

AI – Ansvar, Omdöme och Yrkeskunnande

Niclas Fock & Christer Hoberg | | 21/12-2021

Innehåll

1.Om kursen	2
2. Introduktion.....	3
3.Hur löser vi en arbetsuppgift?	5
Beslutsskärpa	6
AI som verktyg.....	7
Ansvar	8
Samverkan Människa -Maskin	9
4.Vad är AI bra på?	10
Exempel.....	11
5.Hur utvecklar man yrkeskunnande?.....	12
Dreyfus modell.....	13
6.Hur skall vi agera?	15
Skapa tillit	16
Riskhantering.....	17
Viktiga aktiviteter	18
Ett exempel	19
7.Lite mer om kursen.....	21

1.Om kursen

Denna artikel syftar till att ge en introduktion till kursen "AI – Ansvar, Omdöme och Yrkeskunnande".

Kursen vänder sig till yrkeserfarna i organisationer där AI har blivit, eller är på väg att bli, en del av verksamheten. Vi kommer, i kursen, att belysa AI från ett kunskapsperspektiv och behandla vardagsfrågor inom yrket där vi ser dilemman. Svaren ofta inte är givna eller självklara, eller har en komplexitet där det "beror på". Förutsättningarna skiljer sig åt beroende på olika situationer och som allt som oftast inte är förutsägbara. Vi som skrivit den här, tillsammans med några forskarkollegor och tillika industriellt erfarna ledare, under många år arbetat med utbildningar inom komplexa system, AI och yrkeskunnande. I den här kursen ställer vi oss frågor om ansvar och fördjupar begrepp som omdöme och yrkeskunnande.

2. Introduktion

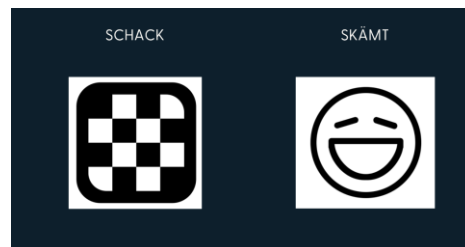
”Det vi kallar sunt förnuft är i själva verket den samlade kunskapsbasen av erfarenheten vi människor får av att från tidig barndom tränas i att uppleva omvärlden och leva i samspel med andra människor”

Vårt samhälle genomgår just nu en dramatisk förändring genom att AI, Artificiell intelligens kommer in i allt fler sammanhang, funktioner och organisationer. Den snabba utvecklingen sker mer eller mindre parallellt runt om i hela världen och är ett led i, och en konsekvens av den digitalisering vi sett under de senaste 10-20 åren.

AI förutsätter data, oftast både data som redan finns och data från pågående datainsamling.

Vi kommer i den här kursen kika närmare på de risker och möjligheter som finns med AI, och bekanta oss lite mer kring vad AI är, och vad det inte är.

Det finns förstås en stor potential för många arbetsuppgifter att automatiseras tack vare AI. Och inom specifika uppgifter är AI ur många aspekter redan vida överlägsen oss människor.



AI idag är redan bättre än människor på många uppgifter, varav en del sådana som man ofta kopplar samman med hög intelligens, som exempelvis att spela schack eller go. Men det är ändå väldigt långt kvar tills tekniken kan utföra mycket av sådant som de flesta människor klarar med liten eller ingen träning alls, som till exempel att förstå ett skämt eller att fungera på ett mänskligt sätt i ett socialt samspel.

Det här beror på att det vi kallar sunt förnuft, i själva verket är den samlade kunskapsbasen av erfarenheter som vi människor har med oss genom att från tidig barndom tränas i att uppleva omvärlden och leva i samspel med andra människor, och som vi sedan utvecklar under våra liv i mänskligt umgänge, i utbildning, i fritid och arbete. Det sunda förnuftet är samtidigt både individuellt och kollektivt.

Att som maskin kunna exekvera tekniska algoritmer är en förmåga som vi människor har svårt eller omöjligt att mäta oss med. Det kan handla om att hitta komplexa samband i bilder eller ur stora datamängder, som gör att man tidigt kan upptäcka exempelvis cancer eller identifiera finansiella transaktioner som kan misstänkas ingå i penningtvätt. Men det som algoritmer kan finna eller upptäcka, räcker förstås inte som enda grund för beslut som

rör människor – vare sig det handlar om en medicinsk diagnos eller vilket straff någon skall tilldömas för ett brott.

När det gäller beslut som kräver hänsynstagande till många aspekter och dessutom en stor portion "allmänskunskap" så är människan överlägsen.

Styrkan hos AI ligger inom avgränsade arbetsområden och vi kommer i väldigt många fall att få se arbetssituationer där människor och AI arbetar tätt tillsammans. AI kan hjälpa dig att fatta riktiga och ansvarsfulla beslut med utgångspunkt från dina arbetsuppgifter och ditt omdöme.

