 %);• разрешение экрана: 1280x1024 (28,76 %), 1024x768 (27,72 %), 1280x800 (13,80 %);• версии flash: 10.0 r32 (34,15%), 10.0 r42 (18,70%), 10.0 r22 (12,49%);• поддержка Java: есть (75,28 %), нет (24,72 %).		
прерывания	в общем случае отсутствуют		
временные ограничения	<ul style="list-style-type: none">• в общем случае отсутствуют;• 00:02:10 - Средняя длительность пребывания на сайте*		
* - по данным Google analytics			
Шумность	в общем случае тихо		

Пример «ЭБ Яуза». Профиль среды (киоск)

Работа с электронной библиотекой МГТУ с использованием киоска

	«Преподаватели»	«Младшие курсы»	«Аспиранты»
место использования (рабочее место)	<ul style="list-style-type: none"> • абонемент (АНЛ, художественная) 	<ul style="list-style-type: none"> • читальный зал • абонемент 	
освещённость	<ul style="list-style-type: none"> • неравномерно • неярко 		
аппаратное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> • устройства ввода: <ul style="list-style-type: none"> ○ клавиатура с трекболом антивандальная, ○ мышь, ○ сканер штрих-кода; • устройства вывода: <ul style="list-style-type: none"> ○ сенсорный экран 17". 		
ПО (ОС, браузер)	ОС: Windows Embedded POSReady 2009		
прерывания	возможны (связаны с попытками коллективной работы пользователей)		
какие временные ограничения	в общем случае отсутствуют	перемена между занятиями – 5-7 мин.	в общем случае отсутствуют
шумность	умеренно шумно		

Профиль задач

На какие вопросы надо ответить

- вид деятельности;
- структура деятельности;
- задачи и связи между задачами;
- частота, важность и очерёдность задач;
- связи между пользователями и задачами

Результат

- перечень задач для каждой группы пользователей с указанием их частоты, важности, очерёдности и связей между ними;
- перечень задач, подлежащих реализации в первую очередь;
- информация о различиях в потребностях разных пользователей.

Профиль задач

- 1) Виды задач:
 - производственная (регламентированная);
 - личная (нерегламентированная).
- 2) Детализация задач (деятельность, задача, операция).
- 3) Характеристики задач (частота, важность, очерёдность).
- 4) Методы анализа задач:
 - одномерный анализ;
 - двумерный анализ.

Профиль задач. Одномерный анализ задач

Область применения	Регламентированная деятельность
Входные данные	Перечень ролей и задач
Выходные данные	<ul style="list-style-type: none">• матрица «задача – роль пользователя»;• перечень нагруженных участков функциональности.

Одномерный анализ задач. Пример.

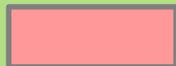
Регламентированная деятельность

Составляющие процесса продажи	Роли		
	Менеджер продаж	Покупатель	Администратор
Регистрация		+	
Поиск покупателя	+		
Просмотр карточки покупателя	+		+
Ввод/редактирование данных покупателя	+		
Просмотр истории покупок	+	+	
Просмотр отчетов	+		+
Сравнение товара		+	
Создание заказа	+	+	
Формирование документа на доставку		+	
Проверка статуса заказа	+	+	
Отмена заказа		+	
Добавление/удаление товара в базу			+
Создание отчета по продажам	+		+

Пример «Школьный веб-сайт». Одномерный анализ задач. Частично регламентированная деятельность. (1)

Группы пользователей:

- 1) Ученик + учитель = группа №1 «Учащиеся»;
- 2) Родитель + Администратор + Проверяющая организация + Абитуриент = группа №2 «Контролирующие»;
- 3) Недавний выпускник = группа №3 «Вспоминающие»;
- 4) Администратор сайта = группа №4 «Управляющие».



- интерфейсы с монопольным

использованием;



- интерфейсы с использованием несколькими группами;

Пример «Школьный веб-сайт». Одномерный анализ задач. Частично регламентированная деятельность.

Задача/Группа пользователей	«Учащиеся»	«Контролирующие»	«Вспоминающие»	«Управл.»
Новости, объявления				
Читать новости о жизни лица (события)	+	+	+	
Читать объявления от администрации	+	+	+	
Читать учебные новости	+			
Учёба				
Смотреть расписание занятий	+	+		
График контрольных и проверочных работ	+	+		
Домашние задания	+			
Тематические планы дисциплин	+	+		
Список литературы	+			
Дополнительное учебное пособие	+			
Олимпиады (расписание, задачи, рез.)	+	+		
Подготовка к ЕГЭ и ГИА	+	+		
Информация о предметных неделях	+			
Поступление в лицей				
Информация для поступающих		+		
Информация о подготовительных курсах		+		
Обратная связь				
Отзывы выпускников	+	+	+	
Форум	+	+	+	
Фотографии выпуска XXXX г.	+		+	

Пример «Школьный веб-сайт». Одномерный анализ задач. Частично регламентированная деятельность.

Задача/Группа пользователей	«Учащиеся»	«Контролирующие»	«Вспоминающие»	«Управл.»
События (с фотографиями)				
План воспитательной работы	+	+		
Фотоотчёты о прошедших мероприятиях	+	+	+	
Фотографии				
Кадры	+	+	+	
Информация о лицее				
Общая информация о лицее		+		
Устав	+	+		
Приказы		+		
«Цифры» (ЕГЭ, поступление в ВУЗы)	+	+		
Научно-экспериментальная деятельность				
Сократовские чтения	+	+		
Научно-экспериментальная деятельность		+		
МПС				
Медико-психологическая служба		+		
Прочее				
Полезные ссылки	+	+		
Сообщества, информеры	+			
Проверка активности обслуживания сайта		+		
Загрузка новых данных на сайт				+

Профиль задач. Двумерный анализ задач

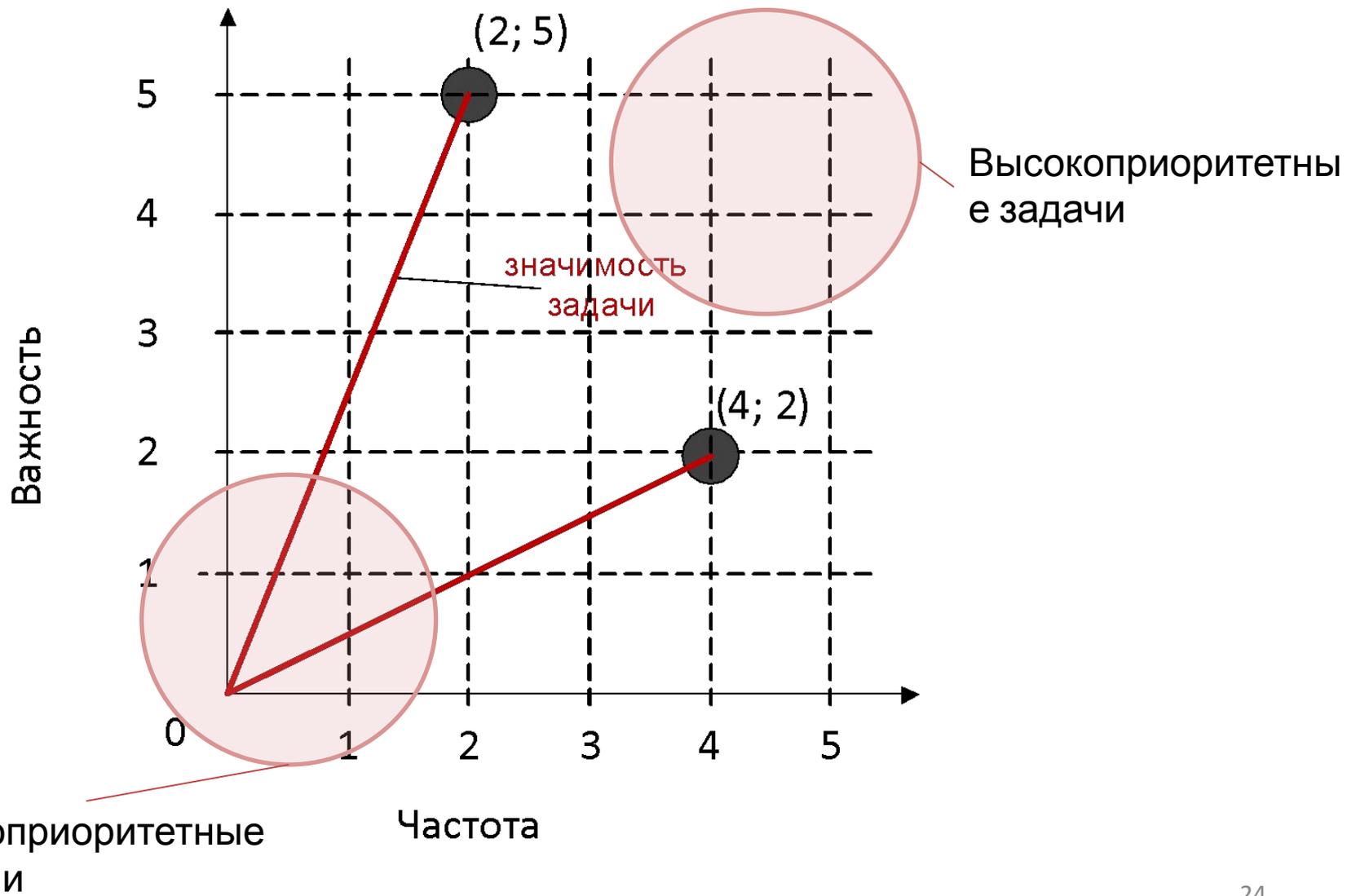
Область применения	Нерегламентированная деятельность
Входные данные	Для каждой группы пользователей: <ul style="list-style-type: none">• сведения о важности и частоте каждой задачи (в баллах).
Выходные данные	Для каждой группы пользователей: <ul style="list-style-type: none">• перечень самых значимых задач (подлежащих реализации в первую очередь);• различия в потребностях разных пользователей.

