

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
Institutionen för informatik
Magisteruppsats 20 poäng HT01

Ett beslutstödssystem för personalutveckling

Författare: Marika Carlsson
Handledare: Faramarz Agahi
Examinator: Thanos Magoulas

Abstrakt

I denna uppsats undersöker jag om coachingprocessen som används i personalutveckling kan förbättras med hjälp av ett beslutstödssystem genom att utveckla ett sådant system för dem.

Utifrån en känd modell om förändringars påverkan i organisationer har jag utvecklat min egen modell som ligger till grund för min studie. Modellen visar de områden i organisationen som jag undersöker och dessa områden är:

- Kompetensutvecklingsprocess
- Kompetensutvecklingsstruktur
- Kompetensutvecklingskultur
- Kompetenser

Genom min frågeställning *”Hur kan coachingprocessen förbättras med hjälp av ett beslutstödssystem?”* har jag kommit fram till bland annat att administrationen i företaget minskar betydligt samt att det möjliggör jämförelser och tvärgående analyser som tidigare var svårt eller omöjligt att göra.

Jag kunde även konstatera att det system jag utvecklat till företaget inte är ett alltigenom beslutstödssystem utan liknar mer ett informationssystem som det är idag. Men med de förslag som finns till förbättring av systemet så kommer det så småningom att bli ett komplett beslutstödssystem.

Metoden jag använt mig av för att komma fram till ovanstående resultat är framför allt kvalitativa intervjuer och utveckling av prototyp. Den typ av prototyping som jag har använt mig av är benämns som evolutionary prototyping.

Innehållsförteckning

ABSTRAKT	2
1 INLEDNING	5
1.1 Bakgrund	5
1.1.1 Presentation av företaget Arthur D. Little	5
1.1.2 Bakgrund till examensarbetet	8
1.2 Syfte	8
1.3 Problemområde	8
1.4 Problemställningar och avgränsningar	10
1.4.1 Problemställning	10
1.4.2 Avgränsningar	11
1.5 Disposition	11
2. BESKRIVNING AV DEN TEKNISKA PLATTFORMEN	12
2.1 Allmän beskrivning av Lotus Notes and Domino Designer R5	12
2.2 Databaser	12
2.3 Formulär	13
2.4 Subformulär	14
2.5 Vyer	14
2.6 Agenter	15
2.7 Sidor och andra grafiska hjälpmedel	15
2.8 Programmeringsspråk	15
3. TEORETISK REFERENSRAM	16
3.1 Inledning	16
3.2 Kompetenser	17
3.2.1 Kunskap	17
3.2.2 Kompetens	18
3.2.3 Explicit och tyst kunskap	18
3.3 Kompetensutvecklingsprocess	19
3.4 Kompetensutvecklingsstruktur	20
3.5 Kompetensutvecklingskultur	20
3.6 Beslutstödssystem	21
3.6.1 Historia	22

3.6.2	Vad är ett beslutstödssystem?	22
3.6.3	Beslutsprocessen	22
3.6.4	Faser som ingår i min studie.	25
4.	METOD	26
4.1	Inledning	26
4.2	Kvalitativa metoder	26
4.3	Tillvägagångssätt	27
4.4	Intervjumall	28
5.	RESULTAT	30
5.1	Kompetenser	30
5.2	Kompetensutvecklingsprocess	31
5.3	Kompetensutvecklingsstruktur	32
5.4	Kompetensutvecklingskultur	33
5.5	Beslutstödssystemet	33
5.5.1	Användargränsnittet	34
5.5.2	Menyer	35
5.5.3	Vyer	35
5.5.4	Formulär	36
5.5.5	Kvalitetssäkring	38
6.	DISKUSSION OCH SLUTSATS	39
6.1	Introduktion	39
6.2	Utvärdering av min modell	40
6.3	Svårigheter i studien	41
6.4	Slutsats	41
	KÄLLFÖRTECKNING	43

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Denna uppsats handlar om att förbättra coachingprocessen genom att utveckla ett beslutstödssystem. Coachingprocessen är en process för personalutveckling där varje anställd tilldelas en så kallad coach som är en slags mentor för de anställda. Studien genomförs på företaget Arthur D. Little.

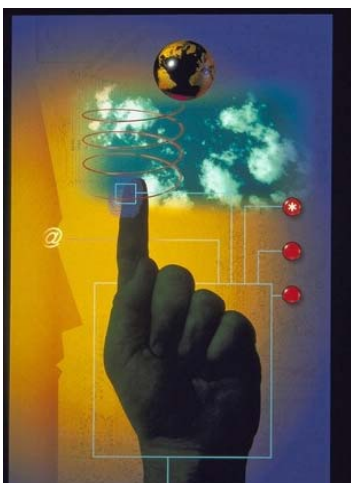
1.1.1 Presentation av företaget Arthur D. Little

Arthur D. Little (ADL) är ett internationellt företag inom “management consulting”

About Arthur D. Little

1

Arthur D. Little is a leading international management and technology consulting firm



We are committed to achieving outstanding value for our clients, rewarding careers for our staff, and excellent performance for our owners

Arthur D Little

- Founded in 1886, the first consulting firm in the world
- Clients include 70% of Fortune 100 and 75% of Financial Times 100
- Approximately 2 500 assignments per year in 60 countries
- Three main business areas within the company:
 - Management Consulting
 - Technology & Innovation
 - Global Environment & Risk

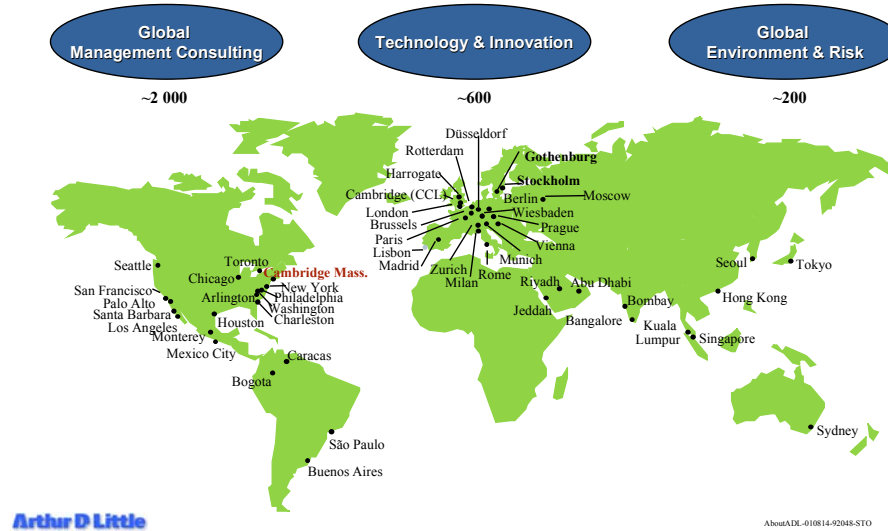
AboutADL-010814-92048-STO

2

Figur 1. Beskrivning av ADL. Källa: ADL

Förutom kontor i Stockholm och Göteborg finns ADL starkt representerat i USA och Västeuropa. Kontor finns dessutom i Asien och Sydamerika.

We have a global presence; over 40 locations and 2 800 employees



Figur 2. Beskrivning av ADLs utbredning i världen. Källa: ADL

ADL är verksamma inom tre områden, Management, Technology och Environmental Consulting, varav endast Management Consulting finns representerat i Sverige.

Through the combination of our skills, Arthur D. Little assists management in a broad spectrum of issues



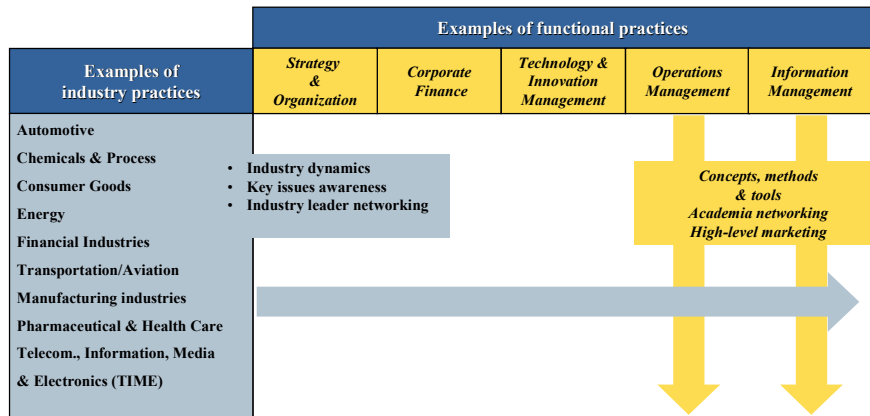
Figur 3. Beskrivning av ADL verksamhetsområden. Källa: ADL

1. **Teknologi** – Företaget utvecklar teknologi och produkter åt kunder inom till exempel Bioteknik, Telecom eller förbränningsteknik.
2. **Miljö** – Företaget säljer tjänster mot privat och offentlig verksamhet och var bland annat med som rådgivare efter Exxon Valdez och Union Carbide (Bopal) olyckorna.
3. **Management Consulting** - Det största verksamhetsområdet och samtidigt det enda som finns representerat i Sverige. ADL konsulterar mot företagsledning och styrelser i projekt inom koncerntekniker, supply chain och IT-strategi. Kunderna är så kallade ”blue chip companies” det vill säga de allra största. ADL jobbar med 75 % av världens 100 största företag. I Sverige innebär detta företag på A-listan men också snabbt växande, mindre företag och investmentbolag.
Exempel på frågeställningar kan vara:
 - Vilka marknader skall ett företag etablera sig på?
 - Vilka företag är lämpliga att köpa vid en förvävsstrategi?
 - Hur skall strukturen för en ”supply chain” se ut (köpa/tillverka, en eller flera tillverkande enheter, lokal försörjning eller central)?
 - Hur mycket är en UMTS-licens värd för en operatör och hur bör denne lägga sina bud i en auktion för att säkrast få licensen.

Varje marknad inom Management Consulting är organiserad i en matris.

About Arthur D. Little Organization

Arthur D. Little has significant expertise both in the industry and functional practice dimensions



Arthur D Little

Intro_SAS_training_92044_011002

5

Figur 4: Beskrivning av marknader inom Management Consulting. Källa: ADL

ADL rekryterar endast de mest högpresterande från utvalda universitet. Vanligast är civilingenjör och/eller civilekonom. Extremt höga betyg i kombination med meriter utanför skolarbete (till exempel elitidrott) samt social förmåga är kravbilden.

1.1.2 Bakgrund till examensarbetet

Förutom utbildning och projektarbete använder ADL coachingprocessen, som syftar till att en äldre mentor hjälper till med att utveckla en karriärplan, utvärdering av kompetensutveckling samt om personen i fråga är mogen för promovning. I teorin så fungerar coachingprocessen idag mycket bra enligt involverade personer i coachingprocessen, men i praktiken så finns det brister på grund av:

- Mycket tid går åt till ren administration, såsom insamling av information och utvärderingar.
- Det är svårt att skapa en överblick och därmed också svårt att göra jämförelser.
- Det är svårt att se vad personalen gör, med andra ord saknas management information.
- Det är omöjligt att göra tvärgående analyser.

Kunskap är en mycket central del inom ADL och hierarkin i företaget är mycket tydlig då man har tydliga karriärsteg, därför är det av största vikt att man kan kvalitetssäkra coachingprocessen.

