



## **Внедрение практик юзабилити в процесс разработки ПО в соответствии с СММІ**

Юлия Крючкова, Дмитрий Павлов

# Введение

Терминология

## Юзабилити (usability) —

1. удобство, легкость в использовании какого-либо продукта;
2. набор методов, позволяющих этого добиться.



«Валидация (*validation*) — набор методов, позволяющих убедиться, что продукт сможет выполнять свое назначение, будучи помещенным в предназначенную для него среду».

*CMMI for Development*  
v. 1.2, p. 483

# Место валидации в модели СММІ

Level	Focus	Process Areas	Result
<b>5 Optimizing</b>	<b><i>Continuous process improvement</i></b>	Organizational Innovation & Deployment Causal Analysis and Resolution	<b>Productivity &amp; Quality</b>
<b>4 Quantitatively Managed</b>	<b><i>Quantitative management</i></b>	Organizational Process Performance Quantitative Project Management	
<b>3 Defined</b>	<b><i>Process standardization</i></b>	Requirements Development Technical Solution Product Integration Verification <b>Validation</b> Organizational Process Focus Organizational Process Definition Organizational Training Integrated Project Management Risk Management Decision Analysis and Resolution	
<b>2 Managed</b>	<b><i>Basic project management</i></b>	Requirements Management Project Planning Project Monitoring & Control Supplier Agreement Management Measurement and Analysis Process & Product Quality Assurance Configuration Management	
<b>1 Initial</b>	<b><i>Competent people and heroics</i></b>		





«Если тестирование (verification) показывает, что продукт сделан правильно, то валидация — что сделан правильный продукт».

*CMMI for Development*  
v. 1.2, p. 483

Кувшин с обложки книги Доналда  
Нормана «Дизайн обычных вещей»

