

Разработка средств поддержки процесса проектирования интерфейсов

Анастасия Зуева

Научный руководитель: В.Л.Авербух

Область исследований

- Интерфейс — совокупность средств и методов взаимодействия
- Проектирование — процесс создания прообраза предполагаемого продукта

Пользователь доволен => продукт успешен

Процесс: от идеи и знаний к результату

Процессы проектирования

1. Процесс, ориентированный на задачи, Клейтон Льюис и Джон Риман
2. Целеориентированный процесс проектирования, Алан Купер
3. Процесс проектирования в гибкой разработке
4. Стандарт ISO 13407: Human-centred design process

Особенности процесса

1. Творческая работа
2. Анализ большого количества информации
3. Настраиваемость
4. Итерационность

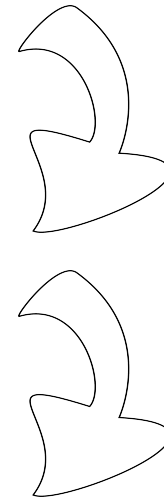
Новая схема



• Подготовка

• Разработка

• Контроль



Основная идея

Процесс проектирования: трудоемкий, сложный и неопределенный

Идея: облегчить и поддержать с помощью вспомогательного программного средства

Зачем? Эффективность, наглядность, управляемость, самоконтроль, организация, систематизация и проч.

Аналоги

- ✓ Диаграммы процесса проектирования интерфейсов
- ✓ Системы управления проектами
- ✓ Бумага и ручка, доска с маркером, электронные таблицы и другие средства фиксации информации

Метафора

Гонки

Процесс проектирования → чемпионат

Этап процесса проектирования → гонка

Ключевые моменты → контрольные точки

Сопроводительные документы →
документация

Результаты → турнирные таблицы

Участники разработки → пилоты

Технологии → транспортные средства

Сценарии

Создание нового процесса

Работа с созданным процессом

Просмотр результатов работы

Пример сценария

1. При входе пользователя в систему, ему предоставляется выбор — создать новый процесс или выбрать из уже имеющихся. Пользователь выбирает существующий процесс.
2. Система отображает этапы, из которых состоит процесс.
3. Пользователь выбирает один из этапов.
4. Система отображает текущее состояние процесса.
 - 4.1. Система иллюстрирует метафору гонок, отражающую текущее состояние процесса.
 - 4.2. Пользователь может просмотреть содержимое контрольных точек.
 - 4.3. Пользователь видит список транспортных средств, задействованных в данный момент, и при желании — список всех средств на этап.
 - 4.4. Система отображает прогресс каждого из участников на данном этапе, измерение прогресса задается пользователем (процент пройденного пути, прошедшее время или количество очков).
 - 4.5. Пользователю доступен список документов, используемых на данном этапе, и степень их готовности.
5. Пользователь принимает решение отредактировать имеющиеся данные.
 - 5.1. Пользователь изменяет состояние текущего этапа с использованием визуализированной метафоры.
 - А) Пользователь меняет положение участников на этапе.
 - Б) Пользователь изменяет наполнение контрольных точек.
 - В) Пользователь изменяет временные значения или количество очков для участников этапа.
 - Г) Пользователь также может изменить желаемый результат гонки.
 - Д) Пользователь редактирует список транспортных средств и их задействованность на текущий момент.
 - 5.2. Пользователь редактирует список имеющихся документов и их готовность.
6. Система запрашивает подтверждение и сохраняет изменения.

Схема сценария



Технология

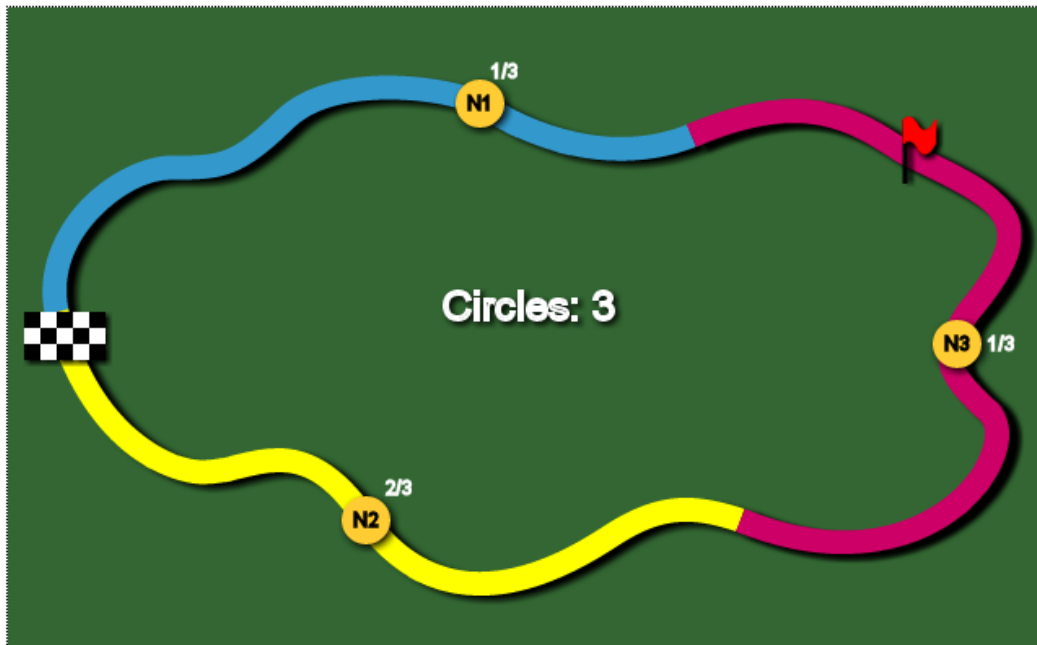
HTML5

<canvas>

Создание и обработка изображений при
помощи JavaScript

Пример визуализации




WANT TO KNOW SMTH ABOUT USERS?





	Gathering	Analysis	Modeling
Racer1	80%		
Racer2			50%
Racer3		60%	

- Quest1
- Quest2
- Quest3

Info

-  document1
-  document1
-  document1

Analysis results

-  document1
-  document1

Итоги

- Рассмотрены различные подходы к процессу проектирования интерфейсов
- Сформулировано собственное описание его основных этапов
- Предложена идея программного средства для облегчения процесса
- Разработан его прототип

Перспективы

- ✓ Создание полноценного прототипа
- ✓ Тестирование с потенциальными пользователями
- ✓ Реализация функционала и его интеграция с прототипом