AI kan tack vare uppbyggnaden baserat på det man kallar *neurala nätverk* (neuronnät), tränas och algoritmen, nätverket eller *AI-modellen* kan successivt lära sig bli bättre på sin uppgift. Detta förutsätter oftast så kallade träningsdata under grundträningen av AI-modellen innan skarp driftsättning, och därefter – i verklig drift. Gemensamt för båda fallen är behovet av vägledning och korrigering av människor för att tala om för modellen när den drar riktiga eller felaktiga slutsatser. Principen med neurala nätverk medför också en svårighet att få en tränad AI-modell att kunna "redogöra" för de beslut eller rekommendationer modellen ger, ett område som kallas *explainable AI* och där forskning idag inte har enkla lösningar för hur tillit ska kunna byggas till AI när man inte kan följa ett tydligt beslutsresonemang. Och även om AI kan fatta beslut – i många fall mer riktiga beslut än människor – så ligger ansvaret alltid hos människor. Och ju komplexare sammanhang, desto viktigare är inblandningen av mänskligt omdöme och kvalificerat yrkeskunnande.

Rätt använt är AI-modeller ett fantastiskt verktyg som gör det vi bestämmer att de ska göra. Därför är det viktigt att vi ger våra algoritmer och modeller rätt *ramar* att jobba utifrån.

För att kunna skapa sådana ramar för användning av AI, så skall vi nu titta närmare på hur vi, i våra *yrkesroller*, arbetar med vårt beslutsfattande när vi ställs inför en uppgift.

För att påbörja en transformation mot mera AI-användning behöver vi skapa vad vi kan kalla en "*AI-readiness*" – en förförståelse – och vi börjar därför med att fördjupa förståelsen för vårt yrkeskunnandes karaktär och utmaningar i vårt yrkesutövande.

3. Hur löser vi en arbetsuppgift?

”Ansvaret går bortom och hitom varje formulerad uppgift och uppställd regel. Dess kärna är mötet med det okända /.../ Ansvaret är ouplösligt förenat med att göra erfarenheter, att lära sig något...”

Gunnar Bergendahl
Ansvarig handling

När man som yrkesmänniska ställs inför en uppgift där det krävs någon form av beslut och därefter handling och agerande, använder man sig inte bara av informationen man får för stunden om den aktuella situationen och om själva uppgiften. Man använder även sina erfarenheter och sin helhetsförståelse om den kontext som uppgiften har.

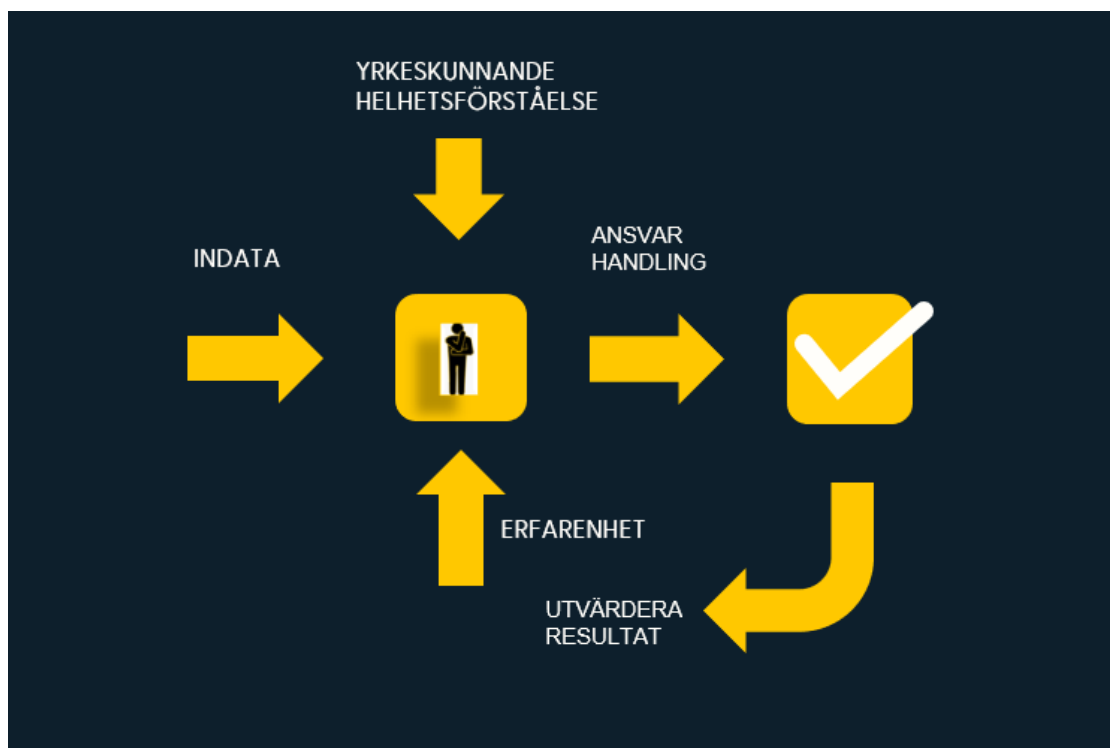


Bild 1

Beslutsskärpa

Grunden för beslutsfattandet är komplext och i Karolinska Institutets Nyheter kan man läsa i artikeln "Beslutsförmåga hos unga kopplas till social förmåga" (publicerad 2021-05-21 09:04)

"Forskarna har valt att kalla den allmänna beslutsförmågan, som ligger till grund för flera typer av beslutsfattande, för "decision acuity", ungefär beslutsskärpa.