## Валидация

- Обсуждение с пользователями, возможно в форме формального обзора

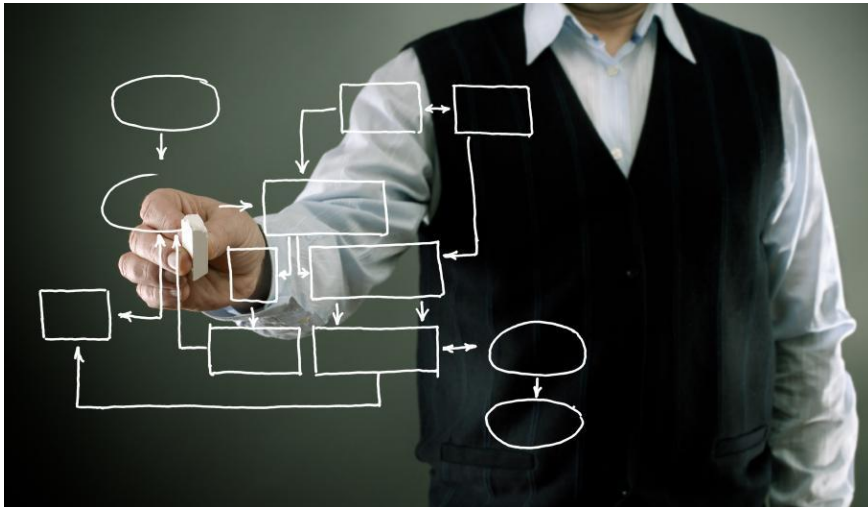
## Юзабилити

- Обсуждение с пользователями и другими заинтересованными лицами



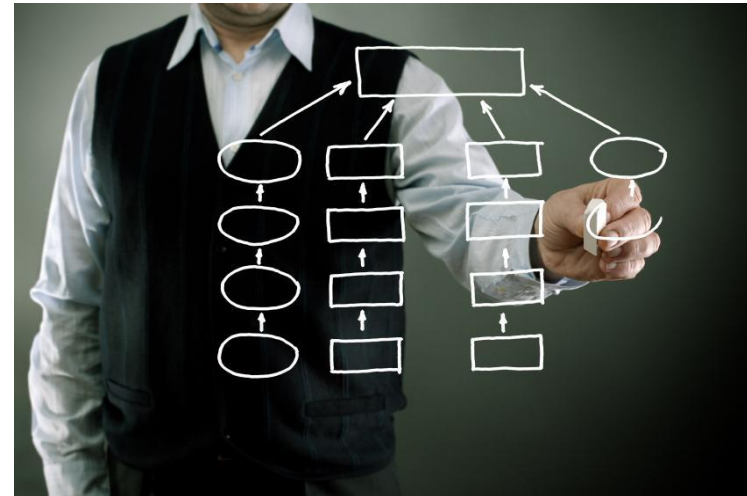
## Валидация

- Демонстрация прототипа



## Юзабилити

- Прототипирование





## Валидация

- Тестирование продукта и его компонентов пользователями и другими заинтересованными лицами

## Юзабилити

- Юзабилити-тестирование (тестирование продукта и его компонентов пользователями)



## Валидация

- Анализ продукта и его компонентов (симуляция, моделирование; изучение пользователей)

## Юзабилити

- Анализ продукта, моделирование поведения пользователя при взаимодействии с системой



# Применение методов юзабилити и валидации на наших проектах — это...

# На практике – это... (1)

## 1. Сокращение затрат на переделки



«63% программных проектов превышает запланированный бюджет, и первые четыре причины — непредвиденные проблемы в юзабилити продукта...»

*Sun Microsystems*

2. Сокращение времени, которое разработчики тратят на эксперименты в области проектирования интерфейсов и дизайна





## На практике – это... (3)

3. Возможность создавать продукты, которые нужны, в отличие от продуктов, которые просто выполняют набор функций



4. Возможность продвинуться на пути соответствия 3-му уровню зрелости СММІ, и выше



**Методы юзабилити и валидации не включены в стандартный процесс разработки в большинстве компаний**



# Решение

**Включить методы юзабилити и валидации в процесс разработки в вашей компании**



# Ступени реализации

1. Обсудить изменения с заинтересованными лицами:
  - группой контроля качества [SQA Group](#);
  - командой дизайнеров/проектировщиков [UXD, UI Team](#);
  - руководителями проектов;
  - руководством компании.
2. Создать и дополнить документацию по процессам.
3. Рассказать об изменениях в процессе его участникам.
4. Следовать предложенному процессу и совершенствовать его.



# Внедрение в стандартный процесс разработки



# Включение методов юзабилити / валидациях на разных фазах проекта (1)

Фазы проекта	Роль специалиста по юзабилити / валидации	Результат на выходе	Усилия, чел.-дн.
<b>Инициация</b>	Выбрать методы юзабилити для проекта, произвести оценку. Проанализировать риски в случае отказа от выбранных методов.	Оценка юзабилити составляющей разработки, описание рисков в случае отказа от валидации.	от 0,5
<b>Анализ требований</b>	Участвовать в анализе требований. При отсутствии требований по юзабилити / валидации, собрать их, определить метрики. Утвердить с заинтересованными лицами.	Требования по юзабилити (с метриками).	от 0,5
<b>Архитектура</b>	Создать и/или валидировать информационную архитектуру с пользователями и другими заинтересованными лицами.	Информационная архитектура, соответствующая модели пользователя (а не разработчиков)	от 2

# Включение методов юзабилити / валидациях на разных фазах проекта (2)

Фазы проекта	Роль специалиста по юзабилити / валидации	Результат на выходе	Усилия, чел.-дн.
<b>Дизайн</b>	Создать и/или валидировать модель взаимодействия (прототип) с заказчиком, пользователями (юзабилити тестирование), или как минимум со специалистом пользовательского взаимодействия (user experience specialist).	Прототип. Отчет об экспертной оценке или о юзабилити тестировании.	от 5
<b>Реализация</b>	Осуществлять контроль разработки интерфейса в форме регулярных обзоров, консультаций.	Юзабилити-баги и рекомендации по исправлению занесены в систему отслеживания ошибок [6].	от 1