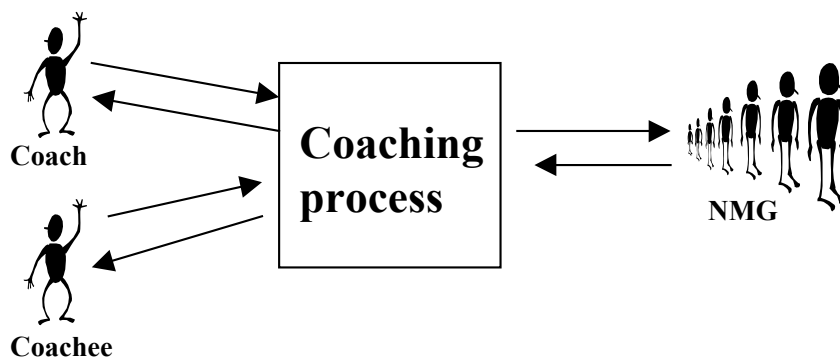
ADL i Skandinavien har under en längre tid byggt upp ett lokalt intranät med information och verktyg som komplement till det globala intranätet. All information och verktyg har utvecklats i Lotus Notes och därmed skall också coachingprocessen utvecklas i Notes.

1.2 Syfte

Syftet med arbetet är att förbättra coachingprocessen inom ADL. Ett önskemål från företagets sida är att åstadkomma ett system som hanterar processen. Min uppgift är således att undersöka organisationen för att kunna skapa ett beslutstödssystem som minimerar administrationen i företaget och därmed ger mer tid för kvalitativ coaching. Systemet som önskas skall underlätta att mer indata tillförs samt att den är mer objektiv, vilket medför att centraliserade bedömningar kan utföras. Systemet skall också tillhandahålla managementrapporter som gäller för hela organisationen, vilket underlättar snabba åtgärder vid till exempel missnöje i organisationen. Då kunskap är en central och avgörande del i ADL så är detta en viktig del att ta till vara på inom organisationen. Detta system som skall utvecklas kan då även ses som ett kunskapsbaserat system, där syftet är att lagra och ta tillvara på den kunskap som finns. Kunskapsbaserade system medför en minskad kostnad i avseende på sökning efter kunskap i organisationen samt effektiviserar mer komplexa analyser (Gray, 2000).

1.3 Problemområde

Coachingprocessen innefattar tre definierade roller, Nordic Management Group (NMG), coach och coachee. För att förenkla kommunikationen med företaget så har jag valt att behålla de engelska beteckningarna.



Figur 5. Coachingprocessens olika roller

NMG är ledningsgruppen inom ADL som tar det yttersta beslutet om promoveringar. En coach är en slags mentor inom företaget, coachen skall hjälpa till med bland annat personlig utveckling samt vara ett slags språkrör uppåt i organisationen. Det hör också till coachens uppgifter att föreslå promoveringar när detta är aktuellt. Utan coachens medtyckande kan inte promovering bli aktuellt.

Coacheen är den anställda i företaget, den personen som har en coach. Alla anställda har en egen coach, så med andra ord är alla coachees. Vissa anställda är alltså både coach och coachee. Om coacheen inte är nöjd med sin coach så tilldelas en ny inom kort. Det är viktigt att personkemin fungerar samt att coachen har den tid som krävs för detta uppdrag. Normalt så sker det uppföljningar att coachrelationen fungerar bra, men denna aktivitet är inte ständigt förekommande.

ADL har en mycket tydlig karriärstege för konsulterna inom företaget. De olika nivåerna med start från den översta nivån är:

- Vice President
- Director
- Associated Director
- Principal
- Senior Manager
- Manager
- Consultant
- Business Analyst

Respektive karriärsteg innebär ökade krav på den anställda, men också ökade ekonomiska fördelar. Nyanställda är som regel Business Analyst. De anställda förväntar sig inom rimlig tid att hoppa upp en nivå i karriärstegen, men denna förväntan är ömsesidig. Promovering skall ske så fort den anställda har uppfyllt de krav och mål som är fastställda för respektive nivå. Om detta inte sker så har rekryteringen av den anställda inte varit lyckad och personen i fråga söker sig normalt sett ganska snart från företaget.

Coachen måste vara minst en nivå över coacheen med avseende på karriärstegen. Så om coacheen avancerar snabbare än coachen så måste coacheen tilldelas en ny coach.

Coachingprocessen fungerar idag så att det genomförs två utvärderingssamtal per år. Som underlag i dessa samtal finns blanketter för respektive karriärnivå som fylls i

under samtalets gång, ett så kallat reviewformulär. Dessa blanketter skickas sedan iväg till en så kallad coachadministratör som sammanställer ifyllda uppgifter. Coacheen skall bland annat ange vilka projekt han/hon har varit delaktig i. Detta kräver att coacheen har tagit reda på dessa uppgifter före samtalets genomförande. I samråd med coachen så fastställs ett antal mål för coacheen som skall utvärderas under samtalet. Mål som tidigare har fastställs måste hämtas av coachen innan samtalet börjar och underlag som uppvisar om målen har uppnåtts eller inte måste också samlas in före samtalets genomförande. Om coacheen har uppnått målen på ett tillfredställande sätt skall, som nämnts tidigare, promovering föreslås av coachen. Detta genomförs genom att coachen skickar ett mail till NMG som tar detta i beaktande och tar beslut om promovering skall genomföras eller inte.

1.4 Problemställningar och avgränsningar

1.4.1 Problemställning

Utifrån mitt beskrivna syfte har jag valt att definiera problemställning som följande: *"Hur kan coachingprocessen förbättras med hjälp av beslutstödssystem?"*

Beslutstödssystem är ett mycket brett begrepp, så jag skall kortfattat beskriva vad jag menar med detta begrepp i denna uppsats.

Beslut är något som berör oss alla dagligen både privat och professionellt.

Beslutsfattande av god kvalitet är både tidskrävande och komplicerat samt mängden och även kvaliteten av information som flödar kring oss påverkar kvaliteten på våra beslut. Härav medför att om man kan hantera detta på rätt sätt så fattar man således bättre beslut. Ett beslutstödssystem hjälper till att hantera stora mängder av information och lyfter fram det som är väsentligt för att fatta bra beslut (Turban och Aronsson, 1995).

Ett beslutstödssystem kan vara konstruerat på så sätt att det fattar ett beslut för dig eller stödjer dig i beslutsfattandet. I mitt fall så är det senare. Beslutstödssystemet syftar till att underlätta för coacherna i deras beslut angående promovering. Med andra ord skall systemet för närvarande inte komma med ett förslag om coacheen skall promoveras eller inte. Genom att man samlar all information om de anställdas kunskaper och erfarenheter på ett ställe i ett beslutstödssystem så hjälper detta coacherna att fatta bättre beslut i avseende på promoveringar.

Enligt min uppfattning så finns det fyra områden inom organisationen som är intressanta att studera djupare i avseende på min frågeställning. Dessa områden omfattar kompetensutvecklingsprocessen, kompetensutvecklingsstrukturen, kompetensutvecklingskulturen samt kompetenser inom organisationen. Den fortsatta studien kommer i första hand att ske och beskrivas utifrån dessa fyra områden.

En kortfattad beskrivning av dessa områden visas nedan:

- **Kompetensutvecklingsprocess** innefattar funktionaliteten i systemet såsom vilken information som skall sparas, om systemet skall kunna tillhandahålla statistik och vilken säkerhet som skall gälla.
- **Kompetensutvecklingsstruktur** innefattar ansvar för systemet med avseende på uppdatering av systemet. Det omfattar också sekretessen inom systemet samt om det behövs flera olika interface för olika användare.

- **Kompetensutvecklingskultur** inbegriper de personer som omfattas av systemet, vilka deltar i processen samt om det behövs särskild kompetens för att kunna nyttja systemet.
- **Kompetenser** som behövs och finns inom organisationen.

1.4.2 Avgränsningar

De teorier som redovisas i teoriavsnittet har använts, men inte ifrågasatts då detta inte är syftet med uppsatsen. Målet är att skapa ett fullt fungerande system på sikt men då det är ett för mig nytt utvecklingsverktyg som används, så är det först och främst en prototyp som motsvarar användarnas önskemål och behov som skall utvecklas. Denna prototyp skall kunna användas i coachingprocessen när denna startar. Prototypen skall alltså omfatta grundläggande funktionalitet, men viss funktionalitet kommer att läggas till i ett senare skede.

Det hade varit önskvärt att utvärdera detta system efter det att hela processen slutförts, men detta är tyvärr inte genomförbart eftersom processen med coachingsamtal pågår under en ganska lång tidsperiod vid årsskiftet samt att resultaten av samtalen skall sedan utvärderas. Jag kommer dock att utföra en utvärdering så snart systemet tagits i bruk, med andra ord kommer en delutvärdering att göras.

1.5 Disposition

I kapitel två beskriver jag den tekniska plattformen i vilken systemet är uppbyggt. Den tekniska plattformen som används är den standard som används på ADL och all systemutveckling utförs alltså i Lotus Notes. En beskrivning av Lotus Notes och Domino Designer 5 utförs då det underlättar för läsaren att ha en grundläggande förståelse när jag senare beskriver resultatet av studien.

Kapitel tre innehåller de teorier som jag har använt i min uppsats vilket ger läsaren en teoretiskt grund att stå på. Jag börjar med att beskriva hur jag har kommit fram till de fyra delområden (kompetensutvecklingsprocessen, kompetensutvecklingsstrukturen, kompetenser och kompetensutvecklingskulturen) som jag utgår från när jag utför min studie. Vidare beskriver jag olika teorier med utgångspunkt från dessa fyra områden.

Kapitel fyra innehåller en summering och beskrivning av min arbetsmetod. Jag startar med en generell beskrivning av kvalitativa metoder samt förklaring till val av metod. Sedan övergår jag till en närmare beskrivning av mitt tillvägagångssätt. Detta kapitel avslutas med en presentation av min intervjumall.

Kapitel fem beskriver de empiriska resultat som har framkommit i min studie. Dessa presenteras enligt de olika delområden som jag studerat närmare. Jag anger även här min slutsats av studiens resultat.

Kapitel sex innehåller mina reflektioner som har framkommit under arbetets gång. Här finns även lite funderingar över vad som kunde ha gjorts annorlunda i studien och en redovisning av den feedback som jag fått på systemet.

Slutligen visas en förteckning över källorna som använts i min uppsats.

2. Beskrivning av den tekniska plattformen

2.1 Allmän beskrivning av Lotus Notes and Domino Designer R5

Lotus produkterna är uppbyggda kring tre delar; klient, server och ett utvecklingsverktyg (Lynd, D., Kern, S., 2000). Klienten heter Notes R5, servern Domino R5 och utvecklingsverktyget Domino Designer R5.

Klienten, Lotus Notes R5, är ett bra program för gruppprogramapplikationer och intranät. Det är lätt att hitta, organisera och dela information som behövs i det dagliga arbetet, vare sig informationen finns på webben, i ett e-postmeddelande eller i en intranätsapplikation. Tack vara möjligheten att kunna replikera, dvs. lagra en kopia av informationen lokalt på hårddisken, kan programmet användas oavsett om du är uppkopplad mot intranätet eller ute och reser.

Det som gör Lotus Notes så kraftfullt är, enligt min åsikt, två saker. För det första, den integrerade miljön med möjligheten att köra olika intranät applikationer samtidigt som e-post och webbläsare. Detta gör att man snabbt kan röra sig mellan de olika medierna och att utnyttja alla fördelar. För det andra, möjligheten att replikera information. Detta medför en stor frihet att använda uppdaterad information även offline.

Utvecklingsverktyget Domino Designer R5 gör det möjligt att konstruera kraftfulla och dynamiska applikationer med hjälp av ett standardiserat scriptspråk, till exempel LotusScript, JavaScript och HTML 4.0. Utvecklingsmiljön i verktyget är konsekvent och intuitivt, men skulle man vilja använda en annan utvecklingsmiljö finns möjligheten att både köra och testa Domino-serveragenter och applikationer skrivna i Java.

