

Grupprogram:
Studie av funktioner och användningsområden

(HS-IDA-EA-99-308)

Per Eriksson (a96perer@student.his.se)

*Institutionen för datavetenskap
Högskolan i Skövde, Box 408
S-54128 Skövde, SWEDEN*

Examensarbete på det Systemvetenskapliga programmet under
vårterminen 1999.

Handledare: Dan Lundh

Grupprogram: Studie av funktioner och användningsområden

Examensrapport inlämnad av Per Eriksson till Högskolan i Skövde, för Kandidatexamen (B.Sc.) vid Institutionen för Datavetenskap.

1999-06-10

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Signerat: _____

Grupprogram:
Studie av funktioner och användningsområden

Per Eriksson (a96perer@student.his.se)

Sammanfattning

Detta arbete behandlar en undersökning rörande grupprogrammens funktioner och användningsområden. Fyra grupprogram har analyserat och en kartläggning har gjorts över vilka funktioner som kan räknas som standardfunktioner. Dess standardfunktioner har sedan utgjort det ramverk som använts för att undersöka hur grupprogrammen används ute i företagen. Ett antal företag från olika branscher valdes ut för att ingå i undersökningen. Informationen har samlats in med hjälp av guidade enkäter. Syftet med undersökningen var att avgöra om grupprogrammens kapacitet används fullt ut eller om bara vissa delar utnyttjas.

Arbetet visade på att endast ett fåtal av grupprogrammens funktioner användes aktivt. Undersökningens slutsats är att det beror på avsaknad av förundersökning, dålig förankring av införandet och att personalen fått bristfällig utbildning på programmet. Undersökningen indikerar att grupprogrammen fått en stor spridning bland företagen men att det fortfarande är en bit kvar tills de används fullt ut på det sätt som det är tänkt.

Nyckelord: Grupprogram, Groupware, Samarbete, CSCW, Asynkron kommunikation.

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Historik.....	1
1.2 En definition av grupprogram	1
2 Grupprogrammens utveckling	3
2.1 Teknik.....	3
2.1.1 Internet.....	3
2.1.2 World Wide Web	4
2.1.3 Intranät.....	4
2.2 Ekonomi	5
2.3 Information	6
2.4 Sammanfattning av utvecklingen.....	7
3 Vad är ett grupprogram?	8
3.1 Klassificering av grupprogram.....	8
3.2 Asynkrona verktyg	9
3.2.1 E-post.....	10
3.2.2 Konferens och diskussionsgrupper	10
3.2.3 Kunskapsdatabaser	10
3.2.4 Delade dokument.....	10
3.2.5 Workflow och verktyg för applikationsutveckling	10
3.2.6 Kalendrar och verktyg för schemaläggning	11
3.2.7 Sammanfattning av verktyg.....	11
3.3 Social arbetsmiljö	11
4 Problembeskrivning	13
4.1 Problemprecisering.....	13
4.1.1 Avgränsningar.....	14
4.1.2 Förväntat resultat.....	14
5 Metod.....	15
5.1 Undersökningsformer	15
5.1.1 Surveyundersökning.....	15
5.1.2 Fallstudie	16
5.1.3 Etnografisk undersökning	16
5.2 Tekniker.....	17
5.2.1 Litteraturstudier.....	17

5.2.2 Intervju och enkätundersökning	18
5.2.3 Observation	19
5.3 Sammanfattning.....	20
6 Genomförande.....	21
6.1 Funktionalitet dagens grupprogram	21
6.1.1 Netscape SuiteSpot 5.5.....	21
6.1.2 Novell GroupWise 5.5	23
6.1.3 Microsoft Exchange Server 5.5	24
6.1.4 Lotus Notes 4.6	25
6.1.5 Sammanfattning	26
6.2 Hur används grupprogram i företagen?.....	27
6.2.1 Införande av grupprogram	28
6.2.2 Funktioner och funktionalitet	29
6.2.3 Användbarhet	30
6.2.4 Företagets perspektiv.....	30
6.2.5 Framtidsutsikter	30
6.2.6 Sammanfattning	30
7 Slutsats.....	32
7.1 Funktionalitet hos dagens grupprogram	32
7.2 Hur används grupprogrammen i företagen?.....	33
7.2.1 Införandet av grupprogram	33
7.2.2 Funktioner och funktionalitet	33
7.2.3 Användbarhet	34
7.2.4 Företagets perspektiv.....	35
7.2.5 Framtidsutsikter	36
8 Diskussion	37
8.1 Tillvägagångssätt.....	37
8.2 Arbete och resultat	38
8.3 Förslag till fortsatt arbete.....	39
Referenser	41
Bilaga 1	43

1 Inledning

Grupprogram är något som kommit att bli allt vanligare ute på företagen. De har utvecklats från att vara enbart program för e-post till att innehålla allt från elektroniska kalendrar, databaser (innehållande blanketter, kvalitetshandböcker osv.) och olika typer av applikationsprogram. Syftet med grupprogrammen är att på ett enkelt sätt kunna hantera det informationsflöde som finns i varje företag och göra informationen tillgänglig via ett gemensamt gränssnitt.

Idag finns en stor mängd grupprogram på marknaden. Företag och organisationer lägger ner mycket pengar på att köpa in och implementera grupprogram i verksamheten. Uppenbarligen har företagen förstått betydelsen av ett grupprogram inom verksamheten. Men hur utnyttjas grupprogrammen i praktiken? Används deras kapacitet fullt ut eller utnyttjas bara vissa delar, och i så fall varför? Detta är frågeställningar som bidragit till att jag i samarbete med Mandator, som är ett IT-konsultföretag i Skövde, valt att granska grupprogrammen närmare och utröna vad de kan och hur de används.

1.1 Historik

Grupprogram är på intet sätt någon ny företeelse. Grupprogram började diskuteras redan på 60-talet och har sitt ursprung i Computer Supported Cooperativ Work (CSCW). CSCW kan sägas vara den vetenskapliga disciplin som styr designen och utvecklingen av grupprogram (Greenberg, 1991). CSCW definieras som en datorstöd koordineringsaktivitet som omfattar problemlösning och kommunikation, utförd av en grupp samarbetande individer (Greenberg, 1991, sid 1).

Douglas Englebart är den som allmänt är erkänd som skapare av konceptet grupprogram. Englebart arbetade tillsammans med andra kring ett projekt rörande On-Line-System (NLS). Syftet med NLS var att stödja en grupp av personer, från olika vetenskapliga områden, med ett antal mjukvaruprogram såsom editorer och grafiska program.

Ordbehandlingsprogram började komma ut på marknaden under 70-talet och etablerades som ett mjukvaruverktyg i de flesta kontor under 80-talet. I samband med detta utvecklades även de i dag "traditionella" Office Automation system (OA). Dessa Office-program kombinerar ordbehandlingsprogram, kalkylprogram, databaser och möjlighet att dela filer. Somliga menar att detta var den första kommersiella versionen av grupprogram. Exempel på sådana program är Microsoft Office, Lotus Smartsuite och WordPerfect Office. Bate (1994) menar dock att denna typ av program ej kan klassificeras som grupprogram (varför diskuteras vidare längre fram i rapporten, se kapitel 3.1).

1.2 En definition av grupprogram

Det finns många olika definitioner på vad grupprogram är för något. Grupprogram är ett begrepp som täcker ett stort och ständigt expanderande område, vilket gör det nästan omöjligt att skapa en entydig definition. Någon allmängiltig definition rörande begreppet grupprogram finns således ej. Dock finns många gemensamma drag gällande innebörden av ordet. Hills (1997, sid 45) menar att "grupprogram är ett verktyg som hjälper människor att arbeta tillsammans på ett enklare eller mer effektivt sätt. Det tillåter vanligtvis människor att kommunicera, koordinera och samarbeta".

Inledning

Lynch med flera (1990, sid 160) menar i sin definition att grupprogrammen skiljs från övrig mjukvara genom de grundläggande antaganden som görs: Grupprogram gör användaren medveten om att denne är en del av en grupp, medan andra mjukvaruprogram försöker gömma och skydda användarna från varandra. Grupprogram är mjukvara som betonar fleranvändarmiljön, koordinerar och organiserar saker så att användarna kan ”se” varandra utan att det uppstår konflikter.

Malone, citerad i Baecker (1993, sid 1), definierar grupprogram som informationsteknologi som används för att hjälpa människor att arbeta mer effektivt tillsammans.

Enligt Baecker (1993, sid 1) definierades uttrycket grupprogram första gången av Peter och Trudy Johnson-Lenz 1980 med betydelsen: ”En avsiktlig grupps arbete och procedurer för att uppnå ett speciellt syfte plus den mjukvara designad för att stödja och förenkla gruppens arbete”.

De flesta definitionerna koncentreras på gruppen och på hur grupprogram tillhandahåller ett ramverk inom vilket de kan arbeta mer effektivt. Många nämner även möjligheten att dela information som en central del. Vanligt förekommande är också den process och kulturella förändring som måste till för att införandet av grupprogram skall bli lyckat.

Många författare väljer att göra en förenklad definition för att underlätta det fortsatta resonemanget. Exempelvis skriver Lloyd (1994, sid 29) att grupprogram definieras som den teknologi vilken förbättrar en grupps produktivitet.

De flesta definitionerna är av generell karaktär vilket gör det svårt att urskilja vad som är och vad som inte är grupprogram. Jag skall dock i mitt fortsatta resonemang försöka precisera begreppet ytterligare.

2 Grupprogrammens utveckling

Grupprogrammens utveckling har påverkats av en rad olika faktorer under årens lopp. Nedan redogörs för några av de element som inverkat på den processen: teknik, ekonomi och information.

2.1 Teknik

Grupprogrammen har gått från att sakta men säkert utvecklas under årens lopp till att under de sista åren utvecklas explosionsartat. Vad beror detta på? Bate (1994) menar att det till stor del beror på introduktionen av persondatorer. När persondatorn blev tillgänglig för den breda allmänheten utvecklades en mängd användarvänliga mjukvaruprogram som ökade produktiviteten i företagen. Men fler faktorer spelar in, till exempel utbyggnaden av nätverk, speciellt Local Area Networks (LAN) och Wide Area Networks (WAN).

Ett nätverk kopplar samman datorer. De anslutna enheterna kan använda nätet för att sända och ta emot information. Som namnet antyder är ett LAN-system avsett för relativt korta avstånd. Vanligtvis är det begränsat till en avdelning eller en kontorsbyggnad.