Двумерный анализ задач

Для каждой группы пользователей:

- 1) определить для каждой задачи значения частоты и важности в баллах;
- 2) вычислить значимость каждой задачи как расстояние от точки, соответствующей задаче с минимальным приоритетом, до точки с координатами рассматриваемой задачи (в пространстве «частота-важность»);
- 3) вычислить среднее значение значимости для всех задач;
- 4) отметить задачи, обладающие значимостью выше средней.

Двумерный анализ. Значимость задачи



Пример «ЭБ Яуза». Двумерный анализ задач

Пример задач пользователя из группы «Младший курс»

Задача	Важность	Частота
поиск в электронном каталоге	1	1
поиск полнотекстовых документов МГТУ	2	1
скачивание полнотекстовых документов МГТУ	2	1
удалённый заказ	1	0
печать требования	1	0
поиск по РЖ ВИНТИ	0	0
доступ к зарубежным РЖ и ИПС	0	0
доступ к зарубежным полнотекстовым изданиям	0	0
использование системы Athens	0	0
поиск отечественных периодических изданий	0	0
просмотр отсканированных оглавлений журналов	1	0
доступ к сторонним справочникам	1	0
доступ к правовым базам данных, патентам	1	0
загрузка ПО MSDN AA	1	1
просмотр каталога новых поступлений	1	0
просмотр списков рекомендованной литературы	1	0
просмотр списка книг «на руках»	1	0
просмотр справочной информации о библиотеке	1	0
чтение новостей библиотеки	1	0
переход по ссылкам на интернет-ресурсы	1	0
использование обратной связи с библиотекарями	1	0

Пример «ЭБ Яуза». Двумерный анализ задач. Возможности электронной библиотеки (1)

Возможности (задачи)	поиск по ЭК	поиск полнотекстовых документов МГТУ	скачивание полнотекстовых документов МГТУ	удалённый заказ	печать требования	поиск по отечественным РЖ (РЖ ВИНТИ)	доступ к зарубежным РЖ и ИПС	доступ к зарубежным полнотекстовым изданиям	использование системы Athens	поиск отечественных периодических изданий
Преподаватель										
Важность	1,8	2,0	2,0	1,0	0,8	1,8	2,0	2,0	1,3	1,8
Частота	1,3	1,8	1,8	0,5	0,7	1,3	1,5	1,5	1,0	1,8
Значимость	2,15	2,66	2,66	1,12	1,00	2,15	2,50	2,50	1,67	2,47
Младший курс										
Важность	0,9	1,5	1,6	0,7	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Частота	0,7	1,0	1,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
Значимость	1,13	1,81	1,82	0,71	0,55	0,29	0,39	0,45	0,41	0,42
Аспирант										
Важность	1,6	1,8	1,8	1,0	0,8	1,3	1,6	1,8	1,5	1,6
Частота	1,6	1,6	1,4	1,0	0,9	1,1	1,5	1,5	1,0	1,2
Значимость	2,28	2,37	2,27	1,41	1,19	1,69	2,23	2,34	1,80	2,01
Средняя значимость	1,43									

Пример «ЭБ Яуза». Двумерный анализ задач.

Возможности электронной библиотеки (2)

Возможности (задачи)	просмотр отсканированных оглавлений журналов МГУ	доступ к сторонним справочникам (отечественным и зарубежным)	доступ к правовым базам данных, патентам	ресурсы программы MSDN AA (ПО)	каталог новых поступлений	списки рекомендованной литературы (уч. планы)	просмотр списка книг "на руках"	справочная информация о библиотеке	новости библиотеки	ссылки на интернет- ресурсы	обратная связь (вопрос библиотекарям)
Преподаватель											
Важность	1,7	1,3	1,3	0,5	1,7	0,8	0,3	1,0	1,5	1,8	1,0
Частота	1,3	1,3	1,3	0,5	1,0	0,8	0,0	1,0	1,5	1,8	0,3
Значимость	2,13	1,89	1,77	0,71	1,94	1,06	0,25	1,41	2,12	2,47	1,03
Младший курс											
Важность	0,6	0,5	0,5	1,1	0,6	1,0	1,1	0,8	0,7	0,8	0,9
Частота	0,1	0,2	0,2	1,0	0,1	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4
Значимость	0,61	0,56	0,54	1,47	0,64	1,03	1,22	0,85	0,73	0,83	0,97
Аспирант											
Важность	1,3	1,4	1,0	1,1	0,8	0,5	0,9	0,7	1,3	1,3	1,1
Частота	0,8	1,2	0,9	0,9	0,6	0,6	0,8	0,8	1,3	1,2	1,1
Значимость	1,50	1,84	1,36	1,42	0,98	0,75	1,23	1,06	1,81	1,81	1,53
Средняя значимость	1,43										

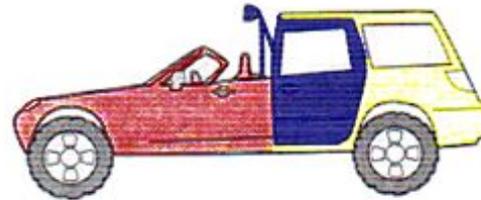
Проверка непротиворечивости и достаточности синтезированных данных

Контрольное интервью с типичными
представителями каждой группы:

- знания;
- деятельность;
- интересы;
- цели;
- опыт;
- проблемы.

