**Plan de asigurare a calitatii software**

Rolul activitatilor de asigurare a calitatii software este de a stabili ca produsele si procedurile sunt in conformitate cu standardele si planurile. In proiectele mici asigurarea calitatii poate fi efectuata de echipa de dezvoltare

Activitatile de asigurare a calitatii sunt documentate in Planul de Asigurare a Calitatii (Software Quality Assurance Plan (SQAP). Verificarea si validarea produsului software sunt de asemenea activitati de asigurare a calitatii.

Prin activitatile de asigurare a calitatii se urmareste:

* Concordanta planurilor cu standardele
* Realizarea proceselor in concordanta cu planurile
* Implementarea produselor in concordanta cu planurile
* Ce acoperă un Sistem de Asigurare a Calităţii:

a) Activităţile propriu-zise de inginerie :

1) Analiza – in acest scop am analizat foarte bine cerintele functionale ale aplicatiei. Fiecare membru al echipei a citit cu atentie cerintele functionale si apoi am stabilit de comun acord ce trebuie sa urmarim exact.

2) Proiectarea (concepţia) – pentru aceasta s-a realizat un document SDD (Software Design Document).

3) Codificarea – in acest scop s-a inceput implementarea propriu-zisa a aplicatiei realizata in limbajul de programare Java.

4) Testarea – in acest scop am realizat un fisier excel care contine un plan de testare, scris cu ajutorul scenariilor de test conform cerintelor functionale. Tot pentru partea de testare s-a facut si codereview.

b) Reviziile aplicate la fiecare pas al proiectului – in acest scop am urmarit fiecare pas implementat pentru aplicatie, realizand scenarii de test pentru fiecare cerinta a proiectului.

c) Strategiile de testare – in acest scop am realizat pentru inceput testarea pe componente, iar apoi am continuat cu ``integration testing``.

d) Controlul documentaţiei software – la fiecare pas implementat al aplicatiei s-au citit documentele aferente aplicatiei : cerinte functionale, SRS (Software Requirements Specification), SDD (Software Design Document).

e) Compatibilitatea cu standardele – s-a realizat dezvoltarea cazurilor de test conform specificatiilor de nivel inalt ( High Level Specification - DO178B - Level A).

Sunt definite 6 caracteristici de calitate:

1. **Functionalitatea**: aplicatia este realizata conform cerintelor, fiind una functionala.
2. **Fiabilitatea:** aplicatia isi mentine nivelul de performanta, in conditii definite, pentru o perioada de timp definita.
3. **Utilizabilitatea**: utilizatorii pot folosi aplicatia usor, efortul depus fiind unul mic
4. **Eficienta**
5. **Usurinta de intretinere**
6. **Portabilitatea**