

MGMT

of Innovation and Technology

Nr. 1 Juni 2024

Digitalisering och affärsmodeller

– Hur företag kan fånga värdet av digitalisering

Digital Utveckling

– Behovet av specifika verktyg och övergripande organisatorisk förändring

Nya tekniker

– Hur åstadkommer man förändring och samtidigt blir förändringsbenägen?

Framtiden som chef över ChatGPT



Från digitalisering till affärsvärde: IMITs satsning på Management of Digitalization

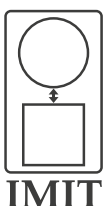
Av Martin Wallin &
Martin Sköld

I en värld där teknikens framsteg sker i en allt snabbare takt, står Sverige väl rustat tack vare en robust teknisk infrastruktur och en befolkning med hög digital kompetens. Men att reducera digitalisering till enbart en fråga om teknologi vore att missa kärnan i den transformation som sker idag. Det som krävs är ett angreppssätt som tar hänsyn till de djupgående organisatoriska och affärsmässiga förändringar som ny digital teknik medför. Denna bredare ansats är vad vi benämner som ”Management of Digitalization”.

För åtta år sedan tog IMIT initiativet att lansera en forskningssatsning med fokus på detta område. Med satsningen sädde vi ett frö till en fördjupad förståelse för vad digitalisering egentligen innebär. Vår utgångspunkt var dock enkel: digitalisering är mer än teknik. Vi valde att organisera satsningen som en industridoktorandskola inom ”Management of Digitalization” vilken fram till idag bland annat resulterat i fyra doktorer vid Handelshögskolan i Stockholm, vars forskning nu leder vägen för hur företag kan maximera digitaliseringens potential. I detta nummer av tidskriften berättar doktorerna om sin forskning och hur den är relevant för företagsledare och beslutsfattare.

Innovativa perspektiv från IMITs doktorander

Mats Pettersson har utvecklat ett holistiskt synsätt på affärsmoeller, vilket ger företag verktyg för att kapitalisera på digitaliseringens möjligheter. Mattias Larsson Carlander utforskar hur digital teknik kan omstrukturera traditionella organisatoriska ramverk,



MGMT

of Innovation and Technology

Management of Innovation and Technology ges ut av Stiftelsen IMIT - Institute for Management of Innovation and Technology, 412 96 Göteborg.

REDAKTÖR:

Jennie Björk, 0707-76 76 28

ANSVARIG UTGIVARE:

Martin Wallin, 031-772 12 20
Management of Innovation and Technology har en upplaga på ca 26.000 ex. Tidningen finns också på imit.se

PRODUKTION:

the Apartment Design Studio
theapartment.se

TRYCK:

V-TAB, Vimmerby 2021

ISSN:

2001-208X

OMSLAG:

Nr. 1 Juni
2024



medan Marie Bemler fördjupar sig i hur man åstadkommer förändring och samtidigt säkerställer att man är fortsatt förändringsbenägen. Rebecka C. Ångström tar itu med interaktionen mellan AI och människa, ett allt viktigare område i takt med att artificiell intelligens blir allt mer integrerad i vår vardag.

Dessa numera doktorer är levande bevis på forskarskolans unika kapacitet att inte bara generera akademisk kunskap, utan också att forma praktiska lösningar genom ett nära samarbete mellan akademien och näringslivet. Doktorerna är inte bara forskare, de är bryggare mellan teoretisk insikt och praktisk tillämpning. Och deras arbete understryker att "Management of Digitalization" är mycket mer än bara teknisk utveckling – det är en katalysator för strategisk innovation och organisatorisk förändring.

Bakgrund och upprinnelse

Initiativet till denna forskarskola föddes under sommaren 2016 när IMITs dåvarande föreståndare Martin Sköld och professor Karl Wennberg samlades i Åhus för att diskutera framtida forskningsinriktningar. Diskussionen fokuserade snabbt på digitalisering och identifierade ett gap i hur tekniska aspekter jämfört med lednings- och organisatoriska aspekter behandlades. Ett möte med Scantias dåvarande VD Henrik Henriksson ledde till en skiss för en forskarskola som inte bara skulle undersöka digital teknik, utan också dess integrering i företagsledning och organisering.

Detta möte ledde till bildandet av en unik forskarskola, en mötesplats mellan teori och praktik, där doktorander från olika företagsmiljöer antogs. Ericsson och Scania blev pionjärerna, IMIT möjliggörarna. Projektet attraherade snabbt lovande industridoktorander och drog nytta av IMITs nätverk av ledande forskare som kunde agera handledare, bollplank och dörröppnare.

Framtida perspektiv och utmaningar

Nu, flera år efter dess start, kan vi konstatera att satsningen varit en framgång. Doktoranderna har inte bara disputerat utan också publicerat sina resultat i högt rankade akademiska tidskrifter och deltagit i internationella konferenser, vilket sprider kunskapen om ledning och organisering av digitalisering.

Vårt arbete med industridoktorandskolan visar också på en djupare insikt: det verkliga värdet av forskning ligger inte bara i publicerade resultat, utan även i människorna som bär denna kunskap. Våra doktorander har varit mer än bara elever, de har varit pionjärer som aktivt format både framtida affärsmodeller och det akademiska samtalet. Deras frågor och insikter har ständigt drivit våra partnerföretag framåt, och stärkt deras förmågor inom "Management of Digitalization".

Men vägen framåt är fortsatt utmanande. Trots att digitaliseringsfrågor nu är integrerade i företagens arbetsprocesser finns det mycket kvar att utforska och förstå. I detta arbete är IMIT en viktig katalysator för samarbete mellan näringsliv och akademi, ett partnerskap som sträcker sig över fyra decennier och samlar Sveriges främsta forskare inom teknikledning.

Så nästa gång du stöter på termen "digitalisering", tänk på IMITs doktorer och deras arbete som formar framtiden – en subtil men kraftfull förändring som pågår långt bortom dataskärmar, i hjärtat av både företag och akademi. Här, i samspel av teori och praktik, skapas framtiden för svensk konkurrenskraft. Denna forskning är inte bara relevant för de deltagande företagen utan för hela svensk industri, vilket gör IMIT till en ovärderlig partner i strävan efter att navigera och forma teknikens kraft till vår fördel.



Martin Wallin, Föreståndare IMIT
martin.wallin@imit.se



Martin Sköld, Projektledare
forskerskolan Management
of Digitalization
martin.skold@hhs.se

Digitalisering och affärsmodeller

— Hur företag kan fånga värdet av digitalisering

I dagens digitala affärslandskap står företag inför stora utmaningar och möjligheter. För att dra nytta av teknologier som AI och 5G och samtidigt förbli konkurrenskraftiga måste etablerade företag utveckla sina affärsmodeller. Detta kräver förmågan att inte bara skapa utan också fånga och realisera värdet från innovationer. Många företag lyckas utveckla nya teknologier, men kämpar med att omvandla dem till ekonomiskt värde. Interna faktorer som stelbenta organisationsstrukturer och trögrörliga företagskulturer, samt externa faktorer som snabbt föränderlig marknadsdynamik och varierande kundbehov, kan hindra värdefångst.