– Människor med högre beslutsskärpa fattar inte alltid de bästa besluten, men de tar specifika beslut på ett konsekvent sätt. Låg beslutsskärpa är förknippad med sämre sociala förmågor...

Beslutsskärpan var högre hos äldre individer och ökade med föräldrarnas utbildning."

Detta visar på att beslutsskärpan skapas genom komplexa processer där vi får grunden både genom att bygga upp förtroendet med samhällets olika verksamheter under hela vår uppväxt och genom att vi bygger upp vår syn på vad som kan anses rätt genom att vi med vår sociala förmåga kan läsa av omvärldens reaktioner på det vi säger och gör.

AI som verktyg

När vi nu börjar använda AI som ett verktyg, så kan vi betrakta olika scenarier för beslutsfattandet, som till exempel att maskinen helt ersätter människan i beslutsfattandet. En självkörande lastbil skulle kunna vara ett sådant exempel, men detta först när yrkeschauffören inte längre förväntas – eller kanske inte ens längre har förmågan kvar att kunna ingripa i körningen – och i de flesta kvalificerade yrkesexempel har vi en bit kvar dit.

Och vad som är ett bra eller riktigt beslut, eller vad som är ett felaktigt, olyckligt eller kanske förödande beslut är något som vi människor behöver avgöra och förse våra AI-system med information och regler för.

Frågeställningar som innefattar moral och etik ställer yrkeskunskapen på sin spets. För att utnyttja AI som stöd krävs att man arbetar fram var gränsen för stödet går. Vi går genom frågeställningarna kring vad som går att fastlägga i form av allmänt accepterade moralregler och vad som kräver att det avgörande beslutet måste tas med yrkesmänniskans omdöme och ansvar. Med utgångspunkt från neurofilosofen Patricia Churchlands förklaringar om hur människans moralsystem uppstår i samverkan mellan arv och miljö diskuterar vi också hur vi kan ge underlag i form av indata och återkoppling till ett lärande AI-system utan att skapa en inbyggd bias i systemet.

”Social praxis för hur man beter sig spelar roll för handlingsbesluten. Förväntningarna om hur andra med största sannolikhet kommer att agera och reagera gör beslutsfattandet med effektivt ur energisynpunkt.....Moralens normer växer fram i sammanhang av social spänning och det biologiska underlaget ger dem förankring. Inläring av sociala handlingsmönster sker med hjälp av hjärnans system för belöning och bestraffning men också dess förmåga till problemlösning.....Och på samma sätt som varje ny generation båtbyggare kan komma på hur standardutförandet kan justeras lite grann, kan sociala regler justeras när det uppstår nya förhållande och idéer.”

Patricia Churchland

Samvete: Den moraliska intuitionens ursprung

Ansvar

”..när omdömet rationaliseras bort och arbetet består av att utföra i förväg nedskrivna rutiner försvinner också det personliga ansvaret..”

Jonna Bornemark

Det omätbaras renässans: En uppgörelse med pedanternas världsherravälde

Det scenario som vi framförallt kommer att se i många arbetsuppgifter framöver är när AI-systemet ger underlag och förslag men där människan tar ansvaret och använder sitt omdöme för att ta beslut om handling.

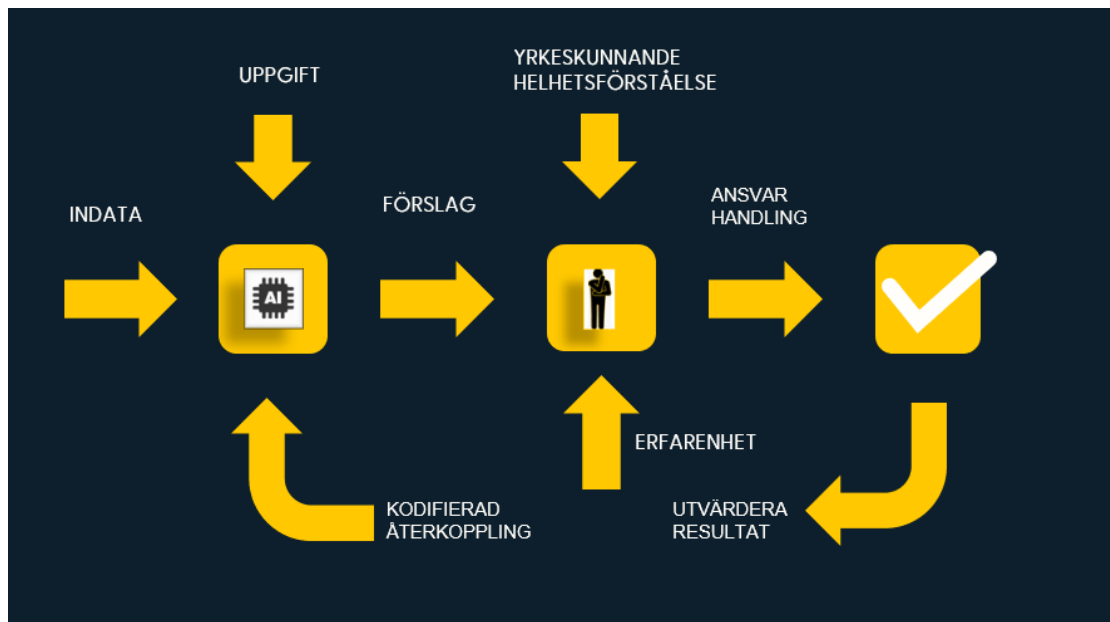
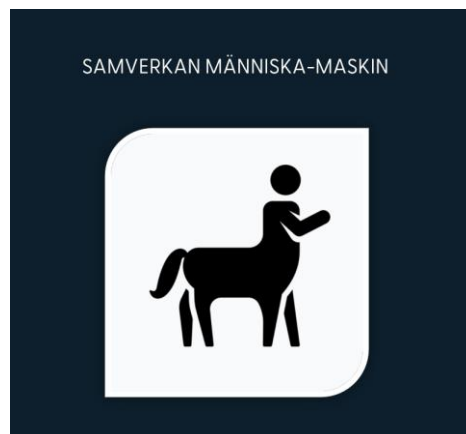


