**Ce este UML si pentru ce este utilizat ?**

Uml este un limbaj standarduzat pentru modelarea vizuala a sistemelor software si a altor sisteme complexe. Ajuta la reprezentarea componentelor unui siistem si a relatiilor dintre ele.

Permite identificarea cerintelor si planificarea solutiilor eficiente. Poate fi utilizat pentru a genera modele vizuale ale unor sisteme existente, facilitand intelegerea acestora.

UML este utilizat in special in dezvoltarea software, dar poate fi aplicat si in inginerie, business si alte domenii unde este necesare modelarea proceselor complexe.

**Ce sunt modelele si care este utilitatea lor ?**

Un model este o descriere schematica a unui sistem, a unei teorii sau a unui fenomen care explica proprietatile sale.

* Simplifica Realitatea si ajuta la o mai buna intelegere a unui sistem
* Permite echipelor sa discute si sa colaboreze mai efficient
* Ajuta la anticiparea comportamentului unui sistem si la detectarea potentialelor

**Ce tipuri de diagrame sunt prezentate in [1] – Capitolul 2? Care sunt asemanarile si deosebirile ?**

**Structure diagrams**

* The class diagram
* The object diagram
* The package diagram
* The component diagram
* The composition structure diagram
* The deployment diagram
* The profile diagram

**Behavior Diagrams**

* The use case diagram
* The state machine diagram
* The activity diagram
* The sequence diagram
* The communication diagram
* The timing diagram
* The interaction overview diagram

**Asemari**:

Unele diagrame descriu interactiuni intre componente (de ex. secventa si comunicare)

**Deosebiri:**

Diagramele de structura descriu aspectee statice, pe cand cele de comportament modeleaza dinamica sistemului.

Diagramele de interactiune sunt specializate in modelarea fluxului de mesaje dintre componente.

**Caracterizati succinct fiecare diagramele din [1] – capitolul 2.**

**Diagrama de clase -**  Ilustreaza structura unui sistem software prin reprezentarea claselor, atributelor si metodelor acestora.

**Diagrama de cazuri de utilizare –** Prezinta modul in care utilizatorii interactioneaza cu sistemul, evidentiind principalele functionalitati disponibile.

**Diagrama de activitate –** Modeleaza fluxul unui process sau a unui algoritm, reprezentand actiuni si decizii successive.

**Diagrama de secventa -**  Ilustreaza schimbul de mesaje intre diverse obiecte ale sistemului, punand accent pe ordinea interactiunilor.

**Diagrama masinii de state –** Reprezinta diferite stari ale unui obiect si modul in care aceasta trece dintr o stare in alta ca urmare a unor evenimente.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.A computer screen shot of a diagram

AI-generated content may be incorrect.