



# Проект - понятия и принципи,

- Какво е проект
- Проектът - бизнес или технология



# Какво представлява проекта?

*Проектът е временно начинание с цел да се създаде **уникален продукт или услуга***

- По правило проектът се създава за да реши определен проблем и отговори на определени нужди
- Проектът трябва да постигне определена полза за потребителя и/или печалба – чрез резултата от проекта да се спечелят пари или да се спестят пари



# Основни принципи

- Реализира се от хора
- Ограничен е от страна на време и ресурси
- Планиран, контролиран и изпълнен



# Основни понятия

- **Временно** означава че всеки проект има определено начало и край.
- Проектът се състои от добре дефинирани и подредени във график **задачи** (сравнително малки работни дейности) които трябва да водят към създаването на специфициран резултат и в крайна сметка към създаването на продукта и услугата която е цел на проекта



# Основни понятия

- **Уникален** означава че всеки проект има за цел да се направи нещо което не е било направено досега в организацията където се реализира проекта и затова е уникално за тази организация. Никога това нещо не би трябвало да се направи по този начин от същите хора и в същата среда.
- Проектът се реализира чрез **консумацията на ресурси** – време, пари, материали, машини и съоръжения и труд



# Управление на проект – бизнес или технология

- Проектите трябва да са изцяло подчинени на реализацията на бизнес цели, а не на технологични цели
- При подготовката на проекта следва да се фокусира на решението на бизнес задачата (да се подобри ефективността, да се реализират икономии, да се повиши качеството на услугата, да се увеличат продажбите), а не на нейното технологично решение



# Жизнен цикъл

- **Жизнен цикъл за разработка на системата (SDLC)**
- **Жизнен цикъл на проекта**



# Жизнен цикъл за разработка на системата

- Жизнен цикъл за разработка на системата (SDLC) – определя фазите за разработване на системата (продукта или услугата)

Пример: Waterfall, Iteration Waterfall ...





# Жизнен цикъл на проекта

- Жизнен цикъл на проекта – определя началото и край на проекта, основните фази в управлението на проекта, процесите и стъпките за управление на проекта

Пример: Когато организацията идентифицира нужда която трябва да се реши, тя проучва и прави оценка на необходимостта и изпълнимостта (needs assessment and feasibility study). В зависимост от жизнения цикъл на проекта това изследване може да е първата фаза от SDLC или отделен проект.



# Най често срещани SDLC

- **Waterfall – цикъл от последователно изпълнени фази във проекта**
- **V – метод – един друг начин за прилагане на модела Waterfall**
- **Метод чрез създаване на прототипи**
- **Спирален (итеративен) метод**