Bild 2

Samverkan Människa - Maskin

I sådana här fall, där vi förväntas samverka med AI använder människan sina erfarenheter, sin helhetssyn som till exempel kunskap om etik och den praxis som gäller eller råder inom en viss yrkesdomän. Och ofta agerar vi, eller tar våra dagliga beslut utan att varje gång konsultera regelverk eller instruktionsböcker. De situationer vi möter är i de allra flesta yrken unika, medan regelverk och föreskrifter är generella och förutsätter vårt goda omdöme. Regelverken kan skrivas som tumregler men slutligen måste omdömet användas för att tillämpa regeln både i komplexa och oförutsedda situationer.



Att samverka med en intelligent maskin ställer naturligtvis nya krav på yrkeskunskapen. Men det ställer också krav på hur människan och maskinen, AI-boxen i bild 2 ovan, samverkar; speciellt när det gäller ramar, gränsdragningar och ansvar.

- Vad skall AI-systemet ges för uppgift för att människan slutligt skall kunna ta sitt ansvar?
- Vilken information/data får AI-systemet som underlag?
- På vilken data är nätverket tränat?

AI är ett verktyg som gör det vi bestämmer att den ska göra. Därför är det viktigt att vi ger våra algoritmer rätt ramar och regler att jobba utifrån.

Som Gunnar Bergendal så insiktsfullt skrev i sin bok *Ansvarig handling*:

"Ansvaret går bortom och hitom varje formulerad uppgift och uppställd regel. Dess kärna är mötet med det okända /.../ Ansvaret är oupplösligt förenat med att göra erfarenheter, att lära sig något..."

4. Vad är AI bra på?

”Människan är bra på att göra breda helhetsbedömningar och beakta kombinationer av situationsunika, specifika aspekter och av generella aspekter som till exempel etik och moral.”

Låt oss först titta på vad AI-tekniken respektive vad vi människor är bra på.

Ett AI-system är bra på att göra många, och snabba beräkningar med enorma mängder data, om och om igen utan att tröttna, eller bli trött och utan att ta in känslor i besluten. Det tränade AI-systemet påverkas inte på samma sätt som människor av olika slags plötsliga störningar, distraktioner eller brus i indata.

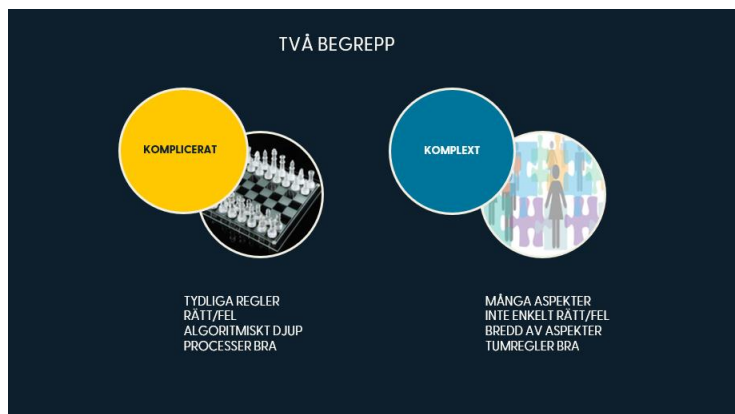
Ett AI-system lär sig exempelvis lätt att spela schack eller känna igen mönster genom att bearbeta många exempel på kort tid – men det krävs ofta många, och väl utvalda exempel.

Ett barn lär sig, bara efter en handfull exempel, en sådan sak som att känna igen en hund. Människan har också lätt att göra analogier med erfarenheter från exempel från helt andra områden och har därför också lättare att hantera det oväntade, det avvikande, och att förstå kontexten runtomkring arbetsuppgiften, yrkesrollen, arbetsplatsen och så vidare.

Vi behöver därför kunna skilja på två centrala begrepp – komplicerat och komplext

* AI-systemen är bra på det som är komplicerat

* Människan är bra på det som är komplext



En rätt tränad AI-modell är bra på att, ur stora datamängder, räkna fram korrelation (det vill säga ömsesidigt samband) mellan olika saker som till exempel hälsotillstånd och frekvens av promenader - men en AI-modell kan inte själv se orsakssamband (det vi kallar kausalitet) – promenerar man oftare när man är frisk eller blir man frisk av att promenera?

