



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content pentru învățământul superior tehnic

Managementul Proiectelor Software

Ciclul de viața al unui produs software

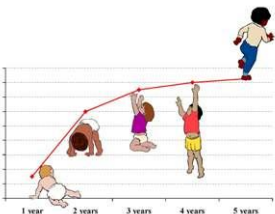
Ciclul de viață al unui produs software



- ideea (necesitatea) realizării programului
- se aprobă dezvoltarea



exploatare cu probleme



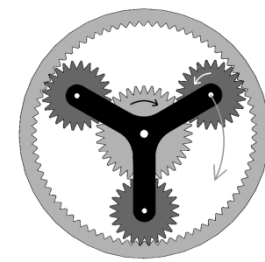
dezvoltarea



scoaterea din exploatare



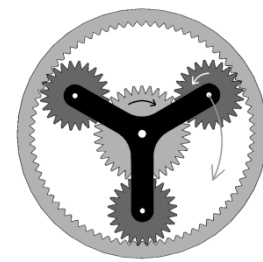
instalarea
exploatarea curentă
întreținerea



Fazele ciclului de viață: Definiția

In order to define recursion we must first define recursion.

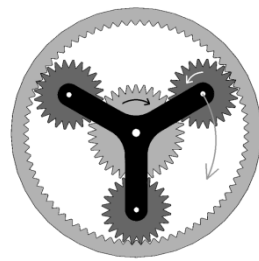
- începe când este formulată problema de rezolvat
- accentul pe CE face programul
 - CE informație se prelucrează
 - CE funcții sau performanțe trebuie să aibă sistemul
 - CE interfețe cu alte sisteme
 - CE restricții de proiectare există
 - CE criterii de validare sunt necesare



Fazele ciclului de viață: Dezvoltarea

We'd better start coding right away because we're going to have a lot of debugging to do.

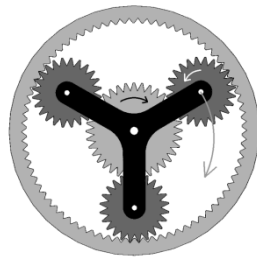
- pune accentul pe CUM trebuie realizată aplicația
- se definesc
 - structurile de date
 - arhitectura programului
- detalii de implementare a procedurilor și datelor
- testare



Fazele ciclului de viață: Exploatarea

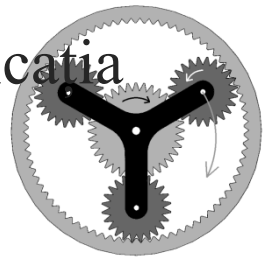
Computer Science is the only discipline in which we view adding a new wing to a building as being maintenance.

- instalare
- exploatare
- întreținere



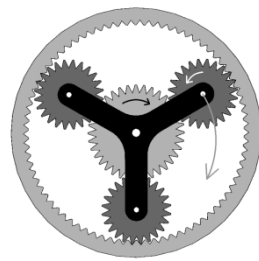
Definiția (reloaded)

- analiza de sistem (ingineria de sistem)
 - rolul pe care-l joacă aplicația în ansamblul organizației
- planificarea proiectului
 - analiza riscurilor
 - estimarea costurilor
 - alocarea resurselor necesare pentru dezvoltare
 - definirea sarcinilor de lucru și a orarului
- analiza cerințelor
 - definirea detaliată a informației
 - specificarea funcțiilor pe care trebuie să le execute aplicația
 - precizarea restricțiilor impuse asupra aplicației