Синтез персонажей

1



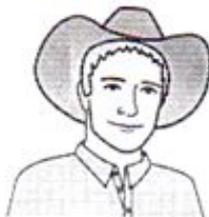
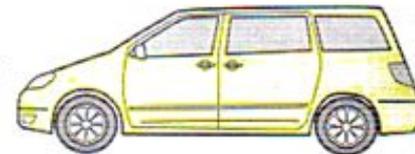
- Цели Алесандро
- ▶ Ехать быстро
 - ▶ Получать удовольствие



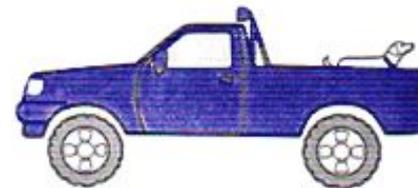
2



- Цели Марж
- ▶ Чувствовать себя в безопасности
 - ▶ Ехать с комфортом



- Цели Дейла
- ▶ Перевозить тяжелые грузы
 - ▶ Ощущать надежность



© Алан Купер,
2009

Рис. 5.2. Упрощенная демонстрация персонажей и их целей

Персонажи (1)

Определение персонажа	Описательная модель пользователя, основанная на наблюдаемом поведении в ходе исследования пользователей и предметной области.
Понятие персонажа	<ul style="list-style-type: none">• яркий представитель группы пользователей, вымышленный и конкретный;• содержит интегрированную информацию из трёх профилей (пользователя, среды, задач).
Преимущества персонажей как средства проектирования	<ol style="list-style-type: none">1) помогают:<ul style="list-style-type: none">• определять, что должен делать продукт и каким должно быть его поведение;• общаться с заинтересованными людьми, разработчиками и проектировщиками;• достигать взаимопонимания и согласия в вопросах проектирования;• оценивать эффективность проектных решений;2) устраняют следующие проблемы:<ul style="list-style-type: none">• проблема пластилинового пользователя;• проектирование под себя;• проектирование в расчёте на исключительные ситуации.

Персонажи (2)

Описание персонажа

- имя и фотография;
- цели;
- социальное положение;
- описание рабочего процесса;
- описание окружения;
- уровень подготовки;
- неудовлетворённости и ожидания;
- «художественные» элементы по необходимости.

Типы персонажей

- ключевой;
- дополнительный;
- вспомогательный;
- заказчик;
- отрицательный (анти-персонаж).

Процедура создания персонажей

- 1) Получить характеристики группы любым методом (качественным или количественным).
- 2) Убедиться в непротиворечивости и достаточности описания групп.
- 3) Вдохнуть жизнь в персонаж.
- 4) Определить **тип** персонажа.

Пример «ЭБ Яуза». Персонаж №1

Андрей (студент младшего курса)

«Дайте, пожалуйста, зелёную методичку по производным!»

Андрею нравится выбранная специальность «Системы автоматического управления» (ИУ-1), он *старается не отстать по учебной программе*. В начале семестра ему был выдан комплект литературы...

Возраст: 18 лет

Род занятий: студент 1ого курса МГТУ им. Н. Э. Баумана

Семейное положение: не женат

Технический профиль: уверенно пользуется офисными приложениями для ПК и др.

Личные цели:

- правильно и в срок подготовить и защитить домашние задания;
- успешно сдать экзамен.

Ожидания:

- лёгкое знакомство с ресурсами библиотеки;
- помощь в поиске литературы.

Неудовлетворённости:

- методичек на всех не хватает.



Пример «ЭБ Яуза». Персонаж №2

Павел (аспирант)

«Большинство работ по моей научной тематике публикуется за рубежом, поэтому мне крайне важно регулярно просматривать иностранные журналы, например, издательства Elsevier.»

Павел учится в аспирантуре на факультете Энергомашиностроения и мечтает в будущем работать по своему научному направлению. Однако на сегодняшний день он вынужден зарабатывать на жизнь другим способом и выкраивать время для работы над диссертацией...

Возраст: 25 лет

Род занятий: аспирант МГТУ им. Н. Э. Баумана

Семейное положение: женат

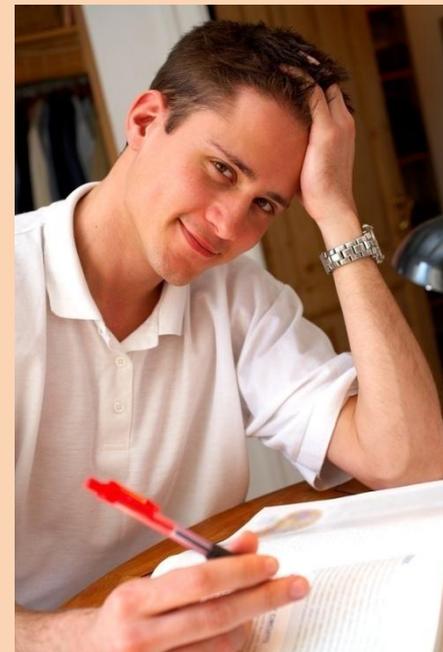
Технический профиль: опытный пользователь ПК и др.

Личные цели:

- приобрести полное и актуальное представление о научных результатах, полученных когда-либо в России и в мире по направлению его диссертационной работы;
- написать и защитить диссертационную работу.

Ожидания:

- полнота ЭК;
- доступ к зарубежным научным материалам.



Пример «ЭБ Яуза». Персонаж №3

Владимир Александрович (преподаватель)

«Регулярно интересуюсь, какие новые результаты были получены в нашей стране и в мире по направлению моих научных интересов.»

Владимир Александрович, к.т.н., доцент кафедры «Технология машиностроения» (МТ-3), работает на кафедре с 1989 года после окончания МГТУ им. Н. Э. Баумана, автор более 30 научных работ. Основной областью его научных интересов...

Возраст: 45 лет

Род занятий: преподаватель МГТУ им. Н. Э. Баумана

Семейное положение: женат

Технический профиль: уверенный пользователь ПК и др.

Личные цели:

• быть в курсе последних научных открытий в интересующей его области.

Ожидания:

• полнота и актуальность информации по его научному направлению.



Пример «Школьный веб-сайт». Персонаж №1.

Ершов

Петя
«Хочу с отличием закончить обучение в лицее и поступить в ВУЗ с интересной для меня специальностью»

Пётр Ершов учится в 10 классе лицея №1524. Прилежно занимается по большинству предметов, любимыми предметами являются математика и физика. Интересуется ракетостроением и мечтает поступить в МГТУ им. Н. Э. Баумана на факультет РК. Старается не пропускать основные значимые события в жизни лицея, будь то олимпиада по физике, предметная неделя по математике или праздничное мероприятие, например, посвящённое Дню Лицеиста.

Тип персонажа: ключевой.

Владением компьютером: среднее.

Основные требования к сайту:

- оперативное получение актуальной учебно-организационной информации;
- расписания занятий, тематические планы предметов;
- графики, темы и задачи контрольных и проверочных работ;
- материалы для подготовки к олимпиадам и др. подобным мероприятиям;
- материалы для подготовки к ЕГЭ и ГИА, информация о сдаче экзаменов старшеклассниками;
- информация о праздничных мероприятиях, фотоотчёты об этих событиях;
- форумы для общения с товарищами и учителями.



Пример «Школьный веб-сайт». Персонаж №2.

Колобкова Мария

Николаевна
«Хочу дать самое лучшее среднее образование своему ребёнку, чтобы он без проблем поступил в любой ВУЗ страны»

У Марии Николаевны сын учится в 5 классе общеобразовательной школы. Она беспокоится о качестве образования своего ребёнка и планирует отдать его со следующего года в тот лицей, который сочтёт самым подходящим. Мария Николаевна тщательно выбирает лицей для сына по территориальному признаку, по отзывам друзей и в результате обзора сайтов образовательных учреждений.

Тип персонажа: дополнительный.

Владением компьютером: среднее.

Основные требования к сайту:

- оперативная информация о поступлении в лицей, подготовительных курсах, условиях зачисления;
- материалы о методах обучения и профиле учебного заведения;
- результаты поступления выпускников в ВУЗы страны;
- план воспитательной работы;
- демонстрация результатов учебно-воспитательной работы;
- учительский состав лицея.



Пример «Школьный веб-сайт». Персонаж №3.

Кузнецова

Ирина *«Искренностью вспоминаю годы, проведённые в лицее»*

Прошлым летом Мария успешно завершила обучение в лицее, сейчас она студентка-первокурсница Финансовой академии. За годы лицейской жизни она приобрела дружеские отношения с частью своих одноклассников и нежную привязанность к некоторым учителям. Мария с нетерпением ждёт возможности заглянуть в родной лицей на праздник Дня Лицеиста, чтобы встретиться с классным руководителем и товарищами.



Тип персонажа: вспомогательный.

Владением компьютером: среднее.

Основные требования к сайту:

- форум;
- объявления о праздничных мероприятиях и возможности их посещения всеми, кто уже закончил обучение в лицее;
- фотогалерея, особенно событий прошлых лет.

Пример «Школьный веб-сайт». Персонаж №4.