Människan är bra på att, med all sin kreativitet och erfarenhet, se möjliga orsakssamband som sedan kan verifieras. Människan är också bra på att upptäcka om något indata saknas och en skicklig yrkesperson kan lätt se om indata är felaktigt.

Exempel

Om man inte tar med faktorn ålder och tittar på korrelation mellan promenader och hälsa så kan det, på en hel befolkning, visa på ett ömsesidigt samband mellan promenader och ohälsa. Detta beror då på att man inte tar hänsyn till ålder; Eftersom det är fler äldre som promenerar, och eftersom äldre i genomsnitt har sämre hälsa - på grund av sin ålder, kan det se ut som att ohälsa och promenader hänger ihop. Man måste därför veta att man behöver titta på en specifik åldersgrupp.

Ett AI-system kan inte av sig själv upptäcka en sådan brist på indata, så som i det här fallet ålder utgör. Här är yrkesmänniskan domänkunskap och erfarenhet avgörande, och det blir uppenbart att vi behöver sätta en AI-modells slutsatser och upptäckter i ett sammanhang som bara vi människor kan förstå.

Människan är bra på att göra breda helhetsbedömningar och beakta kombinationer av situationsunika, specifika aspekter och av generella aspekter som till exempel *etik* och *moral*.

Det här är vad vi kallar yrkeskunnande. Så hur utvecklar man då detta?

5. Hur utvecklar man yrkeskunnande?

”Efterhand som man blir skicklig på en viss uppgift kräver den mindre energi. Studier av hjärnan har visat att det aktivitetsmönster som förknippas med en handling förändras efterhand som skickligheten ökar och involverar allt färre delar av hjärnan,”

Daniel Kahneman
Thinking slow and fast

I sin bok *Thinking slow and fast*, visar Daniel Kahneman på att vi har två olika sätt att tänka – System 1 och System 2. System 2 är analytiskt och långsamt, och System 1 snabbt och mer instinktivt. En stor del av det snabba och instinktiva tänkandet utvecklar vi efterhand, genom att träna. När vi tidigt lär oss att läsa tittar vi på varje bokstav, men efterhand vi tränar upp förmågan så 'ser' vi hela ord och kanske hela meningar. Som erfaren bilförare tänker man inte på hur man hanterar själva bilen – som att ha rätt växel. Bilföraren utvecklar också blicken för trafiksituationen och värderar kontinuerligt helhetssituationen och man gör ständigt omedvetna val och agerar utan att tänka.

På samma sätt utvecklas vårt yrkeskunnande.

”Hon [Ann Gabryiel, neuroforskare på MIT] uppfattade att det för återkommande motoriska uppgifter, som att cykla, sker en generering av motoriska mönster som resulterar i motoriska sekvenser. Hon förstod också att det på liknande sätt finns kognitiva sekvenser som våra hjärnor använder sig av när vi på nytt ställs inför kognitiva problem som vi lyckats lösa förut”

Patricia Churchland/

Samvete: Den moraliska intuitionens ursprung

Dreyfus modell

En modell för att beskriva utvecklingen av yrkeskunnandet formades redan 1980, och illustreras i den här bilden.



Bild 3

Enkelt kan man beskriva stegen så, att...

- * En nybörjare följer i huvudsak regler.
- * Efterhand lär man sig att iaktta aspekter i situationen som gör att man väljer olika strategier.
- * Som expert agerar man omedelbart och ofta utan medveten eftertanke. Ofta kan experten inte direkt uttrycka och beskriva varför ett beslut togs på ett visst sätt. Man bara ser vad som behöver göras och agerar. Det här brukar kallas *Tyst Kunskap* och är ett begrepp som myntades av Michael Polanyi redan 1966.

I en yrkes-organisation – i ett kollektiv, eller ett team - utvecklas det successivt en gemensam syn på hur man gör bedömningar och agerar. Det kallas *praxis* och omfattar även områden som etik, verksamhetens målsättningar och företagskultur. '*Det sitter i väggarna*' brukar man säga, och som nyanställd kan det till en början vara svårt att se, förstå eller läsa av kulturen. En *praxis* är i ständig utveckling, en utveckling som sker i dialog mellan människor och i en takt som drivs av teknisk utveckling. En *praxis* kan inte beskrivas med exakta regler men den kan förmedlas och konstitueras av exempel och berättelser.

6. Hur skall vi agera?

Hur skall vi då agera på vägen till att använda och samverka med AI -systemet på bästa sätt?

Ja, först måste vi ha en grundläggande förståelse för området där vi verkar – för yrkeskunskapen och den praxis som etablerats inom yrkesområdet i stort. En fördjupad förståelse av de yrkesutmaningar vi försöker bemästra är en förutsättning för att kunna arbeta i processen med transformationen till en arbetssituation som omfattar användandet av AI – det är en del av att skapa *AI-Readiness*. Det är också en förutsättning för att kunna göra den *riskanalys* av den nya processen och de nya arbetssätt som inkluderar AI. Riskanalysen behöver se över och hantera alla slags risker såväl ekonomiska som etiska och moraliska, liksom juridiska och affärsmässiga risker eller konsekvenser kring vad som kan inträffa. I synnerhet när också beslut läggs i händerna på ett AI-verktyg, där inte minst ansvarsfrågor behöver klaras ut.