Det fanns flera skäl till att datorer började kopplas samman. Det gav möjlighet att dela dyra resurser såsom skrivare, minne etc. Men det fanns även ett behov av att dela databaser, detta för att förhindra att arbetet sker isolerat med inkompatibel eller felaktig data som följd (Lloyd, 1994).

En av de kanske viktigaste orsakerna till att lokala nätverk har blivit så populära idag är enligt Saarelainen (1996) att den teknik som används är standardiserad. I dagsläget finns det många standardiseringsorgan, till exempel Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) och International Standards Organisation (ISO). Dessa organisationers standarder sammanfaller ofta. Exempel på nätverksteknologier som är standardiserade är Ethernet och Token Ring.

WAN kopplar samman datorer som är spridda över ett större geografiskt område. För att kunna göra detta används ofta allmänna transmissionsmedia såsom telenätet. Ett nätverk kan bestå av flera mindre nätverk. Dessa nätverk kan i sin tur bestå av ännu mindre nätverk osv. Nätverk som kopplas ihop, exempelvis LAN-WAN-LAN, kallas ibland för internetwork eller internet (Halsall, 1996).

2.1.1 Internet

Den största sammankopplingen av nätverk är Internet. Även om det är först under de senaste åren som Internet har fått sitt stora genombrott så har det faktiskt funnits en längre tid (Fjelkegård, 1996). Det var i slutet av 1960-talet som Department of Defence i USA startade något som kallades ARPAnet (Advanced Research Project Agency net). Datorer från militära platser, universitet och forskningsställen sammanlänkades i större nätverk. Syftet var att på ett snabbt sätt kunna utbyta information. Under mitten av 1980-talet hade nätverket vuxit så mycket att det började bli överbelastat. Den militära delen bröt sig då ut och skapade ett eget nätverk (Milnet).

De kvarvarande delarna av nätverket fortsatte enligt Ek (1997) att växa. För att nätet skulle klara av att transportera de stora mängder data som skickades, upprättades

Grupprogrammens utveckling

högastighetslänkar mellan vissa platser. Dessa högastighetslänkar kom att kallas för ”backbones”, det vill säga ryggrader. National Science Foundation (NSF) och diverse kommersiella företag stod bakom detta arbete och NSFnet bildades.

Även i Europa arbetades det intensivt med att utveckla datornäten (Ek, 1997). Det första nätverket i Sverige var Swedish University Network (SUNET), vars centrum är Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) i Stockholm. SUNET länkar ihop högskolor och universitet i Sverige.

Internet har flera olika användningsområden. Det går bland annat att skicka elektronisk post, delta i diskussionsgrupper, hämta filer och program. Elektronisk post, även kallat e-post, är enligt Ek (1997) den tjänst på Internet som har flest användare, runt 50 miljoner. Med e-post går det snabbt att kommunicera och utbyta information med användare över hela världen. Många av Internets tjänster presenteras numera genom det grafiska gränssnitt som World Wide Web erbjuder.

2.1.2 World Wide Web

World Wide Web (WWW) har enligt Fjelkegård (1996) blivit synonymt med Internet som företeelse och är den del av Internet som växer snabbast. WWW är ett grafiskt gränssnitt som gör det möjligt att komma åt den information som finns på Internet. WWW består av en mängd dokument som är skrivna på ett enhetligt språk, Hyper Text Markup Language (HTML). Dessa dokument hänger ihop med hjälp av länkar. Via dessa länkar blir det möjligt att förflytta sig mellan olika dokument på WWW. Dokumenten kan sedan vara utspridda på datorer över hela världen utan att användaren behöver tänka på det.

För att HTML-dokument skall bli synliga på WWW måste de finnas lagrade på en dator som är ansluten till Internet, en så kallad WWW-server. Fördelen med HTML är att det är plattformsoberoende, det vill säga dokumenten går att läsa oberoende av vilket märke datorn har eller vilket operativsystem som den specifika datorn använder.

När Internet skapades eftersträvades tillförlitlighet och robusthet, Ek (1997). Om en dator slogs ut skulle den skickade informationen kunna ta en alternativ väg för att nå mottagaren. För att data skall hitta fram till rätt mottagare används Internet protokoll (IP). Data delas upp i paket som har en bestämd storlek och IP ser till att datapaketet har rätt adress innan det skickas iväg.

För att kontrollera att paketet verkligen kommer fram till mottagaren används ett annat protokoll Transmission Control Protocol (TCP). Protokollet kontrollerar om datainformationen når adressaten eller om något fel uppstod i överföringen. Har inte överföringen slutförts så sänds datapaketet om. Det är protokollsviten TCP/IP som gör det möjligt för data att ta alternativa vägar till sin mottagare.

2.1.3 Intranät

Intranät är ett internt nätverk inom en organisation baserat på Internets TCP/IP protokoll och WWW-tekniken (Stadskontoret, 1996). Intranät är således endast åtkomligt av en bestämd grupp användare inom ett företag, en organisation eller en myndighet. Ett intranät kan vara helt fristående från Internet. Om intranätet kopplas samman med Internet kan de av säkerhetsskäl skiljas åt med hjälp av en brandvägg. Brandväggar är datorer utrustade med en specifik programvara som bestämmer vilken trafik som får passera mellan intranätet och Internet.

Grupprogrammens utveckling

Enligt Nordling (1998) finns det en allmänt spridd uppfattning att det finns en motsättning mellan grupprogram och intranätlösningar. Så är inte fallet, utan systemen närmar sig hela tiden varandra och deras funktioner går mer och mer in i varandra. Grupprogram tillhandahåller i dagsläget en bra grund till ett intranät. Detta har enligt Nordling (1998) skett i och med att servern i grupprogram har frigjort sig allt mer från klienten. Servern är den centrala enhet som lagrar information, medan klienten är det grafiska gränssnittet mellan användare och server. Tanken är att lösningen inte ska vara beroende av klientprogrammet utan skall kunna utnyttja grupprogrammen med valfri webbläsare som klient i ett intranät. Frågan är enligt Nordling (1998) hur viktig den friheten är i praktiken. Enligt Nordling (1998) ger den tillhörande klienten tillgång till flest funktioner. Att även webbläsare kan användas blir lätt en ursäkt för leverantörerna att slippa ta fram egna klienter.

Intranät är ett förhållandevis billigt sätt att sprida information inom ett företag (Hill, 1997). Den stora nackdelen har tidigare varit att det inte funnits någon koppling till databaser eller andra program. Mer effektiva databaser för intranät utvecklas dock kontinuerligt och skillnader i funktionalitet gentemot grupprogram minskas successivt.

I dagsläget integrerar grupprogram flera funktioner än intranätlösningar vilket enligt Stadskontoret (1996) gör grupprogrammen mer komplexa. Stöd för funktioner som kryptering och säker identifiering kan enligt Stadskontoret (1996) leda till långsammare system och ställer högre krav på hårdvaran.

Ett av de stora problemen med intranät är hanteringen av värdefull och/eller känslig information. Problemet att ha kontroll över spridningen av viss information är enligt Nordling (1998) allmänt och inte begränsat till intranät, men problemet accentueras av Internetteknikens grundläggande öppenhet.

2.2 Ekonomi

Det som har drivit på utvecklingen är inte enbart tekniska aspekter utan även en ökad efterfrågan på mjukvaruprogram som kan hantera arbete i grupp. Klyftan mellan vad som är tekniskt möjligt och vad som verkligen efterfrågas har minskat. Företagens behov av grupprogram har ökat. Detta kan till stor del bero på att många företag har genomgått en strukturförändring.

Utvecklingen har gått från högvolymföretag, där företagen genererade stora vinster på storskalig produktion av standardvaror, till högvärdeföretag där kompetensen riktas in på ett mindre segment av marknaden. De anställdas kunskap har blivit den viktigaste tillgången. I högvärdeföretagen härrör vinsten inte från volym och tillverkning i stor skala utan från att ständigt hitta nya kopplingar mellan lösningar och behov. Högvärdeföretag kan enligt Reich (1994) inte organiseras på samma strikta hierarkiska sätt som utmärkte den standardiserade produktionen. De tre grupper som enligt Reich (1994) ger företag dess största värde är de som löser problem, de som identifierar problem och de som samordnar resultatet. Dessa behöver stå i direkt kontakt med varandra.

Informationen måste förmedlas snabbt och klart mellan grupperna. Här finns det enligt Reich (1994) ingen plats för byråkrati. I stället för en pyramid liknar högvärdeföretagets organisation mer ett spindelnät. De strategiska samordnarna sitter i mitten, men det finns alla möjliga trådar som inte berör dem direkt, och nya trådar spinnas hela tiden. Vid varje knytpunkt finns en mindre grupp personer (antalet varierar

beroende på projektets storlek) men gruppen får inte vara för stor för då försämrar dess möjlighet att kunna fånga upp nya kunskaper snabbt och informellt.

En grupp definieras generellt som en relativt fast och nära samling människor som delar samma mål och engageras i ständig och direkt kommunikation (Bannon och Schmidt, 1991, sid 7). Lloyd (1994, sid XI) menar att där två eller tre är församlade i samarbetsanda har en grupp bildats.

Personer som arbetar i grupp producerar enligt Reich (1994) mer än personer som arbetar individuellt. Anledningen till detta, menar Reich (1994), är den synergieffekt som uppstår när individens kunskaper kombineras så att gruppens förmåga att skapa något nytt överstiger summan av förmågan hos dess ingående individer

2.3 Information

Företagen har insett vikten av att förvalta och sprida kunskap inom organisationen på ett så effektivt och strukturerat sätt som möjligt. Dels för att kunskapen inte skall vara knuten till en nyckelperson utan också för att få fram den specialkompetens som företaget är bäst på. Det är inte själva insamlandet av information som är viktigt, det är hur informationen används som ger företaget en konkurrensfördel (Hill 1997).

En viktig egenskap för företagens möjlighet att hävda sig på marknaden är alltså organisationens möjlighet att lära. Organisatoriskt lärande innebär att organisationen skall stödja sökandet efter ny kunskap, kreativitet, uppfinningsrikedom och uppmuntra sina anställda till att lösa problem. Grupprogram är ett värdefullt verktyg för att hjälpa till att skapa organisatoriskt lärande.

Anledningen till att företagen måste ändra sitt sätt att arbeta är globaliseringen av marknaden. Den ökade globaliseringen medför en ökad konkurrens då alla kämpar på en gemensam spelplan. Detta leder till att verksamheten måste effektiviseras, samma arbete skall utföras av ett mindre antal personer. Dagens verksamheter tenderar också till att bli mer och mer komplexa, vilket innebär att organisationerna ständigt kräver mer information om marknaden, kunder, produkter och konkurrenter.