Максимов

Андрей
«Хочу тратить мало времени на обновление содержимого сайта, так как это мои не основные обязанности»

Андрей работает лаборантом в лицее и по долгу службы получает новые данные от администрации и учителей для размещения на сайте. Андрей не занимается непосредственной версткой сайта, только обновлением его содержимого.

Тип персонажа: дополнительный.

Владением компьютером: эксперт.

Основные требования к сайту:

- простые и эффективные средства загрузки новых данных во все обновляемые разделы сайта.



Пример «Хеллоуинский сервис». Персонаж №1



«Мозгиииии!»

Цели
+ Мозги
+ Мозги!
+ Мозги.

Тот, что похож на
труп Криспина
Гловера,

Зомби



Как мы можем ему

помочь

- Использовать мигалки и аудиозаписи человеческих звуков, чтобы вести его в нужном направлении;
- Обеспечить такие ключи (подсказки) взаимодействия, которые очень трудно не заметить;
- Сделать взаимодействие возможным при помощи очень грубых жестов, с использованием двух, одной руки или вообще без рук.

© [Cooper](#)

Пример «Хеллоуинский сервис». Персонаж №2



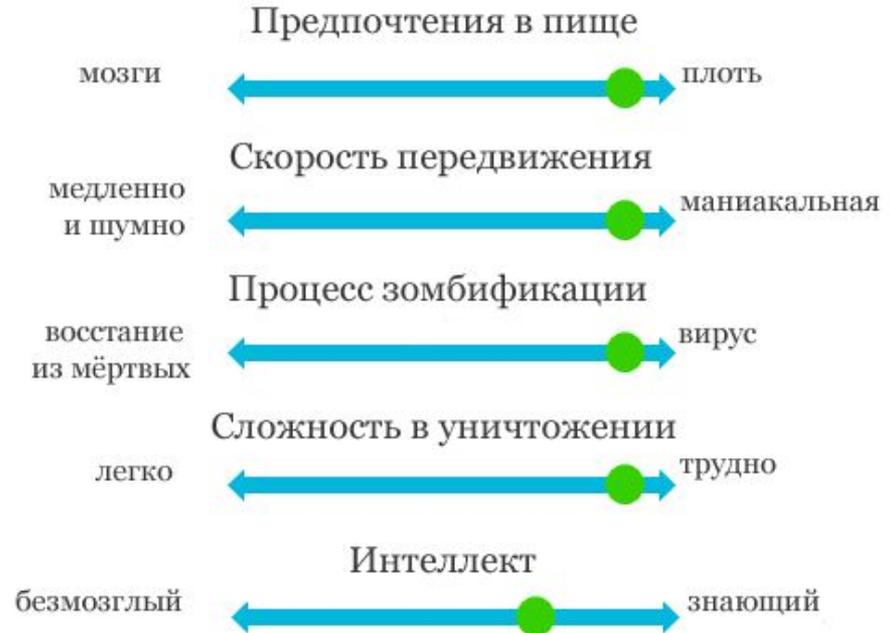
«Аааргхнннааауугх!»

Цели

- + Процарапать себе путь в человеческое укрытие
- + Поймать. Уничтожить. Поглотить.
- + Заразить незаражённых.

Тот, что ужасен,
быстр и в свитере,

Зомби



Как мы можем ему

помочь

- дополнить его реальность указаниями на скрытые, слабые и незащищённые места в зданиях, через которые можно проникнуть внутрь;
- обеспечить прямую, сфокусированную доставку сообщений в кратчайшие сроки;
- предоставить инструмент, позволяющий легко обнаруживать слабых и незаражённых людей.

Пример «Хеллоуинский сервис». Персонаж №3



«Это? Это ерунда.
Просто... просто
одна царапина.»

Цели
+ Сойти за
незаражённую
+ Избежать убийства
своей семьи
+ Найти способ
исцеления.

Эмили Лашингер,
Заражённая

Как мы можем ему

- помощь в отслеживании **помощь** текущего состояния, биометрических данных в процессе превращения в зомби;
- держать в курсе её саму (и выживших коллег) о всех достижениях в поиске исцеления;
- если способ исцеления не найден или недоступен, то предоставить возможность точной индикации наиболее подходящего времени для самоубийства;
- если она «нажмёт на кнопку «Самоубийство»», то лично оповестить каждого из **выживших**

Сценарии

Определение сценария (в общем виде)	Описание взаимодействия персонажа с проектируемым продуктом.
Виды сценариев	<ol style="list-style-type: none">1) Контекстный (уровень анализа);2) Ключевого пути (уровень дизайна);3) Проверочный (уровень оценки).
Ценность сценариев	<ul style="list-style-type: none">• проектирование идеального взаимодействия пользователя с продуктом (проектирование в терминах пользователя с учётом его целей и мотивов);• систематизация знаний о пользователе и продукте;• коммуникация команды проектировщиков;• фокус на задачах разного уровня;• быстрое и экономичное прототипирование и оценка задач пользователя.

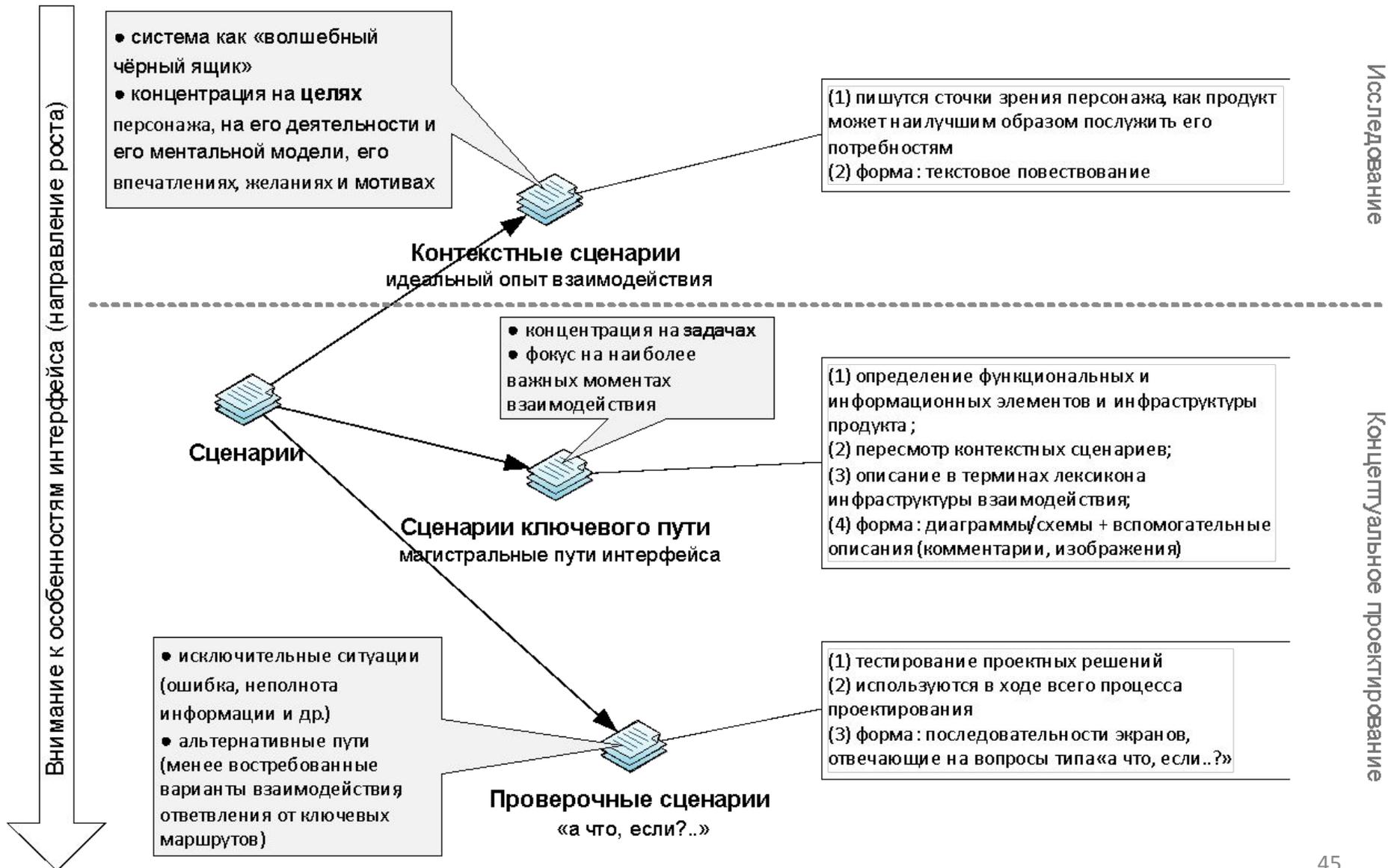
Общая формула сценария

Сценарий = задача + контекст +
«демография»

Последовательность действий:

- 1) Для каждого персонажа выбрать его задачи:
 - a) Для каждой задачи сформулировать:
 - что хочет сделать;
 - почему хочет получить (мотивация);
 - что ожидает получить (ожидания).
 - b) В результате описать ситуацию:
 - цель;
 - потребность;
 - поведение;
 - условия.