Servern Domino R5 kan hantera det mesta. Utöver mail och notes applikationer kan den hantera till exempel LDAPv3, S/MIME, äkta MIME/HTML-lagring, SMTP-routing, Internet-adressering och autentisering med IMAP4, POP3 och säkert ett flertal andra. Den klarar databasstorlekar upp till 32 GB med kataloger som kan skala upp till över en miljon dokument. Domino R5s möjlighet att köras på olika plattformar, Windows NT/Intel, Windows NT/Alpha, AIX, HP-UX, Sun Solaris Intel Edition, Sun Solaris SPARC, OS/2, AS/400 och S/390, gör att det passar både för till exempel NHL hockeyleague med gigantisk trafik som "lilla" Arthur D. Little Inc. De Internetportaler som ligger på dominoservrar kännetecknas av att de har ".nsf" någonstans i Internetadressen.

2.2 Databaser

En Domino databas är en samling av relaterade data som sparas i en fil. En domino applikation måste byggas på åtminstone en databas, men applikationer av mer komplex natur kan bestå av flera databaser och kan också använda data från databaser på olika servrar. En databas innehåller, dels information om sin egen design, dels data. Domino data är organiserad som dokument. Ett dokument motsvaras i "vanliga" databaser av rader eller tuppel.

Varje dokument är definierat som ett objekt innehållande text, bilder, video, ljud eller någon slags av *rich text* (översättning: text innehållande olika typer av formateringar).

I utvecklingsmiljön Domino Designer tillhandahålls det en mängd byggstenar:

- Formulär
- Subformulär
- Vyer
- Agenter
- Sidor och andra grafiska hjälpmedel
- Programmeringsspråk

2.3 Formulär

Ett formulär är ett ramverk för att föra in och visa informationen som finns lagrad i databasen. En Notes databas kan innehålla dokument som har skapats från ett eller flera formulär. Formulären kan användas både i Notesklienten och på Internet utan någon större ombyggnad och anpassning.

Formulär →

Fält –
(Combobox)

Text →

Personal information

Coachee:

Present coach: Coach relation started: Coach relation ended:

Former coach: Coach relation started: Coach relation ended:

Dedicated practice:

Employed since:

Career stage:

Office:

Employee number:

Year of birth:

Comment/status:
(E.g. leave of absence)

Date for last promotion:

Promoted to:

Save

Figur 6. Exempel på ett formulär från coachingprocessen.

Ett formulär kan innehålla:

- Fält för inmatning och visning av data
- Text för att beskriva fält eller för att ge instruktioner
- Subformulär som innehåller en samling av formulärelement som man vill återanvända, se förklaring nedan
- Layoutregioner som kan kombinera fält och grafik på ett sätt som ger större design flexibilitet
- Grafik för att till exempel underlätta förståelsen av formuläret
- Tabeller för att summera och organisera och organisera information

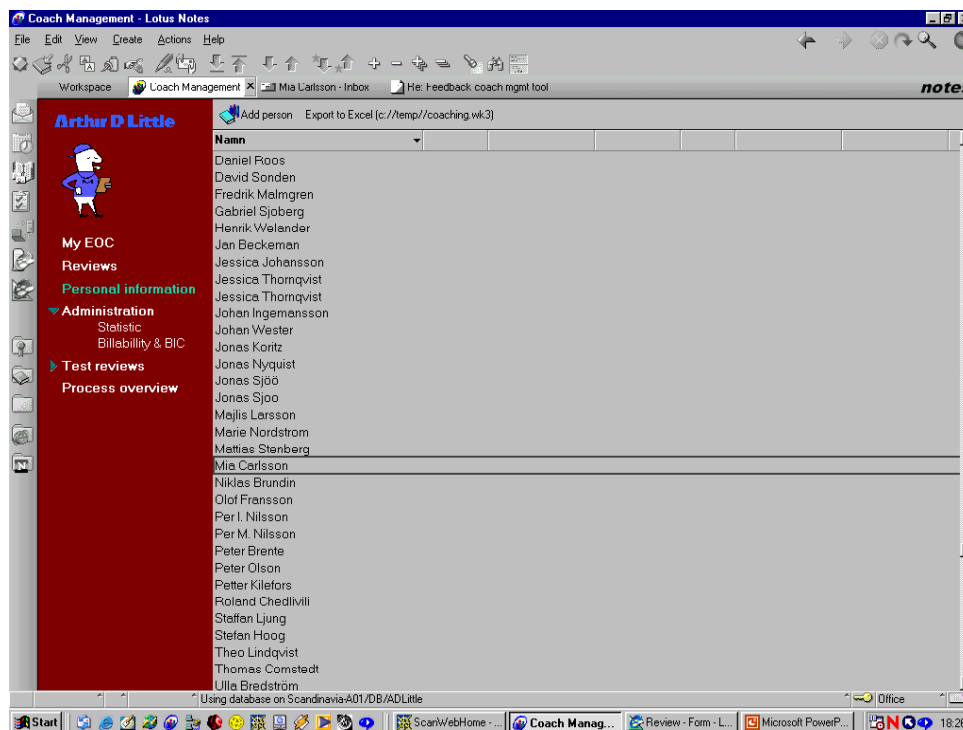
- Objekt (OLE, prenumerationer och Notes FX fält), bifogade dokument, URLer och andra länkar som hämtar in information från andra källor till dokumentet
- Åtgärdsknappar som startar olika funktioner
- Bakgrundsfärger och bilder som höjer utseendet på formulär

2.4 Subformulär

Ett subformulär är en uppsättning fält tänkta att användas i mer än ett formulär. Vill du till exempel skapa ett brevhuvud för ditt företag, som du skall använda i alla formulär, sparar du detta i ett subformulär och återanvänder sedan detta i dina andra formulär. Ett subformulär kan innehålla samma element som ett formulär.

2.5 Vyer

En vy är en presentation av delar av informationen i en databas och kan ses som en tabell där elementen väljs ut enligt definierade urvalskriterier. Den definieras genom att den ges ett namn och en beskrivning av vilken information som skall visas. Man definierar även den grafiska presentationen.



Figur 7. Exempel på vy från coachingprocessen.

2.6 **Agenter**

Agenter är ett sätt att automatisera olika delar i en Notes databas. Agenterna är egna program som utför olika uppgifter som till exempel sparar dokument, uppdaterar fältvärden, skickar mail eller utför svårare saker som utbyter information med externa databaser. De är händelsestyrda och det finns ett tjugotal olika sätt att aktivera dem till exempel knapptryckning eller att ett visst klockslag infaller.

Agenter kan antingen vara delade eller privata. Delade agenter kan alla användare av databasen använda medan privata bara kan användas av den som äger agenten. Alla agenter kan dock påverka alla dokument i en databas. Detta kan ställa till mycket problem, om en ny agent körs i en befintlig databas utan att hänsyn tas till bieffekterna och den börjar fylla i fältvärden eller t.o.m. ta bort dokument. Det finns dock möjligheten att styra vem som får lov att köra agenter i en databas för att förstärka säkerheten.

2.7 **Sidor och andra grafiska hjälpmedel**

För att göra databaserna mer användarvänliga och dessutom öka deras användningsområden har det i Lotus Notes R5 lagts till grafiska hjälpmedel och navigationshjälpmedel. Jag har i min applikation använt tre av dessa, *Outlines*, *Framesets* och *Pages*.

Outlines är ett sätt att bygga upp hela din struktur på databasen för att sedan omvandla den till en navigationsmeny. Detta gör att din meny (outline) hela tiden hålls uppdaterad med de olika delar som utvecklas och läggs till i din applikation.

Framesets är det som indelar skärmen i olika logiska delar. Detta är mycket vanligt på hemsidor där man har navigationen på vänster sida och innehållet på som skall visas på höger sida. *Framesets* gör att applikationerna i Notes miljö blir mer lättanvända och estetiskt tilltalande.

Pages är HTML sidor som kan byggas upp med HTML kod eller genom en editor som själv genererar koden. Fördelen med *pages* framför vanliga HTML sidor är att *pages* även kan visas i notesklienten.

2.8 **Programmeringsspråk**

I Lotus Notes finns det fyra språk att välja på när man utvecklar. Det är tre språk som Lotus har skapat, Lotus script, Lotus @funktioner och Lotus enkla åtgärder. Det fjärde språket är Java. Varje språk har sitt användningsområde där det passar som bäst. Lite förenklat kan man säga att Java och Lotus funktionsspråk passar bäst i webgränssnitt och de andra passar bäst i agenter och Notes gränssnitt. De språk som jag har använt är huvudsakligen Lotus @funktioner, men även Lotus script. En process skriven i funktionsspråket exekverar snabbare än en liknande skriven i Lotus script (Lynd, D., Kern, S., 2000).

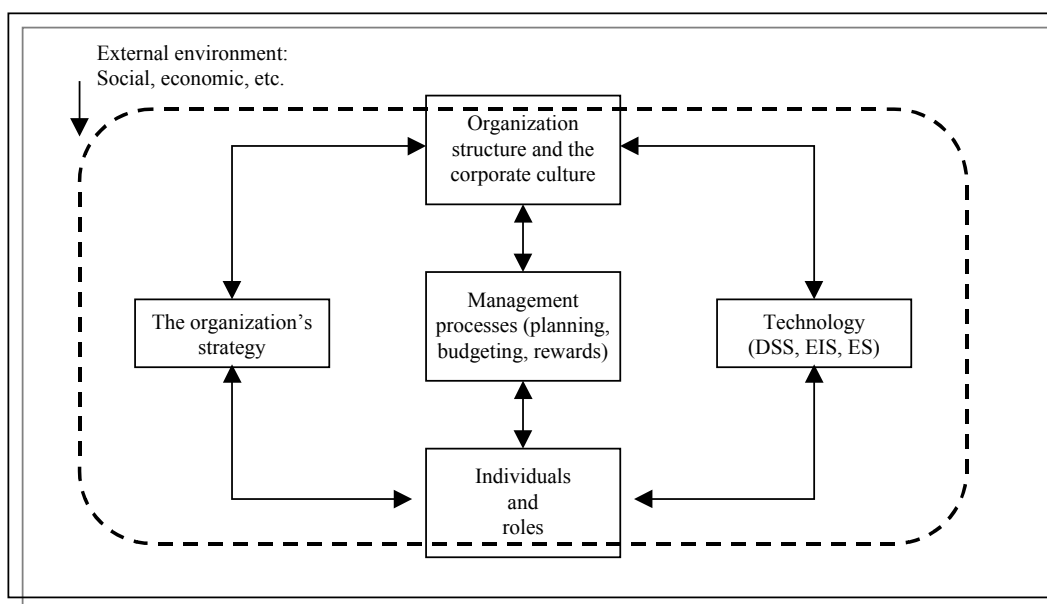
3. Teoretisk referensram

3.1 Inledning

Teorier används för att vi skall kunna skapa en förenklad modell av verkligheten. Vi kan se på omvärlden ur olika perspektiv genom olika teorier (Lundberg, 2001-11-09). Teorier är således användbara för att kunna avgränsa sig samt en hjälp för att kunna förstå och bevisa saker.

När man inför en förändring i en organisation så är det flera saker man bör tänka på. Jacobsen & Thorsvik (1998) tar upp att motstånd mot förändring är en rationell reaktion från individer och grupper. I många fall beror detta motstånd på att individen förvarar något som är välkänt, något man anser vara rätt och riktigt. En förändring innebär att man går från ett säkert tillstånd, något man vet någonting om, till en situation präglad av osäkerhet. All förändring innebär att man stöter på något okänt, därför är det tryggast att hålla på det man har.