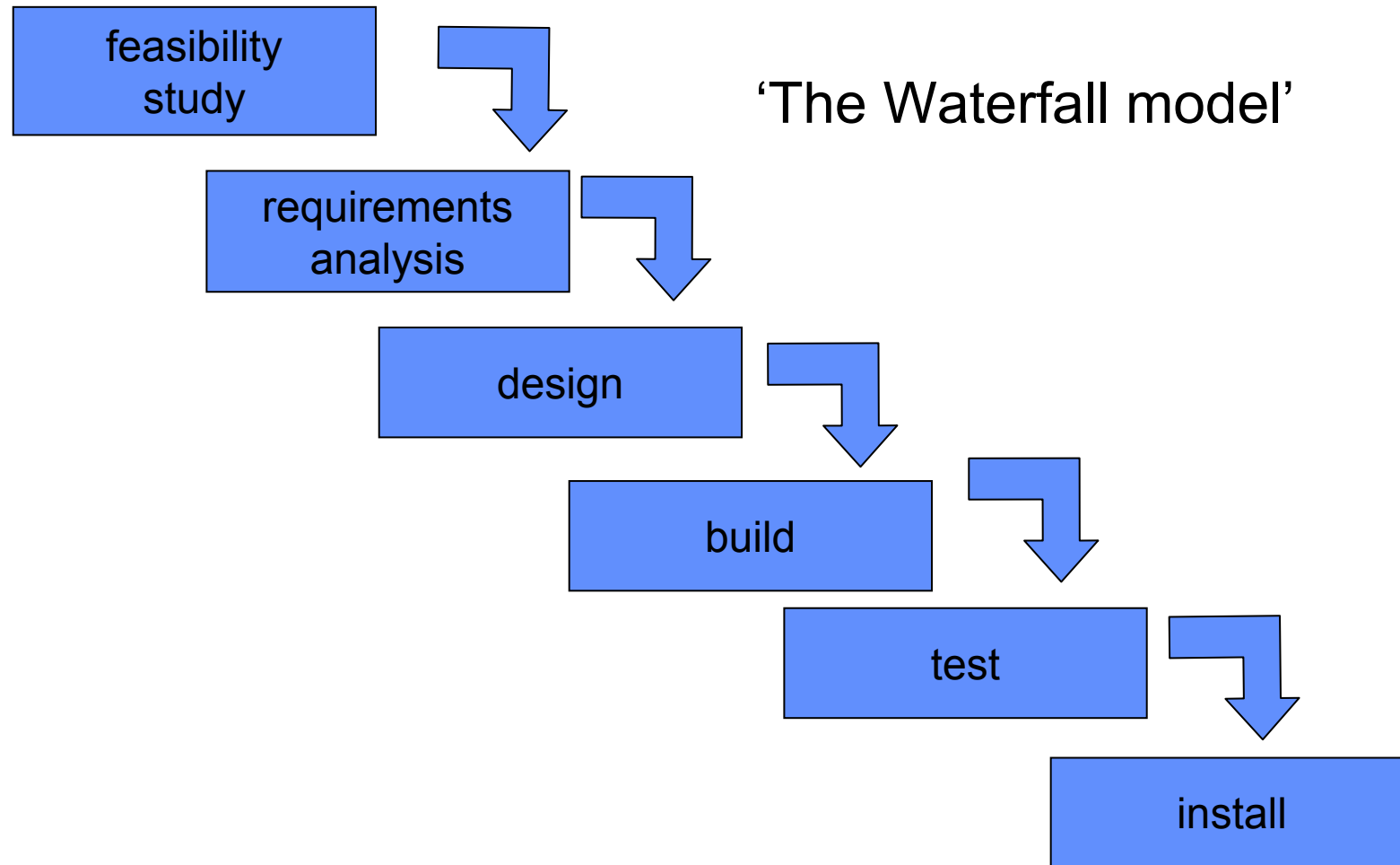


# Waterfall

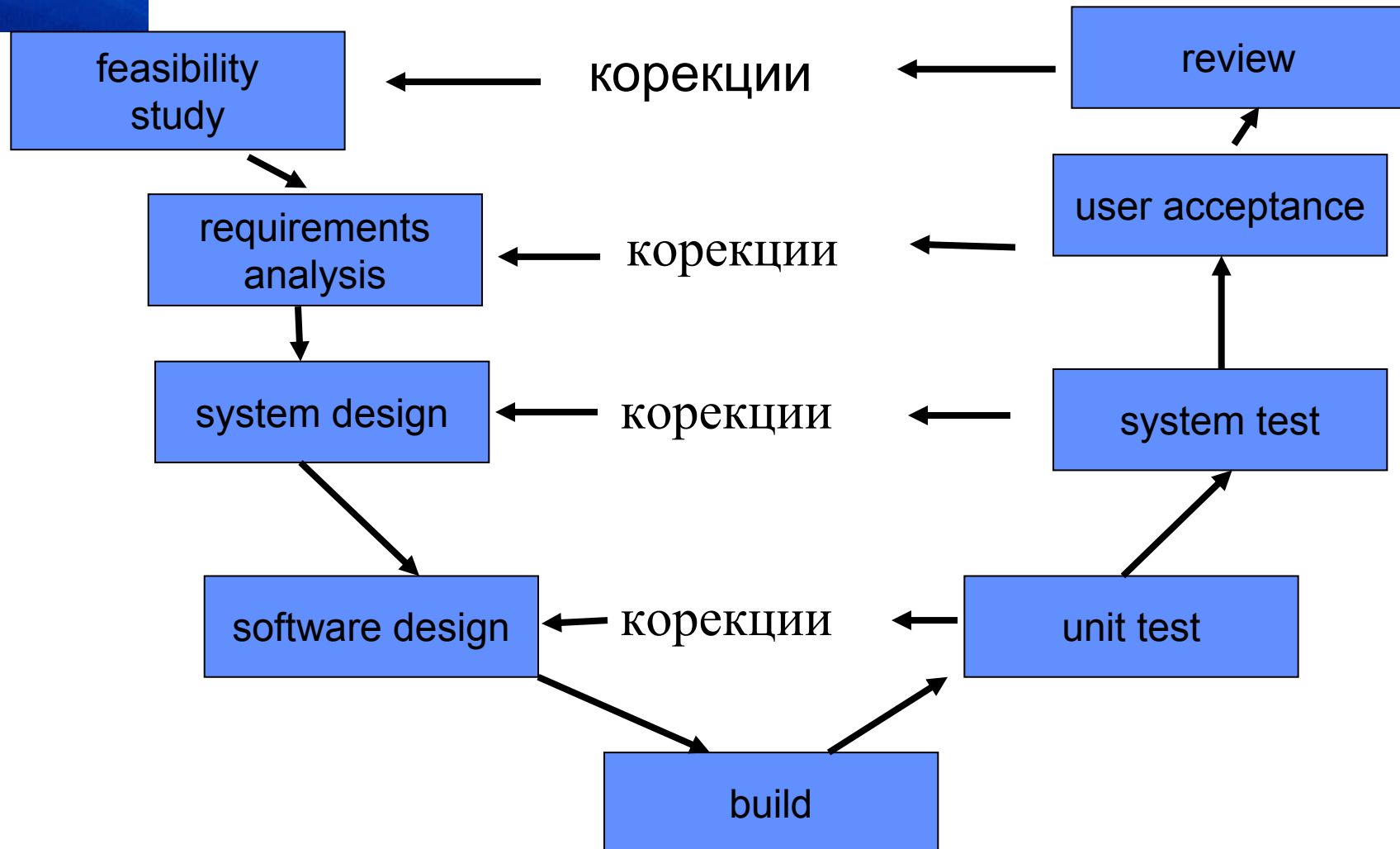
- **Класически модел**
- **Създава структура на проекта**
- **Всяка фаза на проекта трябва да се приеме и да се одобри**
- **НО, има ограничена възможност за итерации**