Разновидность сценариев

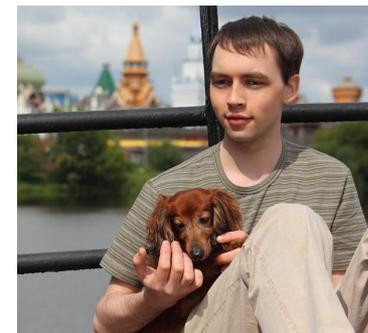


Контекстные сценарии

- 1) Считать интерфейс «волшебным».
- 2) Ответить на вопросы:
 - В какой обстановке будет использоваться продукт?
 - Будет ли он использоваться в течение долгого времени?
 - Часты ли прерывания в работе персонажа?
 - Работает ли с компьютером/устройством более одного пользователя?
 - Какие ещё продукты используются вместе с проектируемым?
 - Какие основные действия выполняет персонаж, чтобы достичь своих целей?
 - Каков ожидаемый конечный результат?
 - Какова допустимая сложность продукта, исходя из частоты его использования и навыков персонажа?

Пример «ЭБ Яуза». Контекстные сценарии. Персонаж студент Андрей (1)

Сценарий №1. Типовой расчёт на тему «Матрицы» (загрузка методического указания). На семинаре по линейной алгебре преподаватель выдал задание для выполнения типового расчёта на тему «Матрицы» и отметил, что методические указания доступны в библиотеке МГТУ.



- 1) Андрей из дома зашёл на сайт библиотеки МГТУ, просмотрел рекомендации литературы для первого курса, выбрал раздел «Математика» и в полученном списке выбрал методические указания – Агеев О.Н., Гласко А.В., Покровский И.Л. Матрицы и определители: Методические указания к выполнению типового расчета/МГТУ им. Н. Э. Баумана. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 67 с. – Библиогр.:с.66. – ISBN 5-7038-2542-3.
- 2) Андрей прочитал подробное описание методички, увидел фотографию обложки и убедился, что это именно то, что он искал.
- 3) Получил информацию, где и как это издание можно получить на руки, что для этого нужно заполнить (распечатать) требование и с ним отправиться в библиотеку.
- 4) Андрей обратил внимание, что данная методичка также доступна в электронном виде, и решил этим воспользоваться, загрузил её на свой компьютер.

Пример «ЭБ Яуза». Контекстные сценарии.

Персонаж студент Андрей (2)

Сценарий №2. Подготовка к экзамену по информатике

(удалённый заказ учебника). Преподаватель информатики выдал экзаменационные билеты. Андрей в списке билетов обнаружил теоретические вопросы, неосвещённые в том задачнике, который он получил в процессе массовой выдачи в начале семестра.



- 1) Товарищи Андрея сказали, что есть другой «большой, коричневый» учебник по информатике. Тогда Андрей из дома заходит на сайт библиотеки, чтобы его найти. В рекомендациях для первого курса видит раздел «Информатика», а в нём учебник – Иванова Г.С. Основы программирования: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. – 415 с. – (Информатика в техническом университете). – Библиогр.:с.413. – ISBN 5-7038-1957-1. (2001 г.; 2004 г.).
- 2) В этот раз рядом с названием издания отсутствовала информация о доступности в электронном виде, поэтому Андрей решил узнать, как эту книгу можно получить в библиотеке.
- 3) Просматривая подробную информацию, Андрей увидел фотографию обложки издания, что позволило ему окончательно убедиться, что это тот самый учебник.
- 4) Андрей решил заказать учебник, чтобы забежать на перемене в библиотеку и не тратить времени на подбор и оформление учебника. Система рассказала, как можно отслеживать состояние его заказа и предложила ввести дополнительные данные для немедленного оповещения об изменении состояния заказа.
- 5) Андрей поинтересовался, какие учебники есть ещё по той же теме.

Пример «ЭБ Яуза». Контекстные сценарии.

Персонаж Владимир Александрович

Сценарий №1. Регулярная поддержка в актуальном состоянии информированности об интересующей научной отрасли. У

Владимира Александровича закончились занятия со студентами, назначенные на сегодня, и есть возможность погрузиться в обзор новостей в мире науки.

- 1) Владимир Александрович заходит на сайт библиотеки МГТУ с рабочего компьютера и первым делом бегом просматривает новости. В этот раз его ничего не заинтересовало.
- 2) Владимир Александрович переходит к обзору РЖ ВИНТИ. Указывает тематику, временной интервал, способ сортировки по убыванию даты и тип записи. Система выдаёт список рефератов.
- 3) Владимир Александрович бегом просматривает полученный список, останавливается на интересном заглавии и читает подробное описание, сам реферат и получает подробную информацию о виде первоисточника и способах его получения.
- 4) В этот раз Владимир Александрович заинтересовался публикацией из журнала, который есть в наличии в библиотеке МГТУ. Система рассказала, где и как можно получить и ознакомиться с данным выпуском журнала.
- 5) Владимир Александрович переходит к просмотру реферативной БД EBSCO.



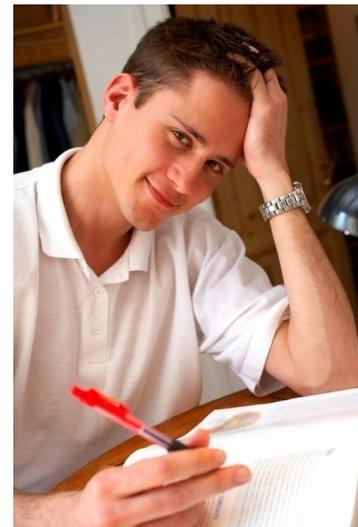
Пример «ЭБ Яуза». Контекстные сценарии. Персонаж Павел

Сценарий №1. Старт обзора всех трудов, посвящённых ракетным двигателям, в России и в мире за последние 5 лет.

Сценарий аналогичен сценарию №4 для Владимира Александровича.

Сценарий №2. Ожидание необходимого ресурса библиотеки. Совершая обзор литературы, Павел выписывает описания публикаций, которые, по его мнению, необходимо в дальнейшем прочитать.

- 1) Павел заходит на сайт библиотеки МГТУ и ищет по названию журнал, в котором опубликована необходимая статья. В этот раз такого журнала не найдено.
- 2) Павел удалённо обращается к библиотекарям с вопросом, действительно ли такого журнала нет в нашем фонде, и не ожидается ли он в ближайшее время.
- 3) Павел подписывается на рассылку новостей библиотеки МГТУ, чтобы быть в курсе появления новых ресурсов.



Пример «Школьный веб-сайт». Контекстные сценарии. Персонаж Ершов Петя (1)

Сценарий №1. Начало учебного полугодия:

- 1) Пётр заходит на сайт лицея, просматривает новости и объявления;
- 2) находит расписание занятий для его класса на текущее полугодие;
- 3) переходит от расписания к предметам, просматривает тематические планы, графики контрольных и проверочных работ;
- 4) узнает, какой учитель ведёт рассматриваемый предмет.