Detta ställer enligt Bate(1994) en del krav på hur informationen måste hanteras. Bate (1994, sid 37) menar att informationen måste anpassas efter kriterierna lagring, delning och nyansering.

- Lagring - Informationen måste lagras elektroniskt så att den blir lättillgänglig och lätthanterlig. Detta uppnås enklast genom att skapa en gemensam databas eller någon likande form av dokumenthanteringssystem.
- Delning – Information är meningsfull först då den delas. Alla inom ett företag tjänar på en allmän informationsdelning. Kunskap som företaget besitter blir tillgänglig för alla medarbetare. Den allmänna kunskapsnivån höjs i företaget och möjlighet ges till att på ett snabbt och enkelt sätt dra nytta av tidigare gjorda erfarenheter.
- Nyansering – All information som förekommer inom en organisation är inte relevant för alla. Vanligtvis har den anställda bara behov av en liten del av informationsmängden. Det är då viktigt att kunna tillhandahålla verktyg som på ett lämpligt sätt sorterar ut relevant information och anpassar den efter behovet.

Grupprogram spelar en central roll i denna informationshantering. Grupprogrammen skall tillhandahålla funktioner som stödjer kommunikation och informationsdelning.

2.4 Sammanfattning av utvecklingen

Orsakerna till grupprogrammens raska frammarsch kan enligt Bate (1994, sid 53) sammanfattas i följande punkter:

- Ökad efterfrågan av de tjänster som grupprogrammen tillhandahåller
- Infrastrukturen (nätverk) för att kunna implementera grupprogram har byggts ut.
- Organisationer har förstått att den interna strukturen måste ändras för att företaget skall bli framgångsrikt och kunna svara upp till marknadens karv.
- Framtagandet av standarder, som bidrar till öppna system.
- Insikt i vikten av företagsinformation och behovet av att dela den. Information är värdelös om den inte delas.
- Insikt om att personer i grupp producerar mer än anställda som arbetar isolerat.

Tanken bakom grupprogram tycks vara tämligen klar: att underlätta och stödja informationsflödet inom en organisation. Vad som är mindre utforskat är hur grupprogrammen används i praktiken. Används de funktioner som grupprogrammen tillhandahåller som det är tänkt eller skiljer sig det verkliga användandet från det tänkta. För att kunna klargöra detta behöver begreppet grupprogram nyanseras ytterligare.

3 Vad är ett grupprogram?

Bate (1994) menar att generella fleranvändarsystem, så kallade OA-system, inte är grupprogram. De gör inte någon åtskillnad mellan användare och deras varierande krav. Alla användare har tillgång till samma centralsystem. Grupprogram förstår att det finns olika typer av användare och ger möjlighet till differentiering. Grupprogram kan därför inte enligt Bate (1994) ses som en förlängning av de traditionella OA-systemen. OA-systemen tillhandahåller endast en begränsad mängd program. Grupprogram ger möjlighet att anpassa programmen efter gruppens behov. OA-system är mer inriktade på individuellt arbete och stödjer ej arbete i grupp.

När det gäller samarbete är kommunikation ett nyckelord. Grunden för kommunikation är att presentera information för en annan person på ett sådant sätt att denne kan förstå den, och vid en tid och plats där informationen behövs. Detta är enligt Bate (1994) långt ifrån en enkel uppgift vilket är en av orsakerna till att kontor skapas. Ett av målen med grupprogram är att tillhandahålla mekanismer för att visa information på ett sådant sätt att den blir förstådd av den som tar emot den och är tillgänglig när den behövs. Grupprogram gör det möjligt att anpassa informationen efter mottagare. Alla har olika referensramar och erfarenheter som gör att information tolkas olika. Sådana anpassningar är ej möjliga att göra i OA-system.

I dagsläget råder det knappast någon brist på information, snarare tvärt om. Informationsflödet är så stort att det är svårt att urskilja vad som är relevant och vad som är mindre viktigt. Med hjälp av grupprogram går det enligt Khoshafian (1995) att rikta informationen så att endast de som har behov av informationen får del av den.

3.1 Klassificering av grupprogram

Som tidigare nämnts är mångfalden av produkter som sorterar under begreppet grupprogram stor. Det är därför omöjligt att analysera marknaden som en helhet. Någon form av avgränsning är nödvändig. Det förekommer flera olika sätt att klassificera grupprogram.

Ett vanligt sätt att visa skillnaderna mellan olika grupprogram är enligt Koshafian (1995) att placera in dem efter två dimensioner, tid och plats. Med hjälp av dessa dimensionerna kan grupprogrammen delas in i fyra klasser.

1. Synkron/samma plats
2. Synkron/olika plats
3. Asynkron/samma plats
4. Asynkron/olika plats

Tidsaspekten delas in i synkron och asynkron kommunikation. Med synkron kommunikation menas att utbytet av information sker samtidigt, i realtid. Asynkron kommunikation är informationsutbyte som sker vid olika tidpunkter. Dimensionen plats anger huruvida användarna arbetar tillsammans på samma ställe, ansikte mot ansikte, eller om användarna befinner sig på olika platser. Detta illustreras vanligtvis grafiskt med hjälp av den så kallade Johansen modellen (se figur 3.1).

Vad är ett grupprogram?

	Samma Tid ”Synkron”	Olika Tid ”Asynkron”
Samma Plats	<ul style="list-style-type: none"> • Röstning • Presentationsstöd • GDSS (Group Decision Support System) • Elektroniska Whiteboards 	<ul style="list-style-type: none"> • Delade datorer • Brevlådor • Elektroniska bulletiner • Dokumenthanteringssystem
Olika Plats	<ul style="list-style-type: none"> • Videokonferenser • Chat • Dokumentdelning • Elektroniska Whiteboards 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronisk post • Workflow • Meddelandesystem

Figur 3.1 Johansen modellen: Indelning av grupprogram efter dimensionerna tid och plats (Koshafian, 1995, sid 44).

Gränserna mellan de olika klasserna är inte knivskarp utan många grupprogram kombinerar funktioner som ”tillhör” olika klasser. Mitt fortsatta arbete kommer dock att till stor del att fokuseras kring grupprogram som innehåller asynkrona verktyg/funktioner.

Hill (1997) menar att de asynkrona grupprogrammen innebär att arbetet sker individuellt, det vill säga tillåter individer att samarbeta med andra när det passar dem själva bäst och inte vid någon förutbestämd tid. Dessa grupprogram stödjer inte enbart samarbete utan hjälper också till med att bygga upp kunskapsdatabaser.

Målet med dessa program är enligt Hill (1997) att minska antalet ”fysiska” möten. Det kan ibland vara svårt att sammanföra människor. Upptagna människor klagar ofta på att de inte får någonting gjort på grund av att de sitter i möten hela tiden. Detta är en starkt bidragande orsak till att dessa typer av grupprogram blivit så populära. De tillåter användarna att arbeta ensamma när de vill och i grupp när de behöver.

3.2 Asynkrona verktyg

Program som normalt kan räknas in bland de asynkrona verktygen är olika typer av meddelandesystem. Det finns en mängd olika verktyg inom denna grupp och nedan behandlas några av de vanligaste typerna.

3.2.1 E-post

E-post är enligt Hill (1997) ett grundläggande verktyg inom den här kategorin. Syftet med e-post är att kunna kommunicera med en eller flera personer. Hill (1997) menar att e-post i första hand används till att utbyta information och inte för boka möten där samma information delges. E-post var enligt Hill (1997) troligtvis det första samarbetsverktyget som implementerades ute i organisationerna. Avsändare och mottagare väljer själv när de vill skicka eller läsa ett meddelande. E-post har till stor del ersatt internposten i många organisationer och är, tack vare sin flexibilitet, på god väg att ersätta faxen också.

3.2.2 Konferens och diskussionsgrupper

Det finns enligt Bate (1994) många olika typer av konferens och diskussionsverktyg. Generellt anses dock begreppet omfatta verktyg såsom nyhetsgrupper, forum och diskussionsdatabaser (Hill, 1997). Nyhetsgrupper återfinns vanligtvis på Internet men blir allt vanligare även i intranät. Alla som har något att bidra med kan skicka in det till nyhetsgruppen och kan på detta sätt kommunicera med en bredare massa. Konferens och diskussionsgrupper kan alltså användas för att tillföra ny information till ett projekt eller arbete. För att bidra med ett inlägg i debatten nyttjas vanligtvis e-post eller speciella verktyg framtagna speciellt för ändamålet.

3.2.3 Kunskapsdatabaser

Med hjälp av dessa verktyg kan dokument, meddelande, rapporter och presentationer lagras. Möjlighet finns också att katalogisera och tillhandahålla organisationen med viktig information. Med möjlighet till sökning i databasen går det att återvinna information, erfarenheter och effektiviteten inom organisationen ökas (Hill, 1997). Onödigt arbete förhindras och samma misstag behöver inte göras flera gånger. Detta kan vara av stor nytta vid exempel produktutveckling.

3.2.4 Delade dokument

Enligt Hill (1997) visar nyligen gjorda forskning att i de flesta organisationer arbetar personer tillsammans för att skapa och revidera rapporter och presentationer. Applikationer, exempelvis ordbehandlare, har modifierats för att kunna hantera flera användare. Med hjälp av dessa verktyg kan två eller flera personer arbeta med samma dokument (detta skall kunna ske både synkront och asynkront). Syftet enligt Hill (1997) är att skapa en synergi effekt där helheten är större en summan av de ingående delarna. Hill (1997) menar dock att det fortfarande finns problem med att sammanfoga delarna till en solid helhet.

3.2.5 Workflow och verktyg för applikationsutveckling

Med workflow menas verktyg som strukturerar och styr informationsflödet inom en organisation (Hill, 1997). Dessa verktyg bygger ofta på e-post eller olika typer av dokumentbaser för att vidareförmedla informationen till dess rätta destination. Informationen processas genom systemet enligt förutbestämda regler. Workflow-verktyg är enligt Hill (1997) svåra att implementera men resultatet av införandet är lättare att mäta än hos övriga grupprogram.

3.2.6 Kalendrar och verktyg för schemaläggning

Kalendrar och schemalägningsverktyg är en vidareutveckling av den personliga almanackan. Det är ett verktyg som gör det möjligt att på datorn lagra kalendrar, telefonböcker och olika typer av komihåg- och att göra- listor. Genom att ansluta dessa almanackor till ett nätverk är det möjligt att se andras scheman och boka upp dem för möte. Kalendrar och schemalägningsverktyg klassificerades ursprungligen inte som ett grupprogram, men är numera en så vanlig funktion i grupprogramslösningar att det räknas som ett sådant.