Av Mats Pettersson

Den teknologisk utveckling sker i rasande takt och digitalisering är ett nyckelområde för företag som vill överleva och blomstra. Att anpassa affärsmodeller för att effektivt fånga värdet av dessa framsteg är inte bara en konkurrensfördel utan en nödvändighet. Denna artikel utforskar hur företag kan navigera i denna komplexa miljö och säkerställa att de inte bara skapar utan också realiserar värde från digitaliseringens möjligheter. Genom att analysera typiska affärsmodellens typer, samt dra lärdomar från framgångsrika exempel från Ericssons affärsmodellinnovation, erbjuds praktiska insikter för att hjälpa företag att lyckas i den digitala eran.

Holistiskt perspektiv på affärsmodellen

Ett holistiskt perspektiv på affärsmodeller är avgörande för att fullt ut kapitalisera på digitaliseringens potential. Inom företag är det vanligt att ha vitt skilda uppfattningar om vad en affärsmodell består av, vilket kan leda till fragmenterade strategier. Detta fragmenterade synsätt kan hindra företaget från att optimera både värdeskapande och värdefångst. För att verkligen dra nytta av digitalisering behövs en integrerad syn som tar hänsyn till alla aspekter av verksamheten och hur de samverkar. Affärsmodellen måste betraktas som ett system av aktiviteter som tillsammans skapar och fångar värde. Denna systematiska syn hjälper företag att identifiera synergier mellan olika delar av verksamheten och hur dessa kan utnyttjas för att förbättra effektivitet och skapa konkurrensfördelar. Ett holistiskt angreppssätt gör det möjligt att optimera interaktionen mellan teknologier och affärsfunktioner, vilket är avgörande för att lyckas i en digitaliserad

värld. Här är *Business Model Canvas* ett användbart verktyg för att skapa en gemensam förståelse av företagets affärsmodell och överbygga olika perspektiv. Dock är det bara en början; andra aspekter måste också adresseras för att säkerställa värdefångst, vilket är något som artikeln tar upp nedan.

Tre typiska affärsmodeller vid digitalisering

Denna artikel fokuserar på införandet av affärsmodeller som är vanliga bland etablerade industriföretag när de strävar efter att fånga värde från digitalisering. Här analyseras två typer av servicebaserade affärsmodeller och en multi-aktörsbaserade affärsmodellen.

Prestandabaserade affärsmodeller är en servicebaserad affärsmodell som fokuserar på att leverera ett specifikt resultat som kunden önskar uppnå snarare än att endast sälja produkter och tjänster. Dessa modeller kräver ofta en nära relation mellan leverantör och kund, samt komplexa kontraktarrangemang och innefattar ofta outsourcing av drift och underhåll. Ett välkänt exempel är Rolls-Royce's "power-by-the-hour" som levererar fungerande motorer till flygbolag och där de tar betalt för timmar i drift. Denna modell innebär att företaget tar ett större ansvar för att kunden uppnår det önskade resultatet, vilket kan innebära både möjligheter och risker.

Software-as-a-Service (SaaS) är en annan typ av servicebaserad affärsmodell. Den erbjuder en standardiserad, molnbaserad tjänst som tillhandahålls på begäran, med fördelar som prenumerationsbaserad prissättning, skalbarhet och kostnadseffektivitet. De möjliggör att nå nya kundsegment

och erbjuder en flexibel och automatiserad tjänst. SaaS-modeller innebär ofta en betydande initial investering i utveckling och infrastruktur, men erbjuder möjligheten att skala upp verksamheten snabbt och kostnadseffektivt.

Multi-aktörsbaserade affärsmodeller är aktuella när ett företag vill nå ut med sitt erbjudande till nya kundsegment genom att skapa ett innovations-ekosystem där flera intressenter som tillverkare, leverantörer, kunder och forskare samverkar. Genom att vara en del av och leda detta ekosystem kan företaget dra nytta av gemensamma resurser och kapaciteter för att skapa och fånga nytt värde från framväxande teknologier. Denna affärsmodell betonar vikten av samarbete och nätverk för att driva innovation och värdeskapande. Dessa nya samarbeten kräver att det etablerade industriföretaget transformerar sin affärsmodell till en multi-aktörsmodell med flera multilaterala partners, och genom att kombinera externa resurser och kapaciteter kan företaget skapa och fånga nytt värde som möjliggörs av digitalisering.

Lärdomar från Ericssons transformationer

Ericssons resa genom affärsmodellinnovation erbjuder värdefulla insikter. Genom att anamma en konceptuell affärsmodellinnovationsprocess och tillämpa praktiska exempel från sin verksamhet har Ericsson visat hur företag kan navigera genom dessa förändringar. Denna processmodell illustrerar hur en affärsmodell kan utvecklas för att fånga värde från framväxande teknologier genom att:

1. *Hantera interna operationella förändringar:* Omstrukturera interna operationer för att bättra

stödja nya affärsmodeller och teknologier. Ett exempel är när Ericsson introducerade en prestanda-baserad affärsmodell. Då behövde interna processer göras om och en dedikerad organisation etableras för att för att säkerställa värdefångsten.

2. Utveckla kompetenser och resurser: Utveckla och förstärka färdigheter och resurser som behövs för att effektivt implementera och skala upp nya teknologier. Exempel på detta är när Ericsson avsåg att etablera 5G-teknologi för nya industrisegment. För att lyckas med detta behövdes nya kompetenser som kunde hantera ekosystempartners.

3. Designa effektiva avtal: Utforma avtal som stödjer de nya affärsmodellerna och säkerställer tydliga ansvarsfördelningar och incitament för alla parter. Exempel här är att vid införandet av SaaS krävdes standardiserade och automatiserade kontrakt.

4. Övervinna skalningsutmaningar: Utveckla strategier för att övervinna utmaningar som uppstår vid skalning av nya affärsmodeller och teknologier. Ett exempel här är att införandet av en multi-aktör-baserad affärsmodell krävde nya sätt att paketera och skala kunderbjudandet, t.ex. genom små förpackerade privata mobilnät.

av funktioner och kontinuerliga anpassningar är karakteristiska för denna affärsmodell, men hårdvarurelaterade beroenden kan utgöra taktiska implementeringsutmaningar.

– *Automatiserade kontrakt:* Övergång till standardiserade och automatiserade kontrakt är nödvändigt. Detta kan vara besvärligt för etablerade industriföretag, men när det väl är etablerat är det relativt enkelt att underhålla och uppdatera.

3. Multi-aktörbaserade affärsmodeller

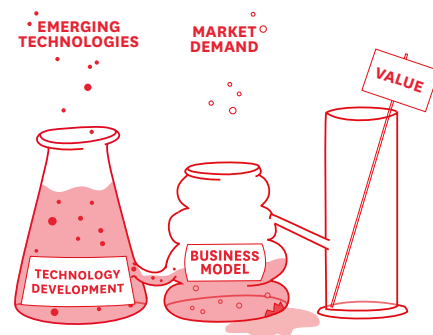
– *Externa relationer:* Odla nya kompetenser och relationer utanför industrins gränser. Att delta i ett innovations-ekosystem kräver nya sätt att kommunicera och samarbeta med andra aktörer.

– *Effektiv kommunikation och samarbete:* Investera i kommunikations- och samarbetsplattformar för ekosystemets deltagare. Framgångsrik kommunikation och påverkan av andra deltagare i ekosystemet är avgörande.