Сценарий №2. Олимпиада:

- 1) Пётр среди учебного года заходит на сайт, в разделе новостей узнаёт, что скоро состоится олимпиада по информатике;
- 2) узнаёт график, требования и примерные задания олимпиады;
- 3) готовится к олимпиаде и участвует в ней;
- 4) по окончании олимпиады Пётр показывает на сайте лицея родителям и товарищам её результаты, где он находит личные поздравления как одному из призёров.



Пример «Школьный веб-сайт». Контекстные сценарии. Персонаж Ершов Петя (2)

Сценарий №3. Празднование Нового Года:

- 1) Пётр участвует в подготовке общелицейского праздничного мероприятия, посвящённого Новому Году;
- 2) когда праздник проходит, Пётр хочет показать друзьям фотографии;
- 3) заходит на сайт лицея, в новостях обнаруживает информацию о публикации фотоотчёта о событии;
- 4) переходит к фотоотчёту, просматривает фотографии;
- 5) хочет обсудить интересные детали проведения мероприятия с одноклассниками;
- 6) переходит в форум лицейского сайта, общается.



Сценарий №4. Подготовка для поступления в ВУЗ:

- 1) В начале первого полугодия Пётр заходит на сайт лицея и интересуется, как сдали ЕГЭ его старшие товарищи (результаты), и в какие ВУЗы они поступили;
- 2) в течение учебного года Пётр следит за новостями о публикациях на сайте материалов для подготовки к ЕГЭ и ГИА.

Пример «Школьный веб-сайт». Контекстные сценарии. Персонаж Колобкова Мария

Николаевна

Сценарий №1. Выбор образовательного учреждения:

- 1) от соседей Мария Николаевна узнаёт о лицее №1524 и его сайте;
- 2) заходит на сайт, просматривает новости с целью понять, насколько актуальную информацию можно здесь найти;
- 3) переходит в раздел с общим описанием лица, узнаёт о местоположении и профиле учебного заведения;
- 4) здесь же узнаёт об успехах деятельности лица – о результатах сдачи ЕГЭ и поступления выпускников в ВУЗы страны;
- 5) заходит в раздел, описывающий принципы и методы обучения и воспитания лицеистов;
- 6) переходит к просмотру учительского и административного состава;

складывает впечатление о данном учебном заведении.

Сценарий №2. Подготовка к поступлению:

- 1) Мария Николаевна заходит на сайт лица;
- 2) переходит к просмотру информации для желающих поступить в лицей, знакомится с требованиями для поступления;
- 3) здесь же узнает о наборе на подготовительные курсы, об условиях набора и контактную информацию.



Пример «Школьный веб-сайт». Контекстные сценарии. Персонаж Кузнецова Ирина

Сценарий №1. Соскучилась:

- 1) Мария время от времени грустит о том, что лицейские годы прошли, и желает снова вспомнить своих товарищей и радостные события в стенах лицея;
- 2) заходит на сайт лицея, переходит в фотогалерею, выбирает в календаре дату особенно запомнившегося события и просматривает фотографии;
- 3) затем переходит в форум и интересуется, будут ли пускать выпускников на ближайшего праздничное мероприятие в лицее, чтобы созвать бывших одноклассников и навестить любимых учителей;
- 4) на сайте Мария заходит в раздел с описанием учительского состава, чтобы узнать, кого из её любимых учителей ещё можно встретить в лицее.



Пример «Школьный веб-сайт». Контекстные сценарии. Персонаж Максимов Андрей

Сценарий №1. Обновления наполнения сайта:

- 1) Андрей получил от администратора лицея новые материалы, которые надо разместить на сайте, - отчёт о предметной неделе иностранного языка и соответствующие событию новость и фотоотчёт;
- 2) Андрей заходит в закрытый раздел сайта лицея, авторизуется;
- 3) указывает, какие данные он собирается загрузить;
- 4) вводит новые данные и сохраняет изменения.



Пример «Проектирование устройства для путешественников»

Бизнес-цели продукта

- 1) В течение года занять пустую нишу туристических навигаторов среди «организованных» туристов;
- 2) Набрать большое количество партнеров – туристических агентств (3 крупных и 10 средних);
- 3) Получать прибыль от аренды навигаторов и окупить проект (в течение 2х лет);
- 4) Заработать первый миллион через 3 года;

Маркетинговые цели

- 1) Использовать туристические агентства как канал сбыта;
- 2) Использовать навигатор в качестве рекламной площадки;
- 3) Пользовательский интерфейс должен быть простым даже для пенсионеров и должен «продавать» услугу;

Технические ограничения

- 1) Вес устройства не больше 300 грамм;
- 2) Возможно использование аппаратных кнопок;
- 3) Экран сенсорный, допускающий управление пальцами;
- 4) Возможно WiFi соединение с интернет.

Пример «Проектирование устройства для путешественников» (1)

Чета пенсионеров

Евгений Петрович и Людмила Алексеевна вместе уже много лет. Они вырастили прекрасных детей и дождались внука и внучку. Евгений и Людмила любят путешествовать, хотя это удается не слишком часто. Обычно они любят посещать интересные и романтические города имеющую богатую историю. В этот раз дети помогли купить путевку в Китай. В Китае они больше всего боятся, что в ресторане им подадут блюда из **личей** или кошки.



- Найти тихий и спокойный отдых;
- Повидать мир;
- Посетить исторические объекты;
- Отведать блюда экзотической кухни;
- Постараться потратить в отпуске минимум денег;
- Быть понятым местными жителями;
- Не иметь проблем с современной техникой.

Сценарии

- Заказать в ресторане интересную еду, но не слишком острую и из знакомых продуктов
- Посетить исторический объект с применением электронного гида

Пример «Проектирование устройства для путешественников» (2)

Тусовщик

Петру 25 лет, он завсегда ночных клубов и дискотек. Также Петр часто ездит в модные европейские города, чтобы весело провести время. В этот раз Петр поехал в Канны на кинофестиваль.



Личные цели

- Классно провести время с интересными людьми;
- Познакомиться с местными жителями;
- Найти самое интересное событие, которое только можно найти;
- Найти общий язык с теми, кто не знает английский.

Сценарии

- Попасть на афтепати после кинопремьеры.
- ...

Пример «Проектирование устройства для путешественников» (3)

Семья с детьми

Семье Шестаковых 8 лет, живут они в Тюмени. Раньше они ездили на море каждый год, но в прошлом году и них родился сын, и пришлось отдыхать дома. Эта семья ездила только в Турцию, но в этом в году им хозяин семьи, Василий, решил, что пора съездить в Арабские Эмираты. У Шестаковых есть дома компьютер, но пользуется им пока только дочь. Василий и Лена хотят также освоить компьютер, чтобы не отставать от



Дочерние цели

- Отдохнуть максимально за минимальные деньги;
- Загореть, как следует, на море;
- Посетить исторические объекты;
- Отведать блюда экзотической кухни;
- Информация типа «куда деть ребёнка?»;
- Запасть впечатлениями до следующего лета.

Сценарии

- Сориентироваться в новом месте (узнать все о стране; в том числе найти, где поесть вечером);
- Выбрать экскурсию (формирование собственной экскурсии; выбрать готовый маршрут);
- Планирование шопинга и сам шопинг;
- Поиск интересных событий и посещение;
- Поиск интересных объектов;

Пример «Проектирование устройства для путешественников» (4)

Абориген

Чон Ван Тин работает в небольшом шанхайском ресторанчике. Он говорит только по китайски.

