

Организация проектно-аналитической работы при создании информационных систем

Часовских А.А.

Говорко А.А.

ВВЕДЕНИЕ

Предмет курса

Что такое проектно-аналитическая работа и какие задачи «аналитика»? Обзор математических методов

Шесть рабочих процессов RUP («ENGINEERING DISCIPLINES»)

- **Моделирование бизнес-процессов**
- **Определение требований**
- **Анализ и Проектирование**
- Реализация
- Тестирование
- Развертывание

Три вспомогательных процесса RUP («SUPPORTING DISCIPLINES»)

- Управление конфигурациями [рабочей среды] и изменениями [компонентов системы]
- Проектное управление
- Формирование среды разработки

Методики управления проектом

- PMBoK (Project Management Body of Knowledge)
- PRINCE2 (PRojects IN Controlled Environments)
- SCRUM

Место аналитика в проекте и передача ответственности

	Идея	Pre-sale	T3	Продажа/ Конкурс	Анализ	Проектирование	Реализация	Тестирование	Внедрение	Сдача	Сопровождение
«Спонсор»	■										
Аналитик		■	■		■	■				■	
Менеджер по продажам				■							
Руководитель проекта				■	■	■	■	■	■	■	
Программист							■				
Специалист QA								■			
Специалист поддержки									■		■

Методики проектирования, разработки и внедрения информационных систем (1/2)

Процесс создания системы может быть описан как совокупность упорядоченных во времени, взаимосвязанных, объединенных в стадии и этапы работ, выполнение которых необходимо и достаточно для создания системы, соответствующей требованиям предметной области.

При этом стадии и этапы создания системы выделяются по соображениям рационального планирования и организации работ и заканчиваются заданными результатами.

Состав, взаимосвязи и правила выполнения этих работ определяют методику (методологию) создания системы.

Примеры: SADT, SSADM, RUP, ГОСТ, а также OUM/OracleAIM, ASAP, ARIS...

Основные этапы работ

1. Постановка задачи
2. Анализ (обследование предметной области и формализация требований)
3. Проектирование
4. Реализация
5. Контроль качества (тестирование)
6. Внедрение (и тиражирование, при необходимости)
7. Сопровождение

Методики проектирования, разработки и внедрения информационных систем (2/2)

- Водопадные (каскадные, waterfall) методы - создание системы производится поэтапно, без движения назад, результаты предыдущего этапа являются входными данными для последующего
- Гибкие (agile) методы - создание системы является итерационным процессом выпуска и доработки системы в постоянном контакте с заказчиком и без жестких ограничений / требований.

Водопадные

- Высокая сложность задачи
- Невозможность выделения слабо связанных компонентов
- Прогнозируемость результата
- Влияние ошибок проектирования

Гибкие

- Вовлеченность заказчика
- Высокая квалификация массового персонала
- Быстрая реакция на изменения
- Быстрое получение результата (какого-то)
- Накопление ошибок («работает и ладно»)

Этапы работ (1/2)

	ГОСТ (34)	SSADM	RUP	OUM	Oracle AIM	ASAP
1. Постановка задачи	Формирование требований к АС	Определение (обоснование, оценка) целесообразности		Inception (начало проекта) - определение участников, требований верхнего уровня	Определение (Definition)	Project Preparation (подготовка проекта)
2. Анализ (обследование предметной области и формализация требований)	Разработка концепции АС	Изучение текущих условий (обследование) Определение (анализ) функциональных требований	Моделирование бизнес-процессов Определение требований	Elaboration (детализация) определение детальных требований, выделение компонентов решения, возможно, прототипирование, формирование общего представления об архитектуре системы	Анализ операций (Operations Analysis)	Business Blueprint (описание предметной области, как с точки зрения формализации ее требований и особенностей, так и с точки зрения проекта представления предметной области в системе)
	Техническое задание	Описание (формальное) бизнес-требований				
3. Проектирование	Эскизный проект	Определение технических требований	Анализ и Проектирование		Проектирование решения (Solution Design)	
	Технический проект	Построение логической модели системы Проектирование уровня физической модели				

Этапы работ (2/2)

	ГОСТ (34)	SSADM	RUP	OUM	Oracle AIM	ASAP
4. Реализация	Рабочая документация		Реализация	Construction (построение, создание) собственно конфигурирование модулей, разработка, тестирование	Разработка (Build)	Realization (реализация, включая настройку модулей и модификацию, при необходимости, программного кода)
5. Контроль качества (тестирование)			Тестирование			
6. Внедрение (и тиражирование, при необходимости)	Ввод в действие		Развертывание	Transition (внедрение) перенос из среды разработки в среду эксплуатации, начальный ввод (или конвертация) данных и т.п.	Переход (Transition)	Final Preparation (внедрение)
7. Сопровождение	Сопровождение АС			Production эксплуатация	Промышленная эксплуатация (Production)	Go Live & Support (переход к промышленной эксплуатации и сопровождение)

Преобразование представлений предметной области

