

# **Курс лекций по дисциплине «Программная инженерия»**

## **Лекция 9. MSF (Microsoft Solutions Framework)**

Ст. преподаватель кафедры ИС  
Важдаев А.Н.

# История и текущий статус

- В 90-х годах компания Microsoft, стремясь достичь максимальной отдачи от реализации заказных IT-решений и в целях улучшения работы с субподрядчиками обобщила свой опыт по разработке, внедрению, сопровождению и консалтингу ПО, создав методологию MSF. В 2002 году вышла версия MSF 3.1, состоявшая из пяти документов-руководств:
  - модель процессов (process model),
  - модель команды (team model),
  - модель управления проектами (project management),
  - дисциплина управления рисками (risk management),
  - управление подготовкой (readiness management).

# История и текущий статус

- **IT решение** – понимается как скоординированная поставка набора элементов (таких как программные средства, документация, обучение и сопровождение), необходимых для удовлетворения бизнес-потребности конкретного заказчика. Задача наладки полноценного сопровождения IT-решения - важная составляющая успешности проекта.
- Основными новшествами MSF является следующее.
- Акцент на внедрении IT-решения.
- Модель процесса, объединяющая спиральную и водопадную модели.
- Особая организация команды – не иерархическая, а как группа равных, но выполняющих разные функции (роли) работников.
- Техника управления компромиссами.

# Основные принципы

- *Единое видение проекта.* Успех коллективной работы над проектом немыслим без наличия у членов проектной группы и заказчика единого видения (shared vision), т.е. четкого, и, самое главное, одинакового, понимания целей и задач проекта. Как проектная группа, так и заказчик изначально имеют собственные предположения о том, что должно быть достигнуто в ходе работы над проектом.
- *Гибкость – готовность к переменам.* Традиционная дисциплина управления проектами и каскадная модель исходят из того, что все требования могут быть четко сформулированы в начале работы над проектом, и далее они не будут существенно изменяться. В противоположность этому MSF основывается на принципе непрерывной изменяемости условий проекта при неизменной эффективности управленческой деятельности.
- *Концентрация на бизнес-приоритетах.* Независимо от того, нацелен ли разрабатываемый продукт на

# Основные принципы

- *Концентрация на бизнес-приоритетах.* Независимо от того, нацелен ли разрабатываемый продукт на организации или индивидуумов, он должен удовлетворить определенные нужды потребителей и принести в некоторой форме выгоду или отдачу. В отношении индивидуумов это может означать, например, эмоциональное удовлетворение – как в случае компьютерных игр. Что же касается организаций, то неизменным целевым фактором продукта является бизнес-отдача (business value).
- *Поощрение свободного общения.* Исторически многие организации строили свою деятельность на основе сведения информированности сотрудников к минимуму, необходимому для исполнения работы (need-to-know). Зачастую такой подход приводит к недоразумениям и снижает шансы команды на достижение успеха.

# Основные принципы

- Модель процессов MSF предполагает открытый и честный обмен информацией как внутри команды, так и с ключевыми заинтересованными лицами. Свободный обмен информацией не только сокращает риск возникновения недоразумений, недопонимания и неоправданных затрат, но и обеспечивает максимальный вклад всех участников проектной группы в снижение существующей в проекте неопределенности. По этой причине модель процессов MSF предлагает проведение анализа хода работы над проектом в определенных временных точках. Документирование результатов делает ясным прогресс, достигнутый в работе над проектом - как для проектной команды, так и для заказчика и других заинтересованных в проекте сторон.

# Модель команды

- **Основные принципы.** Главная особенность модели команды в MSF является то, что она "плоская", то есть не имеет официального лидера. Все отвечают за проект в равной степени, уровень заинтересованности каждого в результате очень высок, а коммуникации внутри группы четкие, ясные, дружественные и ответственные.
- Одной из особенностей отношений внутри команды является высокая культура дисциплины обязательств:
- готовность работников принимать на себя обязательства перед другими;
- четкое определение тех обязательств, которые они на себя берут;
- стремление прилагать должные усилия к выполнению своих обязательств;
- готовность честно и незамедлительно информировать об угрозах выполнению своих обязательств.

# Модель команды

- **Ролевые кластеры.** MSF основан на постулате о семи качественных целях, достижение которых определяет успешность проекта. Эти цели обуславливают модель проектной группы и образуют **ролевые кластеры** (или просто **роли** ) в проекте. В каждом ролевом кластере может присутствовать по одному или несколько специалистов, некоторые роли можно соединять одному участнику проекта. Каждый ролевой кластер представляет уникальную точку зрения на проект, и в то же время никто из членов проектной группы в одиночку не в состоянии успешно представлять все возможные взгляды, отражающие качественно различные цели. Для разрешения этой дилеммы команда соратников (команда равных, *team of peers*), работающая над проектом, должна иметь четкую форму отчетности перед заинтересованными сторонами (*stakeholders*) при распределенной ответственности за достижение общего успеха. В MSF следующие ролевые кластеры.



# Модель команды



# Модель команды

- **Управление продуктом** (product management).  
Основная задача этого ролевого кластера – обеспечить, чтобы заказчик остался довольным в результате выполнения проекта.
- **Управление программой** (program management)  
обеспечивает управленческие функции – отслеживание планов и их выполнение, ответственность за бюджет, ресурсы проекта, разрешение проблем и трудностей процесса, создание условий, при которых команда может работать эффективно, испытывая минимум бюрократических преград.
- **Разработка** (development). Этот ролевой кластер занимается, собственно, программированием ПО.
- **Тестирование** (test) – отвечает за тестирование ПО.