3.2.7 Sammanfattning av verktyg

Detta är några av de grundläggande verktyg/funktioner som vanligtvis omfattas av asynkrona grupprogram. Utvecklingen av grupprogram går dock snabbt framåt och dess funktioner och möjligheter utökas kontinuerligt. Det finns idag en stor mängd grupprogram på marknaden. Det kan därför vara intressant att mer ingående granska om det finns skillnader och likheter vad gäller funktioner och funktionalitet och vad som i dagsläget kan definieras som standardfunktioner.

3.3 Social arbetsmiljö

Kontorsmiljön har enligt Bate (1994) förändrats drastiskt under de senaste åren tack vare introduktionen av mer ny och avancerad teknologi. Detta har bidragit till stora kulturella förändringar inom företagen. Introduktionen av PC'n bidrog till stora förändringar då arbetarna blev mer självständiga. Nästa stora kulturella förändring kom i samband med att de lokala nätverken utvecklades. Informationen är inte längre personlig, den kan flyta fritt inom organisationen. Kommunikationsmöjligheterna har ökat och anställda delas in i grupper för att uppnå vissa specifika mål. Det finns dock vissa faktorer inom en organisation som kan försvåra en implementering av grupprogram.

Människor är sociala varelser och vill i många fall ha en direkt och personlig kontakt med sina arbetskamrater. Denna form av social interaktion förloras till stor del med elektroniska hjälpmedel. Elektronisk kommunikation är också till en stor del asynkron. När ett meddelande skickas går det fram genast, men det är det svårt att veta när mottagaren verkligen läser det. Något som ej heller framgår är mottagarens tolkning av själva meddelandet eftersom alla har olika referensramar och därför tolkar saker olika. Det kan också vara svårt att asynkront diskutera komplexa frågeställningar, som i många fall kräver motfrågor för att förstås fullt ut. Detta är dimensioner som kan förloras genom användandet av elektronisk kommunikation.

Införandet av grupprogram har enligt Bate (1994) ofta en dålig förankring hos företagets användare. Resultatet blir att användarna är omedvetna om systemets fulla funktion och att de inte förstår vilka fördelar som det kan ge dem.

När grupprogram introduceras i en organisation krävs en noggrann analysering och planering för att systemet skall bli allmänt accepterat. Att kasta sig in i den nya teknologin utan att ta i beaktning de människor och den miljö inom vilket systemet skall verka kan bara sluta i katastrof enligt Bate (1994).

Sökande och återvinning av information inom en organisation måste enligt Bate (1994) kunna göras på ett enkelt sätt. För att lyckas med detta menar Bate (1994) att två faktorer måste beaktas. Hur informationen arkiveras är av stor betydelse, eftersom möjligheten till återvinning är beroende på hur logiskt och noggrant som informationen

Vad är ett grupprogram?

lagrats. Går inte informationen att hitta när den behövs hade den lika gärna kunnat slängas i papperskorgen.

Den andra faktorn enligt Bate (1994) är informationens karaktär. De flesta personer som skriver ett brev eller dokument tänker oftast bara på det direkta behovet av informationen. De glömmer bort att andra personer i framtiden kan komma att behöva dokumentet. Vad som ofta saknas är några få ytterligare extra kommentarer som placerar informationen i sitt rätta kontext.

Detta är problem som grupprogram inte kan lösa. Grupprogram är endast ett verktyg som kan hjälpa till att styra flödet och lagringen av information. Grupprogram kommer endast att fungera om det informationsflöde som finns inom en organisation har studerats noggrant. Detta för att systemet skall kunna assistera de områden där hjälpen som bäst behövs och även kunna hitta de områden där bättre eller snabbare information gör mest nytta för organisationen som helhet.

Grupprogram kommer inte att lösa alla problem inom en organisation, men om det implementeras med omsorg kan det bidra till väsentliga förbättringar i form av bättre resursutnyttjande och ökad produktivitet. Grupprogram bör ses som ett hjälpmedel för att skapa en effektivare organisation, men innan grupprogrammen implementeras måste verksamheten analyseras. Ineffektiva processer bör inte automatisera, utan göras om. Grupprogram är en mekanism för att förändra det sätt på vilket arbetet utförs. Det är inte teknologin som är det viktiga, det är hur den används (Bate, 1994).

4 Problembeskrivning

De finns en stor mängd av grupprogram på marknaden idag, alla med ett tänkt behov att fylla. Företag och organisationer lägger ner mycket pengar på att köpa in och implementera grupprogram i verksamheten. Budskapet om vilka stora fördelar ett korrekt användande utav grupprogram kan ge tycks ha nåt ut till företagen. Hur utnyttjas programmen i praktiken? Bate (1994) menar att det ofta läggs ner för lite arbete i de inledande faserna när grupprogram implementeras, vilket leder till dålig acceptans och utnyttjandegrad. Är det fortfarande så? Grupprogrammen utvecklas som tidigare nämnts kontinuerligt, fler funktioner och möjligheter tillkommer vart efter som tekniken gör det möjligt. Skillnaden mellan vad som är tekniskt möjligt och vad företagen efterfrågar har minskat. Vad företaget efterfrågar och hur det sedan används i praktiken behöver nödvändigtvis inte stämma överens. Utnyttjas grupprogrammets kapacitet fullt ut eller används bara vissa delar? För att kunna göra en sådan undersökning krävs det en kartläggning av de funktioner som dagens grupprogram erbjuder. Först där efter är det möjligt att undersöka själva användandet. Med begreppet funktioner menas de bestämda uppgifter som grupprogrammen klarar av och med funktionalitet menas hur väl de fyller sitt syfte.

4.1 Problemprecisering

Den huvudsakliga problemställning som arbetet är tänkt att fortsätta kring är:

- **Vilka funktioner har dagens grupprogram?**

Det finns i dag många grupprogram på marknaden. Det är därför omöjligt att undersöka och jämföra alla. Jag har därför i samråd med Mandator valt ut några av de största programmen på marknaden. De program som omfattas av min undersökning är Lotus Notes, Microsoft Exchange, Netscape SuiteSpot och Novell GroupWise. Dessa program skall jämföras med avseende på funktioner, kompatibilitet och effektivitet.

Jag skall försöka dokumentera vad ovanstående grupprogram kan göra och vilka funktioner som räknas som standard, det vill säga vilka funktioner som återfinns i de flesta av programmen. Målet är att försöka göra en lägesbeskrivning av området. Lotus Notes har länge varit det dominerande grupprogrammet på marknaden. Det har dock på senare tid dykt upp flera konkurrenter som vill göra anspråk på den titeln. Det kan därför vara intressant att studera vad som skiljer programmen åt, att göra en mer ingående studie över vad kan de och vad kan de inte kan. Undersökningen skall även försöka avgöra om programmen ställer olika krav på hårdvaran och om de är beroende av en viss plattform för att fungera bra. Jag skall försöka hitta fördelar och nackdelar med de olika programmen. Utvärderingen kommer att ske utifrån tidigare gjorda tester samt litteraturstudier. Eventuellt kommer intervjuer med sakkunniga inom respektive program att göras.

- **Hur används grupprogrammen ute i företagen?**

Med avseende på de funktioner som framkommer i första frågan granska hur grupprogrammen används ute i företagen. Ett antal företag från olika branscher kommer tillsammans med Mandator att väljas ut.

Problembeskrivning

Jag skall försöka titta närmare på hur grupprogrammen används i praktiken. Används grupprogrammets kapacitet fullt ut eller nyttjas bara vissa delar och vad beror det i så fall på?

För att klarlägga varför ett grupprogram används på ett visst sätt måste en rad följdfrågor ställas. Hur gick företaget tillväga när grupprogrammet implementerades i verksamheten? Gjordes det någon förundersökning innan införandet? Inkluderades personalen i det arbetet? I vilka sammanhang används grupprogrammet, är programmen permanent implementerat för "dagligt bruk" eller används de bara i projektsammanhang?, Har det påverkat individen och organisationen som helhet? Vilken utbildning har personalen fått? Har de underlättat spridning/delning av information? Vilka uppgifter löser programmet bra respektive dåligt? Saknas det funktioner? Arbetet skall gå ut på att försöka ta fram hur grupprogrammen används och varför.

Genomförandet hade jag tänkt att göra med hjälp av enkätundersökning och intervjuer. Vid planeringen av studien trodde jag inledningsvis att den starka ställningen som Lotus Notes har på marknaden skulle göra det naturligt att utgå ifrån de funktioner som detta program har när frågorna i undersökningen formuleras. Detta visade sig sedermera inte vara nödvändigt. Då en stor del av funktionerna återfanns i alla program som deltog i undersökningen var det ej nödvändigt att utgå från Lotus Notes specifikt.

4.1.1 Avgränsningar

Implementationsproblematiken kommer ej att behandlas i någon större omfattning i denna rapport. Design av grupprogram lämnas också därhän. Fokusering sker på asynkrona grupprogram. Grupprogrammets funktioner och dess användning inom företag begränsas till de standardfunktioner som förväntas bli resultatet av den första frågeställningen. Ett begränsat antal företag från olika branscher kommer att väljas ut att för att ingå i undersökningen.

Undersökningen kommer inte att behandla företag som ej använder grupprogram. Om tillräcklig tid funnits till detta, hade en sådan undersökning kunnat besvara ett antal följdfrågor: Hur löser företagen den interna kommunikationen och informationsspridningen? Fungerar det bra? Saknas ett grupprogram? De företag som inte använder sig utav något grupprogram bör ha utvecklat alternativa sätt att angripa problemen

4.1.2 Förväntat resultat

Jämförelsen av grupprogram skall förhoppningsvis resultera i någon form av tabell där funktioner och egenskaper framgår. När det gäller användandet utav grupprogram tror jag att undersökningen kommer påvisa att endast ett fåtal funktioner används aktivt. Jag tror att grupprogrammets fulla potential ej används fullt ut. Detta till stor del beroende på dålig analys av verksamhetens behov och struktur, vilket leder till sämre funktionalitet och acceptans. Ytterligare en anledning tror jag är att utbildningen av personalen rörande programmets funktioner ej varit tillräcklig. Det ofta högt uppdrivna arbetstempot ute i företag innebär att det ej finns tid över för att hinna lära sig alla finesser och möjligheter som grupprogrammen faktiskt kan erbjuda.