När man introducerar ett nytt system i en organisation så kan det påverka organisationen både i stort och smått (Turban och Aronsson, 1998). Det kan påverka särskilda individer och jobb, arbetsstrukturen och avdelningar i organisationen. Det kan även ha betydelsefulla och långsiktiga påverkningar på hela organisationens struktur. Modellen nedan visar ett komplett ”managementsystem”. Så länge som man inte inför några förändringar så förändras inte heller systemet. Men när det sker en förändring i någon av komponenterna så medför detta en påverkan på en eller flera av de andra komponenterna. De förändringar som mest påverkar andra komponenter är strategi och teknologi, speciellt när ett beslutstödssystem eller expertsystem introduceras.

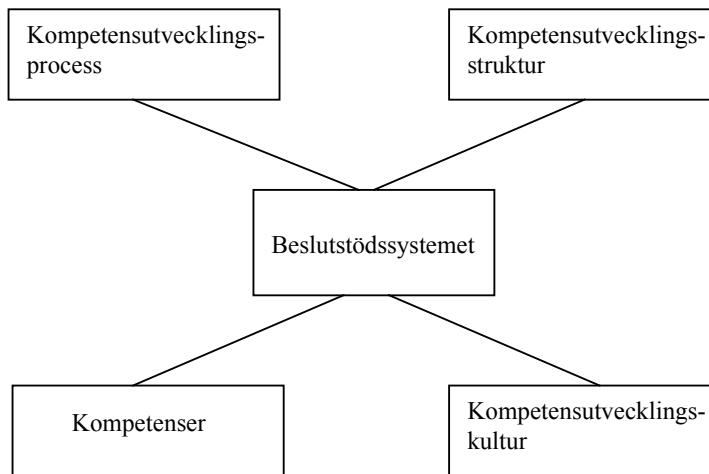


Figur 8. Strukturen för förändringars påverkan på organisationen och samhället. Källa: M. Scott Morton, 1986, Turban och Aronsson, 1998.

Utifrån föregående modell så har jag utvecklat min egen modell för införandet av beslutstödssystem i organisationen där jag har kommit fram till att de områden som både inverkar och påverkas av införandet av aktuellt beslutstödssystem är:

- Kompetenser
- Kompetensutvecklingsprocess
- Kompetensutvecklingsstruktur
- Kompetensutvecklingskultur

Dessa områden som visas i figuren kommer att utgöra grunden för min fortsatta studie då jag har insett att det går inte att införa ett nytt system i organisationen utan att ta hänsyn till helheten i organisationen.



Figur 9. Områden inom organisationen som berörs av beslutstödssystemet.

3.2 Kompetenser

Jag har tidigare diskuterat om kunskap och kompetenser i företaget. Men vad innebär egentligen kunskap och kompetens?

3.2.1 Kunskap

Kunskap är någonting som alltid existerat inom organisationer, men är inte inbyggd i organisationen. Det är en integrerad del av alla individers erfarenhet. Om man jämför olika knowledge management organisationer så är det troligtvis inte de olika managementmetoderna som skiljer dem åt, utan förmågan att ta till vara på kunskapen inom organisationen.

Kunskap är ett begrepp som är svårt att få en entydig uppfattning om. Begreppet har studerats och definierats mycket länge, men än så länge har ingen funnit en definition som alla kan enas om. Kunskapens ursprung ligger i data och information och dessa tre begreppen ligger sedan delvis till grund för begreppet kompetens.

Jacobsen & Thorsvik (1998) definierar data som fakta om händelser, saker, aktiviteter och transaktioner. Dessa fakta är inte organiserade utan endast sparade någonstans.

Författarna definierar information som organiserad data för att ge mening åt mottagaren. Men för att datan skall få mening och därigenom övergå till att vara

information, så måste datan också tolkas och mottagaren dra slutsatser från den. Författarna menar också att kunskap består av organiserad och bearbetad data vars uppgift är att främja förståelse och erfarenhet. Wikström & Normann et.al (1992) hävdar att det krävs ständig påfyllnad av ny kunskap hos medarbetarna i kunskapsföretag för att de skall bli konkurrenskraftiga. Ju snabbare utvecklingen går, desto större blir kraven på att de utvecklar sin kunskap för att kunna ligga i frontlinjen. Författarna menar också att det är inte bara genereringen av ny kunskap, och tillämpningen av den i företagen, som är av avgörande betydelse för denna typ av företag. Minst lika betydelsefullt är förmågan att ta in, tillämpa och utnyttja kunskapen som redan existerar i organisationen. Under det senaste århundradet har kunskapstillväxten ökat exponentiellt och informationsteknologins utveckling har medfört att tillgängligheten har ökat lika kraftigt. Om vi jämför kunskapstillväxtkurvan med en kurva som visar människors möjligheter att ta in ny kunskap och lära sig nya saker, är tillväxten i den senare kurvan betydligt flackare enligt Wikström och Normann. Dessa biologiska gränser är svåra att vidga och just gapet mellan tillväxt och tillgodogörande av ny kunskap måste därför ses som grundproblemet för företagen när det gäller att åstadkomma långsiktig konkurrenskraft.

3.2.2 Kompetens

Kompetens bygger på kunskap och därigenom också data och information. Ofta när man talar om kompetens så talar man om kompetens som något man gör. I Nationalencyklopedins ordbok (1996) definieras kompetens som ”(tillräckligt) god förmåga (för viss verksamhet)”. Här har författarna alltså skrivit förmåga, inte kunskap, vilket är en viktig distinktion. Kompetens handlar med andra ord om något man klarar av att göra.

Wikström & Normann et.al (1992) anser att kompetens måste ses i relation till ett mål eller ett krav. Man har alltså kompetens till att klara av någonting. Begreppet innefattar kunskap i alla dess former, men det innefattar även personlighetsmässigt bestämda förmågor, till exempel social förmåga, uthållighet och stresstolerans. Detta innebär att kompetens är i första hand ett individbegrepp, det vill säga individens förmåga att utnyttja sin kunskap för givna syften.

3.2.3 Explicit och tyst kunskap

Vi har i ovanstående stycken sett ett sätt att se på kunskap. Nu skall vi se på kunskap ur ett annat perspektiv, som explicit eller tyst kunskap.

Vi vet mer än vi kan berätta, och detta benämner Michael Polanyi (1966) som tyst kunskap. Polanyi har delat in tyst kunskap i två delar, en omedveten del och den andra delen är en instinktiv följd av den första omedvetna delen.

Explicit kunskap syftar på kunskap som går att formalisera och systematisera. Denna kunskap är lätt att förmedla då människor kan beskriva och lagra den.

Dahlbom och Mathiassen (1995) menar att kunskap är aristotelisk kunskap, det vill säga kunskap som går att definiera med hjälp av regler och olika kriterier. När vi sedan använder denna kunskap så gör vi det genom de regler och kriterier vi har satt upp.

3.3 Kompetensutvecklingsprocess

För att organisationer vars viktigaste tillgång är kunskap i företaget skall kunna vara framgångsrik så krävs det att man kan behålla kunskapen i organisationen samt att det sker ytterligare inläring. All organisatorisk inläring måste bygga på att individer i organisationen lär sig (Simon, 1996, Jacobsen & Thorsvik 1998). Med andra ord så måste man förstå processen om individuell inläring för att kunna tillämpa organisatorisk inläring. De klassiska inläringsteorierna tar upp olika sorters stimuli för de anställda. Organisationen kan utforma belöningssystem och bestraffningsreaktioner som uppmuntrar till eller förhindrar vissa typer av beteende. En positiv belöning för en viss beteendetyp leder så småningom till permanent förändring av organisationsmedlemmarnas beteende.

Men vad är då egentligen lärande?

För det första så innebär lärande förändring av beteende, vilket innebär att för att kunna hävda att lärande har ägt rum så måste man kunna se att personer eller grupper verkligen ändrar sitt beteende. Detta kan vara att en student som fått dåliga resultat tidigare och vet att han bör läsa mer bör att få bättre resultat. Här kan man inte säga att han har lärt sig något om detta om han verkligen inte läser mer.

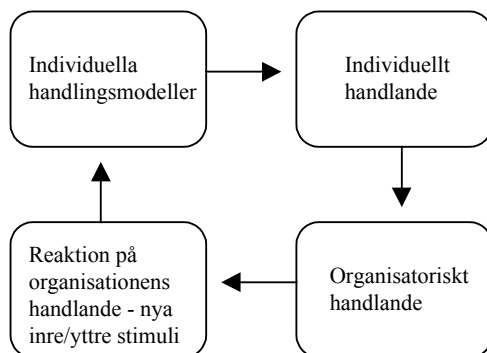
För det andra så innehåller lärande både en kunskaps- och en handlingskomponent. Lärande försiggår när vi upplever något som till exempel att få dåliga resultat, vi försöker analysera varför detta har hänt, försöker komma på vad vi skall göra för att uppnå ett annat resultat och därnäst att vi faktiskt ändrar vårt beteende. Här förutsätts att det finns ett samband mellan vad vi ”vet” (kunskap) och vad vi gör (beteende) (Argyris 1982, Jacobsen & Thorsvik 1998).

För det tredje så måste förändringen av beteendet vara förhållandevis permanent för att kunna ses som lärande.

Till sist så sker lärande på grundval av erfarenheter, det vill säga något som vi upplever eller har upplevt.

Inläring på organisationsnivå är mer komplex process än på individnivå. För att en organisation skall lära sig, krävs det att flera av medlemmarna lär sig något, inte bara en eller några få.

Man kan se den organisatoriska inläringen som en kontinuerlig process som inkluderar fyra olika delar och dess samband (Hedberg, 1981, Jacobsen & Thorsvik 1998). En modell av denna cykel visas i figur 10.



Figur 10. Komplet inlärningscykel på organisationsnivå. Källa Jacobsen & Thorsvik (1998).

I inlärningscykeln är inläringen en kontinuerlig process där inget av sambanden mellan de fyra komponenterna bryts eller störs. För att tydliggöra modellen visar jag ett enkelt exempel. Det kan vara att en anställd får veta att många kunder är missnöjda med organisationen (stimulis). Denna stimulis tar berörda till sig och anpassar den till sin egen handlingsmodell, som till exempel uttrycker att ”missnöje beror på att jag inte har haft tillräcklig personlig kontakt med kunderna”. Detta leder till att personen ökar sin andel personliga besök. Om reaktionen gäller hela organisationen kan man också tänka sig att personen får stöd för sin tanke om ökad direkt kundkontakt på möte där alla anställda på avdelningen deltar. Efter en tid får man besked om att kunderna fortfarande är missnöjda. Detta får personen att inse att det var inte ökad kundkontakt som behövdes, det kan istället vara att större vikt måste läggas vid den produkt som säljs.

3.4 Kompetensutvecklingsstruktur

Mål är generellt sett en beskrivning av ett önskat framtida tillstånd (Etzioni 1982, Jacobsen & Thorsvik 1998). Mål kan tillkomma på ett flertal olika sätt. Mål kan vara utformade av den högsta ledningen i organisationen, de kan vara resultat av en rationell beslutsprocess som också involverar flera av de anställda, de kan vara resultat av konflikt och förhandlingar mellan olika intressegrupper i organisationen, de kan vara resultat av rena tillfälligheter i interna processer och de kan vara resultat av tryck från omgivningen.

Mål är viktiga i en organisation av flera anledningar. Jacobsen och Thorsvik (1998) menar att mål påverkar beteendet i en organisation och förhållandet mellan organisation och omvärld.

För det första så har mål en motiverande effekt på anställda. Utan mål så har det visat sig att individer inte anstränger sig extra och de vet inte i vilken riktning de arbetar.

För det andra så har organisationers mål en styrande funktion genom att de ger riktlinjer för arbetet, sätter gränser för de anställdas beteende och fungerar som beslutspremiss för enskilda anställda.

