

1.13. Răspunsul tuturor acestor probleme: proiectarea pentru fabricație



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

Conceptul DFM presupune comunicarea și promovarea unor acțiuni interdisciplinare pe toate fazele proiectului în scopul extragerii datelor pe baza cărora se stabilește strategia și se elaborează cerințe și constrângeri specifice fiecărei faze. Modul de acțiune presupune minimizarea incertitudinilor specifice pe faze prin stabilirea unor cerințe generale determinate de nivelul tehnologic disponibil în proiectare și producție completate prin cerințe specifice produsului. Cerințele generale pot reprezenta un obiectiv specific unei faze sau al unui proces, de exemplu calitate, fiabilitate, posibilitați cât mai complete de testare, zero defecte la asamblare și sunt prezentate prin acronimul lor din limba engleza.



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

Se definesc:

DFA - Design For Assembly
DFC – Design For Cost
DFD - Design For Disassembly
DFS - Design For Speed
DFT - Design For Test
DFTC - Design For Target costs
DFZ - Design For Zero Defects
DFX - Design For Excellence
DFEMC - Design For
ElectroMagnetic Compatibility
DFESD - Design For Electrostatic
Discharge

DFI - Design For Instability
DFM - Design For Maintainability
DFM - Design For Manufacturability
DFML - Design For Material Logistic
DFP - Design For Portability
DFQ - Design For Quality
DFR - Design For Reliability
DFR - Design For Reuse
DFS - Design For Safety / Design For
Simplicity
DFX – Design For Excellence



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

Cerintele specifice produsului sunt determinate de condiția de asigurare a funcționalității lui în condiții determinate de exploatare, service și mentenanță. DFM – ideea de baza exista in aproape toate disciplinele ingineresti, dar detaliile difera mult de la o tehnologie de fabricatie la alta. Astfel, exista DFM pentru CI, DFM pentru PCB, DFM pentru CNC, etc.



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

Avantajele potențiale datorită utilizării DFM

- ➔ costuri de producție mai mici;
- ➔ calitate mai bună a produsului finit;
- ➔ timp de lansare pe piață mai rapid;
- ➔ pozitie mai bună, competitivă, pe piață;
- ➔ mai bună acuratețe în predicția și îndeplinirea planului proiectului, a graficelor de realizare, a termenelor de execuție și a bugetului;
- ➔ structuri de produs mai simple;
- ➔ număr redus de subansamble;
- ➔ scăderea frecvenței defectelor;
- ➔ fiabilitatea procesului de dezvoltare a produsului marit;
- ➔ eficiență marită;



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

- ➔ eficacitate crescută a transferului de tehnologie;
- ➔ satisfacția clientului mai mare;
- ➔ posibilitatea de a rezolva probleme complexe cu minimum de efort;
- ➔ etapele de proiectare si de dezvoltare a procesului mai scurte si accelerarea execuției proiectului
- ➔ recuperarea mai bună a investițiilor;
- ➔ reducerea sau eliminarea numărului de schimbări în proiect si a eforturilor de reprocesare in faza de producție;
- ➔ reducerea necesarului de resurse și manoperă;
- ➔ posibilitatea de a recunoaste necesitatea modificărilor în proiectare în faza timpurie de dezvoltare a procesului;
- ➔ creșterea inovării prin implicarea personalului din producție în faza de dezvoltare a proiectului;



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013

- ➔ completarea capabilităților și abilitatea de a lucra în paralel;
- ➔ coeziune mai mare în interiorul firmei;
- ➔ comunicare mai bună între indivizii și departamentele firmei;
- ➔ riscuri mai mici de implementare;
- ➔ timp de răspuns mai mic la rapidele schimbări ale pieței;
- ➔ costuri mai mici ale produsului, proiectării și dezvoltării lui;
- ➔ mai bun control al inventarului, planificării și a relațiilor cu clientul.



UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN
POSDRU
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE
2007-2013