– *Sekretess- och samarbetsavtal:* Upprätta avtal med externa deltagare. Utmaningen ligger ofta i företagskulturen och inställningen hos etablerade industriföretag, snarare än i de faktiska avtalen.

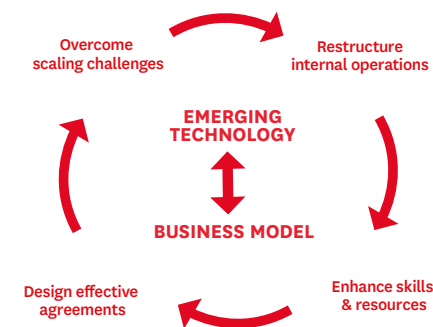
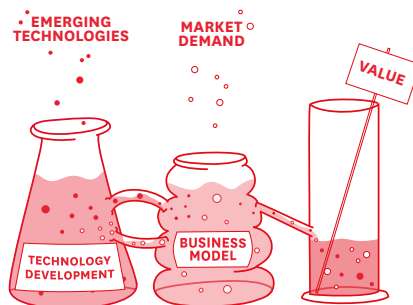
Kontinuerlig anpassning

Den snabba utvecklingstakten för framväxande teknologier påverkar affärsmodellerna avsevärt. En metafor för att illustrera detta är kommunicerande kärll, där det första kärlet representerar teknologisk utveckling och det andra affärsmodellerna. Så länge som tempot i teknologisk utveckling är balanserat med affärsmodellens kapacitet, kan värde fångas. Om teknikutvecklingen sker för snabbt, stressar detta affärsmodellerna som kräver kontinuerliga anpassningar för att säkra värdefångst. Om balansen rubbas kan affärsmodellerna kollapsa och värdefångst misslyckas.



Samspelet mellan affärsmodellinnovation och framväxande teknologier

Att framgångsrikt navigera i den snabba utvecklingen av framväxande teknologier kräver en tät integration mellan teknologisk utveckling och affärsmodellinnovation. Företag måste kontinuerligt anpassa sina affärsmodeller för att kunna dra nytta av de möjligheter som digitaliseringen erbjuder, samtidigt måste teknologin kunna hantera affärsmodellutvecklingen.



Råd för de tre typerna av affärsmodellinnovation

Här är specifika ledningsråd för de tre affärsmodellinnovationstyper som diskuteras i denna artikel, med fokus på de åtgärder som krävs för att framgångsrikt implementera och därmed maximera värdefångandet.

1. Prestandabaserade affärsmodeller

– *Utmaningar med hårdvarurelaterade teknologier:* Företag bör vara försiktiga och planera för att kontinuerligt anpassa både affärsmodellerna och teknologin. Den snabba utvecklingstakten för framväxande teknologier kräver ständiga justeringar av såväl affärsmodellerna som den hårdvarubaserade teknologin för att säkerställa värdefångst.

– *Kontrakt och styrning:* Kontraktuella avtal bör specificera gemensamma mål och etablera tydliga styrningsstrukturer. Gränsvillkoren i kontrakten måste kontinuerligt revideras, och företaget måste investera i resurser för att anpassa och följa upp dessa villkor.

2. Software-as-a-Service-baserade affärsmodeller

– *Implementeringsutmaningar:* Var medveten om beroenden av hårdvara vid implementering av SaaS affärsmodellerna. Snabb teknologisk utveckling

Tre generella råd

Generella råd för affärsmodellinnovationsprocessen:

- 1. Kontinuerliga anpassningar:** Säkerställ kapacitet för kontinuerliga anpassningar för att balansera flödet mellan framväxande teknologi och affärsmodellerna och därmed säkerställa värdefångst.
- 2. Operativ omstrukturering:** Bilda ett specialiserat tvärfunktionellt team för den nya affärsmodellerna.
- 3. FoU-kompetens:** Inkludera forsknings- och utvecklingsexpertis i teamet.

Genom att följa dessa riktlinjer kan företag inte bara överleva utan även blomstra i en era av snabb teknologisk förändring och digitalisering.

REKOMMENDERAD LÄSNING:

> Pettersson, M. O. (2024). Charting the Uncharted: How an Industrial Firm Uses Business Model Innovation to Capture Value from Emerging Technologies (Doctoral dissertation). Stockholm School of Economics. ISBN 978-91-7731-293-2.



MATS PETERSSON

mats.o.pettersson@ericsson.com

Dr. Mats O. Pettersson är principal researcher vid Ericsson Research och affiliated research fellow vid Institutionen för innovation, entreprenörskap och teknik, House of Innovation, vid Handelshögskolan i Stockholm. Mats forskning fokuserar på hur affärsmodellinnovation kan möjliggöra värdefångst från framväxande teknologier.

Digital Utveckling

— Behovet av specifika verktyg och övergripande organisatorisk förändring

Av Mathias Larsson
Carlander

Skapandet av verktyg och produkter var under århundranden design och tillverkning vid ett och samma tillfälle. Duktiga hantverkare tillverkade skor, skinn, tyger och kläder, olika kärl som hinkar, muggar och glas, och skrev böcker för hand som man sedan sålde och distribuerade vidare. Detta förändrades dock för drygt ett sekel sedan i takt med att industrialiseringen och massproduktionen tog fart. Då skiftade designarbetet till att skapa en design i form av en ritning eller designspecifikation som sedan definierade produktens egenskaper inklusive dess begränsningar. Designspecifikationen blev en viktig artefakt som överlämnades till företagets produktionsenheter för tillverkning med så hög hastighet som möjligt och så effektivt som möjligt. Denna uppdelning i en designprocess och en tillverkningsprocess tillsammans med designspecifikationerna och de färdigtillverkade produkterna skapade en fundamental uppdelning i design och tillverkning som förekommer i de flesta massproducerande industriföretag idag.

Uppdelningen i en designprocess och en tillverkningsprocess skapade också frågor om hur man designar och delar upp arbetet effektivt. Herbert Simons klassiska artikel från 1962 om (nästan) uppdelningsbara arkitekturer¹ och efterföljande arbete runt produktplattformar och modularitet skapade en designtradition där produkter delas upp i delsystem, moduler, och komponenter. Dessa tekniska arkitekturprinciper passade också bra ihop med organisationsteoriens tankar från förra seklets början² om effektiva och kunskapsuppdelade organisationer. Tillsammans skapade detta hierarkiska strukturer i både den tekniska och organisatoriska domänen, ofta också med en stark koppling mellan den tekniska arkitekturen och den organisatoriska strukturen. Den dominerande tanken om hierarkiska strukturer skapade ett grundantagande runt hierarkier som blivit dominerande och ofta underliggande i väletablerad forskning³. Antaganden som i och med den ökande digitaliseringen av produkter och tjänster ifrågasätts allt mer och också skapar utmaningar för många industriföretag som söker kombinera och utveckla digitala och smarta fysiska produkter med tillsammans med digitala tjänster i den digitala ekonomin.