För det tredje så kan mål utvärdera det arbete som organisationen utför. Det är svårt att tala om effektivitet utan att ha mål.

För att mål ska ha en styrande och motiverande funktion samt att man skall kunna använda dem som utvärderingskriterier så måste det vara möjligt att fastslå om man har närmat sig målen och att bedöma i vilken grad de observerade resultaten kan bidra till att man når dem. Målen bör alltså vara kvantifierbara eller mätbara på något annat sätt.

3.5 Kompetensutvecklingskultur

Den vanligaste uppfattningen om konflikt är att det är något negativt och obehagligt som vi försöker att undvika så långt det är möjligt (Jacobsen & Thorsvik, 1998). Men konflikt är inte odelat negativt. Människor sätter upp mål som kan skapa konflikt, och därmed möter de motstånd. Då tvingas de utveckla sin förmåga och förkovra sig så att de kan röja motståndet ur vägen. Lawrence & Lorch (1967) visar i en studie att en viss konflikt mellan avdelningar fungerade som en ”energiinjektion” för de avdelningar som var involverade. Konflikten medförde en starkare enighet och

sammanhållning internt inom avdelningarna. Historien visar att det finns inget som stärker den nationella sammanhållningen mer än en gemensam yttre fiende. Konflikten skapade också en viss form av konkurrens vilket medför innovation. Genom att man försöker komma ur konflikten så var man tvungen att finna nya sätt att utföra sina göromål på. Konflikten medförde även en starkare medvetenhet om enhetens egentliga verksamhet. Mål, resursförbrukning och medel studerades kritiskt. Enligt Pondy (1992) och Robbins (1983) så finns det en optimal konfliktnivå. Organisationer som är helt konfliktfria befinner sig med stor sannolikhet i stagnation hävdar Jacobsen & Thorsvik (1998). Men om konflikten blir för intensiv blir den förmodligen destruktiv och mycket tid och resurser läggs ner på att försöka lösa eller vinna konflikten. Medelhög konfliktnivå är alltså det optimala för att kunna erhålla en effektiv organisation.

Förväntansteorin går ut på vad som är orsaken till stora prestationer (Jacobsen & Thorsvik, 1998). Individer väljer vilka mål som önskas förverkligas och beroende på vilket mål detta är så styrs individens beteende av detta. Enligt förväntansteorin så blir människor motiverade att prestera något för att nå ett mål om värdesätter målet och om att de kan se att det som de gör leder till att målet nås.

Individens önskan om eller värdesättning av ett visst mål eller resultat beskrivs med begreppet ”valens”. Om individen önskar resultatet så har det en positiv valens, om individen är likgiltig har det en valens kring noll och om personen inte önskar resultatet så har det en negativ valens. Man kan belysa detta med hjälp av studenter. Alla studenter är inte lika angelägna om att få höga betyg. En student som inte värdesätter höga betyg är inte lika lätt att motivera till ökade prestationer som en student som värdesätter detta, det vill säga att resultatet har hög valens.

Begreppet ”förväntan” är ett slags mått att individen tror att ett val av ett visst alternativ skall leda till ett visst resultat. Det finns ett förhållande mellan valens och förväntan vilket innebär att om förväntan på ett resultat är noll eller valensen är noll så blir produkten noll. Detta innebär att en person som inte ser att målet kan uppnås är svår att motivera till extra prestationer. Detta kan sammanfattas i nedanstående modell.

$$\text{Valens (värdering av ett resultat)} \times \text{Förväntan om att det man gör leder till resultat} = \text{Motivation}$$

Figur 11. Sammanfattning av förväntansteorin.

3.6 Beslutstödssystem

Innan jag beskriver teorier om beslutstödssystem så vill jag påpeka att ett beslutstödssystem inte är ett informationssystem, utan dessa skiljer sig åt. Detta vill jag belysa med följande exempel om uthyrning av videofilmer: Ett informationssystem lagrar information om vem som har hyrt vilken film medan ett beslutstödssystem rekommenderar en film till dig. Ett beslutstödssystem fattar ett beslut på basis av den information som du ger till systemet.

3.6.1 Historia

Termen DSS (Decision Support System, Beslutstödssystem) dök upp första gången i tryck år 1971, och första boken om ämnet skrevs 1978 av Gory och Scott-Morton. I början på 90-talet blev en specialist inom utveckling av beslutstödssystem i nära samarbete med beslutsfattare populär och det har utvecklats och etablerats ända sedan dess.

3.6.2 Vad är ett beslutstödssystem?

Trots att man har talat om beslutstödssystem sedan 70-talet så finns ingen generellt accepterad definition av beslutstödssystem. Begreppet kan betraktas som ett paraplybegrepp som innefattar varje datoriserat system som används för beslutstöd i en organisation (Turban och Aronsson, 1998).

Turban och Aronsson har även angivit ett antal kriterier för att ett system skall klassas som ett beslutstöd.

- Enkelt att förstå
- Robust
- Lätt att kontrollera
- Användarvänligt
- Innehåller viktig och relevant information
- Lätt att interagera med

Om systemet uppfyller dessa ovan givna kriterier får det alltså klassas som ett beslutstöd.

En sammanfattande definition av beslutstödssystem kan sägas vara att systemet kännetecknas av att det stödjer och förbättrar beslutsfattande (Turban och Aronson, 1998).

Det finns många fördelar med beslutstödssystem, men de största fördelarna enligt Turban och Aronson (1998) är:

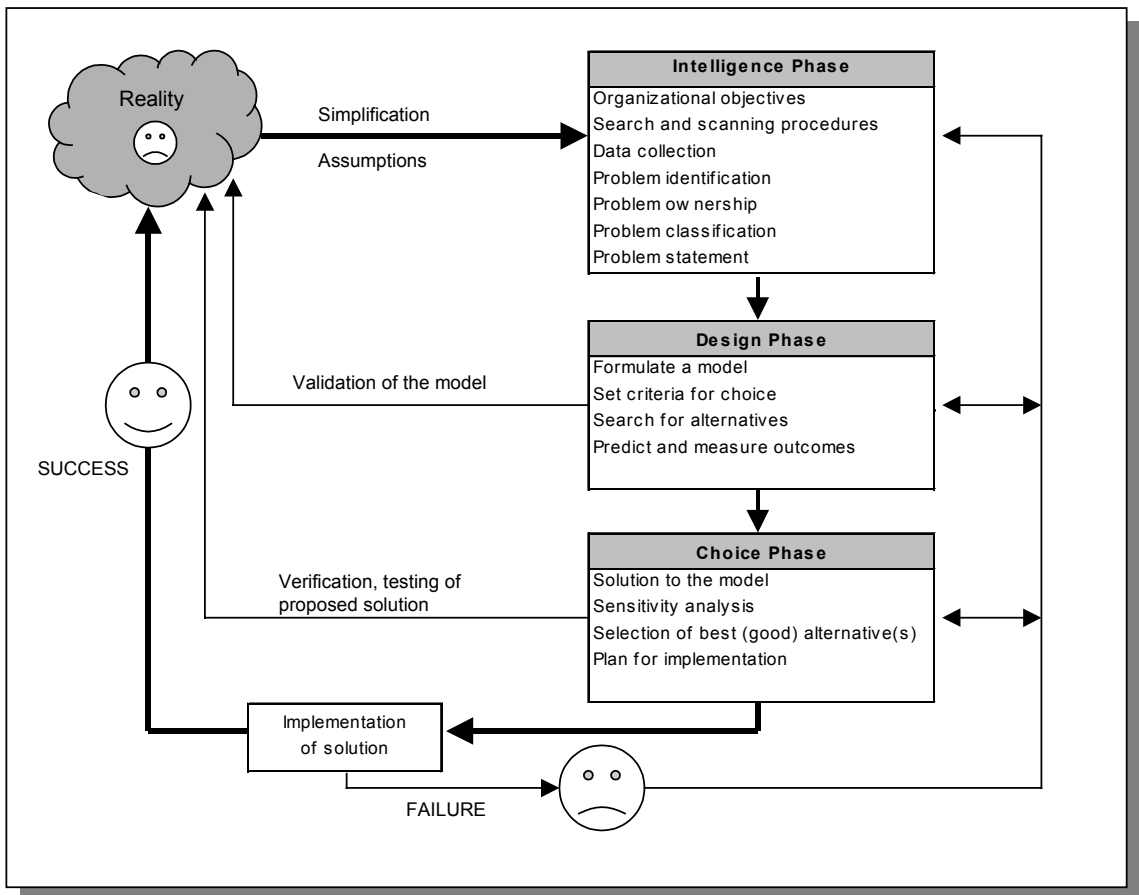
- Snabba beräkningar
- Utökar människans kognitiva förmåga
- Kostnadsreduceringar
- Tekniskt hjälpmedel
- Förbättrad kvalitet

3.6.3 Beslutsprocessen

Simon (1977) delar in beslutsprocessen i tre faser enligt Turban och Aronson (1998);

- intelligensfas
- designfas
- val

En fjärde fas, implementering, lades till senare. En konceptuell bild av beslutsprocessen visas i figur 12. Det är ett konstant flöde av aktiviteter från intelligens till design och vidare till val vilket visas med tjocka linjer. Vid alla faser har man möjlighet att gå tillbaka till föregående fas med feedback.



Figur 12. Beslutsprocessen enligt Simon. Källa Turban och Aronson, 1998.

Intelligensfasen. Beslutsprocessen startar med intelligensfasen, där man undersöker verkligheten och problemet identifieras och definieras. Fasen börjar med att man identifierar organisationens mål samt undersöker om dessa uppnås. Man försöker också bestämma om problemet existerar, identifiera dess symptom, bestämma dess omfattning och betydelse samt explicit definiera problemet. Det är ofta svårt att skilja mellan problem och dess symptom. Ibland kan det vara så att vad som beskrivs som ett problem, till exempel orimligt höga kostnader, kan vara ett symptom av ett problem. Insamling av data är en betydande del i denna process. Det är först när den preliminära undersökningen är klar som det är möjligt att bestämma om ett problem verkligen existerar, var det finns och hur betydande det är.

Att klassificera ett problem är att se till dess grad av struktur. Simon har upptäckt två extrema situationer i avseende på graden av struktur. I ena änden finns välstrukturerade problem som är upprepande och rutinmässiga, för dessa har man utarbetat standardmodeller. Simon kallar dessa programmerade problem. I andra änden finns mindre strukturerade problem, vilka han kallar icke-programmerade problem. Dessa problem är ovanliga och återkommer sällan. Halvstrukturerade problem faller naturligtvis mellan dessa ytterligheter.

Många komplexa problem kan delas in i delproblem vilket underlättar betydligt. Intelligensfasen avslutas med en problemformulering, och vid detta tillfälle kan designfasen ta vid.

Designfasen. I designfasen utarbetas en modell som representerar systemet. Detta görs genom att man gör antaganden som förenklar verkligheten och genom att beskriva förhållanden mellan alla variabler. Modellen valideras sedan och kriterium fastställs för utvärdering av identifierade alternativ av åtgärder.

När man beslutar om ett lösningsförslag skall accepteras eller inte måste vi göra en del val. Principen när det gäller val är att vi måste besluta godtagbarheten av en lösning. Är vi villiga att anta en hög eller låg risk? Försöker vi att optimera eller tillfredsställa? Det finns flera olika principer när det gäller val, men enligt Turban och Aronson så är det normativa och deskriptiva viktigast.

