

1.11. Un produs se mai și strică



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU

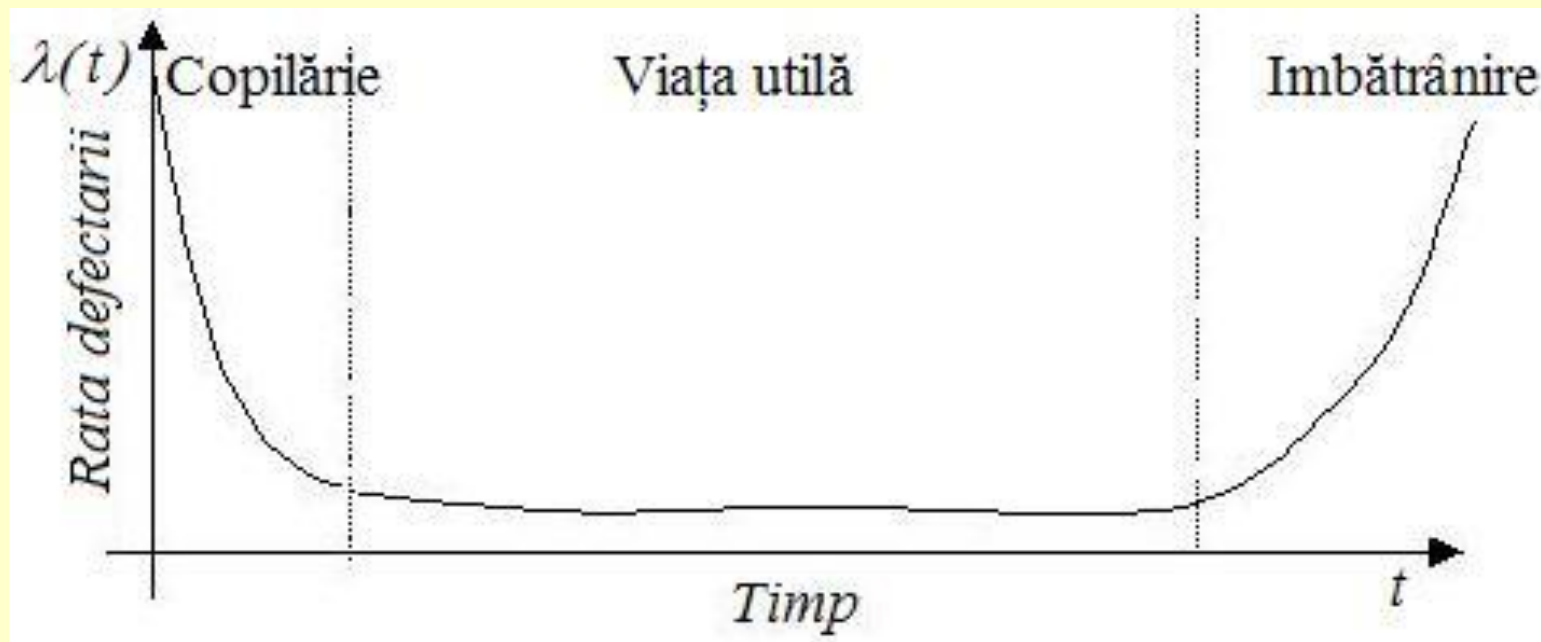


FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

Evoluția ratei de defectare în timpul vieții unui produs electronic (curba “cadă de baie”)



Clasificarea defectărilor din timpul vieții unui produs:

Defecte de proiectare: această clasă de defecte apare datorită scăpărilor de proiectare inerente într-un sistem. Totuși, într-un sistem de proiectare foarte bun această clasă ar trebui să aibă o contribuție foarte mică la numărul total de defectări.

Defecte din perioada de rodaj: această clasă de defecte este constituită din produsele nou fabricate care se defectează datorită problemelor de fabricație, cum ar fi lipituri proaste, străpungerea condensatoarelor, etc. Aceste defecte nu ar trebui să apară la produsele ieșite pe poartă deoarece ele ar trebui să fie depistate în timpul testelor de anduranță din fabrică.

Defecte aleatoare: acestea pot apare oricând în timpul vieții unui produs putând duce la căderea unor sisteme. De aceea este utilizată redundanța pentru evitarea acestor căderi.

Defecte datorate îmbătrânirii: odata ajuns la sfârșitul perioadei de viață utilă produsele se defectează datorită degradării caracteristicilor componentelor. Acest tip de defecte poate fi redus prin măsuri de mentenanță preventivă.



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

Cauzele defectărilor

Copilărie	Viața utilă	Îmbătrânire
• Control de calitate neadecvat • Procese de producție necontrolate • Specificații de test neadecvate pentru componente și sistem • Deficiențe de proiectare a sistemului și componentelor • Deficiențe de material • Manipulare și împachetare neadecvate • Proceduri, instalări sau puneri în funcțiune incorecte • Testări incomplete	• Marje de proiectare inadecvate pentru componente sau sistem • Proasta folosire • Defecte latente de sistem și componente • Stress fizic, termic sau electric peste limitele proiectate	• Coroziunea/oxidarea • Strapungerea izolației de protecție • Uzura prin frecare sau îmbătrânire • Contractarea/craparea materialelor plastice • Migrarea metalului

Proiectantul trebuie să-și pună câteva întrebări
provenite din faza de viață utilă a unui produs:

Cum reparăm un produs?

Cât de ușor se poate repara?

Ce se poate defecta la un produs?

Se poate up-grada?

Cât vor mai fi disponibile pe piață componentele
utilizate?



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013