# Waterfall



# V- модель





# Създаване на прототипи

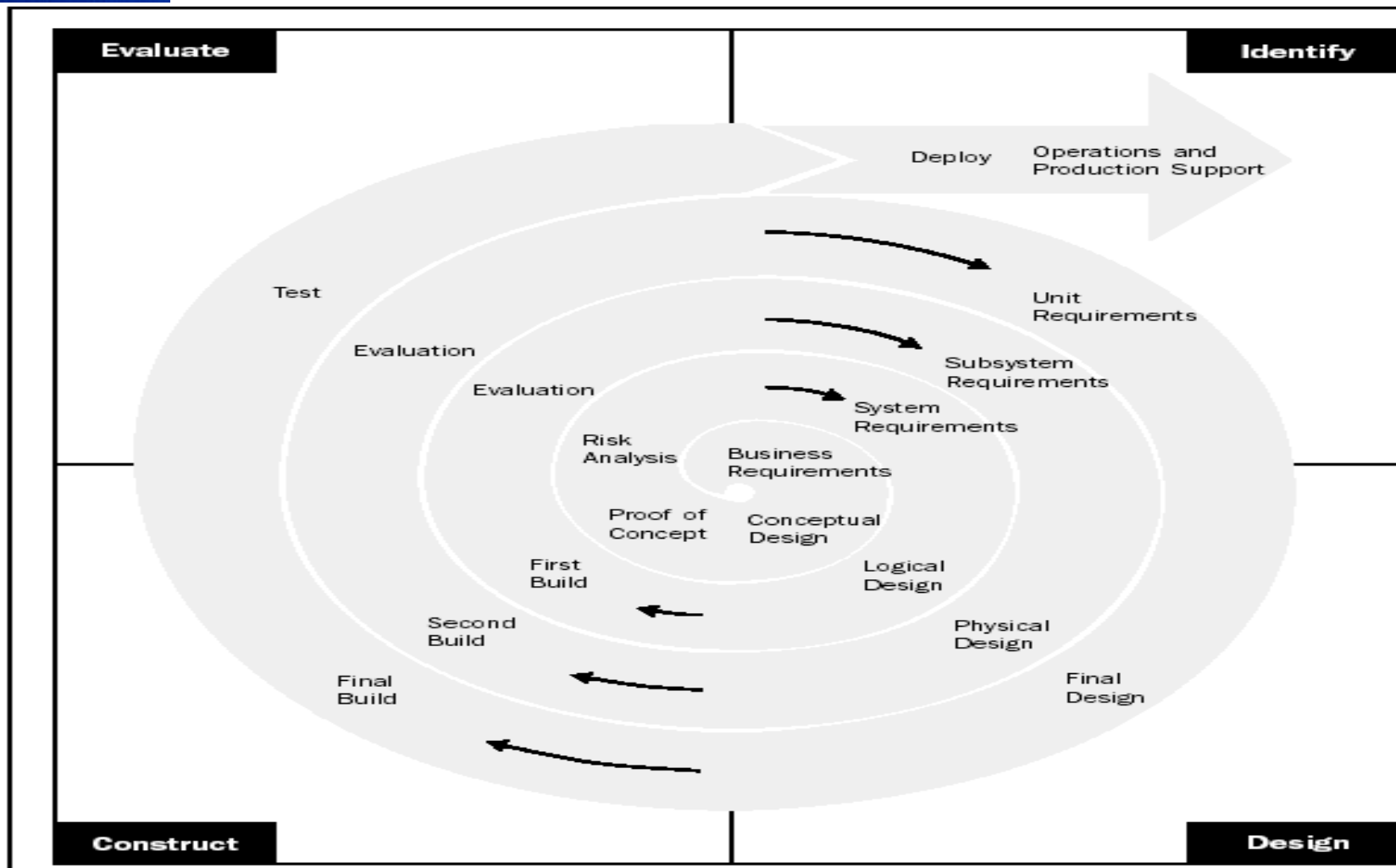
- ‘ *Итеративен процес за създаване на бързо и сравнително евтино работещи модели на системата с цел тестване на бизнес изискванията и очакванията на потребителите.* ’