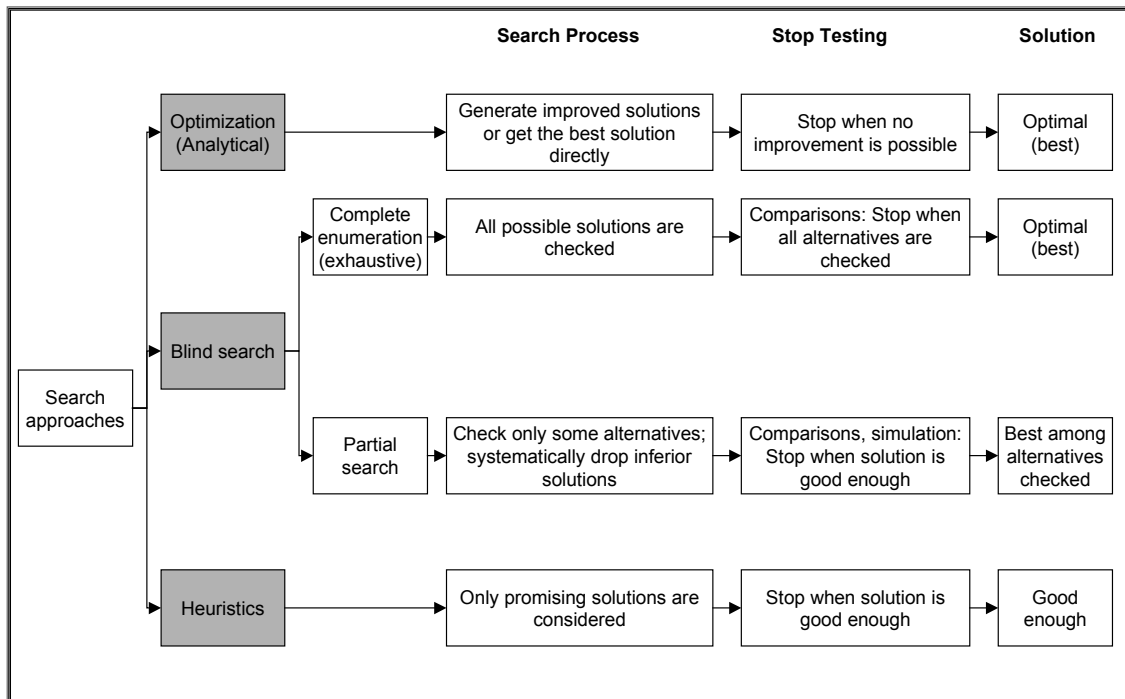
Det normativa synsättet baseras på att människan är fullständigt rationell och att världen är känd. Synsättet menar att det valda alternativet är bevisligen det bästa av alla möjliga alternativ. För att finna detta så behöver man undersöka alla alternativ och bevisa att det valda är det bästa. Denna form av optimering kan åstadkommas på tre sätt:

1. Få den högsta nivån av uppnådda mål från en given mängd resurser. Till exempel, vilket alternativ genererar den högsta vinsten av en investering på \$1,000,000?
2. Hitta alternativet med det bästa förhållandet av uppnådda mål och kostnader (till exempel vinst per investerad dollar), eller den bästa produktiviteten.
3. Hitta alternativet med den lägsta kostnader (eller andra resurser) som uppfyller en önskad nivå av mål.

Med det deskriptiva synsättet anser man att beslut fattas under osäkerhet. Det går inte att få all den information som behövs. Att undersöka alla möjliga alternativ som det normativa synsättet framhåller innebär en omöjlighet, detta på grund av orimliga kostnader, tidspress med mera. Människor har begränsad kapacitet för rationellt tänkande, vi konstruerar och analyserar en förenklad modell av en verklig situation. En rationella lösning av en förenklad modell behöver inte vara rationell i en verklig situation. Rationalitet är även bundet till människors skillnader som ålder, utbildning och attityder. Bunden rationalitet är alltså skälet till många modeller är deskriptiva snarare än normativa. Beslut fattas således på basis av bunden rationalitet och vi väljer det alternativ som är bäst för tillfället.

Valfasen. I denna fas inkluderas en föreslagen lösning på modellen, alltså inte en lösning på problemet som den representerar. Denna lösning testas på papper och när den föreslagna lösningen tycks vara acceptabel är denna fas avklarad.

Valfasen inkluderar alltså sökning av de föreslagna lösningar som utarbetades i designfasen, detta för att hitta lämpligt tillvägagångssätt för att lösa problemet. Det finns ett flertal olika sökmetoder som visas i figur 13. För normativa modeller kan man använda antingen analytiskt tillvägagångssätt eller en komplett uttömmande sökning vilken jämför alla alternativ med varandra. För deskriptiva modeller används en metod där begränsat antal alternativ finns, dessa metoder är antingen så kallad blind sökning eller heuristisk sökning.



Figur 13. Formella tillvägagångssätt vid sökning. Källa Turban och Aronson (1998).

3.6.4 Faser som ingår i min studie.

I min studie koncentrerar jag mig på den första av Simon faser, intelligensfasen, där jag kommer att undersöka organisationen ADL med bland annat dess fastställda mål. Beslutsprocessen i avseende på promovering anser jag vara halvstrukturerat.

Visserligen är det återkommande, men knappast rutinmässigt då det är många faktorer som påverkar. Enligt min mening bör ett beslutstödssystem av denna typ huvudsakliga uppgift vara att hjälpa till att samla all information samt strukturera denna för coacherna.

Valfasen inkluderar sökning av de föreslagna lösningar som utarbetats i designfasen, men i mitt fall så blir det inte aktuellt med sökning då man oftast står mellan endast två olika val. Om beslutstödssystemet utökas till att omfatta ett flertal olika val så skulle en heuristisk sökning vara att föredra.

I detta fallet kommer också coachernas egna värderingar att påverka beslutets utgång. Men jag anser här att fördelar uppväger nackdelarna med detta. Information om människors kunskap och erfarenheter är svårt och ibland omöjligt att lagra i en databas, därför är det viktigt att detta förmedlas till coachen på annat sätt. Med andra ord så finns det inte behov för optimalt beslut i detta systemet.

Eftersom människor har begränsad kapacitet för rationellt tänkande och att det går inte att samla all den information som behövs för att fatta ett optimalt beslut så kommer ett beslut att fattas under osäkerhet. Här har då coachen en viktig roll då hans uppgift är att försöka samla in den informationen som inte finns lagrad i systemet under coachingsamtalets gång.

4. Metod

4.1 Inledning

Vilken information som vi tar fasta på och bearbetar beror i stor utsträckning på vilket perspektiv vi anlägger på ett fenomen. När vi studerar en organisation väljer vi alltid bort något, medvetet eller omedvetet (Jacobsen och Thorsvik, 1998).

Olika studier kräver följaktligen olika metoder för att ge en tillförlitlig problemlösning och det är oftast forskarens frågeställning som medverkar till vilken eller vilka metoder som används. Felaktig metod kan således skapa oriktig information. Härav är det viktigt att man studerar olika metoder innan fältarbetet påbörjas. Man brukar skilja mellan kvalitativa och kvantitativa metoder i empiriska undersökningar där kvalitativa undersökningar samlar in texter och ord, medan kvantitativa undersökningar samlar in information som kan omvandlas till siffermässiga enheter för att bland annat kunna generera statistiskt material. Detta statistiska material används för att avslöja och bekräfta myter samt till opinionsundersökningar. I mitt fall så är det inte aktuellt med statistiskt material då målet är att utveckla ett beslutstödssystem. Det är inte nödvändigt eller för den delen speciellt givande att flertalet i företaget får uttrycka sin åsikt om coachingprocessen. Det är mer givande för mig att diskutera mer ingående med ett fåtal anställda inom organisationen som befinner sig på olika nivåer i karriärstegen. Detta innebär att det är mest givande med kvalitativa metoder i detta fall, vilket jag har använt mig av.

4.2 Kvalitativa metoder

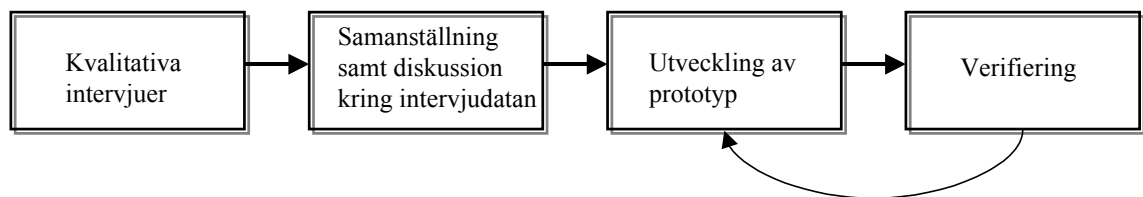
Kvalitativa metoder som en samling tolkningstekniker vars uppgift är att beskriva, tolka och översätta fenomenen i ett samhälle. Easterby-Smith et al (1991) presenterar tre olika tekniker; intervjuer, observationer och "dagboksmetoder".

Det mest fundamentala i alla kvalitativa metoder är intervjuer. Dessa kan utformas på olika sätt. Det första som intervjuaren måste lösa är graden av struktur i intervjun. Man brukar skilja mellan strukturerad, halvstrukturerad och ostrukturerad intervjuform. I en strukturerad intervju håller intervjuaren sig till den mall av väl genomtänkta frågor som sammanställts tidigare. Om den som undersöker vill ha svar på ett antal ganska okomplicerade frågor så lämpar sig denna typ intervjuform bra. Halvstrukturerad intervjuform är mycket vanligt förekommande. Här utgår intervjuaren från ett antal frågor, detta för att kunna erhålla liknande diskussion med flera personer. Intervjuaren kan ställa flera följdfrågor för att uppmuntra till en vidare diskussion kring frågorna. Ostrukturerad intervjuform innefattar öppna frågor, den intervjuade får alltså berätta fritt och har ingen begränsning till svaren. Här har intervjuaren endast sammanställt ett fåtal frågor för att man vill få ett mer fritt samtal. Man tror ofta att denna ostrukturerade intervjuform ger en klar bild av den intervjuade personens perspektiv. Men ofta är det snarare så att man får en mer felaktig bild än om man skulle låta personen svara på frågor. En vanlig rekommendation är att man bör utgå från sin mall, men inte vara uppbounden till denna. Detta medför att halvstrukturerad intervjuform är att föredra i de flesta fall.

Intervjuaren behöver lyssna på vad den intervjuade vill säga, och vad de inte vill säga, utan att hjälpa dem (Mayo, 1949, Easterby-Smith et.al, 1991). Icke-verbal data kan vara avgörande för att ge ledtrådar i dessa situationer, som till exempel att man tappar ögonkontakten eller ansiktsuttryck. Det är avgörande att intervjuaren kan upptäcka vad som är relevant och komma ihåg detta. Ett hjälpmedel som kan användas då är bandspelare, vilket möjliggör att man kan lyssna oavbrutet och sedan göra detaljerade anteckningar efteråt.

4.3 Tillvägagångssätt

Tillvägagångssättet för min undersökning kan översiktligt beskrivas enligt figuren nedan.



Figur 14. Beskrivning av tillvägagångssätt.

Samtliga intervjuer som utfördes var på ADLs kontor och med endast en person i taget. Sammanlagt har fyra halvstrukturerade intervjuer genomförts, där varje intervju har pågått i minst en timma, samt ett antal ostrukturerade intervjuer. Intervjuerna utfördes på alla typer av användare, ledningsgrupp, coach och coachee. Hjälpmedel som användes vid vissa intervjuer var en bandspelare. Detta hjälpte mig att koncentrera mig på vad den intervjuade sa utan att behöva anteckna hela tiden.

Efter samtliga intervjuer så sammanställde jag det empiriska materialet och försökte att samordna och prioritera önskemål som hade framkommit. Denna sammanställning diskuterade jag sedan med min handledare på ADL som gav mig vissa råd och riktlinjer att följa.