5 Metod

Här beskrivs möjliga metoder som kan användas för att lösa de problem som jag beskrivit i tidigare kapitel. Mina problem är att titta på vad dagens grupprogram har för funktioner, hur de används i praktiken och hur företag som inte har något grupprogram har löst samma uppgifter.

För att få svar på dessa frågor finns det vissa metoder och angreppssätt som lämpar sig bättre än andra. Jag har utelämnat ett antal metoder genom att min problemställning bara kan lösas genom vissa metoder. Experiment är till exempel ett angreppssätt som lämpar sig mindre bra för att finna de vanligaste funktionerna hos grupprogram. De metoder som jag valt att ta med går att applicera på mitt problemområde. Jag har bedömt att vissa av dessa metoder lämpar sig bättre för mitt problemområde och ger ett bättre resultat. Nedan beskriver jag lämpliga metoder och redogör varför jag valt respektive inte valt en metod för att lösa mina problem.

Patel och Davidson (1994) menar att det finns undersökningsuppläggningar som innefattar mer än att en viss undersökningsteknik har används. Det kallas för undersökningsformer.

Undersökningsformer:

- Surveyundersökning
- Fallstudie
- Etnografisk undersökning

Metoder/tekniker som kan användas i undersökningsformerna för att samla in material/information:

- Litteraturstudier
- Observation
- Intervju och enkätundersökning

Nedan kommer jag att kort beskriva de olika undersökningsformerna och teknikerna. Jag behandlar även huruvida undersökningsformen/tekniken lämpar sig för att lösa mina problem enligt ovan

5.1 Undersökningsformer

5.1.1 Surveyundersökning

Surveyundersökning innebär enligt Patel och Davidsson (1994) att en undersökning görs på en större avgränsad grupp. Undersökningsformen går ut på att ställa samma frågor till ett antal utvalda personer antingen i form utav enkätutskick eller intervjuer. De svar som fås analyseras och jämförs för att kunna urskilja eventuella likheter och olikheter.

Metod

Patel och Davidsson menar att surveyundersökningar aktualiserar frågan om generaliserbarhet, det vill säga gäller resultatet för fler än de som deltar i undersökningen. Ofta är det inte möjligt att undersöka alla individer i en population. Med population menas den avgränsade grupp individer/organisationer som är av intresse för undersökningen. Det är då nödvändigt att ta ställning till hur de som skall delta i undersökningen väljs ut. Urvalet måste vara representativt för den kategori av individer/organisationer som skall studeras för att generella slutsatser skall kunna dras. Ett slumpmässigt urval från populationen görs då ofta.

Populationen utifrån min problemprecisering är i princip alla företag/organisationer som använder sig av grupprogram. En totalundersökning är således ej realistisk att göra. Men även ett slumpmässigt urval ur populationen skulle bli tämligen omfattande. Det slumpmässiga urvalet måste enligt Patel och Davidsson (1994) vara en miniatyr av populationen. Det skulle innebära stora utskick av enkäter och en stor mängd intervjuer. Jag bedömer det ej som realistiskt att genomföra detta inom de givna tidsramarna. Det är heller inte troligt att alla i urvalsgruppen kommer att svara på enkäten. Utskick om påminnelse kan behöva göras och sådant tar tid. Att alla svarar är viktiga för att generella slutsatser skall kunna dras. Görs undersökning på rätt sätt uppnår dock resultatet en hög grad av generaliserbarhet. På grund av den omfattning som jag tror att en survey undersökning skulle få har därför denna undersökningsform valts bort.

5.1.2 Fallstudie

En fallstudie innebär att en mindre avgränsad grupp undersöks. Ett fall kan enligt Patel och Davidsson (1994) vara en individ eller en grupp av individer. Det kan också vara en eller flera organisationer. Fallstudier betonar ett helhetsperspektiv där så mycket information som möjligt samlas in rörande fallet. Fallstudier är enligt Patel och Davidsson (1994) särskilt lämpade att använda när processer och förändringar skall studeras. Huruvida resultatet blir generaliserbart beror på hur fallen valts ut. Om en population av fall identifierats och det på ett slumpmässigt sätt valts ut ett antal eller om fall som är så olika varandra som möjligt valts ut kan resultatet vara giltigt för hela populationen.

Denna undersökningsform tycker jag lämpar sig väl för att kunna angripa delar av mitt problemområde. Av min problemprecisering framgår att jag ämnar undersöka hur grupprogram används ute i företag. Jag har valt ut ett antal företag från olika branscher i syfte att försöka få en så korrekt helhetsbild av användandet som möjligt. Jag har också valt att undersöka ett mindre antal företag mer ingående, det vill säga en kvalitativ än kvantitativ undersökning. Mandator, som kan betraktas som experter/sakkunniga på området, hjälper till med att göra selektionen av företag.

5.1.3 Etnografisk undersökning

Med etnografisk undersökning menas deltagande observation. Detta innebär att den som undersöker deltar och verkar inom den grupp som skall undersökas (Bell, 1995). Fördelen med undersökningsformen är att problemet kan studeras i sin verkliga miljö utan den eventuella påverkan som en extern observatör skulle kunna innebära. Denna arbetsform kräver dock att undersökningen pågår under en längre tidsperiod för att alla sidor av gruppens arbete skall kunna studeras.

Denna typ av undersökning skull kunna lämpa sig för mitt arbete men faller på den tid som undersökningen tar. Därför har jag valt att ej använda mig utav denna undersökningsform.

5.2 Tekniker

Det finns många olika sätt samla in material för att kunna besvara de frågor som framkommit i problempreciseringen. Nedan beskrivs några av de tekniker som kan användas för att samla in information.

5.2.1 Litteraturstudier

I litteraturstudier inhämtas information från dokument. Med dokument menas information som är nedtecknad på någon form av media. På grund av den tekniska utvecklingen ändras formerna för hur den nedtecknade informationen lagras. Enligt Patel och Davidsson (1994) kan beteckningen dokument användas för många typer av media, till exempel filmer, tidningar, böcker, protokoll, Internet-sidor, etc.

Med hjälp av litteraturstudier kan problemområdet sättas i sitt rätta sammanhang och en form av teoretisk förankring kan göras. När en förankring till litteratur görs är det enligt Patel och Davidsson (1994) viktigt att ha ett kritiskt förhållningssätt till källan. För att kunna bedöma informationens validitet måste det fastställas när en litteraturkälla upprättades, varför den upprättades, vilket var syftet med dokumentet? Vem har skrivit dokumentet? Vilken relation har denne till ämnet? Patel och Davidsson menar också att det är viktigt att fastslå huruvida källan är en primärkälla, det vill säga någon form av förstahandsrapportering, eller en sekundärkälla där informationen återberättats. Denna frågeställning drivs verkligen till sin spets när information söks på Internet, där ursprung ofta är svårt att fastställa. Viktigt att ha i åtanke är även att all information inte är offentlig eller tillgänglig för alla. Känslig information kan hemligstämplas (Patel och Davidsson, 1994).

Patel och Davisson (1994) menar också att det finns en risk att objektiviteten förloras när källor väljs. Källor som stödjer den egna hypotesen och idéer prioriteras ofta och arbetet riskerar att bli vinklat. Alla fakta i det aktuella problemområdet bör därför presenteras.

Jag har i mitt arbete val att använda litteraturstudier för framtagande av information rörande ämnesområdets bakgrund och utveckling. Vidare kommer även litteraturstudier att ligga till grund för framtagandet av lämpliga frågeställningar till det fortsatta arbetet. Resultatet av undersökningen kommer också att relateras och jämföras med den information som finns i litteraturen för att se eventuella skillnader och likheter.

För att bedöma en källas validitet, det vill säga giltighet, finns det olika tillvägagångssätt. Om motstridiga uppgifter kommer fram från olika källor kan detta hanteras på olika sätt. Det kan exempelvis lösas genom att antingen lita på båda två, den mest berömda, ingen av dem eller titta i flera källor. Jag kommer att jämföra och titta i flera andra källor. Visar de samma resultat utgår jag ifrån att uppgifterna är korrekta, det vill säga om flera av varandra oberoende källor kommer till samma resultat anser jag dess giltighet styrkt.

5.2.2 Intervju och enkätundersökning

Både intervjuer och enkäter är tekniker för att samla in information som bygger på frågor. Teknikerna har mycket gemensamt men skiljer sig även åt på en del punkter.

Patel och Davidson (1994) menar att intervjuer sker med personlig kontakt mellan den som intervjuar och den som blir intervjuad, antingen genom ett direkt möte eller via telefonkontakt. Enkäter förknippas ofta enligt Patel och Davidsson (1994) med formulär som skickas per post.

En kombination av ovanstående är Enkät under ledning. Intervjuaren tar med sig enkäten och besöker personen som skall svara på frågorna. Stora enkätutskick är ofta förknippat med ett stort svarsbortfall. På detta sätt kan svarsbortfallet minimeras. Det finns då också möjlighet att ställa följdfrågor och göra förtydliganden. Det ger en ökad kontroll på att den intervjuade personen förstått frågan rätt. En diskussion kan föras mellan den som intervjuas och intervjuaren. En nackdel är dock att det tar längre tid att genomföra undersökningen.

Enligt Patel och Davidson (1994) är det viktigt att klargöra intervjuens eller enkätens syfte. Utfallet är beroende av den inställning som den intervjuade har till undersökningen. Det är därför viktigt att motivera de personer som deltar i undersökningen. Vidare måste även redogöras för hur svaren skall behandlas, om det är anonymt eller konfidentiellt. Skillnaden är enligt Patel och Davidson (1994) att om en enkät behandlas anonymt finns ingen möjlighet till identifiering medans konfidentiellt betyder att vetskap finns om vem som lämnat svaren, men uppgifterna förs ej vidare.

Enligt Patel och Davidson (1994) måste denna information delges innan de börjar svara på frågor. Patel och Davidson (1994) menar att det ofta är lämpligt att ge informationen i flera steg. Först bör ett brev skickas där information rörande intervjuens syfte samt vem som ansvarar för undersökningen framgår. Brevet bör följas upp med ett telefonsamtal där all information på nytt delges och möte bestäms. Vid själva intervjun skall på nytt fullständig information presenteras.

Patel och Davidson (1994) menar att när information samlas in med hjälp av frågor måste två aspekter beaktas, nämligen graden av standardisering och strukturering.

