



BAD–PAD–MAD

Brain Aided Design (BAD). Börja med att tänka! En stor del av konceptutveckling och konstruktion består av att jonglera idéer och mentala modeller. Konstruktörer skapar bilder av konstruktionen i sitt inre och provar olika lösningar i huvudet. Därför är det viktigt att träna denna förmåga, och att lära sig att skapa de rätta förutsättningarna för att fungera optimalt.

Våra hjärnor tar emot cirka 10 Mbit/s från sinnesorganen. Vårt medvetande förmår behandla 10 bit/s, eller 1 miljondel av det totala flödet. Det betyder att nästan all hjärnaktivitet är omedveten för oss.

Det finns många exempel i litteraturen på att folk plötsligt funnit en lösning på ett problem de arbetat med. Det förmedvetna sinnet har arbetat med det "i bakgrunden".

Det kan också hända att vårt medvetna sinne "är på fel plats", att det håller på med fel saker och därför inte presterar användbara lösningar. Det finns flera metoder att komma tillrätta med detta; till exempel att ta en promenad, eller åtminstone röra på kroppen. Enligt en teori kallad neurolingvistisk programmering (NLP), måste kroppen röra på sig för att man skall byta sinnesstämning. Andra metoder är att ligga på en soffa, sluta ögonen och visualisera för sin inre syn. Du kanske fungerar bäst vid någon bestämd tid på dagen eller under någon speciell aktivitet, i någon speciell miljö, etc.

Genom att observera dig själv och lägga märke till under vilka omständigheter du har maximal förmåga vad avser utvecklingsarbete kan du lära dig att prestera bättre.

Pencil Aided Design (PAD). Papper och penna är de viktigaste redskapen vid konceptutveckling och för att lösa konstruktionsproblem. När vi ritar på papper skapas en direkt länk mellan tankarna i hjärnan och det visuella intrycket av bilden vi ritar. Det kinestetiska sinnet, muskelminnet och hand-öga koordinationen aktiveras. Handens rörelse är viktig för hjärnaktiviteten när man söker en lösning, speciellt för kreativa sådana. Många bilder skapas som samtidigt ses och processas av sinnet. Papperet fungerar både som minne och testbädd för nya lösningar.

Forskningen har visat att handritade skisser tenderar att generera en rikare diskussion än datorgenererade bilder helt enkelt därför att de föras ses som mindre färdiga.

Arbetsgången är från det abstrakta till allt detaljrikare konkreta lösningar. Vid en lämplig nivå slutar man använda penna och papper och övergår till att arbeta i CAD.

Model Aided Design (MAD). Det är ofta nyttigt att bygga och testa enkla modeller för att snabbt verifiera funktionen hos de koncept man utvecklar eller för att öka sin kunskap och förståelse av konceptet. Materialet kan vara modellera (det är därför det heter så), frigolit, LEGO, balsaträ, papp, etc.

Precis som med PAD har modeller fördelar som datorsimuleringar saknar; den taktila återkopplingen och det visuella intrycket, och möjligheten att efterlikna det verkliga objektet skiljer sig från förhållandena när man helt förlitar sig till datorer. Med modeller minns man sina intryck annorlunda och mer levande.

Styrkan med att använda datorprogram för att till exempel utveckla mekanismer, är möjligheten att få noggranna uppgifter på förskjutningar, krafter, hastigheter, och accelerationer.

Man bör alltid arbeta igenom en kreativ fas av BAD-PAD-MAD innan man jämför med andras lösningar (benchmarking). Detta är tvärt emot vad man lär ut i många metoder, såsom CE, SE, och IPD, men inte desto mindre mycket viktigt att tänka på.

Veckans bok

John Seddon är psykolog och har intresserat sig för i huvudsak call-centers och liknande serviceinrättningar. Vad han funnit när han applicerar tänkandet bakom Toyotas produktionsmetod (TPS) på serviceinrättningar är oerhört intressant och lärorikt.

Seddons observationer applicerade på alla slags organisationer som utför någon form av service (konsulter, banker, sjukvård, mm) kan ge miljardvinster genom att dagens slöseri tas bort.

Chefer mäter fel saker, styr på fel sätt och med fel mål, och saknar ofta kunskap om hur det värdeskapande arbetet går till. Högre chefer skall äga processerna, enligt Seddon, och de som utför det värdeskapande arbetet måste få styra och experimentera med hur de löser uppgiften. De måste få tillräckliga resurser (kunskaper, mm) för att i ett svep och utan uppehåll eller dröjsmål lösa uppgiften. Allt måste dessutom ses från kunden, konsumenten, användarens synvinkel.

Köp och läs på det att fjällen må falla från dina ögon. Du kommer inte att ångra dig.

Boken får ★★★★★.



John Seddon,
Freedom from Command
and Control: A Better Way
to Make the Work Work,
(Paperback), Vanguard Con-
sulting Ltd, 2003,
ISBN 978-0954618308,
(300 pages, 226*156 mm)