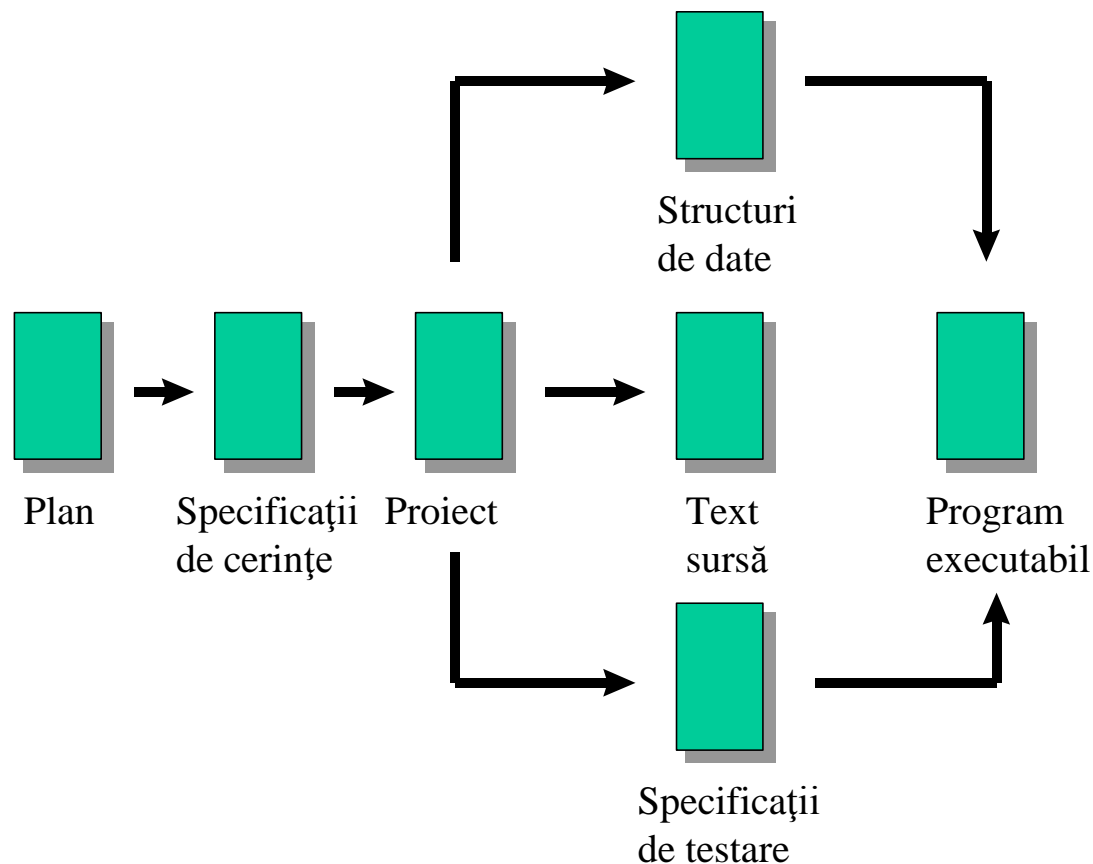
Dezvoltarea (reloaded)

- proiectarea
 - cerințele aplicației
 - set de reprezentări (grafice, tabelare, bazate pe limbaje de descriere)
 - specificații de proiectare.
 - structuri de date
 - arhitectura aplicației
 - algoritmi pentru prelucrări
 - caracteristici ale interfeței cu utilizatorul
- dezvoltarea efectivă (coding)
 - traduce specificațiile de proiectare în cod sursă
 - testare unitară (unit testing)
- testarea
 - testare de integrare
 - testare de acceptare



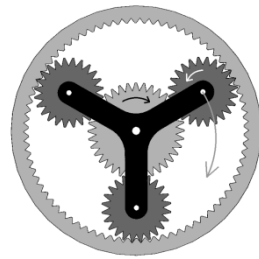
Configurația aplicației (software configuration)

- include toate componentele sistemului
 - documentația proiectului și produsului
 - codul sursă
 - datele
 - programul executabil



Componente

- metode
 - informații despre cum se construiește aplicația
 - metode pentru:
 - planificarea și estimarea proiectului
 - analiza de sistem și analiza cerințelor
 - proiectarea structurilor de date, arhitecturii programului și a algoritmilor
 - coding, testare și întreținere
- instrumente
 - oferă sprijin automat și semiautomat pentru metode
 - specifice pentru fiecare clasă de metode
 - instrumente integrate (CASE)



Componente (2)

- procedee
 - liantul ce unește metodele și instrumentele
 - definesc
 - secvența în care se aplică metodele
 - documentele (documentații, rapoarte, formulare) necesare
 - verificările pentru asigurarea calității
 - punctele de verificare (milestones) pentru evaluarea progreselor realizate