Med standardiseringsgrad menas hur mycket ansvar som lämnas över till intervjuaren med avseende på vilka frågor som skall ställas och i vilken ordning. Det som enligt Patel och Davidson (1994) är utmärkande för en intervju med en låg grad av standardisering är att frågorna formuleras under intervjuens gång. Det är alltså helt upp till intervjuaren att bedöma vilka frågor som skall ställas, hur de formuleras och i vilken ordning de ställs. Med en hög grad av standardisering ställer den som intervjuar samma frågor och i samma ordningsföljd till alla de personer som intervjuas. Enligt Patel och Davidson (1994) bör intervjuerna ha en hög grad av standardisering om resultatet skall gå att jämföra och generalisera.

Graden av strukturering innebär hur stort utrymme intervjupersonen ges till att tolka frågorna. Patel och Davidson (1994) menar att i en helt strukturerad intervju lämnas ett mycket litet tolkningsutrymme och färdiga svarsalternativ finns ofta angivna. I en ostrukturerad intervju får intervjupersonen "fritt" tolka och svara på frågan utifrån sina egna referensramar och värderingar. När frågor utan fasta svarsalternativ, så kallade öppna frågor, används avgörs graden av standardisering av hur frågan formulerats (Patel och Davidson, 1994). Vid tolkning av svaren bör också beaktas att alla personer

Metod

har olika referensramar. Det kan ha betydelse för vilken vikt som skall läggas vid svaren.

Beroende på vilket resultat som eftersträvas kan graden av standardisering och strukturering förändras så att det passar användningsområdet. Frågorna kan anpassas efter vilken typ av undersökning som skall göras. Kvantitativa undersökningar har ofta en hög grad av strukturering och standardisering. Kvalitativa undersökningar tenderar till att ha en låg grad av standardisering och strukturering.

Jag har valt att använda mig utav enkät under ledning. Den passar bra till min undersökning och jag hoppas att avvägningen mellan kvantitet och kvalitet innebär att generella slutsatser kan dras. Detta skall göras genom att välja ut ett mindre antal företag från så vitt skilda branscher som möjligt och sedan utfråga dem mer detaljerat med frågor som har en hög grad av standardisering och en lämplig kombination av hög och låg struktureringsgrad.

Det finns ett antal möjliga felkällor till att resultatet inte blir vad som förväntats. Det kan bero på att respondenten inte vill eller vågar svara sanningsenligt, av rädsla för påföljder. Det finns även en möjlighet att svaren kan variera stort mellan olika personer. Alla människor har olika referensramar och hur information och fakta tolkas kan vara individuellt. Den beslutsprocess som ligger bakom hur resultatet av undersökningen tolkas baseras på majoritetsbeslut.

5.2.3 Observation

Observation är enligt Patel och Davidson (1994) det vanligaste sättet att i vardagslivet skaffa sig information. Observation är också ett vanligt tillvägagångssätt inom vetenskapliga områden för att få information. Genom att studera processer och beteende i dess rätta miljö kan användbar information erhållas. Patel och Davidson (1994) framhåller dock att observationen inte får vara slumpmässig, utan både själva observationen och registreringen måste ske på ett systematiskt sätt. Detta för att uppfylla de krav som ställs på en vetenskaplig teknik.

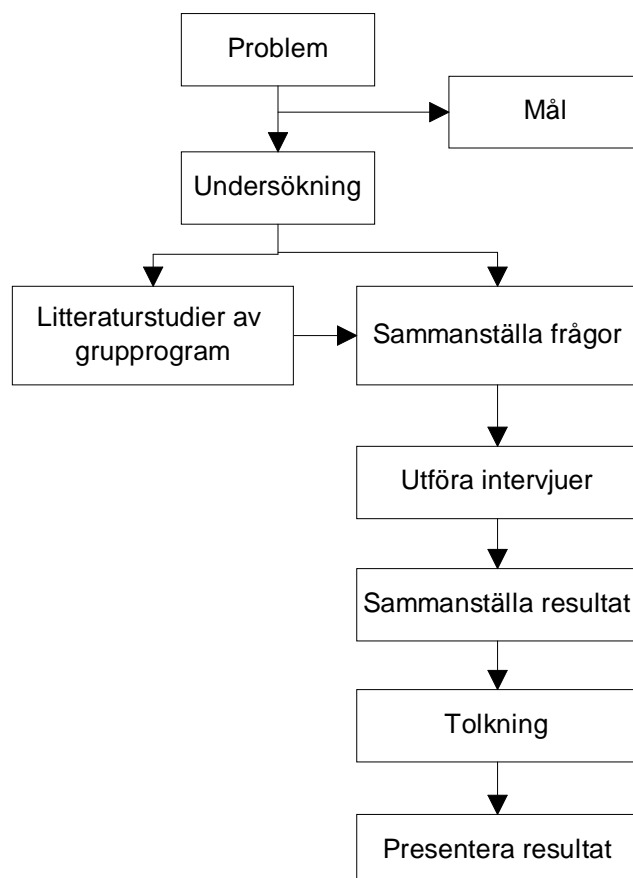
Observationstekniken används enligt Patel och Davidson (1994) ofta som ett komplement till andra tekniker och förekommer kanske främst i explorativa undersökningar. Den stora fördelen med observationsteknik är enligt Patel och Davidson (1994) att en process eller ett visst beteende kan studeras i sin naturliga miljö. Ytterligare en fördel är att tekniken till stor del är oberoende av individers vilja av att delta i en undersökning.

En nackdel med observationstekniken är bland annat att det kan vara svårt att avgöra om det är en tillfällighet eller ett verkligt beteende som observerats. Noggranna förstudier kan dock enligt Patel och Davidson (1994) hjälpa till att ringa in relevanta och representativa beteenden. Det faktum att observationen bör göras under en längre tidsperiod innebär att spontana beteenden också kan sorteras bort. Förekomsten av spontana beteenden går dock aldrig helt att bortse ifrån. En observatörs själva närvaro kan också påverka processen. Det är därför, enligt min uppfattning, som de etnografiska undersökningsmetoderna tillkommit. Där deltar observatören aktivt i processen för att i möjligaste mån eliminera den inverkan en utomstående observatör innebär. Ovanstående faktorer innebär att observationstekniken blir tidskrävande och dyr. Tekniken skulle gå att använda på vissa delar av mitt problem, men ryms ej inom de tidsramar som finns för arbetet. Därför har jag valt att inte använda denna teknik.

5.3 Sammanfattning

Jag har valt att lägga upp undersökningen som en fallstudie. Ett mindre antal företag väljs ut tillsammans med Mandator. Undersökningen har en kvalitativ karaktär och jag kartlägger ett mindre antal företag mer noggrant. Jag kommer att använda mig utav enkäter under ledning. Det är en kombination av intervju och enkät där det är möjligt att föra en diskussion runt frågeställningarna. Frågorna skall vara standardiserade med en kombinerad struktur, detta för att möjliggöra en generalisering av resultatet.

För att skapa en grund för framtagning av frågorna kommer jag först att göra en litteraturundersökning där ett antal grupprogramns funktioner kartläggs. Resultatet av den undersökningen bildar det ramverk som skall ligga till grund för utformningen av frågorna. De metodsteg jag tänker genomföra kan illustreras med hjälp av ett flödesdiagram.(se figur 5.1)



Figur 5.1 Flödesdiagram över metoddelar

6 Genomförande

För att på ett lämpligt sätt introducera problemområdet krävs det en bakgrundsbeskrivning. Genom att läsa och sätta mig in i litteratur och forskning som gjorts inom området har jag i de inledande kapitlena försökt att skapa en teoretisk förankring av mitt ämnesområde. Detta krävs som stöd för att mitt fortsatta arbete och resonemang skall kunna underbyggas. Giltigheten av de fakta som presenteras i bakgrunden är dock till stor del beroende av källornas trovärdighet. Genom att flera av varandra oberoende källor har kommit till liknande resultat får det anses som tillförlitligt.

Mitt arbete går att dela in i två delar, en teoretisk del där grupprogrammens funktioner skall undersökas och en mer praktisk del där användandet av grupprogrammen skall kartläggas. Problemställningarna är som jag tidigare nämnt (se problembeskrivning kap 4) att titta närmare på vilka funktioner som omfattas av dagens grupprogram och hur de används i praktiken ute i företagen. I nedanstående kapitel presenteras det resultat som arbetet av de två frågeställningarna givit.

6.1 Funktionalitet dagens grupprogram

Nedan följer en allmän redogörelse för vad några av dagens grupprogram kan klara av och vad som skiljer dem åt. För att få svar på denna frågeställning har jag använt mig utav litteraturstudier (se kapitel 5.2.1). Denna teoretiska del av genomförandet baseras på tekniska specifikationer av programmen från tillverkaren samt jämförande tester i fackpress. Genom att sammanställa informationen från tillverkaren och väga ihop resultatet från testerna hoppas jag kunna få en bra bild av vad grupprogrammen klarar av. Då flera, av varandra oberoende, tester har kommit fram till samma resultat anser jag dessa resultat som tillförlitliga.

Resultatet av denna litteraturstudie ligger till grund för utformningen av frågorna till enkät/intervjuundersökningen. Jag har i samråd med Mandator valt ut fyra stycken av de största grupprogrammen som finns på marknaden. De program som omfattas av min undersökning är Lotus Notes, Microsoft Exchange, Netscape SuiteSpot och Novell GroupWise. Dessa program jämförs med avseende på bland annat funktioner, kompatibilitet och effektivitet. Jag kommer att leta efter generella funktioner som finns i de flesta programmen och försöka identifiera ett antal standardfunktioner. Dessa standardfunktioner blir sedan det ramverk som jag utgår ifrån för att se hur företagen använder dessa i praktiken. Anledningen till varför jag valt att leta efter generella funktioner är för att jag ej skall vara beroende av vilket grupprogram som företaget använder. Detta för att underlätta nästa del av mitt genomförande, där jag skall titta på hur grupprogrammen används ute i företagen. Manualer från tillverkarna har använts för att ta reda på funktioner och funktionalitet hos grupprogrammen. Jag avstår dock från att referera manualerna. Generella frågor om vad programmen bör innehålla och hur de fungerar diskuteras huvudsakligen utifrån Melin (1998).

6.1.1 Netscape SuiteSpot 5.5

Företaget Netscape är mest känt för sin webbläsaren Netscape Navigator, men företaget marknadsför även andra produkter. SuiteSpot 5.5 är Netscapes paketslösning av servrar för kommunikation och handel över Internet och Intranät. SuiteSpot är en serie integrerade servrar som enligt Eriksson (1998) utgör en komplett bas för ett företags Internet/Intranät satsning. SuiteSpot innehåller tio stycken olika servrar som

Genomförande

paketerats för att komplettera varandra. Servrarna går dock att köpa som separata enheter.