För att kunna konkretisera det empiriska materialet så har jag valt att använda mig av metoden prototyping. En prototyp är en första version av ett system som används för att visa funktions-och designmöjligheter användaranpassning (Sommerville, 1995). Metoden att skapa prototyper används för att snabbt och bättre förstå krav och hitta möjliga lösningar. Den lämpar sig särskilt när det inte existerar någon kravspecifikation samt för små och medelstora utvecklingsprojekt. Fördelar med prototypmetoden är bland annat att missförstånd undviks eftersom eventuella tvetydigheter kan diskuteras under demonstration av systemet och det medför en bättre design och användaranpassning. Användaren kan utifrån prototypen ge feedback, testa systemet, ställa krav och ge nya ideér. Det finns två huvudsakliga metoder för utveckling av prototyper enligt Sommerville (1995):

- ”evolutionary prototyping”
- ”throw-away prototyping”

Evolutionary prototyping innebär en iterativ process tillsammans med användaren. Man börjar med ett enkelt system med de viktigaste delarna implementerade och lägger till nya allt eftersom nya krav tillkommer. Syftet är att snabbt få fram ett användbart system till användarna. Throw-away fungerar genom att prototypen skapas, utvärderas och modifieras för att förbättra och klargöra systemspecifikationen. När denna är klar fyller prototypen ingen funktion och kan kasseras. Därefter kan systemet realiseras utifrån den förbättrade systemspecifikationen.

Den typ av prototyping som jag har använt mig av är evolutionary prototyping. Vanliga nackdelar med evolutionary prototyping är dålig dokumentation och svårt att underhålla då de är personberoende. Detta försöker jag att undvika genom att efterlikna redan existerande system, använda liknande metoder och kommentera rikligt i koden.

Eftersom jag har använt kvalitativ metod så innebär det att jag måste tolka en del i mina intervjuer och då är det viktigt att jag validerar att jag har tolkat rätt, att jag har skapat den produkt som användarna vill ha. Målet med att validera är att man försöker försäkra sig om att systemet kan tillgodose användarnas behov (Sommerville, 1995). Detta i sin tur behöver inte innebära att systemet skall vara helt felfritt, det kan räcka med att det är tillräckligt bra för att fylla sin funktion. Valideringen innefattar testning av systemet, men på grund av tidsbrist så har jag tyvärr inte kunnat koncentrera mig på den delen. Jag har endast haft möjlighet till begränsade användartester, men en mer omfattande test kommer att utföras när systemet innefattar alla funktioner som efterfrågas. Vad jag har koncentrerat mig på i avseende på valideringen är att jag har tolkat rätt i intervjuerna. Det förekommer mängder med termer som inte är bekanta för mig vilket kan innebära en del missförstånd. Jag har visat en mall för systemets utformning och innehåll för att kontrollera att det innehåller vad användarna vill ha samt att det är en begriplig och lättfattlig struktur och utformning.

Normalt sett så sker en utvärdering av det utvecklade systemet, och det borde jag också göra i detta fall. Men som jag har angivit i avgränsningarna så finns det inte tid för en utvärdering efter systemet har kommit i användning. Det kommer dock att göras en preliminär utvärdering som utförs av ansvarig för coachingprocessen.

4.4 Intervjumall

De halvstrukturerade intervjuer som ingår i min studie har till grund en mall som utgår från den modell som jag utarbetat. Det är relativt öppna frågor som ger möjlighet till breda svar samt vidare diskussion. Intervjumallen består av följande struktur.

- Kompetensutvecklingsprocess
 - Vilken nivå av flexibilitet skall systemet uppnå?
 - Vilken funktionalitet skall systemet ha, dvs. vad skall produceras?
 - Vilken information och data skall sparas?
 - Vilken statistik skall kunna erhållas av systemet?
 - Vem skall ha tillgång till systemet?

- Kompetensutvecklingsstruktur
 - Vem ansvarar för systemet samt för uppdatering och att erhålla information?
 - Vem skall definiera systemet?
 - Vilken sekretess inom systemet skall gälla?
 - Skall systemet ha ett eller flera interface?

- Kompetensutvecklingskultur
 - Vem skall delta och vem skall inte delta i processen?
 - Är man tvungen att delta i processen, och i så fall vad händer om man inte deltar?
 - För vem eller vilka deltar man i processen?
 - Vilken integritet skall gälla?
 - Vilken kompetens behövs för att använda systemet?

- Kompetenser
 - Vilka kompetenser behövs och vilka kompetenser finns inom organisationen?

- Design av beslutstödssystemet
 - Har ni särskilda krav på designen av systemet?
 - Skall designen likna andra existerande system med avseende på färger och struktur?

5. Resultat

5.1 Kompetenser

Våra biologiska gränser är orsaken till ett gap mellan kunskapstillväxt och tillgodogörande av ny kunskap vilket medför problem för företag att åstadkomma långsiktig konkurrenskraft. ADLs rekryteringsprincip är dock att endast rekrytera de mest högrepresterande från utvalda universitet. Detta för att kunna komma tillrätta med det tidigare nämnda problemet. För ADL är det oerhört viktigt att det är mycket litet gap mellan kunskapstillväxten och tillgodogörandet av ny kunskap.

Kompetens måste ses i relation till ett mål eller ett krav enligt Wikström och Normann. Man har alltså kompetens till att klara av någonting. Härav är det viktigt att man kan ställa de anställdas kompetens i relation till de olika krav och mål som existerar på respektive karriärnivå. I reviewformuläret sparas alla mål som bestämdes vid coachingsamtalet och dessa används som underlag i nästa coachingsamtal för att se huruvida dessa uppnåtts eller inte.

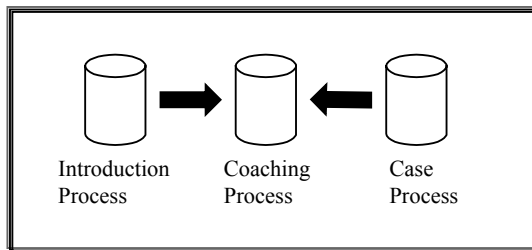
Författarna menar också att kompetens även innefattar personlighetsmässigt bestämda förmågor, till exempel social förmåga, uthållighet och stresstolerans. Detta innebär att kompetens är i första hand ett individbegrepp, det vill säga individens förmåga att utnyttja sin kunskap för givna syften. Detta är dock svårare att bedöma och spara denna information. Man ser idag i coachingprocessen till hur många case samt vilken roll individen haft i respektive case, för att kunna bedöma individens förmåga att utnyttja sin kunskap för givna syften. Men detta speglar endast en liten del av individens kunskap. På högre karriärnivåer har individerna krav och mål på att sälja case för en viss summa pengar. Detta är lättare att följa upp och denna information sparas nu i coachingsystemet. Individen skall också bedömas på ett antal olika punkter som till exempel analytisk förmåga, kommunikation, ledarskap (om detta är aktuellt) samt andra specifika kunskaper för respektive område i organisationen. Tidigare var det så att alla som tillhörde support bedömdes efter samma kriterier, men detta blir mycket missvisande då kunskaperna skiljer avsevärt mellan områden inom support. Support inom ADL är alltså sekreterare, receptionist, ekonomi samt IT. I systemet har jag delat alla områden inom support för att bättre urskilja individernas kunskaper. Sekreterare och receptionist bedöms bland annat efter förmågan att använda ordbehandlingsprogram och kommunikativ förmåga. Personalen på ekonomi bedöms bland annat efter förmågan att använda existerande ekonomisystem samt genomförda kurser inom ekonomi. Till sist bedöms personalen inom IT bland annat efter kunskaper inom existerande mjuk- och hårdvara.

Det är alltså viktigt att den kunskap och kompetens som de anställda besitter i organisationen representeras korrekt i systemet. Men enligt Polanyis synsätt på kunskap är den explicita kunskapen lätt att spara i systemet men den tysta kunskapen är svår att fånga. Det finns alltså mycket kunskap hos individer som inte framkommer i systemet vilket kan vara missvisande vid beslut om promovning eller inte.

5.2 Kompetensutvecklingsprocess

ADL är ett företag som livnär sig på att behålla sin kunskap i organisationen samt främja lärande för de anställda. Detta är de mycket medvetna om vilket medför att de inser vikten av promovering och andra belöningsåtgärder för de anställda.

I intervjuerna så kommer det fram mängder med förslag på funktionalitet och statistik som de önskar att systemet tillhandahåller. Men de inser att det är bättre att starta i mindre skala och få detta att fungera och bygga på systemet allt eftersom det fungerar. Det viktigaste är i detta skedet att vi koncentrerar oss på grundläggande funktionalitet. I beslutstödssystemet så strävar vi efter att samla all information om de anställdas kunskaper. För att kunna samla all denna information så krävs det att jag hämtar information från andra databaser. Det har framkommit i intervjuerna att detta är något som har varit ett problem, information finns men på flera olika ställen. Om man skulle spara samma information i denna databas också så får man ett nytt problem, nämligen uppdatering av inaktuell information. Jag har av den anledningen valt att i största möjliga mån att undvika att informationen finns sparad på flera olika ställen. Jag har alltså strävat efter att länka till aktuell databas och visa den information som behövs. De databaser som för närvarande interagerar med varandra visas nedan.



Figur 15. Databaser som interagerar med varandra.

I databasen Introduction Process finns en del generell information om de anställda som anställningstid, vilket område de hör till, coach och så vidare. All information om respektive case som har utförts finns i databasen Case Process.

Systemet skall vara ett beslutstöd till coacherna i deras beslut om eventuell promovering. Den viktigaste informationen för coacherna i detta beslut har visat sig vara information från Coach Process, det vill säga information om respektive anställdas roll i olika case. Det är inte tillräckligt att veta att en anställd har deltagit x antal projekt, utan man måste veta om personen har varit projektansvarig eller på ett eller annat sätt utvecklat sig inom projektet. Informationen som skall sparas om respektive anställd i systemet skiljer sig åt beroende på vilken nivå du befinner dig på. Befinner du dig högre upp så innefattas även krav om att sälja in nya projekt. Denna informationen finns idag inte att tillgå på annat sätt än att ringa till ekonomichefen. Detsamma gäller även för så kallad "billability", detta menas i vilken utsträckning som de anställda kan fakturera sin tid på case. Det har tidigare inte varit särskilt tidseffektivt att de anställda måste kontakta ekonomichefen för att kunna få denna information. Orsaken till att det har fungerat på detta sättet är att denna informationen är mycket konfidentiell samt att den även sammanställs i USA. Ekonomiansvarig samt ansvarig för coachingprocessen har nu beslutat att denna information kommer att

läggas in detta beslutstödssystem, men med extra säkerhetsåtgärder för de anställda endast skall kunna ha åtkomst till sina egna uppgifter.

Inom ADL är det oerhört viktigt att man behåller existerande kunskap i organisationen samt att det sker ytterligare inläring. Då den organisatoriska inläringen bygger på att individer lär sig är den individuella inläringen något som man måste beakta när man utvecklar systemet. Ett sätt att beakta detta är att all kritik som ges till den anställde behandlas vid nästföljande coachsamtal för att vid detta tillfälle kontrollera om den anställde verkligen har förbättrat sig i avseende på den kritik som givits tidigare. Alla kommentarer vid föregående samtal skall visas tydligt och dessa måste på behandlas. På detta vis kan man se om det sker ytterligare inläring.