AI-transformationen berör alla nivåer i organisationen från verksamhetsinriktning, riskhantering, systemframtagning eller implementering och inte minst de domänkunniga aktiva yrkesmänniskorna som ska fatta beslut i vardagen med hjälp av AI-system.

Det som är nytt är AI-systemets gränssytor, som förenklat kan illustreras så här.

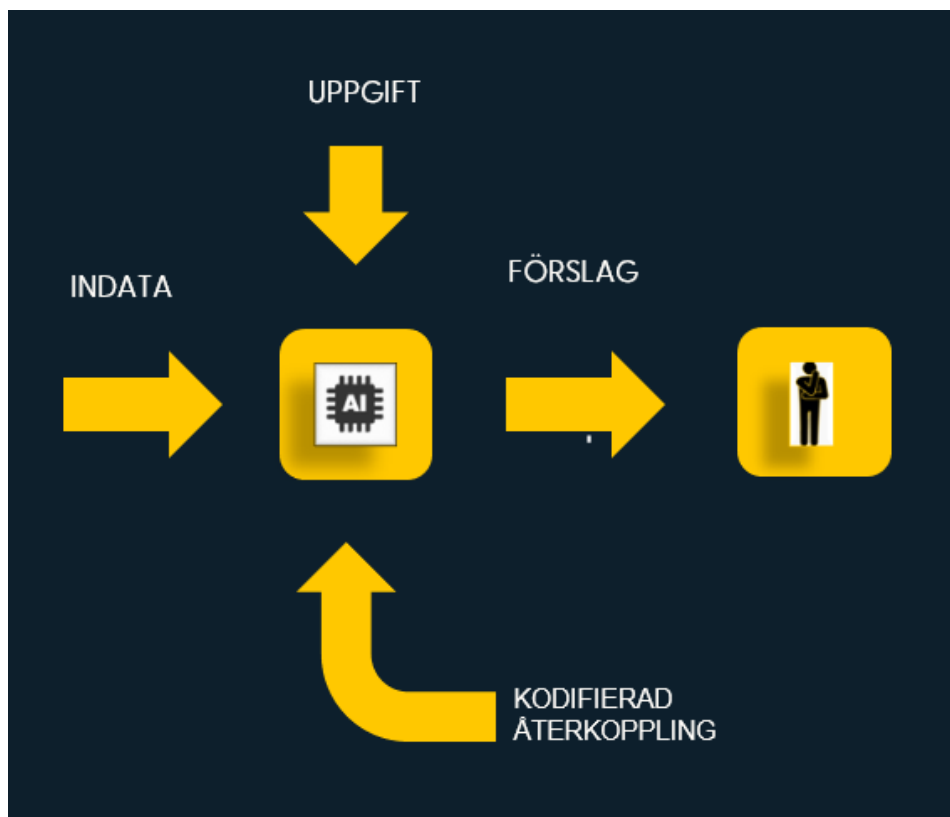


Bild 4

Skapa tillit

”Men en dator kan inte inte veta. Det kan saknas bitar som datorn letar efter, men de har inget medvetet icke-vetande.....Det innebär att den inte skapar några egna vadheter, de agerar istället de vadheter som stoppats in.....Grundproblemet är att vi aldrig kan veta i förväg vilka vadheter som är viktiga eftersom världen är rörlig och vi lever i horisonter av icke-vetande. Vadheter måste kunna ändras.....Men problemet är att vi aldrig helt kan uttrycka och formalisera de vadheter som är viktiga”

Jonna Bornemark
Horisonten finns alltid kvar

För att människan skall ha tillit till förslaget från AI-systemet så skall förutsättningarna för användandet konstitueras i AI-systemets gränssytor (se bild 5: Förslag, Uppgift, Indata och Återkoppling) . Det görs i relation till den övergripande uppgift som slutligen skall lösas av människa och maskin i samverkan. Faller tilliten tidigt i transformationsprocessen så är risken överhängande att människor reagerar känslostyrt och kollektivt vänder sig emot de nya systemen.

