

Изпълнение и контрол на проекта

- Какво означава **изпълнение на проекта**:
 - Идентификация на ясна цел
 - Ежедневно определяне на курса на работа (насоки за работа, необходими ресурси, решаване на въпроси и проблеми) за да се стигне до целта
 - Оценка на текущия статус на проекта и неговия текущ прогрес (къде се намира проекта в момента)
 - Мониторинг на бъдещите задачи и графика на тяхното изпълнение

Контрол на проекта. Каква е целта на контрола на проекта: Минимизиране на разликата между резултатите, които са обещани в проекта и резултатите които реално ще бъдат постигнати от проекта (оптимално = 0). Формула:

Изчислена текуща разлика + Оценка на бъдеща разлика = Крайна разлика на проекта

Изпълнение и контрол

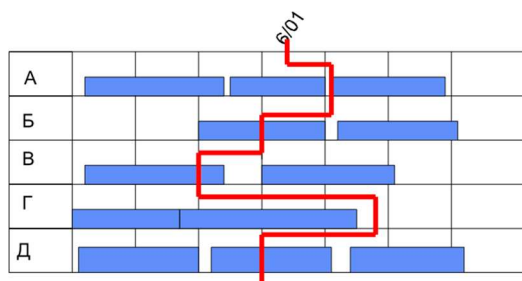
- Оценката на изпълнението в рамките на контрола на проекта се базира на 3 параметъра:
 - Къде се намира в момента проекта (текущо състояние)?
 - Какво трябва в бъдеще да се извърши?
 - Какъв ще е резултата в сравнение с това което е записано в планирането на проекта?
- **Какво се контролира:**

- **Обхват на проекта** (дали задоволява потребителските изисквания и дали решава проблема/нуждата/възможността поради която е дефиниран и инициран проекта)
- **Графика на проекта** (времето и ресурсите за изпълнение)
- **Цената** (разходите, бюджета) на проекта
- **Качеството на проекта**

Събиране на данни

- Източници на данни за контрола
- Срещи за следене на прогреса и статуса
- Времеви карти – отчитане на времето по проекта
- Форми за отчитане на свършената работа (MS Excell)
- Срещи с членовете на тима
- Отчитане на версии на резултатите
- Отчитане на крайни резултати
- Справки и резултати от тестването

Графична презентация (GANTT) на събраните данни



- Червената линия показва статуса на проекта в настоящия момент
- Силно неравна линия показва, че има нужда от преработка графика

Обработка и анализ на данните

- **Анализ на функционалността и качеството**
- **Анализ на план – графика** (от диаграма на GANTT)

Обработка и анализ на данните

-Анализ на разходите (подход Изработена Стойност - Earned Value)

- **Компоненти:**
 - **BCWS (Budgeted Cost of Work Scheduled – Планирани Разходи за Планираната Работа**, които се очаква да се постигнат до този момент). Новото име на този компонент е **PV - Planned Value (Планирани разходи)**. Този компонент показва колко работа е било планирано да се извърши до момента на отчитане на статуса на П.
 - **ACWP (Actual Cost of Work Performed) – Действителни Разходи за Извършената Работа**. Този компонент определя действителните разходи за извършената работа до момента на оценка на статуса на проекта. Новото име на този компонент е: **Actual Costs (AC) – Действителни разходи за извършената работа**
 - **Earned Value (Изработена стойност) - BCWP (EV) - Budgeted Cost of Work Performed (Earned Value – Изработена стойност) – Планирани Разходи за Извършената Работа**. Този компонент показва реално извършената работа до момента на оценка на статуса на проекта. Това всъщност е изработената стойност по проекта до този момент. Калкулира се за всяка задача, но обикновено се анализира на проектно ниво (за целия проект)

Анализ на разходите (Изработена Стойност - Earned Value)

- **Пример:** Задача има за цялото си изпълнение $BCWS = \$100$ и в момента на оценка на статуса на проекта е изпълнена 40%. $BCWP (EV)$ е \$40, но $BCWS$ в момента на оценка на статуса на проекта е \$50 т.е трябвало по плана да бъде изпълнена на 50%. Това означава

че задачата закъснява тъй като Изработената Стойност е по малка отколкото е планирана. Нека да приемем, че ACWP в момента е \$60 поради използван по скъп ресурс. Това означава, че задачата е по скъпа от планираното, защото повече разходи са дадени от планираните.

Анализ на проекта на база разходите (Изработена Стойност - Earned Value) Защо се прави анализа – за да се вземат се решения за намаляване на разликите при продължаване на работата по П.

Допълнителни индикатори

- **Разлика в Разходите – Cost variance (CV),** Формула:

$CV = BCWP - ACWP.$ В примера $CV = - \$20.$

- **Разлика в Графика - Schedule variance (SV),** Формула:

$SV = BCWP - BCWS.$ В примера $SV = - \$10.$

Други формули

- **BAC – Budget At Completion** – Планиран Бюджет за завършване на проекта
- **EAC – Estimate At Completion** (Очакван Бюджет за завършване на проекта). Оценка на колко се очаква да струва проекта след като определена част от работата е вече завършена)
- **Формула: $EAC = (ACWP/BCWP) * BAC$**

Примерно съдържание на отчета за прогреса

- Постигнати резултати за периода
- Завършени задачи и резултати
- Стартирани задачи и резултати

- Анализ на графика
- Разходи – действителни разходи и анализ

Примерно съдържание на отчета за прогреса

- Ресурсно обезпечаване – нови, напуснали, болни, планиране за бъдещ период.
- Проблеми и рискове – обновяване на регистрите и текущо състояние
- Бъдещо развитие на проекта
- Какъв се очаква да бъде прогреса в бъдещ период

Обозначаване на статуса: **Червен** – голямо разминаване в плана, трудно може да се преодолее; **Жълт** – разминаване с плана, може да се преодолее; **Зелен** – по план

Основни проблеми в резултат от изпълнението на проекта

- Увеличаване на обхвата
- Има тенденция при софтуерните проекти, обхвата на системата незабелязано да се увеличава по време на разработката
- Решение: Преоценка на обхвата, Процедура за управление на промените

Основни проблеми: Завършване на 99%

- Работата се докладва, че е завършена навреме до последната седмица
- Работата се докладва като ‘99% завършена’ за всяка следваща седмица докато реално се завърши задачата
- Решение: Контрол на резултатите

Корекционни действия:

- Толеранс – Приемлив толеранс за завършване на задачите може да се специфицира в плана на проекта
- Планиране на непредвидени случаи - Планиране на резерв в изпълнението на задачите или промяна на зависимостите между задачите – прави се на проектно ниво
- Планиране изключенията - когато има необходимост от големи промени – особено за промени в обхвата или разходите
- Изисква решение на Управляващия Комитет

Подходи за минимизация на различията спрямо плана: Повече ресурси за реализация на една или няколко задачи; Паралелизиране на задачите; Преоценка на обхвата; Преоценка на задачите и намаляване на времето за тяхното изпълнение; Модифициране на изискванията за качество

Добри практики за минимизация на различията спрямо плана:

1/Увеличаване на производителността: чрез обучение, управление на знанията, използване на добри практики, използване на предишен код; **2/Ново планиране на проекта**

Контрол и управление на промените по проекта. Процедура по контрол и управление на промените по проекта трябва да има:

- **Форма за Искане на промяна**
- **Дневник/Регистър на Исканията за промяна (CHANGE REQUEST LOG)**