Digital teknik skapar nya strukturer

Den digitala ekonomin har visat att egenskaperna hos digital teknik skapar nya strukturer som formar nätverk av komponenter och system. Strukturer som organiskt växer och utvecklas vartefter nya komponenter och system tillkommer men också som ett resultat att utvecklarteam hittar nya sätt att kombinera tillgängliga komponenter för att möta behovet hos kunder och samarbetspartners. I och med den allt ökande användningen av så kallade molntjänster, som Amazon Web

Services och Microsoft Azure, så skapas och också nya designprinciper och regler som företag som valt att använda dessa typer av plattformar och tjänster följer, oavsett bransch⁴. Dessa designprinciper har de senaste två årtiondena drivit på en stark modularisering av digital infrastruktur och formering av digitala nätverksstrukturer och arkitekturer. Det har också drivit på nya utvecklings- och designprinciper med ett större fokus på korta och mätbara arbetspaket eller så kallade "sprints" inkluderade i det som ofta benämns som agil utveckling.

Agil utveckling bygger på tanken att snabbt kunna leverera fungerande funktionalitet (mjukvara) för att på så sätt snabbt kunna anpassa sig till förändrade behov och hitta nya sätt att organisera sig i team för att nå så hög effektivitet som möjligt. I de traditionella design och tillverkningsprocesserna som etablerades under industrialiseringen och tanken om massprodukten så har fokus varit på produktens kompletta design och utvecklingen av delsystem, moduler och komponenter inom ramarna för produktens arkitektur. Det har i sin tur möjliggjort för företag att etablera den kunskap de kan bäst och sedan samarbeta med underleverantörer för att effektivt producera produkten.

I den digitala miljön med stark modularisering och agil utveckling i små, korta och väldefinierade arbetspaket skiftar däremot perspektivet från en helhet (produktens) till att ur en större infrastruktur av, både interna och externa, komponenter och delsystem hitta de komponenter som skapar värde och möter omgivningens behov. Detta skapar en sökprocess där nya funktioner snabbt utvecklas och testas i begränsad skala som en del i den agila utvecklingsmetodiken. Tillverkande företag möter därmed ett perspektivskifte

drivet av användningen av digitala teknologier. Egenskaperna hos digital teknik och dess nätinfrastruktur suddar ut gränserna mellan olika funktionsområden, gränser som tidigare definierades av produktens fysiska hierarkiska arkitektur. I den fysiska arkitekturen för en bil så är det inte möjligt att koppla ihop t ex hjul med bränsletanken för att säkerställa bilens framdrift, men i en digital miljö kan den digitala informationen från hjulets sensorer kombineras med information från bränsletankens sensorer, och information om t ex väglaget från externa vädertjänster, för att optimera bilens framdrift. I denna miljö är det svårt att förutsäga vilka kombinationer som kan skapa värde vilket gör att predikterbarheten blir begränsad. Så hur ska ett industriföretag möta skiftet från en hierarkisk fysisk arkitektur som har fasta relationer mellan delsystem, moduler och komponenter som styrs av etablerade designspecifikationer, till en miljö där nya relationer och integrationer av delsystem, moduler, och komponenter, och därmed också organisatoriska grupper, sker i en högre hastighet och mindre förutsägbart?

Förändrade arbetssätt för hela organisationen som sträcker sig utöver digital utveckling

I vårt arbete med att studera hur tillverkande företag kan kombinera utvecklingen och tillverkningen av fysiska produkter med digital utveckling av digitala komponenter i produkten sammankopplade med digitala tjänster som exekveras utanför produkten, så identifierade vi ett antal förändrade arbetssätt. Den första var en bredare användning av agila utvecklingsmetoder som inkluderade alla delar av organisationen och inte bara de relaterade till digital utveckling. Genom att alla delar av organisationen regelbundet började använda gemensam planering av grupper av agila utvecklingspaket (sprints) formerade i så kallade releasetåg, så skapades en intern "klocka" mot vilken samtliga utvecklingsteam synkroniserade sina leveranser, oavsett vilken teknologi som utvecklades. Det skapade koordinerings och integrationsmekanismer av det lärande som kontinuerligt växer i och med att delsystem, moduler, och komponenter mognar och levereras och används i allt större skala.

Den andra förändringen i arbetssätt vi identi-

fierade var en förändring organisationens struktur. Upprepade omorganisationer skapade ett skifte från en traditionell kompetensuppdelad hierarkisk organisation till en mer matrislik organisation där flera kompetensområden flyttades in till ett affärsområde. Inom ett affärsområde organiserade man sig efter värdeströmmar där varje värdeström innehöll kompetenser för affärs- och produktledning, produktägare, utvecklingsteam, tillsammans med kompetenser för drift, design och tjänsteutveckling och säkerhet. Liknande modeller har använts av företag som t ex Spotify. Resultatet av skapandet av en mer matrislik organisation var små "mikroföretag" innehållande kommersiellt, utvecklings, och driftansvar. Tillsammans med att man inom respektive värdeström genomför gemensam planering av releasetåg respekteras utvecklingstakten och arkitekturen hos olika teknologier samtidigt som man skapade en miljö för koordinering och integrering.

Skiftet i perspektiv från en hierarkisk arkitektur för de fysiska produkterna till en nätverksstruktur av digitala komponenter var inte bara en fråga för de interna organisationsdelarna. Varje leverans av en komplex lösning innehållande produkter och digitala tjänster, var unik för varje kund då den också inkluderade flera andra företag ur det omgivande ekosystemet. Det innebar att den interna nätverksstrukturen av digitala delsystem, moduler, och komponenter sträcker sig utanför företaget och inkluderar externa delsystem och komponenter, och över tid växer till ett stort värdelandskap. Genom att koppla den agila planeringen och utvecklingsmetodiken till gemensam utveckling och integration med andra företag expanderas koordinering, integration, och lärande även till det större ekosystemet vilket företaget är en del av.

Rekommendationer till praktiken

För företag som designar och tillverkar produkter och tjänster blir följande frågor centrala

1. Vilka är de grundläggande strukturerna i mina produkter eller tjänster och de organisationer som utvecklar dem?
2. Hur skapas nya komponenter eller funktionalitet och hur läggs de till i den befintliga arkitekturen?
3. Vilket informationsdelnings behov har organisationerna för de komponenter och funktionalitet vi utvecklar?
4. Hur kan vi skapa gemensamma koordineringspunkter, t ex genom gemensam sprint planering eller releasetåg planering?

¹ Simon, Herbert A. "The Architecture of Complexity." *Proceedings of the American Philosophical Society* 106, no. 6 (1962): 467-82. <http://www.jstor.org/stable/985254>.

² Se t ex Weber, Max, "Economy and Society", (1922)

³ Se och jämför t ex Baldwin, C. Y., & Clark, K. B. 2000. *Design rules*. Cambridge, Mass: MIT Press., och Baldwin, C. Y. 2023. *Design rules: Past and future*. *Industrial and Corporate Change*, 32(1): 11-27., tillsammans med Winter, S., Berente, N., Howison, J., & Butler, B. 2014. *Beyond the organizational 'container': Conceptualizing 21st century sociotechnical work*. *Information and Organization*, 24(4): 250-269.

⁴ Se t ex Larsson Carlander Mathias, Behöver uppkopplade produkter en ny typ av organisering? – Nästa stora digitala omvälvning kan vara organisatorisk!, MGMT (imit.se), Oct 2021



Fotograf:
Thomas Strange

MATHIAS LARSSON CARLANDER

mathias.larsson.carlander@hhs.se

mathias.larsson.carlander@scania.com

Dr. Mathias Larsson Carlander arbetar som Strategy Officer inom området för elsystem, mjukvara och autonomi inom Scania's forsknings och utvecklingsorganisation. Mathias är också Affiliated Research Fellow på House of Innovation på Handelshögskolan i Stockholm. Mathias forskning är relaterad till digital innovation och transformation, digitala ekosystem, och organisatoriskt lärande.