5.3 Kompetensutvecklingsstruktur

Mål har en motiverande effekt på anställda inom en organisation. Detta har framkommit i intervjuerna som en viktig del inom ADL. Målen inom ADL är utformade av högsta ledningen och genom dessa mål motiveras de anställda att anstränga sig lite extra. Dessa mål som existerar i organisationen fungerar då också som utvärderingskriterier inom organisationen. Det blir lättare att jämföra de anställda inom respektive område för att mäta deras arbetsinsatser. Men för att kunna mäta dessa måste ju målen vara kvantifierbara eller mätbara på något annat sätt. Detta är något som inte har framkommit tydligt i ADL tidigare. Det har varit svårt att skapa en överblick och därmed också svårt att göra jämförelser. Det har också varit svårt att kontrollera och mäta personalens arbetsinsatser, även om önskan om detta funnits. För att kunna lösa detta så gäller det att målen är mycket tydliga och det finns kriterier för att kunna mäta resultaten. Systemet måste alltså kunna sköta detta på ett effektivt sätt för att kunna möjliggöra ett bra beslutstöd för respektive coach.

Uppdatering av information kan bli ett problem om den finns på flera olika ställen. Av denna anledning har jag valt att inte spara information som finns lagrad i andra databaser utan endast länka till aktuell databas. Uppdatering av informationen som finns i coachingsystemet ligger i huvudsak på respektive anställd. Alla anställda skall bland annat lägga in information i databasen Case Process efter avslutat case, de skall också uppdatera information om eventuellt byte av coach och så vidare. Alla coacherna har ansvaret att uppdatera information om promovering samt att övervaka att all annan information om deras respektive coachees är uppdaterad. Ekonomiansvarig har ansvaret för den konfidentiella informationen som tillhandahålls av USA, detta innefattar då bland annat billability.

Sekretessen är viktig inom systemet. Som coachee skall du endast kunna se dina egna reviews samt annan generell information om dig själv. Och som coach skall du kunna se all information om dina coachees, men om en anställd byter coach skall tidigare coach inte ha tillgång till tidigare coachees information. Administrativansvariga inom coachingprocessen skall ha tillgång till samtliga dokument inom databasen.

Det är inte nödvändigt att systemet skall ha flera olika interface annat än för reviews. Där har respektive karriärnivå olika interface då det gäller olika mål för de olika nivåerna. Det har också framkommit att alla reviews är endast anpassade till

konserterna inom företaget, och inte till supportpersonalen. Detta medförde att jag involverade supportpersonal från respektive område i omarbetning av tidigare review-mall.

5.4 Kompetensutvecklingskultur

Ett krav som framkommit är att systemet skall också tillhandahålla managementrapporter som gäller för hela organisationen vilket underlättar snabba åtgärder vid till exempel missnöje i organisationen. Med hjälp av dessa rapporter så kan man då mäta konfliktnivån i företaget. Det är viktigt att då veta att det är bara nyttigt med en viss nivå av konflikter vilket bland annat medför innovation och kreativitet. Men om man ser en tendens att konfliktnivån blir för hög har man möjligheter att på ett tidigt stadium gå in försöka lösa konflikterna. Rapporterna skall erhållas av ansvariga för coachingprocessen som i sin tur meddelar ledningsgruppen om det skulle råda en för hög konfliktnivå. Systemet skall alltså varna för kommande destruktion i organisationen.

Det har tidigare varit ett problem när det gäller att kunna mäta personalens arbetsinsatser. Detta kan medföra att en individ har utfört mer än vad som framkommit. Detta i sin tur medför att individen inte blir kompenserad för sin arbetsinsats. Vid en sådan situation är det normalt att individen inte bibehåller sin motivation. Detta är mycket allvarligt om det skulle inträffa inom ADL som kräver mycket av sina anställda i form av både tid och kunskap. För att orka med att prestera så mycket som krävs för att nå de uppsatta målen så måste personalen vara motiverade. Enligt förväntansteorin så bibehåller inte personalen sin motivation om de inte kan se att det som de gör leder till resultat, att målet nås. Inom ADL är det generellt så att promovering har mycket hög valens och då är det viktigt att personalen kan se att extra arbetsinsatser och uppnådda mål leder till resultat, alltså promovering. Härav kan man se att det är av största vikt att kunna mäta personalens arbetsinsatser. Det sparas mycket information om vilka projekt som de anställda har varit delaktiga i samt andra arbetsinsatser. Men all denna information finns på ett flertal olika ställen vilket innebär att man lätt kan förbise något. I intervjuerna har vi sammanställt allt som finns att veta och som är intressant i detta sammanhang. All denna information skall finnas att tillgå i systemet för respektive anställd.

Alla anställda är involverade i denna process. Det har aldrig framkommit något antydning om att inte vilja delta i processen då det är inte endast för ens coach som man deltar i denna process utan för ens egen del. Det behövs ingen speciell kompetens för att använda systemet, det har dock framkommit en del oklarheter i review-mallen som jag har försökt att förtydliga. Målet med systemet har varit att sträva efter en enkel struktur och efterlikna befintliga systemet i avseende på både struktur och layout.

5.5 Beslutstödssystemet

När man utvecklar ett beslutstödssystem och inför detta i en organisation måste man ta hänsyn till hela organisationen. Det finns flera olika delar som kan påverka samt påverkas av införandet av systemet. Jag har i ovanstående stycken sett till de olika

områden var för sig. Det kan gälla hur man bör utveckla systemet för att ta hänsyn till det specifika området eller vad systemet bör innefatta, det kan till exempel vara att alla mål måste vara kvantifierbara i systemet. Nu gäller det således att sammanfatta dessa olika krav för att utveckla ett system som tar hänsyn till dessa fyra områden i organisationen.

Jag arbetade fram en preliminärdesign med hjälp av ett antal GUI (Graphical User Interfaces, Grafiska användargränssnitt). Domino designer passar ypperligt att utveckla prototyper som senare kan ligga till grund för den riktiga applikationen och på så sätt slipper man en massa dubbelarbete. På detta sätt kunde jag enkelt och snabbt göra en prototyp som jag kunde använda för att utvärdera de olika användarnas behov av systemet. Detta sätt att utveckla system benämns av Sommerville (1995) som evolutionary prototyping. Denna typ av prototyping involverar användarna ganska mycket i utvecklingsprocessen, vilket skapar ett problem då användarna i detta fallet är konsulter som till största delen är ute hos klienter. Det har dock visat sig fungera bra då de har varit tillmötesgående och avsatt rimlig tid till mig.

5.5.1 Användargränsnittet

Gränsnittet mot Notesklienten implementerades på ett för webbsidor vanligt sätt med menyerna till vänster och arbetsytan till höger i en frame. Detta ser man ett exempel på i figur 16.

Mitt mål var att efterlikna befintliga system inom ADL för att skapa enhetlighet och undvika problem för användarna.



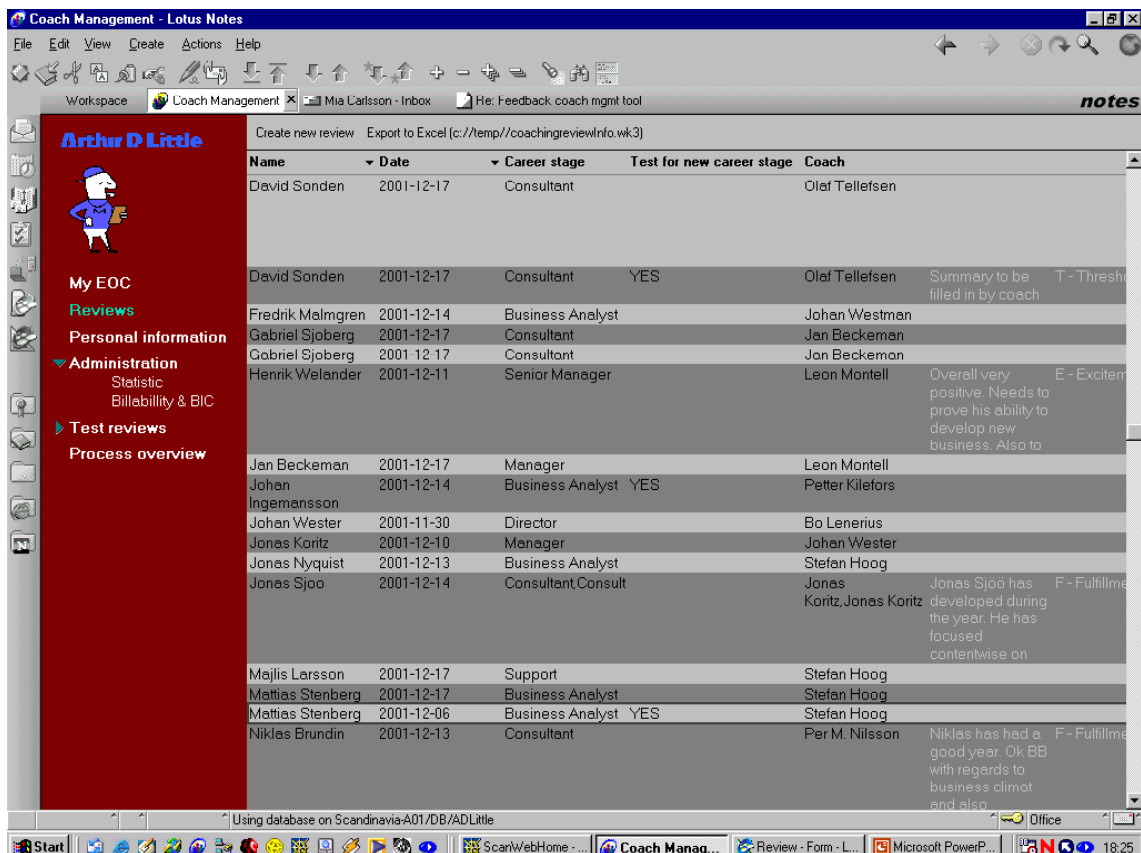
Figur 16. Startsidan för coachingsystemet.

5.5.2 Menyer

För att åstadkomma överblick och en bra struktur i systemet skapade jag en meny som är i den vänstra delen i framen. Här finns valmöjligheter att välja mellan *My EOC*, *Reviews*, *Personal information*, *Administration*, *Test reviews* och *process overview*. Om man väljer menyvalet *Test reviews* och *Administration*, så visas ytterligare val. Här visas alla olika reviews för de olika karriärnivåerna. En review är ett formulär som coacheen fyller i före ett coachingsamtal och detta formulär utgör grunden i samtalet. Att lägga menyer på olika nivåer på detta viset ökar överblickbarheten av systemet, och man väljer endast att se det som man är intresserad av.

5.5.3 Vyer

Jag har använt mig av åtta stycken vyer i systemet, vilka fem av dessa är dolda vyer som användaren inte ser. De dolda vyerna har jag använt för att hantera navigeringen mellan olika dokument i databasen. Resterande vyer befinner sig under *Reviews*, *Personal information* och *Administration*. Vyn under *reviews* visar de olika reviews man har skapat samt möjlighet att skapa nya reviews, se figur 17. Här visas också de reviews man har skapat som testreviews. Detta gör man för att prova för en högre karriärnivå, om man har tillräckliga kunskaper för denna nivå. Här har jag lagt in begränsningar att användaren kan endast se sina egna reviews samt att coachen kan se reviews skapade av sin coachee. Administrativ personal har dock alltid möjlighet att se alla dokument.



Figur 17. Vyn som visar alla reviews.

Vyn under Personal information visar de dokument som har skapats där man fyller i information om sig själv som till exempel vem som är coach, vilken karriärnivå och practice man tillhör.

Administration visar endast information till administrativ personal. Här finns möjligheter att kunna lägga in information om de anställda som endast ekonomiansvarig på företaget har idag. Denna information är bland annat billability för respektive anställd.

EOC är en förkortning av End of Case. Denna del visar vilka case som coacheen har varit involverade i. Detta är ingen vy som ligger i Coachingdatabasen, utan jag har endast hämtat denna information från Case managementdatabasen. Jag har gjort på detta sätt för att undvika att samma information finns lagrad i flera olika databaser vilket försvårar uppdatering.

5.5.4 Formulär

Coachingprocessen har elva stycken formulär för reviews, personlig information och administration.