

**Методи управління  
проектами: створення  
процесної інновації.**

## Терміни

- Система – цілісність складена з впорядкованих елементів
- Емулятор – програма, симулююча дію
- Конфігурація – особливості конструкції, включно з архітектурою, складом і характеристикою складників
- Функціональна специфікація – проектний документ, який описує продукт або функціональність з точки зору користувача, тобто видиму частину продукту

## Порівняльна характеристика

Моделі на основі інженерного підходу

*усунення помилок*

*каскадна (водоспад)*

*модель Ройса*

*V - модель*

Моделі з середовища ІТ

Сучасні моделі

## Каскадна модель



## V – модель (орієнтація на тестування)



- Модель **усунення помилок** взагалі не структурувала процес виконання проекту
- **Каскадна модель** передбачала можливість повернення до попередніх етапів. Модифікована модель Ройса передбачала можливість повернення на попередні ступені.
- Як наслідок проблема " різних спеціалістів на різних етапах " .
- Слаба пристосованість до зміни вимог замовника.

*Наприклад, у розробці ПЗ неможливо підігнати продукт ні під швидкість обробки даних, ні під об'єм необхідної пам'яті.*

## **Недоліки**

## Модель на основі створення прототипів

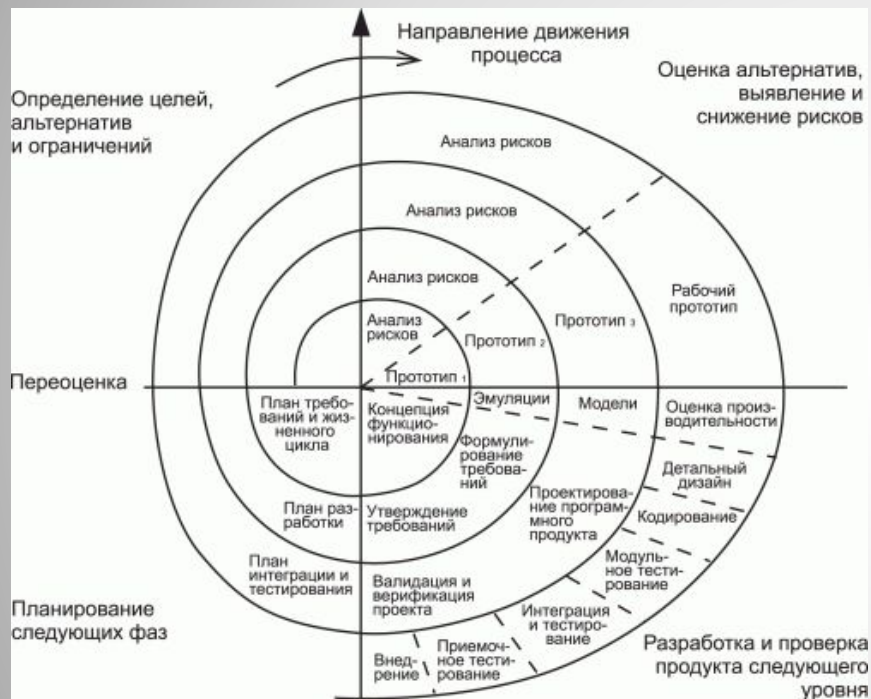
- Послідовний еволюційний розвиток системи на основі ітеративного уточнення прототипів
- Замовник зацікавлений у створенні як більш детальніших прототипів.
- Кожен новий прототип – додаткові затрати ресурсів

## Інкрементна модель

- Дроблення продукту на відносно незалежні складники, які розробляються і вводяться в експлуатацію окремо
- Збільшується вартість внесення змін у готові компоненти
- Складність забезпечення взаємодії компонентів

## Моделі з середовища ІТ

## Спиральная модель Боема



## Характеристики

- Разработка продукта відбувається лише на останньому витку спіралі
- В основному робить наголос на проектуванні
- Модель започаткувала циклічність у проектній роботі

## 3 середовища ІТ

## Об'єктно – орієнтована модель

- Конструювання з готових об'єктів
- Необхідність оформлення рішення у формі, доступній для повторного використання

## Ітеративна модель

- Філіп Крачтен, 1995 р.
- Чотири основні фази життєвого циклу: початок, дослідження, побудова, впровадження
- На кожній фазі відбувається ряд ітерацій
- На початкових – прототипи, на кінцевих – продукт (и)
- **Корекція бюджету та строків – на початку кожної нової ітерації**