REKOMMENDERAD LÄSNING:

> Larsson Carlander, M. (2023). *Driving Digital Innovation in Incumbent Firms: The Integration of Technologies, Practices, and Languages* (Doctoral dissertation). Stockholm School of Economics. ISBN 978-91-7731-285-7.

Nya tekniker

– Hur åstadkommer man förändring och samtidigt blir förändringsbenägen?

Av Marie Bemler

I ett samhälle fyllt av tekniska trender är det viktigt att förstå visioners påverkan på organisationen både för dig som visionär, och för dig som skeptiker. Tekniska trender som lovar lösningen på många av våra komplexa och mångskiftade problem blir lätt bärare av våra visioner. Under digitaliseringen har den nya tekniken exempelvis lovat att förändra både vårt sätt att arbeta och våra kunders vardag. I min forskning har jag tittat på visionen för självkörande fordon som lovar både att förändra vårt resande, våra städer, vad vi förolyckas av och våra sociala strukturer. För tillfället hör du troligtvis liknande berättelser om AI och LMM (Large Language Models). Hur denna nya teknik kommer att ändra hur vi arbetar, våra processer, våra företagsmodeller eller hur vi producerar.

Stigberoende beskriver hur historiska beslut och investeringar påverkar våra nuvarande beslut. I framgångsrika organisationer har stigberoende visat sig vara väldigt svårt att bryta. Så länge allt fungerar och fortsätter att ge avkastning är det svårt att byta inriktning utan någon specifik anledning. Endast med hjälp av en chock utifrån eller genom intraprenörer som starkt driver förändring inifrån är det möjligt att bryta sig loss. Enligt narrativet om digitalisering skapar den nya tekniken en murbräcka i vår vardag och möjliggör förändring. Min forskning fokuserar på intraprenörer som skapar nya stigar genom att skapa visioner om framtiden i form av fysiska demonstratorer. De byggde en lösning som visade att framtiden var inom räckhåll baserat på företagets existerande produkt.

Vikten av demonstratorer för strategisk förändring

Utmaningen kom eftersom detta behövde göras väldigt tidigt, när tekniken bara är ett löfte och ännu inte en etablerad teknik där kunskapen var hög. Då är det lätt att de nya etablerade stigarna visserligen tar en ny riktning, men inte en som är gynnsam för organisationen. Den löftesrika nya tekniken som ännu ej har möjlighet att leverera, har redan skapat roller, strukturer, processer, investeringar och kunskap som leder till nya stigar som är svåra att förändra. När en demonstrator används strategiskt visas inte bara en framtida produkt som går att sälja eller använda upp. Den visar också en strategisk plan på vad produkten ska användas till och hur organisationen behöver förändras för att leverera den. Demonstratorn kanske visar upp hur organisationens nya kunder kan se ut, eller hur den kommande produkten ska säljas och utvecklas? Frågor som går långt bortom den teknik demonstratorn egentligen är utvecklad kring. Varje teknisk demonstrator som byggs skapar också förmåga i organisationen. Denna artefakt kan visas för

andra strategiskapare inom organisationen, kunder, leverantörer, lagstiftare eller andra berörda och sprida både visionen och strategin brett. Frågan är bara om den förmågan som skapas är i linje med den nuvarande framtiden eller den gamla? Strategin som skapas låser också framtidsdrömmarna till en fysisk verklighet. Vad händer då när framtiden ändras igen?

Framtiden är nämligen en lurig tidshorisont. Individier som arbetar med innovation på en Forskning och Utveckling (FoU) jobbar exempelvis alltid i framtiden. Vad som egentligen är nutid är ett flytande begrepp. Nutiden flyter mellan det som är tillgängligt för organisationens kunder, det som FoU arbetar med i vardagen samt den tekniska utveckling som pågår utanför ditt företag. För när du gör någonting till din vardag cementerar du den versionen av framtiden i din innovation. Jag brukar tänka på det som att varje gång du startar ett projekt är det lite som när du som barn skickade i väg din födelsedagsönskelista till din mormor. I samma stund som du klistrade igen ditt kuvert med dina noggrant övervägda önskingar och din mormor började jobba med att leverera mot den önskelistan, har du förflyttat din framtida födelsedag till ett ingenmansland mellan nutid och framtid. Du kan inte längre ändra vad du önskar dig utan att det får konsekvenser. Även om det kanske är så att du skickade i väg din önskelista flera månader i förväg. Lever du precis som barn i en föränderlig tid med begränsad information om utbudet eftersom det ständigt förändras, är det svårt att inte ha missat något på den där önskelistan.

Att förstå hur dessa aspekter av tid påverkar dig och vad av framtiden som du gjort till din nutid är en viktig del för att förstå vad du behöver hålla fast i, vad du behöver förändra och när du behöver fortsätta på inslagen väg. Att välja väg och arbeta utifrån det perspektivet är det enda sättet att möjliggöra

“I stället hänger framgång till stor del på en uthärdlig förändringsförmåga. Att inte bara ta till sig en förändring utan också lära sig att förändras och bli riktigt duktig på det.”

den, men vid varje beslut riskerar du att missa möjligheter som den parallella utvecklingen runt omkring dig åstadkommer. Det kan låta abstrakt men det får en praktisk verklighet för alla visionärer, strateger och utvecklare i en disruptiv bransch. Därför handlar det om att inte bli stigberoende på din väg, varken av dåtiden eller av framtidens visioner som du behöver för att bryta dig loss från de vanor du har.

En uthärdlig förändringsförmåga

I min forskning om självkörande fordon användes demonstratorn för att visa att självkörande var möjligt tidigt. I en stigberoende organisation krävdes tydlighet för att visa att tekniken var möjlig och väcka intresse. Därför blev det viktigt att demonstrera att det var körbart, kändes och såg trovärdigt ut. För att uppnå detta blev vissa tekniker inom organisationen premierade. Det som gick att ta på och det som slog med häpnad. Den framtid som var tillgänglig just då fick företrädare framför en med eventuellt mer långsiktig vinst. Tekniken fick en dubbel roll. Etablerad i organisationen både som en strategisk satsning för framtiden och som bärare av strategin i sig. Både som stigbrytare och stigskapare. Redan vid startskottet var utveckling påverkad av de val som redan gjorts. Val som inte baserade utifrån marknadsanalyser utan utifrån strategisk förmåga att fungera som murbräcka. Optimerad för teknikens mognadsgrad vid tidpunkten för demonstration snarare än när produkten når marknaden. När tekniken sedan utvecklades och andra genomgripande förändringar blev nödvändiga i organisationen baserat på marknadsanalyser och tekniska förändringar uppstod samma situation igen, stigberoendet behövde åter igen brytas. Denna gång, kom de inte från historiskt stigberoende utan på stigberoende baserat på gjorda baserade på framtiden via de visioner som varit närvarande i nutiden.