Личные цели

- Обслужить клиента так, чтобы получить хорошие чаевые;

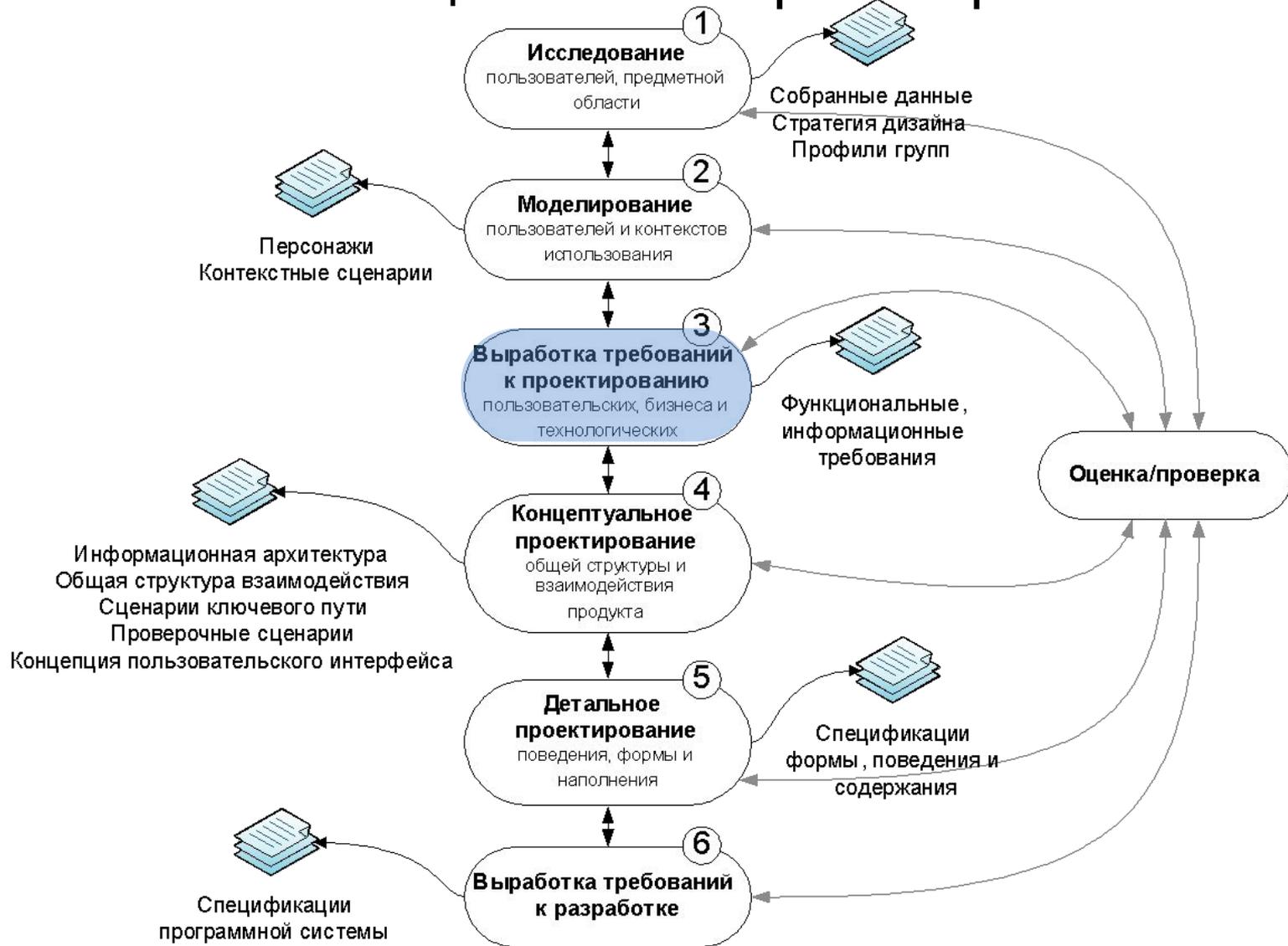
Сценарии

- Попытаться понять, что хочет клиент и заказать именно эту еду;
- Попытаться объяснить клиенту, что блюдо нельзя заказать в данный момент времени;

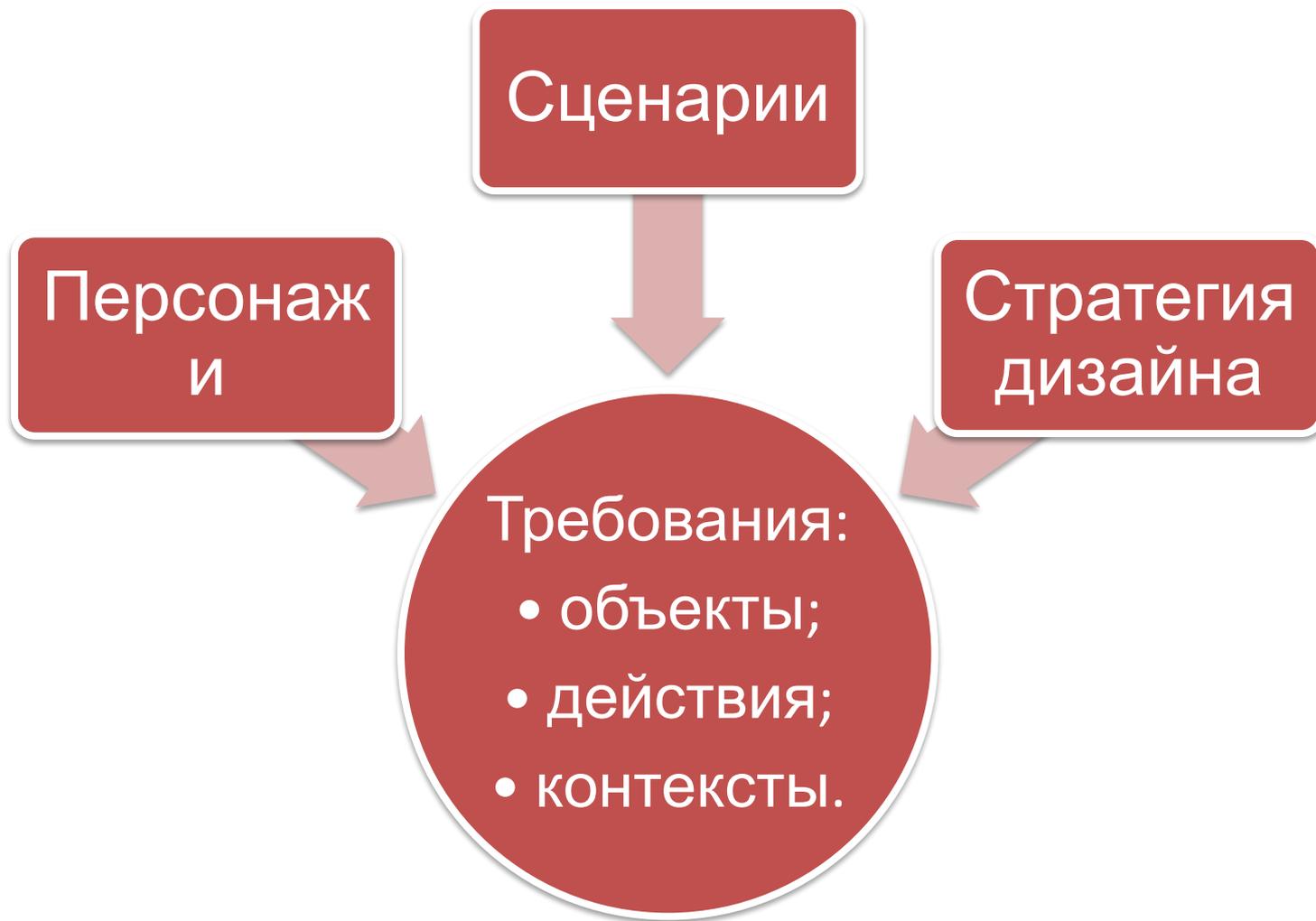


Выработка требований к проекту

Место в общем плане проектирования



Выработка требований к проекту



Объектная модель

Назначение	понимание интерфейса через объекты ментальной модели пользователя, систематизация всех объектов продукта.
Типы объектов	<ul style="list-style-type: none">• объекты-данные (например, почтовое сообщение, документ, заказ, изображение);• функциональные объекты (например, поиск, фильтр).
Характеристики объектов	<ul style="list-style-type: none">• название;• мощность (в обобщённом виде);• перечень представлений;• перечень действий над объектом;• перечень атрибутов (свойств).
Выходные документы	<ul style="list-style-type: none">• список объектов продукта (с указанием характеристик) и связей между ними;• соответствие объектов персонажам.