## Основни видове прототипи:

- Еднократни прототипи които се изхвърлят след тестването
- Прототипи които се развиват в истинска система
- Използват се при тестване на функционалност и потребителски интерфейс



# Спирален (итеративен) метод (Muench, et al)





# Жизнен цикъл на проекта (основни фази)

- Характеристики на фазите на проекта:
  - контролни точки (milestones)
  - цели на фазата (objectives),
  - задачи (tasks) и дейности (activities)
  - резултати (deliverables)





# Жизнен цикъл на проекта

## Основни фази

Фази на проекта:

- Инициализация на проекта
- Планиране на проекта
- Изпълнение и контрол на проекта
- Закриване на проекта



# **Икономика на софтуера – управление на разходите за проекта и за софтуерния продукт**

- Управление на ресурсите и разходите – свързано е с оценка и управление на разходите и ресурсите за изпълнение на проектните задачи по време на жизнения цикъл на проекта
- Но управлението на разходите включва и разходите по прилагане и използване на софтуерния продукт включително и оперативните разходи по поддръжка на продукта (жизнения цикъл на продукта)



## Определяне на разходите на жизнения цикъл (Life Cycle Costing)

- Обобщената оценка на разходите за жизнения цикъл на проекта и жизнения цикъл на продукта се нарича **разходи на жизнения цикъл на софтуера (life cycle costing)**
- Тя се използва за намаляване на разходите и времето за създаване на софтуер, за подобряване на производителността и оптимизация на процеса на взимане на решения



# Икономика на софтуера – оценка на разходите

- Управлението на разходите на проекта:
  - Трябва да взима предвид нуждите на различните заинтересовани лица. Те могат да имат различни нужди и съответно различни разходи
  - Могат да измерват разходите по различен начин и по различно време



# Икономика на софтуера – оценка на разходите

- Например: разходите за покупка на софтуер могат да се измерват и оценяват при:
  - Поръчката
  - Плащането
  - Доставката
  - Използването на софтуера
  - При осчетоводяването на разходите



# Примерен тест

- При управление на международни проекти всичко изброено по долу може да представлява комуникационен проблем с участниците на проекта освен:
  - А. Културни различия и неразбирателства
  - Б. Незнание на езика за комуникация
  - В. Разлика в степента на образованието
  - Г. Липса на доверие



# Примерен тест

- **Преговорите с участниците на мултинационални проекти може да е много сложна задача особено когато хората не се познават. Успешното решаване на тази задача трябва да се извършва в атмосфера на:**
  - А. Несигурност и повишено внимание
  - Б. Общи приказки и незаинтересованост
  - В. Взаимно доверие и кооперативност
  - Г. Искреност и състрадание