När framtidslöftena om teknik omsätts till nutida förmågor skapas begränsningar. Genom att inte fokusera på vad i organisationen som behövde förändras utan endast anpassa sig till vald teknik blir det återigen besvärligt när den instabila tekniken förändrades. I en föränderlig tid kan en organisation inte vänta på att tekniken ska stabiliseras innan förändringar genomförs, den kan inte heller låsa fast tekniken genom att bara förändras en gång. I stället hänger framgång till stor del

på en uthärdlig förändringsförmåga. Att inte bara ta till sig en förändring utan också lära sig att förändras och bli riktigt duktig på det. Det må se långsamt ut i början, men när du är inne i cykel sex eller sju av omdanande förändring inser du att din styrka inte är någon av de enskilda teknikerna, utan förmågan att ta till dig dem, prova dem, avfärda eller gå vidare med dem på ett sätt som gynnar din organisation.

Tre tips för chefer, förändringsledare och visionärer:

- 1.** I en föränderlig värld är det viktigt att skapa visioner för att åstadkomma förändring och riktning i en organisation. Gruppens varför blir viktigare än någonsin. Men det är också viktigt att komma ihåg att dessa visioner är skapade vid en specifik tidpunkt och kanske inte giltiga längre fram.
- 2.** Underskatta inte behovet av organisationens förmåga att förändras. Organisatoriska förändringsförmågor är lika viktiga som tekniskt kunnande. Att skapa en organisation där förändring är möjlig är viktig för att våga satsa framåt, dra i handbromsen eller ändra riktning mer än en gång. Både om du tror på en ny teknik eller är skeptisk, kommer du att påverka teknikens utformning i din organisation. Chansen att välja rätt från början är låg när osäkerheten är stor, men utan att börja prova, går det ej att bygga kunskap i organisationen för att fatta beslut framåt, oavsett om beslutet är att avfärda eller omfamna.
- 3.** Lär dig se strategi utanför era strategiska dokument och förstå var och hur strategiskt arbete utförs i din organisation. En strategisk demonstrator har sina styrkor och svagheter, precis som ett dokument. Det är viktigt att minnas varför de konstrueras och vilka konsekvenser det för med sig. Men rätt använda, blir både demonstratorer och andra strategiska artefakter en hel palett på er väg mot framtiden.

REKOMMENDERAD LÄSNING:

> Bemler, M. S. (2023). The Present Future: How anticipations of the future shaped through path creation affect present innovation (Doctoral dissertation). Stockholm School of Economics. ISBN 978-91-7731-255-0.



MARIE BEMLER

marie.bemler@scania.com

Dr. Marie Bemler arbetar på Scania. Hon försvarade sin avhandling *The Present Future* på House of Innovation på Handelshögskolan i Stockholm i Augusti 2023. Hennes forskning fokuserar på strategiska artefakter och hur våra förväntningar på ny teknik påverkar teknikutvecklingen, våra organisationen och samhället i stort.

Framtiden som chef över ChatGPT

Av Rebecka C. Ångström

”Jag ber om ursäkt för förbiseendet! Låt mig rätta till det”. För ett par veckor sedan bad jag Microsoft Copilot att lista de vanligaste generativa AI modellerna åt mig. Den radade upp ett antal, men av någon anledning glömde den att ta med sig själv. Jag påpekade misstaget och mycket välvilligt så bad Copilot om ursäkt och lade direkt till sig själv till listan. Copilot hade på så sätt utfört en enkel arbetsuppgift åt mig, om än lite felaktigt, men som tur var hade jag kunskap om ämnet och kunde korrigerera misstaget.

De generativa AI modellerna har landat i vår vardag och har redan lämnat ett stort avtryck. Vi överöses dagligen av uppdateringar om deras tekniska framsteg i otaliga artiklar, nyhetsblänkare, eller poster på sociala medier. Skaran av människor som inte prövat att interagera med dem krymper troligen varje dag. Ett av de områden där generativ AI förväntas göra absolut störst påverkan är vårt arbetsliv. Bara löftet om de arbetsuppgifter som Microsoft Copilot påstås kunna utföra är häpnadsväckande. Från att svara på enkla mail och summera långa rapporter, till att ta mötesanteckningar från möten du inte hinner delta i och hålla ordning på alla dina dokument.

Oro för AI

Samtidigt som lovsången för vad AI kan göra sjungs högt och klart från varje teknikutvecklare kan även en vemodigare melodi av oro höras. I en av mina tidigare studier såg mina medförfattare och jag att rädsla är ett vanligt förekommande motstånd för att implementera AI i organisationen. Inte bara rädsla för att förlora jobbet, utan också rädsla för att ens kompetens ska bli förlegad, och att man ska förlora kontroll. Vilken roll spelar egentligen din domänkunskap som du arbetat upp under längre tid när AI modeller förväntas kunna göra delar av ditt jobb på sekunder?

Den här misstron föds inte bara från den flitigt kommunicerade AI hypen utan bottenar också i avsaknad av förståelse för hur AI och data fungerar. I en fallstudie där jag och mina forskarkollegor följde ett team av AI utvecklare i en större organisation, såg vi att de omgivande teamen, de team som skulle ta emot och implementera AI modellerna, inte ville acceptera utvecklarnas modeller. Problem med misstro hade uppstått mot både AI modellerna och mot utvecklarna. En orsak till att misstron hade uppstått berodde på att de kringliggande teamen varken förstod utvecklarnas kompetens tillräckligt, eller hur AI teknologi fungerade och dess beroende av data. Det senare var särskilt problematiskt för de kringliggande teamen då de inte ens uppfattade hur deras eget arbete påverkade funktionaliteten och tillförlitligheten av AI modellerna.

Faktum är att både du och jag, i våra befintliga roller, har en osynlig arbetsuppgift som vi sällan reflekterar över. En stor del av vårt arbete är datakonstruktion (data construction).

Varje mail du skickar, varje dokument du skapar, varje formulär eller program du fyller i är också datakonstruktion. När vi slarvar med processerna, stavar fel på ett namn, eller struntar i att fylla i fält i formulär så bidrar vi i någon mån till att försämra datakvaliteten. Det är ett problem eftersom samma data som du just har konstruerat kan komma att användas till en AI-modell. Och är datakvaliteten dålig, så kan det påverka tillförlitligheten i modellen. Som tidigare forskning visat så är bristande funktionalitet och tillförlitlighet är orsaker att misstro AI.

Bristande förståelse kan också leda till övertro

Intressant är att bristande förståelse även skapar problem när tilltron till AI är hög, för att inte säga övertro till AI. I en studie som nyligen utfördes av forskare tillsammans med Boston Consulting Group, såg man att avsaknaden av förståelse för generativ AIs begränsningar skapade övertro på dess förmåga (Dell'Acqua et al., 2023). I experimentet delades konsulterna upp i två grupper, där en grupp fick utföra en kreativ uppgift att ta fram nya produktidéer, och den andra fick utföra en uppgift att lösa ett affärsproblem. Varje grupp delades dessutom in i tre subgrupper, en subgrupp fick utföra uppgiften på egen hand, en subgrupp fick hjälp av generativ AI, och en subgrupp fick ta hjälp av generativ AI men fick dessutom en kort översikt om hur man kan prompta AI. För den kreativa uppgiften visade det sig att generativ AI ökade konsulternas prestation, framför allt de som inte från början var toppreseterande. Intressant nog såg man inte samma fördel gällande uppgiften som fokuserade på ett affärsproblem. Gällande den uppgiften, som hade designats för att ligga utanför AI modellens förmåga, var det gruppen som arbetade utan AI som klarade sig bäst. De som förlitade sig helt på AI gjorde ett sämre resultat.