Funktioner

Enligt Melin (1998) bör minst följande servrar och funktioner ingå för att en komplett lösning rörande Internet, Intranät och grupprogram skall erhållas.

- Calendar Server: Planeringskalender för människor, grupper och resurser. Innefattar kalenderhantering som låter användarna planera möten i realtid samt visa och hantera andra användares kalendrar.
- Collabra Server: Hantering av diskussionsgrupper och delning av information inom en grupp.
- Directory Server: Företagets telefonkatalog som hanterar information om företagets anställda samt om partners och kunder.
- Messaging server: E-post server som skickar, tar emot och hanterar e-postmeddelande.
- Enterprise server: Webbserver för att skapa, hantera och distribuera information via Internet/Intranät.

Ett grupprogram bör enligt Melin (1998) erbjuda möjligheter att skriva egna applikationer. I SuiteSpot är det möjligt att göra detta via vanliga skriptspråk såsom Java, Perl eller Common Gateway Interface (CGI).

Övriga funktioner som ingår i paketet är en Proxy server, som duplicerar och filtrerar webbinnehåll. LiveWire pro server gör det möjligt att koppla företagets databas mot Internet och underlättar även utveckling av nätverkscentrerade applikationer. Catalog server skapar, hanterar och underhåller dokumentkataloger på företagets Intranät. Certificate server gör det möjligt att utfärda och signera certifikat. Det säkerställer bland annat att e-posten verkligen kommer från den som utger sig för att vara författaren. Paketet innehåller även en Media server som gör det möjligt att skapa hemsidor med ljud (Eriksson, 1998).

Som klient använder sig Netscape av sin webbläsare, Netscape Communicator, som följer med utan extra kostnad. Tillsammans med de inbyggda funktionerna bland annat för e-post och diskussionsgrupper kan hela systemet administreras, även om det enligt Melin (1998) är på gränsen.

Kompatibilitet

Servrarna finns idag för två plattformar, Windows NT och Unix. Klient finns för ett stort antal operativsystem exempelvis Windows, Linux, OS/2 och Macintosh. Det går även att koppla andra klienter till servrarna, exempelvis Microsofts Outlook. Netscape har valt att stödja öppna standarder vilket innebär att SuiteSpot servrarna integrerar med företagets befintliga systemmiljö.

Övrigt

Om användaren har tidigare erfarenhet av Netscapes webbläsare är inlärningströskeln låg. Intranät har tilldelats stort utrymme i SuiteSpot. Varje användare kan skapa dokument som sedan läggs ut på företagets Intranät.

Netscapes filosofi rörande grupprogram bygger på standardkomponenter, det vill säga syftet är att delarna skall gå att använda till andra saker. Tanken är god men enligt Melin (1998) bidrar det till ett något ogediget helhetsintryck

6.1.2 Novell GroupWise 5.5

Novell GroupWise är en relativt anonym produkt trots att systemet har många användare. Orsaken till detta kan bero på den starka kopplingen till serverplattformen NetWare. Kopplingen till Internet/Intranät är inte lika påtaglig som i SuiteSpot. Även om möjligheten finns där. Det centrala i GroupWise är e-posthanteraren, utifrån vilken hela systemet är uppbyggt.

Funktioner

- E-post: Kärnan i GroupWise är e-post funktionen. Det är systemets centrala del och Novell marknadsför grupprogrammet som en "Universal Mailbox". Här samlas allt från e-post, faxmeddelande, dokument och röstbrevlådor.
- Kalender och schemalägningsfunktion: Planeringskalender med möjlighet att boka möten och schemalägningsfunktioner för alla användare.
- Dokumenthantering: Här kan en projektgrupps all inkommande information, såväl dokument, E-postmeddelande och kalenderuppgifter, gemensamma dokument, sammanställas och presenteras.
- Workflow: Funktion för styrning och vidareförmedling av information enligt förutbestämda regler.
- Web access: Genom att ansluta webbservern till NetWare servern är det möjligt att ansluta GroupWise till Internet.

Funktioner för utveckling av egna applikationer är något som saknas i GroupWise. GroupWise har en egenutvecklad klient som enligt Melin (1998) är lätt att använda.

Kompatibilitet

GroupWise kan enbart köras på Novells egen serverplattform, NetWare. Det är både en styrka och svaghet enligt Melin (1998). NetWare är i sig ett stabilt och robust system men det innebär ändå en reell begränsning för GroupWise. GroupWise är helt beroende av NetWare's katalog tjänst, Novell Directory Services (NDS). Det går visserligen att köra exempelvis Microsoft NT parallellt, men enligt Melin (1998) är det knappast realistiskt att installera NetWare bara för att få tillgång till GroupWise. Klienten finns dock för såväl Windows NT, UNIX och Macintosh. Det är enkelt att integrera filhanteringen i exempelvis Microsoft Office med GroupWise.

Övrigt

GroupWise har en enkel och lättanvänd klient men Melin (1998) hävdar att den kräver mycket resurser av datorn. NetWare är ett bra och stabilt operativsystem och utgör en bra bas för företag som vill kunna administrera hela sitt system centralt. Detta görs via administrationsprogrammet NwAdmin. Avsaknaden av möjligheten att skapa egna applikationer innebär att det i första hand är ett system för elektronisk kommunikation och inte för egna program. NetWare har en hög säkerhet och GroupWise starka koppling till serverplattformen innebär att även GroupWise har en hög säkerhetsnivå.

6.1.3 Microsoft Exchange Server 5.5

Microsoft har snabbt knäppt in på konkurrenterna, med en produkt som enligt Melin (1998) från början inte var särskilt imponerande. Microsoft insåg dock att grupprogram hade framtiden för sig och har efterhand förbättrat produkten. Det stora lyftet för Exchange Server kom i och med lanseringen av klienten Outlook.

Funktioner

- E-post
- Kalenderfunktioner
- Workflow: Uppgifts och kontakthantering,
- Dokumenthantering med möjlighet att sätta behörighet för projektmedlemmar.
- Upprätta diskussionsgrupper

Möjlighet att utveckla egna applikationer finns. Det görs via enklare formulär, där olika funktioner kan kopplas samman. Formulären är inte särskilt avancerade men duger till att utveckla enklare system för exempelvis bokning av konferensrum. Ett stort antal (ca 50 st) färdigutvecklade applikationer finns att tillgå. Till exempel finns funktioner för realtidskommunikation tillgängligt via Microsoft NetMeeting.

I klienten Outlook kan användaren ta del av den fulla potential som finns i Exchange Server 5.5. Outlook är enligt Melin (1998) enkel och logisk att använda.

Kompatibilitet

Liksom GroupWise är tätt integrerat med NetWare är Exchange Server integrerat med Windows NT. Möjlighet finns dock att använda andra plattformar exempelvis Linux med Netscape som klient, men är i praktiken ingen bra lösning då flera funktioner faller bort. Klient Outlook finns bara för Windows och Macintosh. Det tycker Melin (1998) är synd då Outlook är en av de bättre klienterna på marknaden. Integrationen med Office-paketet och övriga Windows applikationer är som väntat mycket bra.

Övrigt

En nackdel med den hårda kopplingen till Windows NT är säkerheten. Melin (1998) menar att den i många fall är undermålig och detta bör tas i beaktan om systemet kopplas mot Internet. Enligt Melin (1998) bör en SMTP-server (Simpel Mail Transfer

Protocol) finns mellan Internet och den server som kör Exchange Server. Exchange Server är liksom Windows NT lätt att administrera, (Melin, 1998).

6.1.4 Lotus Notes 4.6

Lotus Notes är enligt Melin (1998) det största grupprogrammet räknat i antal användare. Notes kan köras från en persondator ansluten till ett LAN eller uppringt med hjälp av ett modem via telenätet. Information i Notes lagras och sparas som dokument i olika Notes databaser. Dessa databaser är tillgängliga för Notes användare oberoende av den egna datorns operativsystem.

Funktioner

Varje företag har sin egen uppsättning av Notes-applikationer. Grundidén bygger på en anpassningsbar och flexibel lösning. Notes består av ett antal byggstenar, eller tjänster, som kan kombineras ihop till egna applikationer. All information sparas som dokument i databaser. Dokumenten kan innehålla många olika typer av information, till exempel text, bilder, kalkyler, ljud med mera. Databaserna lagras på en Notes-server och informationen delas av databasens användare, där olika behörighetsnivåer reglerar vilka som får ta del av informationen.

Flera databaser som används för en speciell uppgift brukar kallas för Notes-applikation. En del applikationer, såsom e-post och kalender, används kanske av flera företag men många av applikationerna är företagsspecifika. Det finns dock ett antal funktioner/applikationer som kan anses som standard enligt Hinsefelt (1997).

- E-post
- Diskussionsgrupper, anslagstavlor och dokumentbibliotek
- Kalenderhantering med schema
- Bokning av möten, lokaler etc.
- Webbaccess via Domino: Inbyggd webbserver som gör det möjligt att få tillgång till alla databaser och applikationer som finns i Notes via Internet.

Lotus Notes är det system som har det bästa verktyget för utveckling av egna applikationer. Med utvecklingsverktyget Lotus Script går det att utveckla allt från enklare applikationer till kompletta ordbehandlare. Lotus Notes klient är enligt Melin (1998) svår, bölig och ologisk.

Kompatibilitet

Lotus Notes finns för så gott som alla operativsystem, vilket är en enorm styrka och har i mångt och mycket bidragit till att programmet fått en stark ställning på marknaden. När det gäller integration med olika Office-paket har Notes stöd för både Microsoft Office och sitt eget Lotus SmartSuite.

Övrigt

En svaghet med Notes är att klienten upplevs som långsam (Melin 1998). Den kräver mycket av hårdvaran och även gränssnittet ligger långt ifrån någon slags "Windows-

Genomförande

standard”. Serverplattformen är dock mycket stabil och pålitlig. Lösningen är mycket flexibel.

6.1.5 Sammanfattning

En sammanfattning av ovanstående program visar att följande funktioner återfinns i någon form hos flera av programmen.