Сучасні моделі



## **Екстремальне програмування**

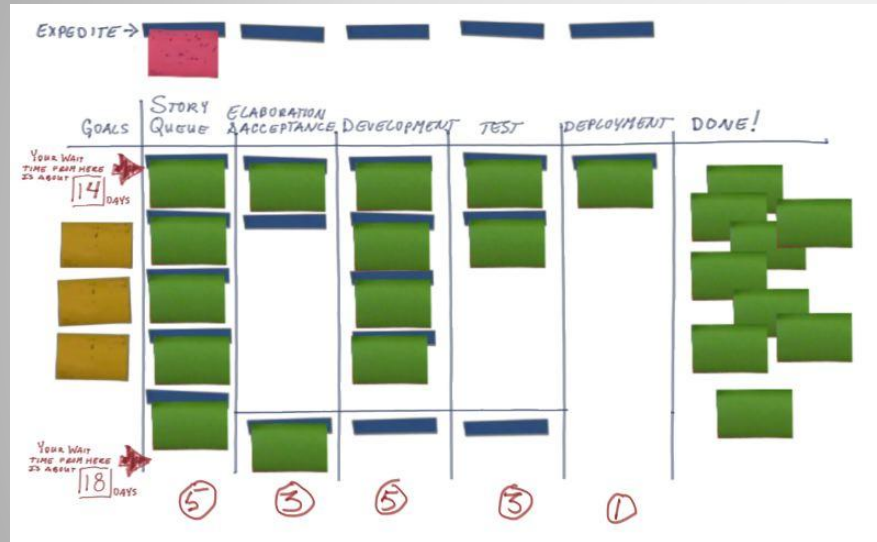
- Відмова від усього лишнього, що не відноситься до процесу створення продукту
- Наголос на взаємодії з замовником, тестуванні

## **Адаптовані і комбіновані моделі**

- Кожна модель має власну сферу застосування. Вірогідно, не існує методики, яка досконало підходить під виконання конкретного завдання.

**Моделі швидкої розробки (з середовища ІТ)**

# Система Канбан



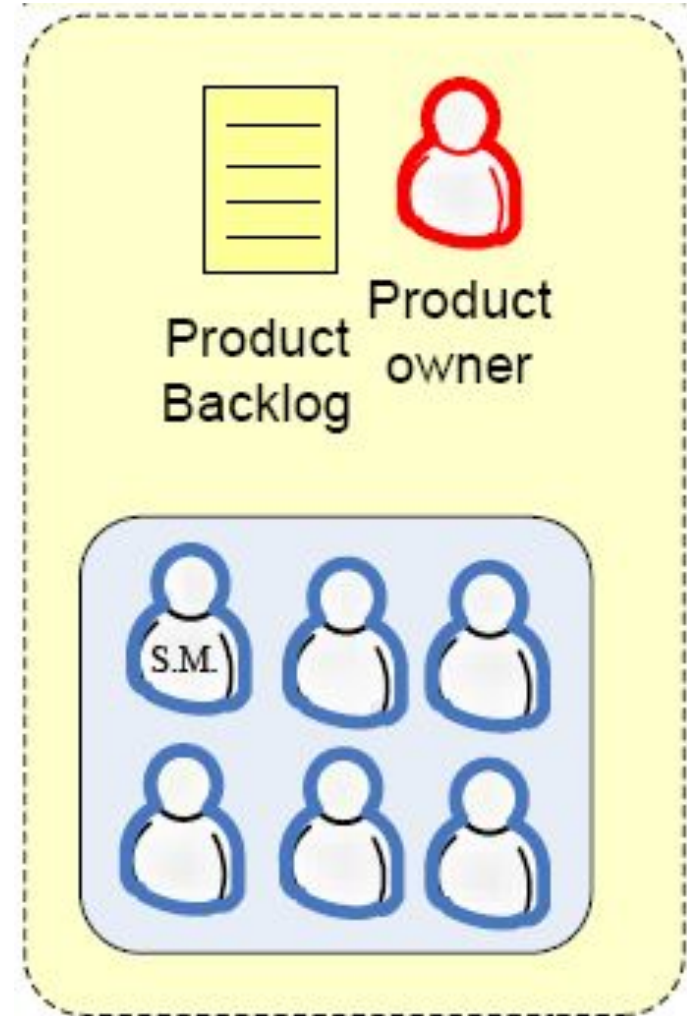
# Характеристика

- Орієнтація на задачі, а не успішне виконання ітерацій.
- Практична відсутність оцінки строків на задачу
- Немає швидкості роботи команди. Є час повної реалізації завдання.

**Приклад зворотного ходу: з автомобілебудування в ІТ. Приклад видавництва - ?**

# Про SCRUM. Ролі.

- *Самоорганізація* (чи так в українській практиці?). Sprints (ітерації). Релізи після кожного спринта. **Daily scrum**.
- **Product owner** – представник замовника або представник компанії, який відповідає за контакт з замовником.
- **Scrum master** – неформальний найбільш освічений лідер, насамперед, скрам - мітингів
- **Product backlog** – повний перелік побажань замовника
- **Sprint backlog** – перелік побажань на поточну ітерацію



Sprint backlog. Daily scrum. Release.

.....

Sprint backlog. Daily scrum. Release.

**Циклічність**

- Конкуренція між рівнями працівників (досить легко з senior чи developer опуститись до рівня junior)
- Програмісти не беруть участі в релізах. **Мастери** надають інформацію про стан виконання та достатність часу. Як тоді якісно покращити **sprint backlog**?
- Проблема тимчасово вибулого працівника.
- Але ідеально для консалтингу!!!

## Проблеми адаптації