

Use Case диаграми и изисквания в софт. инженерство - резюме

Моделиране на изисквания:

- Създават се два типа модели: **на изисквания и дизайн** модели
- Модели на изисквания - изискванията на клиента в три домейна:
1/ Информационен; 2/ Функционален; 3/ Поведенчески;
- Модели на дизайна - характеристиките на софтуера

които помагат на практикуващите да го конструират ефективно:

1/ Софт.арх.; 2/ потребит. интерфейс; 3/ component-level details;

Видове изисквания: потребителски, системни, функ., нефунк.

Сценариите са примери от живота как една система

може да се използва. Включват описание на: 1/ началната ситуация;
2/ поток от събития; 3/ това, което може да се обърка; 4/ др.
съпътств. дейности; 5/ състоянието, когато сценарият приключи

Use Case диаграми – UML графично представяне на взаимодействие в с-мата със сценарии. **Състои се от:**

- **Актьори** - външни потребители/ с-ми, които взаимодействат със с-мата
- **Use cases** - случаи на употреба, описващи конкретни действия
- **Associations (relationships)** – взаимодействие между актьор и Use Case- solid line; Стрелката често се използва за указване на посоката на първоначалното възникване на връзката (но не и на посока на обмен на информация); Multiplicities
- **Other relations:** 1/Include (включване на друг use case) 2/ Extend (разширяване на друг use case) 3/Generalize 4/Depend

- **System boundary boxes** - (по избор) - правоъгълници около случаите на употреба за посочва обхвата на вашата система

- **Packages** - (по избор) - UML конструкции, които ви позволяват организирайте елементи на модела в групи

- **Collaboration**

- **Realization**

Flow of Events Of Use Case: 1/ Basic (the straight arrow) and alternative flows of events (the curves) 2/ A pre-condition 3/ A post-condition

Use Cases да бъдат: 1/Concrete 2/Abstract (italics)

Могат да имат: **ID, Rank, Leaf and Root of use cases**

Документиране на изисквания - включва описание на:

Preface; Въведение; Речник на термините Glossary; Потребителски изисквания; Архитектура на системата; Системни изисквания; Системни модели; Еволюция на системата; Appendices; Index

Ключови принципи: 1/Пълнота и съгласуваност на изискванията2/ Яснота и недвусмисленост 3/Проследимост 4/Възможност за проверка и валидация

Методологията на **Use Case** диаграмите помага на разработчиците да разберат: 1/Кои са потребителите на системата 2/ Какви функции трябва да изпълнява системата 3/ Как различните компоненти си взаимодействат 4/Какви са очакванията на потребителите

Use Case диаграмите са ключов инструмент в обектно-ориентирания анализ и дизайн, който позволява ясно и структурирано описание на изискванията към дадена софт. система.