Så vad säger det här om hur vi värder vår expertis och vårt framtida samarbete med generativ AI? I min avhandling för jag resonemanget att det vi står inför inte är en förlust av domänexpertis utan ett skifte i expertis. Vi går mot en framtid där allas kompetens kommer inkludera hur man tillämpar och hanterar AI.

När det gäller AI och förtroende har forskning visat att domänexperter är mer tveksamma att använda AI eftersom de fruktar att de ska förlora sin expertis. Samtidigt visar tidigare

forskning att kompetens bibehålls också efter automatisering; till exempel bland piloter som i sitt yrkesutövande förlitar sig på autopiloter. Snarare kan domänexperter behöva en kombination av sin domänexpertis och mer tekniska färdigheter (Lou & Wu, 2021). Till exempel behövde konstexperter som arbetade med en AI-modell som tränats att matcha konst tvungna att lära sig hur AI fungerade för att kunna hantera situationer där AI:s resultat inte överensstämde med expertens förväntningar.

Domänexpertis i förändring

Samtidigt, att automatisering kräver ny expertis är inget nytt. Med hjälp av IT har vi digitaliserat och automatiserat uppgifter, verktyg och processer under en längre tid. En förändring som också fört med förändringar i domänexperternas behov av ny kunskap. För att förstå det nya gränssnittet mot IT-verktygen måste anställda också förstå sitt arbete på en mer abstrakt nivå och kunna skapa sig en teoretisk förståelse för data. Domänexpertisen måste helt enkelt ses som att den är i kontinuerlig förändring med tanke på att uppgifter och processer kan förändras med ny teknologi. Till exempel, när nya AI-modeller introduceras och utmanar befintligt arbete, möjliggör domänkunskap, teknisk förståelse och kognitiva färdigheter, såsom förmågan till abstraktion, för domänexperter att sätta riktningen för AI-utvecklingen inom organisationen. I stället för att vara låst vid uppgifter och processer som kan bli föråldrade kommer domänexperter anta mellanroller mellan teknologin, teknikexperter och den operativa miljön.

Genom att lyfta vår domänkunskap till en mer abstrakt nivå och öka vår kunskap om tekniken, kan vi som domänexperter röra oss mer fritt mellan olika processer i organisationen när de förändras till följd av implementeringen av AI. På så sätt kan vi bli vi också experter på hur vi tillämpar och hanterar AI inom organisationen.

Tänk dig en framtid där den tidigare domänexpertens roll skulle vara mer liknande en chef. Men i stället för att hantera anställda människor, skulle hen bli ansvarig för att leda multipla AI-applikationer. En sådan förändring kan också skydda domänexpertis från att bli förlegad när AI tar över delar av arbetet. Paradoxalt nog skulle en sådan förändring också göra yrken inom operativa områden mer likartade och, på sikt, utbytbara. Hotet om ditt arbete kommer alltså inte från AI utan från personer som är bättre att leda AI-modeller i deras arbete.

REKOMMENDERAD LÄSNING:

- > Dell'Acqua, F., McFowland, E., Mollick, E. R., Lifshitz-Assaf, H., Kellogg, K., Rajendran, S., ... & Lakhani, K. R. (2023). Navigating the jagged technological frontier: Field experimental evidence of the effects of AI on knowledge worker productivity and quality. Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper, (24-013).
- > Lou, B., & Wu, L. (2021). AI on drugs: Can artificial intelligence accelerate drug development? Evidence from a large-scale examination of bio-pharma firms. MIS Quarterly, 45(3), 1451-1482.
- > Ångström, R. C., Björn, M., Dahlander, L., Mähring, M., & Wallin, M. W. (2023). Getting AI Implementation Right: Insights from a Global Survey. California Management Review, 66(1), 5-22.
- > Ångström, R. C. (2023). Dancing with the Dynamic Machine: Essays on Implementation Practices, Trust Dynamics, and Idea Evaluation in and Around the Use of Artificial Intelligence in Organizations (Doctoral dissertation). Stockholm School of Economics. ISBN 978-91-7731-277-2.

“I stället för att vara låst vid uppgifter och processer som kan bli föråldrade kommer domänexperter anta mellanroller mellan teknologin, teknikexperter och den operativa miljön.”

Råd för att implementera AI i organisationer

Så vad betyder det här för företag som redan börjat eller ligger i startgroparna för att implementera AI? För att överkomma osäkerheten med att implementera AI i organisationer, men även eventuell övertro för AI's förmåga, krävs att man fokuserar på kompetenshöjning och utvecklande av domänkunskap.

RÅD 1: Satsa på att bygga intern kompetens. Inte bara för teamen som jobbar med implementeringen och utvecklingen av AI, utan för alla användare. Förståelse för AI-modellers kapacitet och begränsningar, och framför allt dess beroende av data, kommer motverka oro. En liten brasklapp, dock, utbildningen måste gå på djupet. I experimentet med konsulterna som jag nämnde ovan, fick de konsulter som mottagit information om hur man kan prompta AI sämst resultat. Det litade helt enkelt ännu mer på AI:s resultat. Det vittnar om att en ytlig utbildning kan leda till övertro till både AI:n och den egna förmågan.

RÅD 2: Vi vet inte ännu hur generativ AI bäst kan hjälpa oss. Som jag nämnde ovan så visar tidig forskning att generativ AI framför allt höjer prestationen för dem som inte redan är topppresterande. Därför är mitt råd att tillåta och stimulera kreativa användningar av generativ AI (i kombination av kunskapshöjande aktiviteter) för att hitta nya användningssätt. Det kan leda till att verktygen inte bara utjämnar mellan hög och låg presenterande anställda, utan också leder till nya användningsområden.

RÅD 3: I entusiasmen kring AI är det lätt att tappa bort fokus på ansvar och etik. Med nya kraftfulla verktyg följer risker med ofördusedda konsekvenser. Därför, när ni arbetar med de kompetenshöjande aktiviteterna se också till att skapa en bred förståelse för vilka risker som kommer med AI. Både inom och utanför företaget.



REBECKA C. ÅNGSTRÖM

rebecka.cedering.angstrom@ericsson.com

Dr. Rebecka C. Ångström, principal researcher, är ansvarig för Technology Ethics och medlem i Ericsson Research Ethical Board. Försvarade sin avhandling "Dancing with the Dynamic Machine" 29e September 2023. Mottog IMITs stipendium för sin avhandling 2024. Affilierad forskare med House of Innovation, Handelshögskolan i Stockholm.



