



Käre läsare,

Vi börjar det nya året med ett veckobrev. Målsättningen är att du varje vecka skall få nya tankar om produktutveckling. Och lite annat smått och gott.

Vet du någon som också borde ha veckobrevet? Skicka email-adressen!

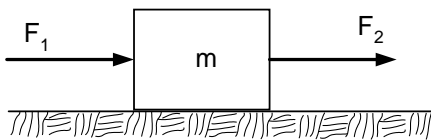
Pull & Push i produktutvecklingen

I lean produktion, Toyota Production System, säger man att man skall lita till pull, inte push. Detta gäller också i LPD, men av lite annorlunda skäl. Vi har följande princip

"Använd pull, i stället för push"

Detta har flera konsekvenser för det system av människor som är produktutveckling. Om vi ser push som piskan och pull som moroten, så inser vi genast att det är mycket bättre att "rigga" systemet så att det använder pull i stället för push som styrande princip.

Från mekaniklektionerna i skolan minns vi att två krafter, F_1 och F_2 , är identiska om de är lika stora och har samma verkanslinje, se figuren.



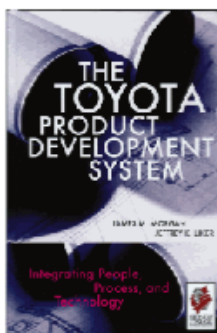
I verkligheten är det inte alltid så. Ätminstone inte efter det att massan m börjat röra på sig. Om vi förlitar oss till push (F_1) så måste vi hela tiden justera kraftriktningen för att m skall röra sig åt det håll vi vill. Så är det inte om vi använder pull (F_2) eftersom i det fallet riktningen är implicit. Jämför med att balansera ett objekt, exempelvis linjalen stående i handflatan, alltså att lyfta/push mot tyngdkraften med att låta objektet falla fritt/pull.

Innebörden för produktutveckling är att det är mycket bättre att styra med en vision än att styra med detaljerade specifikationer och tidplaner. En gemensam vision ger hela tiden rätt riktning, var man än befinner sig. Skulle det visa sig nödvändigt att ändra riktningen på ett produktutvecklingsprojekt så är det mycket lättare att flytta visionen en aning, än att skriva om specifikationer och planer. Såvitt vi förstår är det just så som Toyotas Chief Engineer använder sitt "vision paper".

Slutligen, som jag startade detta resonemang, det är mycket bättre att använda moroten, till exempel att alltid ge beröm efter (pull) en bra prestation, än att använda piskan (push), som i det här fallet skulle kunna vara att skälla på folk och kanske uttala hot för att få dem att prestera.

Det är också min erfarenhet att man som projektledare har ett starkt styrmedel i det beröm som man ger efter en bra prestation och som därför teamet ser fram emot = pull.

Veckans bok



Morgan, J. and Liker, J. K.:

**The Toyota Product Development System:
Integrating People, Process and Technology,**

(Hardcover), Productivity Press (25 Mar 2006),

ISBN-10: 1563272822, ISBN-13: 978-1563272820

(400 sidor, 231*152*25 mm)

För många är detta standardverket om LPD. Boken bygger på Morgans avhandling som handlar om en jämförelse mellan utvecklingen av body-in-white hos Toyota respektive Ford Motor Company. Boken handlar därför ganska mycket om karossutveckling och bara om hur Toyota utvecklar bilar. Precis som titeln antyder.

Detta har både för- och nackdelar. Fördelen är man får en bild av hur Toyota utvecklar bilar och nackdelen är att LPD är större än så. Hur bör man göra när man utvecklar andra konsumentprodukter, tjänster, OEM-produkter, osv? Det säger Morgan & Liker ingenting om. Dessutom är inte Toyota bäst på allt. Flera saker, som till exempel obeya-rum använde jag själv i projekt före Toyota. I det fallet var vi i Sverige före Japan.

En styrka med Morgan & Liker är att de beskriver produktutvecklingen som ett socio-tekniskt system ur tre perspektiv: människor, processer och verktyg/metoder. De två senare är enkla att förstå, men det första, människor, är lite knepigare med tanke på att vi får en för oss främmande kultur (Japan) beskriven genom filtret av en annan främmande kultur (USA). Man kan undra hur mycket som feltolkas och hur mycket som förtigits i kontakten mellan de amerikanska gästerna och de japanska värdarna. Hur som helst, boken förtjänar att läsas.

Boken får ☆☆☆☆.

Lars Holmdahl • +46 708-77 53 16 • lars@larsholmdahl.com