Коммуникация в процессе разработки ПО.

Разработка ПО как кооперативная игра.

Алистэр Коуберн – автор идеи.

"делать больше программного инжиниринга« Надо найти другую модель, которая могла бы:

- Объяснить, почему одни проекты удаются, а другие нет;
- Перечислить аспекты разработки, которые действительно необходимы для успешности проекта;
- Подсказывать участникам проекта правильное решение проблем, возникающих по ходу проекта.

Модель кооперативной игры

Игры отличаются по:

- Кол-ву участников
- Типу взаимодействия участников
- Продолжительности

По продолжительности выделяют:

- Цель *бесконечной игры* в ее продолжении
- Среди конечных игр можно выделить те, которые заканчиваются по достижении заранее поставленной цели; другие заканчиваются в любой момент, когда того захотят участники.

По типу взаимодействия бывают:

- игры-соревнования антагонистические игры.
- кооперативные игры, основанные на взаимодействии и взаимопомощи участников.

Разработка ПО - кооперативная игра, которая заканчивается после достижения определенной цели. (Коуберн).

- 2 цели программистов:
- Поставить заказчику систему;
- Создать основу для следующей игры.
- Обе эти цели конкурируют между собой и претендуют на ограниченные ресурсы команды.

Стратегия единичной игры и последовательности игр могут довольно существенно отличаться друг от друга.

Проекты с открытым исходным кодом –

- нет ограничений по ресурсам,
- нет конечной точки.

Игра заканчивается как только игрокам станет неинтересно.

Не существует универсальной формулы, позволяющей выигрывать в играх. Есть только стратегические приемы и навыки, которые могут быть полезны в той или иной ситуации.

- Сущность разработки программного обеспечения состоит в том, что люди что-то изобретают в процессе общения:
- Они работают над проблемой, которую могут недопонимать, причем проблема может изменяться в процессе работы;
- Они вырабатывают решение, правильность которого не гарантирована, и которое может

 Люди выражают свои мысли на искусственных и весьма ограниченных языках, которые они недопонимают, и которые могут изменяться в процессе работы. Причем адресат, которому передаются выраженные таким образом мысли, не прощает ошибок и неточностей.

Любой фактор, усложняющий или ограничивающий распространение информации, будет замедлять весь

- **Способность** (Ability). Сочетание таланта, умения и навыков.
- **Сообщество** (Community). В это понятие входит дружелюбие, доверие, моральное состояние, а также общие переживания и опыт.
- **Общение** (Communication). Основывается на наличии общего словаря, близости и коммуникационных технологиях.
- **Индивидуальность** (Individuals).

- **Изобретательность** необходимая составляющая разработки ПО.
- В процессе продумывания решения создаются маркеры и используются реквизиты.

Основные функции маркеров и реквизитов:

- Напоминание
- Вдохновение
- Информирование

- Основные составляющие, необходимые для успеха любого проекта по разработке ПО:
- сотрудничество,
- общение,
- цена,
- качество
- достаточность коммуникации.

Дополнительные моменты:

- талант и умения каждого индивида,
- отношения между этими индивидами в парах и в группах,
- ценность и сохранение «сработавшихся» команд,
- сокращающиеся доходы при использовании в процессе тщательного моделирования и документации,
- важность умения учиться и применять разные стратегии в разных ситуациях.

«Слаженная команда»

«Ежедневный уход» за новичками

Концепция «достаточности» в коммуникации

Чтобы защитить интересы и нужды последующих игр, надо сделать так, чтобы у тех, кто принимает решения сейчас, была прямая заинтересованность в исходе следующих игр.

Примеры объяснения «аномалий»:

- кофейные аппараты
- командный дух.

Практическая часть

- Составить план решения задачи на основе водопадной/итеративной модели
- Имитация разработки (роли заранее распределены)