20238252

Posttidning B

NY LÄSARE/ADRESSÄNDRING/AVSLUT

För prenumerationsärenden var god skicka sista sidan utan kuvert till *Stiftelsen IMIT, 41296 Göteborg*. Markera om ni vill starta, ändra eller avsluta prenumeration. Vid start eller ändra var god och fyll i nedanstående formulär. Prenumerationsärenden kan även göras via imit.se

<input type="checkbox"/> Starta prenumeration	<input type="checkbox"/> Ändra min prenumeration
<input type="checkbox"/> Avsluta min prenumeration (adressuppgifter behövs ej)	
Namn:	
Företag:	
Adress:	
Postnr:	Postadress:

Prenumerationsuppgifterna används endast för utskick av denna tidskrift, Management of Innovation and Technology. Vid avslut av prenumeration makuleras samtliga uppgifter om prenumeranten. För mer information se imit.se

HUVUDMANNAORGANISATIONER

Chalmers tekniska högskola, *Chalmers*
Lunds Tekniska Högskola, *LTH*
Handelshögskolan i Stockholm, *HHS*
Kungliga Tekniska högskolan, *KTH*

HUVUDMÄN

Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Mats Engwall, *KTH, professor*
Mats Lundqvist, *Chalmers, professor*
Jerry Bengtsson, *Tetra Pak, VD*
Terrence Brown, *KTH*
Per-Jonas Eliason, *HHS, professor*
Elena Fersman, *AI-research Ericsson*
Sanna Rue Boson, *Ångpanneföreningen*
Stephan Mächler, *Sydsvenska Industri- och Handelskammaren*
Henrik Pålsson, *Networked Brains AB*
Anna Essén, *HHS*
Monica Ringvik, *AstaZero AB*

STYRELSE

Joakim Björkdahl, *Chalmers, professor*
Anna Serner, *Anna Serner Konsult AB*
Cali Nuur, *KTH, prefekt*
Fredrik Nilsson, *LTH, professor*
Martin Wallin, *IMIT föreståndare*
Mats Sundgren, *Enigma Scientific Consulting AB, IMIT ordförande*
Hanna Ståhl, *The Hamrin Foundation*
Pär Åhlström, *HHS, professor*
REVISORER:
Johan Kratz, *KPMG*
Jan Malm, *KPMG*

IMIT-FELLOWS

Sverker Alänge, *Chalmers, docent*
Mattias Axelsson, *HHS, doktor*
Marie Bemler, *Scania, doktor*
Lars Bengtsson, *LTH, professor*
Henrik Berglund, *Chalmers, professor*
Mattia Bianchi, *HHS, professor*
Jennie Björk, *KTH, docent*
Joakim Björkdahl, *Chalmers, professor*
Tomas Blomquist, *Umu, professor*
Erik Bohlin, *Chalmers, professor*
Anna Brattström, *LU, docent*
Sofia Börjesson, *Chalmers, professor*
Martin Carlsson-Wall, *HHS, docent*
Rebecka Cedering Ångström, *Ericsson, doktor*
Linus Dahlander, *ESMT Berlin, professor*
Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Henrik Florén, *HH, docent*
Tobias Fredberg, *Chalmers, professor*
Johan Frishammar, *LTU, professor*
Ove Granstrand, *Chalmers, professor*
Darek M Haftor, *LNU, professor*
Thomas Hedner, *IMIT, professor*
Astrid Heidemann Lassen, *Aalborg University, associate professor*
Tomas Hellström, *LU, professor*
Marcus Holgersson, *Chalmers, docent*
Markus Hällgren, *Umu, professor*
Merle Jacob, *LU, professor*
Staffan Jacobsson, *Chalmers, professor*
Christer Karlsson, *CBS, professor*
Magnus Karlsson, *KTH, adjungerad professor*
Christina Keller, *LU, professor*
Ingrid Kihlander, *KTH, doktor*
Anders Kinnander, *Chalmers, professor*
Kalle Kraus, *HHS, professor*
Per Kristensson, *KAU, professor*
Nicolette Lakemond, *LiU, professor*
Åsa Lindholm Dahlstrand, *LU, professor*
Hans Löfsten, *Chalmers, professor*
Jan Löwstedt, *SU, professor*
Mats Magnusson, *KTH, professor*
Peter Magnusson, *KAU, professor*
Thomas Magnusson, *LiU, professor*
Daniele Mascia, *Luiss Guido Carli University, associate professor*
Jan Mattsson, *RUC, professor*
Maureen McKelvey, *GU, professor*
Magnus Mähring, *HHS, professor*
Pejvak Oghazi, *SH, professor*
Malin Olander Roesse, *LTH, doktor*
Annika Olsson, *LTH, professor*
Vinit Parida, *LTU, professor*
Magnus Persson, *Chalmers, docent*
Johanna Pregmark, *Chalmers, doktor*
Birger Rapp, *IMIT, professor*
Anders Richtner, *HHS, docent*
Rickard Sandberg, *HHS, docent*
Sören Sjölander, *Chalmers, professor*
Martin Sköld, *HHS, docent*
Alexander Styhre, *GU, professor*
Per Svensson, *Chalmers, doktor*
Jonas Söderlund, *BI/LiU, professor*
Fredrik Tell, *UU, professor*
Lotta Tillberg, *IMIT, docent*
Lars Trygg, *Chalmers, docent*
Martin Wallin, *Chalmers, professor*
Joakim Wincent, *LTU, professor*
Mats Winroth, *Chalmers, professor*
Karl Yden, *Chalmers, doktor*
Pär Åhlström, *HHS, professor*
Anna Öhrwall Rönnbäck, *LTU, professor*
För en komplett förteckning över alla IMIT-fellows se: imit.se

ADJUNGERADE:

Armand Hatchuel, *Ecole des Mines, professor*
Anders Ingelgård, *Mölnlycke Health Care AB, DU, docent*
Paul Lillrank, *Aalto University, professor*
Bertil I Nilsson, *Resursbruket AB, tekn lic*
Rami Shani, *Cal Pol Tec, professor*

ORGANISATION

FÖRESTÅNARE: Martin Wallin
REDOVISNING: Carina Blomkvist
PROJEKT- & EKONOMISTYRNING: Maria Christiansen
HEMSIDA/ADRESSREGISTER: Lucas Hörte

MÖJLIGHET ATT ANSÖKA OM SATSNINGSMEDEL FÖR NYA FORSKNINGSPROJEKT

Du som är forskare inom området "Innovation and Technology Management" vet väl att du kan ansöka om satsningsmedel från IMIT för arbete med större ansökningar, pilotprojekt, eller andra typer av aktiviteter som syftar till uppstart av nya projekt och som kan vara svåra att finna annan finansiering för. IMIT har ingen formell utlysning av dessa satsningsmedel utan ansökningar kan lämnas in när som helst under året. Ansökningar innehållande projektbeskrivning och budget bör ej överstiga tre sidor och skickas till IMITs föreståndare Martin Wallin (martin.wallin@imit.se). Beslut om finansiering fattas vanligen vid påföljande styrelsemöte. Några exakta undre eller övre gränser avseende projektomslutning finns ej, men en vanlig nivå på hittills beviljade ansökningar är 100-300 kkr.

STIFTELSEN IMIT ÄR ETT FORSKNINGSPROJEKT

Stiftelsen IMITs målsättning är att främja och stödja forskning och utveckling inom teknisk, industriell och administrativ förnyelse, samt att utföra utbildningsinsatser inom detta område. Bakom stiftelsen IMIT står IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, Chalmers tekniska högskola, Kungliga Tekniska högskolan och Lunds tekniska högskola. IMITs FORSKNING behandlar först och främst hur teknisk utveckling kan nyttiggöras genom tillförsel av industriell och ekonomisk kunskap, exempelvis inom områdena projektledning, produktionsledning, samt ledning och organisering av innovationsverksamhet. IMIT bidrar till att sprida kunskap genom forskningsprojekt, -magasinet "Management of Innovation and Technology", och genomförande av seminarier, workshops och konferenser för såväl forskare som verksamma i industrin. För mer information om IMITs verksamhet se imit.se

