

Guide des meilleures pratiques

Le DFX

Concevoir en fonction de différents aspects de la vie du produit

Sommaire

Le DFX (pour *Design For X* ou « Conception pour X » en français) est un ensemble de stratégies et de règles qui guide le concepteur lors de la conception de produit pour considérer différents aspects X relatifs au cycle de vie du produit, de son développement à son remisage. Par exemple, pour le **DFMA** (ou *Design For Manufacturing and Assembly* en anglais), soit la conception pour la fabrication et l'assemblage, l'attention lors de la conception est mise sur la réduction des coûts liés à la fabrication et à l'assemblage du produit. L'objectif principal des stratégies DFX est de réduire les coûts de conception et de production. Les objectifs secondaires sont l'amélioration de la qualité, de la fiabilité, de la sécurité et de la valeur ajoutée.

Description

Principes de base

- Les décisions lors de la conception peuvent avoir un impact substantiel sur les coûts du produit et sa qualité
- Les équipes de développement font face à des objectifs multiples et souvent conflictuels
- L'amélioration de produits demande des efforts de créativité importants tôt dans le processus
- Des règles de conception peuvent aider les concepteurs dans leur processus de décision

Différents niveaux

Le principe DF (conception pour) s'applique à différents niveaux :

- **DFMA** : Conception pour la fabrication et l'assemblage
- **DFA** : Conception pour l'assemblage
- **DFM** : Conception pour la fabrication
- **DFE** : Conception pour l'environnement
- **DFD** : Conception pour le désassemblage
- **DFR** : Conception pour la fiabilité
- **DFT** : Conception pour la testabilité
- **DFS** : Conception pour les services
- **DFSS** : Conception pour le Six Sigma
- etc.

Pour chacun des niveaux, il existe un ensemble de règles à utiliser lors de la conception.

Pour en savoir plus

Ulrich, K.T. et Eppinger S.D. (2008) *Product Design and Development*, 4^e édition, McGraw-Hill/Irwin

<http://www.betterproductdesign.net/guide/design4x.html>

Design for X: Concurrent Engineering Imperatives, Huang, G.Q. (Ed.), 1996



Conception



Production



Amélioration
Continue