

## **Софтуерно инженерство и етика (L1-1)**

## **Концепциите от Alistair Cockburn (L1-2)**

### **Резюме**

#### **1. Какво представлява софтуерното инженерство?:**

- Инженерна дисциплина, която обхваща всички етапи на производството на софтуер – от спецификация до еволюция.
- Основна цел: Надеждни, ефективни и икономични системи.

#### **2. Атрибути на добър софтуер:**

- Поддържане: Лесна адаптация към нови изисквания.
- Надеждност: Защита от грешки и злоупотреби.
- Ефективност: Оптимално използване на ресурси.
- Приемливост: Достъпност и съвместимост с други системи.

#### **3. Различия между софтуерно инженерство и компютърни науки:**

- Компютърните науки са насочени към теории и основи, докато софтуерното инженерство е фокусирано върху практическата разработка.

#### **4. Етика в софтуерното инженерство:**

- ACM/IEEE Code of Ethics дефинира 8 основни принципа:
  - Действие в обществен интерес.

- Почтеност и независимост в професионалната преценка.
- Насърчаване на колегиалност и доживотно обучение.
- Примери за етични дилеми: некоректно тестване на критични системи, използване на умения за злонамерени цели.

## **5. Типове софтуерни продукти:**

- Генерични: Продават се на различни клиенти (напр. графични програми).
- Персонализирани: Разработени за конкретен клиент (напр. системи за въздушен контрол).

## **6. Разнообразие на софтуерни приложения:**

- Автономни, интерактивни, вградени, системи за симулация и др.
- Всяко приложение изисква специфични техники и инструменти.

# **L2**

## **1 Какво представлява софтуерното инженерство?:**

- Инженерна дисциплина, която обхваща всички етапи на производството на софтуер – от спецификация до еволюция.
- Основна цел: Надеждни, ефективни и икономични системи.

## **2 Атрибути на добър софтуер:**

- Поддържане: Лесна адаптация към нови изисквания.
- Надеждност: Защита от грешки и злоупотреби.
- Ефективност: Оптимално използване на ресурси.

- Приемливост: Достъпност и съвместимост с други системи.

### **3 Различия между софтуерно инженерство и компютърни науки:**

- Компютърните науки са насочени към теории и основи, докато софтуерното инженерство е фокусирано върху практическата разработка.

### **4 Етика в софтуерното инженерство:**

- ACM/IEEE Code of Ethics дефинира 8 основни принципа:
  - Действие в обществен интерес.
  - Почтеност и независимост в професионалната преценка.
  - Насърчаване на колегиалност и доживотно обучение.
- Примери за етични дилеми: некоректно тестване на критични системи, използване на умения за злонамерени цели.

### **5 Типове софтуерни продукти:**

- Генерични: Продават се на различни клиенти (напр. графични програми).
- Персонализирани: Разработени за конкретен клиент (напр. системи за въздушен контрол).

### **6 Разнообразие на софтуерни приложения:**

- Автономни, интерактивни, вградени, системи за симулация и др.
- Всяко приложение изисква специфични техники и инструменти.