# Модель команды

- **Удовлетворение потребителя** (user experience). Дизайн удобного пользовательского интерфейса и обеспечение удобства эксплуатации ПО (эргономики), обучение пользователей работе с ПО, создание пользовательской документации.
- **Управление выпуском** (release management). Непосредственно ответственен за беспрепятственное внедрение проекта и его функционирование, берет на себя связь между разработкой решения, его внедрением и последующим сопровождением, обеспечивая информированность членов проектной группы о последствиях их решений.
- **Архитектура** (Architecture)<sup>1)</sup>. Организация и выполнение высокоуровневого проектирования решения, создание функциональной спецификации ПО и управление этой спецификацией в процессе разработки, определение рамок проекта и ключевых компромиссных решений.

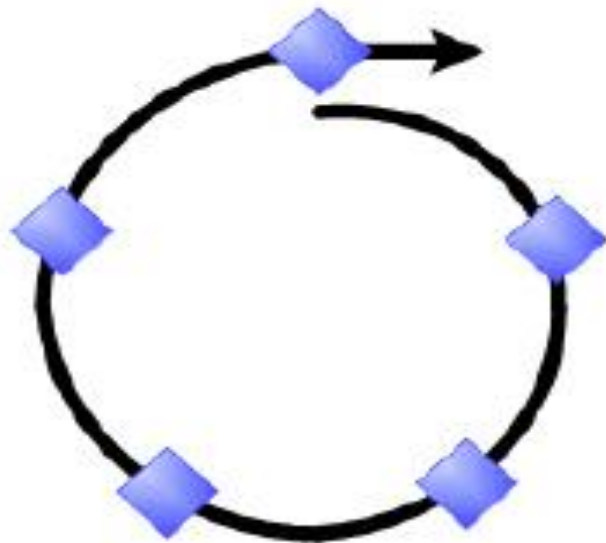
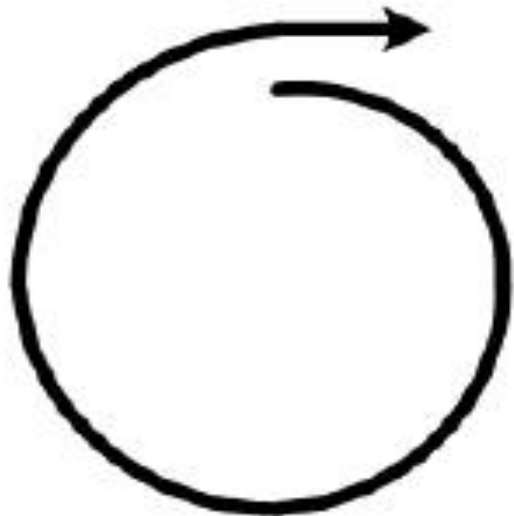
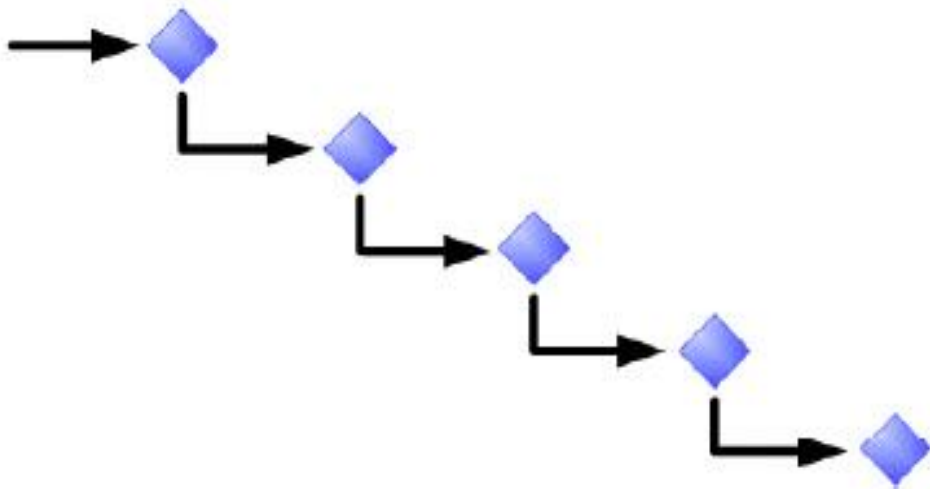
# Модель команды

	Управление продуктом	Управление программой	Разработка	Тестирование	Удовлетворение потребителя	Управление выпуском	Архитектура
Управление продуктом		-	-	+	+	+-	-
Управление программой	-		-	+-	+-	+	+
Разработка	-	-		-	-	-	+
Тестирование	+	+-	-		+	+	+-
Удовлетворение потребителя	+	+-	-	+		+-	+-
Управление выпуском	+-	+	-	+	+-		+
Архитектура	-	+	+	+-	+-	+	

# Модель команды

- Модель проектной группы MSF предлагает разбиение больших команд (более 10 человек) на малые многопрофильные **группы направлений** (feature teams). Эти малые коллективы работают параллельно, регулярно синхронизируя свои усилия, каждая из которых устроена на основе модели кластеров. Это компактные мини-команды, образующие матричную организационную структуру. В них входят по одному или несколько членов из разных ролевых кластеров.
- Когда ролевому кластеру требуется много ресурсов, формируются так называемые **функциональные группы** (functional teams), которые затем объединяются в ролевые кластеры. Они создаются в больших проектах, когда необходимо сгруппировать работников внутри ролевых кластеров по их областям компетенции.

# Прочие особенности



# Прочие особенности



	Фиксируется	Согласовывается	Принимается
Ресурсы	✓		
Время		✓	
Возможности			✓