

Разписание на проект (project schedule)

Разписание на проект

- Най-конкретният документ от плана на проекта
- Основа за изпълнението на проекта
- Карта на дейностите в контекста на времето

Разписаниe на проекта

- Дефиниране на дейностите
- Описание на връзките
- Оценка на необходимите ресурси
- Оценка на времето за изпълнение
- Сглобяване на разписанието

Дефиниране на дейностите

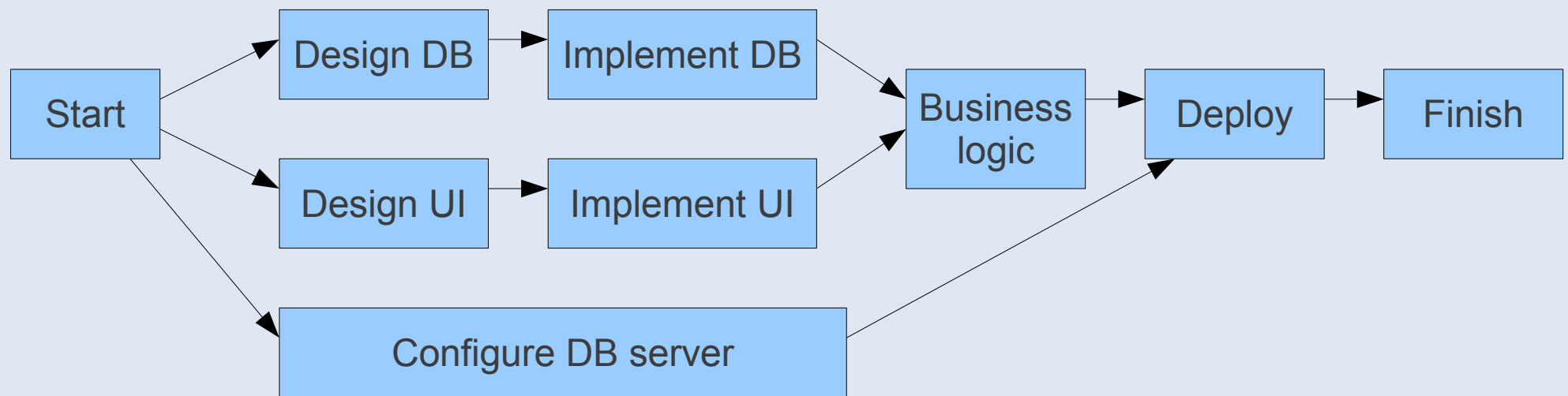
- Списък на дейностите
- Всеки работен пакет се разбива на няколко дейности
- Всяка дейност получава атрибути
 - ID
 - логически зависимости
 - ограничения, допускания, изисквания
- Списък на milestones

Milestones

- Маркира ключов момент от изпълнението на проекта
- Синхронизира няколко паралелни дейности
- Маркира предаването на един или повече deliverables
- Отчита се прогреса на проекта

Описание на връзките

- Логически връзки между дейностите
- Ориентиран ацикличен граф
- $A \rightarrow B$
”А трябва да свърши преди В да започне”



Оценка на ресурсите

- Ресурсни календари
- Структура на ресурсите (RBS)
- Помага да се оцени времето за всяка дейност

Оценка на времето

- Експертна оценка
- Оценка по аналогия
- Триточкова оценка
- Параметрична оценка
- Буфер за рискове

Техники и методи

- PERT диаграми
- Метод на критичния път
- Gantt диаграми

PERT диаграми

- Program Evaluation and Review Technique
- Описва връзките между дейностите
- Описва очакваното време за изпълнение
- Оптимистична оценка (O)
- Песимистична оценка (P)
- Реалистична оценка (M)
- Очаквано времетраене $\left(T_E = \frac{O + 4M + P}{6} \right)$
- Увереност (дисперсия) $\left(D_E = \frac{P - O}{6} \right)$

Метод на критичния път

- Early start (ES)
- Early finish (EF)
- $ES(\text{start}) = 0$
- $EF(A) = ES(A) + \text{duration}(A)$
- $ES(A) = \max \{ EF(B) \mid B \rightarrow A \}$

Метод на критичния път

- Late start (LS)
- Late finish (LF)
- $LF(\text{end}) = EF(\text{end})$
- $LS(A) = LF(A) - \text{duration}(A)$
- $LF(A) = \min \{ LS(B) \mid A \rightarrow B \}$

Метод на критичния път

- Slack (S)
- $S(A) = LS(A) - ES(A) = LF(A) - EF(A)$
- A е критична дейност $\leftrightarrow S(A) = 0$

ES	Duration	EF
Task name		
LS	Slack	LF

Gantt диаграма

- Дейностите са ленти на времева скала
- Високо ниво на детайлизация
- Видове връзки (SS, SF, FF, FS)
- Ограничение
- Йерархия на дейностите
- Празници
- Разпределение на ресурсите
- Следене на прогреса на изпълнение

Gantt диаграма

- Удобна за представяне пред широка аудитория
- Не е подходяща за обемни проекти
- Обикновено се изготвя с подходящ софтуер
 - Microsoft Project
 - GanttProject.biz
 - Microsoft Excel
 - ...

Демонстрация

Корекция на разписанието

- Метод на критичната верига
- Балансиране на ресурсите
- What if ... ?
- Компресия на разписанието

Вашата задача

- Изгответе PERT диаграма за Вашия проект
- Изгответе Gantt диаграма за Вашия проект
- За най-ниско ниво използвайте работните пакети
- Идентифицирайте критичния път
- Опишете възможности за компресия на разписанието

Въпроси?