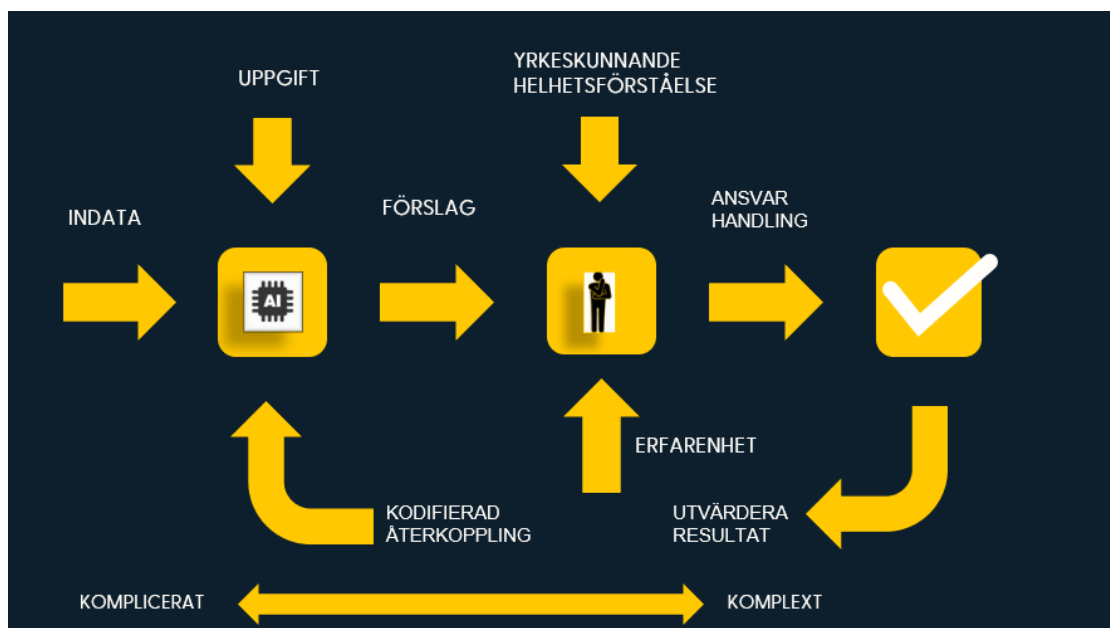


Bild 5

Riskhantering

För att skapa den så avgörande tilliten till systemet hos användare, operatörer och människor som påverkas av systemet och för att hantera/minska de risker som uppstår har de domänkunniga yrkesmänniskorna – vi kan kalla dem domänexperterna - en viktig roll i att lyfta fram sin yrkeskunskap och sina erfarenheter av beslutssituationer, även av de oförutsedda. Den här yrkeskunskapen förmedlas i designarbetet av ett AI-system genom medverkan i en riskhanteringsprocess enligt bild nedan:



Bild 6

Viktiga aktiviteter

I riskhanteringsarbete ingår ett antal design- och riskhanteringsaktiviteter enligt följande:

1) Avsedd användning av AI-systemet

Vilken "uppgift" och vilket "ansvar" skall man ge till AI-systemet? Vilka slutliga bedömningar och omdömen måste en yrkeskunnig person göra? Först skall man belysa affärsanvändningsfall och se dessa i sitt sammanhang av regulatoriska regler och påverkan på verksamhetens förtroende. Ett AI-baserat beslut för val av person att rekrytera till en tjänst utgör till exempel en mycket högre bias-risk än en AI-driven chatbot som ger information till sökande om tjänsten och företaget. En tidig förståelse av riskerna med användningsfallet kommer att bidra till att definiera lämplig "uppgift" för AI-systemet. Alla intressenter lyfter sin syn på frågan, "Vad kan gå fel?" och påverkar därmed design-arbetet med sina svar.

2) Vilka indata får AI-systemet

Vilka data skall AI "tränas" med och vilka indata skall användas, vilka får inte användas (till exempel av etiska skäl) och vilka finns inte tillgängliga?

En tidig riskbedömning hjälper till att definiera vilka indata som inte är lämpliga t.ex. av integritetsskäl. På många sätt kan indata som baseras på tidigare beteenden innehålla "bias". Dessa "bias" kan påverka AI-systemets beslutsförslag på ett felaktigt eller oönskat sätt om de används i en algoritm för beslutsgenerering.

Datauppsättningar omfattar även frågan om hur och när vi gör (kodifierad) återkoppling till systemet.

3) Hur skall AI-systemets förslag presenteras – vilka kompletterande underlag behövs?

Transparens avseende vad AI-systemets beslutsförslag är baserat på avseende indata och metoder påverkar starkt både tillit och risk för felbeslut hos användaren. För att skapa tillit skall metoder väljas som är lämpliga för varje användningsfalls riskprofil. Val av förklarlighetsmetoder kan också öka insynen i AI-systemets förslag – det som kallas transparent eller explainable AI.

4) Övervakning

Beroende på användningsfallens risker och AI-systemets dynamik definieras kraven på hur ofta systemet skall testas, kontrolleras och kalibreras t.ex. avseende "bias". Används starkt dynamiska modeller kan automatisk övervakning bli nödvändig.

Ett exempel

Vi tänker oss nu de här fyra ovanstående punkterna för ett exempel. Låt oss säga att vi utvecklar och tränar ett AI system för rekrytering. Det blir ett system som man troligen kan göra ganska regelstyrt, men vi ställer frågan - Vad skall systemet användas till? Låt oss då tänka oss att det skall gallra fram de som är formellt behöriga till en tjänst. Träningsdata och återkoppling blir då också kodifierbart och regelstyrt.

Men om vi låter AI-systemets uppgift istället vara att gallra fram 10 bra kandidater så blir det genast mycket mer komplext.

- Först måste kriteriet "en bra kandidat" *kodifieras* och det är då många aspekter som kommer in för en viss specifik tjänst [teamets sammansättning, åldersstruktur, karriärplaner för kandidaterna, framtida arbetsuppgifter, kopplingen till verksamhetens strategi t ex kring internationaliseringsplaner eller expansionsplaner för ett kundföretag som ska rekrytera...det mesta blir snabbt specifikt för tjänsten och situationsunikt för tidpunkten och förändras förstås med tid och verksamhetens utveckling, aktuella prioriteringar, konjunktur osv....]
- Vi tänker oss träningsdata: Vilka rekryteringar som gjorts tidigare har varit bra? I systemet, och detsamma för den uppdragsgivande kund som ska rekrytera i ett enskilt fall. Hur gör vi bedömningen på gjorda rekryteringar och kodifierar det? Är det dessa rekryteringar det vi vill göra idag eller är bara en delmängd relevant?
- När rekryteringar som väl gjorts med stöd av systemet så måste följande övervägas - när, hur och hur ofta under personens löpande anställning kodifierar vi utfallet och återkopplar till AI-systemet?

