

Innehåll

Förord	5
Förkortningar	6
Innehåll	7
Läsrekommendationer	9
1. Introduktion	10
Paradigm: ett antagande om ordning	11
Komplexitetsteori	15
Strategi	24
Manövertänkande	26
Viable Systems Model (VSM)	32
2. Produktutveckling (PD)	37
En produkt är en vara eller en tjänst	38
En lärandeprocess	39
Affärsmöjlighet	40
3. Faktorer som driver produktutvecklingen	43
Need-baserad produktutveckling	47
Want & wish baserad produktutveckling	49
Jämförelse mellan metoderna	49
4. Lean Product Development (LPD)	51
Toyotas produktutveckling	52
Svensk LPD	73
Takt & flöde – rytms roll i LPD	78
Visualisering	79
Styrning av LPD-projekt	83
Chefsingenjör	89
Projektrum	91
5. LPD-processen	99
Förenklad LPD-process	99
Kennedys modell	101
Ytterligare ett synsätt	102
LPD-processen i närbild	104
6. Metoder & verktyg	119
LAMDA-processen	119
Visuell planering	122
A3 rapporter	127
Användar-A3	136
Set-Based Design	143
Limit & trade-off kurvor	155
Checksheets och konstruktionshandböcker	159
Standard arbete	160
"Visible knowledge"	161
7. Organisation	167
Kunskapshierarki	168
Teams	169
Lita till självorganisation	171
Att bygga ett team	173
Kompetenshantering	181
Skapa ett bra arbetsklimat	184
Grupproble	186

8. Tumregler	191
Använd pull, i stället för push	191
I varje ögonblick, gör det viktigaste	192
Fokusera på processen, inte resultatet	193
Sätt användaren i centrum & fokusera på BUS	193
Växla mellan olika arbetsuppgifter—var inte beroende av en specifik förutbestämd arbetsordning	196
Fatta många små och få stora beslut	197
Var som strömmande vatten	199
Identifiera och fokusera på huvudproblemet	200
Använd samtidig faktainsamling, analys, lösningsgenerering och test, samt utveckla produktkonceptet fortlöpande	200
80/20 regeln	202
Anteckna ständigt	204
Konstruera och verifiera samtidigt	205
Utarbeta en vision och utför en grov långtidsplanering samt en detaljerad korttidsplanering	207
Veckorapportera	208
Samlokalisering	209
Skriv på väggen!	210
Produktutveckla i projektform	211
Designa med extremer, eller använd gaffling	213
Använd BAD—PAD—MAD	214
Abstrahera uppgiften	215
Uppfinn hjulet på nytt!	217
Använd kreativ dialog	218
Identifiera primära och sekundära krav	220
Använd Pughs matris för att värdera koncept	220
9. Produktutvecklingsprojekt	225
Projekt för utveckling av need-produkter	225
10. Kommentarer	233
Processkartläggning eller värdeflödesanalys?	233
Slöserijakt	238
Köteori	240
11. Forskning på produktutveckling	247
The question of "objectivity"	247
Action research	254
Action research on product development	257
12. Principer	273
13. Referenser	275
Appendix 1—Klassiska PD-modeller	297
Seriell/sekvensiell produktutveckling	297
Semiparallell produktutveckling	298
Parallell produktutveckling	299
Stage-and-gate processer	305
Appendix 2—Lösning till kreativitetssuppgift	308
Appendix 3—Karriärvägar i en kunskapshierarki	309
Seniorkonsulter och specialister som en ny "karriärväg"	309