# Включение методов юзабилити / валидациях на разных фазах проекта (3)

Фазы проекта	Роль специалиста по юзабилити / валидации	Результат на выходе	Усилия, чел.-дн.
<b>Системное тестирование</b>	Провести проверку интерфейса	Юзабилити-баги и рекомендации по исправлению занесены в систему отслеживания ошибок.	от 0,5
<b>Финальное тестирование</b>	Провести финальную проверку интерфейса. Убедиться, что все баги исправлены.	Утверждение	от 0,5
<b>Поддержка</b>	Обеспечить обратную связь от заказчика и пользователей, собрать статистику. Предлагать пути улучшения продукта и процесса.	Отчет о собранной информации. Предложения.	от 2

# Наглядное объяснение сути изменений

4

**Пресейл выигран!!!**

5

Project initiation and planning





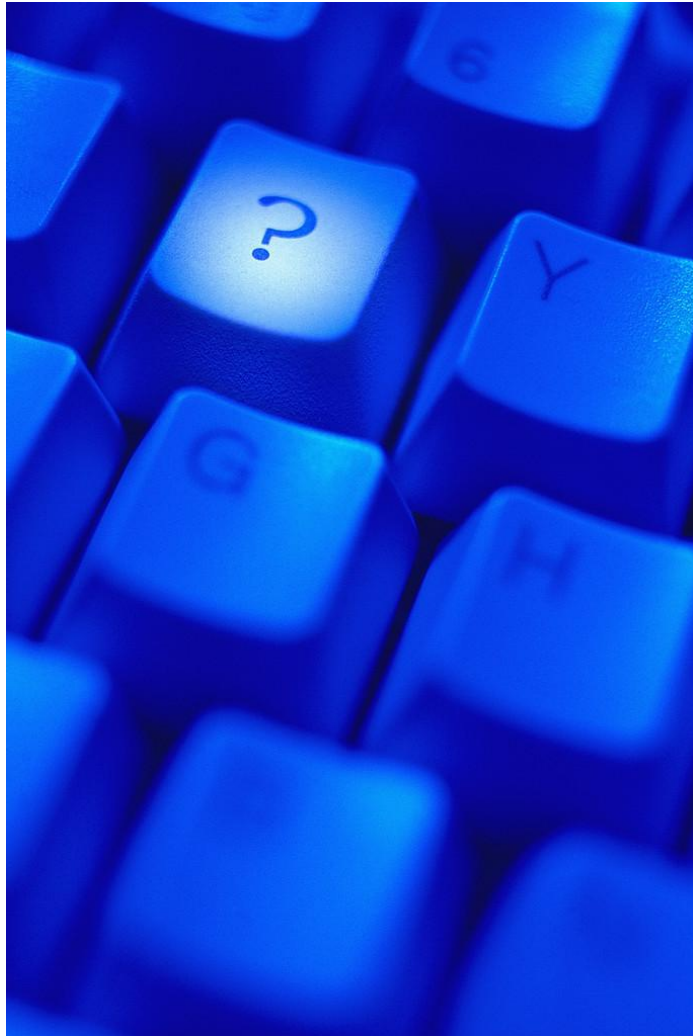
Введение методов юзабилити/валидации в процесс разработки:

1. Не требует значительных вложений.
2. Позволяет создавать продукты, лучше соответствующие потребностям пользователя и бизнеса.
3. Позволяет компании-разработчику сделать еще один шаг к соответствию 3 уровню зрелости CMMI.

# Выводы



# Вопросы



# Спасибо!

## Контакты

Юлия Крючкова: [Yulia.Kryuchkova@exigenservices.com](mailto:Yulia.Kryuchkova@exigenservices.com)

Дмитрий Павлов: [Dmitry.Pavlov@exigenservices.com](mailto:Dmitry.Pavlov@exigenservices.com)

Exigen Services  
[www.ExigenServices.ru](http://www.ExigenServices.ru)