Пример «ЭБ Яуза». Объектная модель в терминах проектирования взаимодействия (выборка)

Объект	Мощность	Представлен	Действия	Атрибуты
Документ	Тысячи	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • просмотреть • печатать • требование • заказать • искать 	<ul style="list-style-type: none"> • библиографическое описание: автор; заглавие; вид (книга, статья, журнал, автореферат и др.) и др. • аннотация • изображение обложки • тематика • дисциплина (рекомендации) • электронная версия • доступность для заказа • фонды • требование • подсказка, как получить на абонементе • читатель («находится на руках у») • др.
Электронная версия док-та	Тысячи	<ul style="list-style-type: none"> • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • скачать • просмотреть 	<ul style="list-style-type: none"> • формат • размер
Дисциплина	Сотни	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • просмотреть 	<ul style="list-style-type: none"> • факультет • кафедра • номер курса • номер семестра
Фонд	Десяток	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • просмотреть 	<ul style="list-style-type: none"> • название • расположение • категория читателей • карта • способ выдачи («на руки», «в ЧЗ»)
Заказ	Тысячи	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • создать • удалить • просмотреть 	<ul style="list-style-type: none"> • документ • читатель • статус • фонд (где забрать) • «извещения»
Тематика	Тысячи	<ul style="list-style-type: none"> • список 	<ul style="list-style-type: none"> • просмотреть • искать 	<ul style="list-style-type: none"> • название • код • количество документов • вид (предметная рубрика, УДК, ГРНТИ, ББК)
Поиск в ЭК	Один	<ul style="list-style-type: none"> • сокращённое • расширенное • для специалистов 	<ul style="list-style-type: none"> • искать • очистить 	<ul style="list-style-type: none"> • текстовое поле • «только электронные версии» • тематика • тип записи (патент и др.) • «искать в найденном» • др.
«Избранное»	Один	<ul style="list-style-type: none"> • список 	<ul style="list-style-type: none"> • добавить • удалить • просмотреть • выбрать способ сохранения 	<ul style="list-style-type: none"> • документы • дата добавления

Пример «ЭБ Яуза».

Связь объектов и персонажей (выборка)

Объекты	Персонажи		
	Андрей	Павел	Владимир Александрович
Документ	•	•	•
Учебная литература	•		
Научная литература		•	•
Электронная версия документа	•	•	•
Дисциплина (рекомендации)	•		•
Фонд	•	•	•
Тематика	•	•	•
Читатель	•	•	•
Поиск в ЭК	•	•	•
«Избранное»	•	•	•
Athens (доступ к платным)		•	•
Новость		•	•
Подписка на новости		•	
Реферат ВИНТИ			•
Новое поступление			•
Автореферат диссертации		•	•
Платный ресурс		•	•
Ресурс MSDN AA	•		
Обратная связь		•	
Сведения о библиотеке	•	•	

Пример «Инструмент лингвиста». Выдержки из стратегии дизайна

Требуется спроектировать программную систему – инструмент для лингвиста, позволяющий неспециалисту в области информационных технологий проводить вычислительные эксперименты по решению широкого класса задач обработки естественного языка.

Целевая аудитория Продукта

- 1) лингвисты, не имеющие специализации в информационных технологиях, алгоритмически решающие лингвистические проблемы;
- 2) студенты специальности компьютерная лингвистика.

Технологические особенности Продукта

Тип интерфейса: однопользовательское настольное приложение.

Программная платформа: Qt

(<http://doc.qt.nokia.com/latest/qt-gui-concepts.html>)

Пример «Инструмент лингвиста». Контекстные сценарии

Сценарий №1. Первый опыт

Елену интересует задача автоматической генерации словаря устойчивых выражений в области биологии.

Взаимодействие с системой:

- Елена указала на коллекцию текстов биологической тематики;
- настроила поток выполнения задач из имеющихся в системе модулей (схема эксперимента);
- запустила эксперимент;
- получила и просмотрела результаты;
- сохранила результаты во внешний файл (например, в электронную таблицу);
- отправила результаты коллегам для обсуждения.

Сценарий №2. Повторный эксперимент. Новая коллекция

Елена получила новую коллекцию текстов, на этот раз физико-математической направленности. Ей интересно, как будет выглядеть словарь устойчивых выражений для данной области.

Взаимодействие с системой:

- Елена выбрала новую коллекцию текстов;
- выбрала эксперимент для повтора;
- запустила эксперимент на выполнение;
- просмотрела результаты;
- отправила их коллегам для обсуждения.

Пример «Инструмент лингвиста». Контекстные сценарии (2)

Сценарий №3. Повторный эксперимент. Старая коллекция, новые правила/новые библиотеки

Разработчики системы поставили Елене новую реализацию модуля предобработки русскоязычных текстов. Ей стало любопытно, как изменится словарь устойчивых выражений в области биологии, сгенерированный с применением нового алгоритма. Взаимодействие с системой:

- Елена выбрала эксперимент для повтора;
- просмотрела поток выполнения задач (схему эксперимента);
- заменила в схеме один модуль на новый подходящий;
- просмотрела и по необходимости отредактировала правила/настройки для компонент нового и оставшихся модулей;
- запустила эксперимент и просмотрела результаты;
- сравнила их с результатами предыдущего эксперимента (время обработки, diff словарей устойчивых выражений и др.);
- записала краткое заключение и идеи для будущих экспериментов.

Пример «Инструмент лингвиста». Контекстные сценарии (3)

Сценарий №4. Массовый и отложенный эксперимент. Разные коллекции, разные условия

Елена подготовила две разные коллекции текстов в области биологии и хочет сравнить результаты генерации словарей на разных коллекциях и с разными настройками.

Взаимодействие с системой:

- Елена создала несколько экспериментов, отличающихся коллекциями, правилами и компонентами модулей;
- составила расписание пакетного выполнения этих экспериментов: указала порядок выполнения экспериментов, время общего старта и способ сигнализации об окончании;
- просмотрела результаты каждого в отдельности эксперимента;
- сравнила результаты пар экспериментов.

Пример «Инструмент лингвиста». Объектная модель в терминах проектирования взаимодействия (1)

Объект	Мощность	Представлен	Действия	Атрибуты
коллекция текстов	десятки	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • просмотреть описание • добавить в эксперимент • удалить 	<ul style="list-style-type: none"> • название • версия
эксперимент	десятки	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • создать • редактировать • запустить • отложить • приостановить • удалить 	<ul style="list-style-type: none"> • название • дата • схема эксперимента • результат • коллекция текстов • время обработки • время старта • заключение
схема эксперимента	десятки	<ul style="list-style-type: none"> • диаграмма 	<ul style="list-style-type: none"> • создать • просмотреть • редактировать 	<ul style="list-style-type: none"> • модули • взаимосвязи модулей
модуль	десятки	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное • элемент на диаграмме 	<ul style="list-style-type: none"> • просмотреть детали • добавить на схему • удалить со схемы • заменять компоненты • коммутировать между собой 	<ul style="list-style-type: none"> • название • версия • автор • описание • компоненты
компонент модуля	сотня	<ul style="list-style-type: none"> • список • детальное 	<ul style="list-style-type: none"> • просмотреть описание • добавить/удалить из модуля • коммутировать между собой 	<ul style="list-style-type: none"> • название • версия • автор • описание • правила/настройки

Пример «Инструмент лингвиста». Объектная модель в терминах проектирования взаимодействия (2)

Объект	Мощность	Представлен	Действия	Атрибуты
результат	десятки	•детальное	<ul style="list-style-type: none"> •просмотреть •экспортировать •сравнить 	•текст (или таблица с текстом)
заключение	десятки (одно)	•детальное	<ul style="list-style-type: none"> •создать •просмотреть •редактировать •удалить 	•текст
схема эксперимента	десятки	•диаграмма	<ul style="list-style-type: none"> •создать •просмотреть •редактировать 	<ul style="list-style-type: none"> •модули •взаимосвязи модулей
сравнение	один	•детальное	•выполнить и просмотреть	<ul style="list-style-type: none"> •эксперименты •diff (?)
расписание	один	•детальное	<ul style="list-style-type: none"> •создать •удалить •редактировать •просмотреть •запустить 	<ul style="list-style-type: none"> •эксперименты •время старта •сигнал о завершении