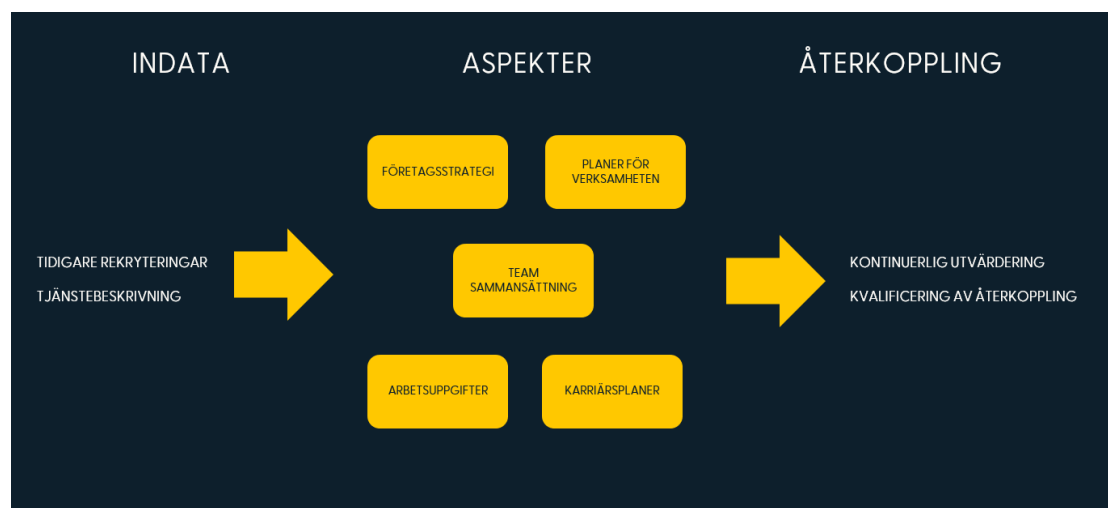


Bild 7

Genom att använda sin yrkeskunskap runt ovanstående frågor kan domänexperten (t ex den rekryterande chefen som ansvarar för anställningen, eller rekryteringskonsulten) avgöra var gränserna mellan AI-systemet och människan skall ligga. Hur komplexa frågor är det över huvud taget görbart att kodifiera, vilka frågor kan vi ge AI-systemet i uppgift att ge sina förslag baserat på?

Vi ser att det handlar om att göra en kontinuerlig bedömning hos domänexperten, och en viktig fråga blir: När har vi lämplig nivå på specifika frågor för AI-systemet och när har vi generella frågor som är så komplexa att människan måste avgöra?

I alla de här design- och beslutsaktiviteterna vi pratat om, så har de domänkunniga yrkesmänniskorna – våra domänexperter - en viktig roll i att kunna ställa frågor och belysa alla frågeställningar med sin yrkeserfarenhet, och därför är en fördjupning och en artikulering av den gemensamma yrkeskunskapen den första aktivitet i transformationsprocessen för den organisation som aktivt tänker sig att jobba med AI-system.

7.Lite mer om kursen

Ovanstående avsnitt var en överblick över kursen AI – Ansvar, Omdöme och Yrkeskunnande och nedan finns lite mer information om kursen.

Tillsammans med kollegor engagerade i den här kursen, har vi deltagit i ett forskningssamarbete kring yrkeskunnande i ett samarbete mellan KTH och Saab-företaget Combitech. Samarbetet har pågått under snart 25 år och aktörer som exempelvis Vattenfall, IKEA, Försvarshögskolan, KSU, och Linnéuniversitet har varit aktivt involverade i att utforma en metod för att fördjupa förståelsen av yrkeskunskapen inom många yrken, yrken som meteorologer, ingenjörer, kemioperatörer, sjuksköterskor, läkare, och yrkesmilitärer.

Metoden går under namnet Dialogseminarium och det kan enkelt uttryckas som en arena för kollektiv reflektion kring yrkeskunnande och yrkeserfarenheter.

Hur tydliggörs yrkeskunskapen - reflexion genom läs/skriv – dialog – inspiration och reflexion över likheter med andras erfarenheter - synliggörande genom etablering av begrepp som fångar olika aspekter av yrkeskunnandet.

Kursen består av fem olika delar eller moduler som vardera utgör ett kurstillfälle. Kursen genomförs som seminarier där du som kursdeltagare kommer att vara aktiv och också ges uppgifter att läsa och skriva mellan seminarietillfällena.

Man kan delta i alla fem seminarier i en följd, eller bara de fyra första. Det sista kurstillfället är fritt att delta i och vänder sig i första hand till ledare. Den här artikeln har givit en kort introduktion till de fem seminariemodulerna.

- Introduktion
- Hur löser vi en arbetsuppgift?
- Vad är AI bra på?
- Hur utvecklar man yrkeskunnande?
- Hur skall vi agera?

*