- E-post
- Kalender och schemalägningsfunktion
- Dokumenthanteringssystem
- Möjlighet att upprätta diskussionsgrupper
- Workflow
- Möjlighet att utveckla egna applikationer

E-post, kalender- och schemalägningsfunktioner och dokumenthanteringssystem stöds av alla de program som jag undersökt. Möjligheten att upprätta diskussionsgrupper går att göra i alla program, även om det är mer eller mindre tydlig. Olika former av Workflow, det vill säga möjligheten att bland annat signera fakturor och utfärda certifikat är något som återfinns i flera av programmen. I Lotus Notes räknas detta ej som en standardfunktion (Hinsefelt, 1997), men funktionen går att utveckla. Möjligheterna att utveckla egna applikationer varierar en del mellan programmen. Novell GroupWise saknar helt den möjligheten medan Lotus Notes har ett kraftfullt utvecklingsverktyg. Microsoft Exchange och Netscape SuiteSpot befinner sig någonstans däremellan. Generellt kan också nämnas att alla program går att ansluta till Internet. Nedan följer en sammanställande figur (figur 6.1) över vilka program som stödjer vilka funktioner.

Funktion/Program	Lotus Notes	GroupWise	SuiteSpot	Exchange Server
E-post	X	X	X	X
Kalender & Schemaläggning	X	X	X	X
Dokumenthanteringssystem	X	X	X	X
Upprätta diskussionsgrupper	X	X	X	X
Workflow		X	X	X
Utveckla egna applikationer	X		X	X

Fig 6.1 Samanställning över funktioner

6.2 Hur används grupprogram i företagen?

För att angripa den andra frågeställningen i min problemprecisering ”Hur används grupprogram ute i företagen ” har jag valt att använda mig av enkäter under ledning. Som jag tidigare nämnt i metoddelen (se kapitel 5) gör jag bedömningen att kvalitén på svaren blir bättre, då en diskussion kring frågorna kan föras. Jag har i samråd med Mandator valt ut tre företag från olika branscher med 50 till 100 användare. De branscher som företagen återfinns inom är tjänstesektorn, tillverkning/produktion och kommunal verksamhet. Svaren behandlas konfidentiellt enligt de riktlinjer som givits av Patel och Davidson (1994), (se även kapitel 5), vilket innebär att jag som undersökare vet varifrån svaren kommer men inte gör någon koppling mellan vilket företag som svarat vad i rapporten. Svaren på frågorna analyseras utifrån branschtillhörighet.

Jag har försökt att formulera frågorna så att generella slutsatser kan dras. Det som jag strävat efter att få fram är vilka funktioner som används respektive inte används och orsakerna till detta. Frågorna skall inte vara beroende av vilket grupprogram som används i företaget. Frågeställningarna har därför inga produktspecifika inslag, utan behandlar grupprogrammen på en mer generell nivå. Det förekommer dock frågor där svaren kan relaterats till vilket program som används. Anledningen till att jag valt att ta med dessa frågor är för att kunna avgöra om användandet påverkas av programmets utformning. Där avvikelser förekommer redovisas givetvis detta.

Resultat av denna frågeställning baseras på enkäter under ledning. Det finns alltid en risk att respondenternas svar på frågorna färgas av de egna referensramarna. Ytterligare en möjlig felkälla kan vara att relativt få företag omfattas av undersökningen. Jag valde att göra en mer kvalitativ än kvantitativ undersökning. Jag undersökte ett mindre antal företag mer noggrant. Det kan leda till att felaktiga slutsatser dras av användandet som helhet, resultatet bör ses mer som en grund för diskussion där det går att anta att det är på ett visst sätt. Hur flitigt ett grupprogram används kan också vara beroende av den anställdes arbetsuppgifter. Personer i ledande ställning är överrepresenterade. Resultatet kan ha färgats av de bedömningar dessa personer gör av det generella användandet. En möjlig indelning hade kunna vara att skilja mellan olika yrkeskategorier, vilket hade kunnat nyansera resultatet av användandet. Det har jag dock inte gjort då företagets alla yrkesgrupper ej är representerade i undersökningen.

De frågor jag ställt är samma till alla företagen (standardiserade frågor) och är ej av ledande karaktär. Frågorna har ställts förutsättningslöst och respondenten har i stor utsträckning fritt får svara på frågorna utifrån sina egna referensramar. Med tanke på att svaren behandlas konfidentiellt och frågorna (enligt mitt tycke) ej är av känslig karaktär, utgår jag ifrån att respondenten svarat sanningsenligt. Det faktum att respondenten underlåter sig att svar helt sanningsenligt går dock ej att bortse ifrån.

Jag har ställt frågor som berör bland annat förundersökning och förankring i organisationen, implementeringen, utbildning av personal och konsekvenser av införandet. Jag har valt att dela in svaren i ett antal kategorier. Nedan följer en sammanställning av vilka typer av frågor som förekommer inom de olika kategorierna.

I kategorin *Införande av grupprogram* behandlas svaren på frågor som berör införandet av grupprogram i organisationen. Här tar jag upp frågor angående tidigare erfarenhet av grupprogram, huruvida det gjordes någon förundersökning och analys av

Genomförande

verksamheten innan grupprogrammet implementerades och om införandet motiverades för de anställda.

Den andra kategorin behandlar grupprogrammets *funktioner och funktionalitet*. Här återfinns frågor som behandlar hur grupprogrammen används i verksamheten och vilka funktioner som används. Som utgångspunkt för vilka funktioner som är implementerade ligger det ramverk av standardfunktioner som blev resultatet av den första frågeställningen ” Vad kan dagens grupprogram göra”. Denna kategori omfattar även frågor rörande i vilken uträkning som funktionerna används och om respondenten tycker att det saknas några funktioner.

Funktionernas *användbarhet* behandlas i den tredje kategorin. Vad jag lägger in i begreppet användbarhet är hur funktionerna är att använda, om de är lätta eller svåra att använda och hur bra de löser sin uppgift. Svaren på dessa frågor kan variera beroende på vilket program som används. Anledningen till att jag valt att ta med dessa frågor är för att se om det finns produktspecifika skillnader mellan grupprogrammen som påverkar användandet positivt eller negativt. I detta sammanhang är det också relevant att fråga om i vilken omfattning utbildning givits på programmet. Personalens kunnande om programmet påverkar vilka funktioner som används och hur de används. Här tar jag även upp frågor om grupprogrammen förbättrat och tillfört arbetet något för den enskilde individen.

Under kategorin *Företagets perspektiv* behandlas konsekvensen av grupprogrammets införande på ett organisatoriskt plan. Här återfinns svaren på frågor som berör i vilken utsträckning organisationen som helhet påverkats av grupprogrammet. Frågeställningar kring lönsamhetsuppföljningar återfinns också här.

Den sista kategorin behandlar *Framtidsutsikter*, hur företagen ser på den framtida utvecklingen och vilka funktioner som kan tänkas tillkomma hos grupprogrammen.

Frågorna är inte enbart utformade för att svara på frågan hur grupprogrammen används i företagen utan ska även kunna ge indikationer på varför de används som de gör. De frågor som ställdes till företagen återfinns i sin helhet i bilaga 1. Där framgår att jag använt mig utav en kombination av strukturerade och ostrukturerade frågor. Nedan följer en redogörelse och sammanställning för hur svaren på frågorna föll ut.

6.2.1 Införande av grupprogram

De företag som jag intervjuade hade använt sig utav grupprogram i 3-4 år där versionerna uppdaterats med tiden. Några erfarenheter av andra grupprogram än det som för tillfället används fanns ej. Frågan om att införskaffa ett grupprogram aktualiserades ofta av att ett nytt datasystem skulle införas i organisationen. Grupprogrammet används permanent i verksamheten, det vill säga till det dagliga arbetet, och används ej i projektförm.

Ingen av de företag som jag intervjuade hade gjort någon förundersökning och utrett vilka behov och önskemål som fanns inom organisationen. Något som också framkom av undersökningen var att det i mycket liten utsträckning förekommit jämförelser och utvärdering av olika grupprogram innan införskaffandet. I och med att val av grupprogram ofta skedde i samband med att ett nytt datasystem implementerades valdes i stor utsträckning det grupprogram som systemleverantören tillhandahöll. I ett fall hade dock en jämförelse gjorts med annat grupprogram.

Behovet av att införa grupprogram i organisationen motiverades inte för de anställda och inga företag hade på förhand förklarat syftet med införandet av grupprogram. Informationsmöten hölls ofta i efterhand där det förklarades att de anställda var tvungna att lära sig använda programmet då en stor del av informationen inom företaget i fortsättningen skulle distribueras via grupprogrammet.

6.2.2 Funktioner och funktionalitet

De funktioner som jag utgått ifrån är de standardfunktioner som blev resultatet från första frågeställningen (se sektion 6.1). Det som enligt min undersökning kan räknas till standardfunktionerna är:

- E-post
- Kalender och Schemalägningsverktyg
- Möjlighet att upprätta diskussionsgrupper
- Workflow
- Möjlighet att utveckla egna applikationer
- Dokumenthantering

Av undersökningen framgick att de flesta av ovanstående funktioner var implementerade. De funktioner som inte fanns representerat hos några av de företagen som jag undersökte var möjligheten att utveckla egna applikationer. Att denna funktion ej implementeras berodde i stor utsträckning på att företaget ville ha kontroll över systemet. Behövs nya applikationer i systemet sköts det av utomstående konsulter. Min undersökning visar dock att företagen i stor utsträckning bara har de ovanstående basfunktionerna implementerade. Inga företagsspecifika applikationer utöver basutbudet förekom. Detta gällde generellt för alla företag i undersökningen.

Med mitt nästa steg i frågeundersökningen ville jag försöka få fram i vilken omfattning de funktioner som implementerats används. Av undersökningen framgår att E-post, kalender- och schemalägningsfunktioner är något som används aktivt. Diskussionsgrupper och dokumenthantering används i mycket liten utsträckning men är överlag något som företagen ställer sig positiva till. Intentioner finns att dessa funktioner skall användas mer aktivt, men företagen väljer att introducera och utbilda personalen i först i ett andra skede. Workflow är en funktion som inte heller användes, men ett av företagen undersökte dock möjligheten att börja använda denna funktion hos grupprogrammet. Företaget använde redan en form av workflow inom produktionen, där kontakten med leverantörer i stor utsträckning sker elektroniskt.

Även om många grupprogram erbjuder möjligheten att utveckla egna applikationer är det något som företagen inte använder sig utav. Som jag tidigare nämnt vill företaget undvika att anställda utvecklar egna applikationer. Kontroll över systemet eftersträvas. Inte heller här kunde några signifikanta avvikelser mellan olika företagen noteras. E-post, kalender- och schemalägningsfunktioner var det som användes aktivt i alla företagen. Nyttjandet av övriga funktioner var betydligt lägre och ofta begränsat till IT-enheten på företaget.

Inget av företagen i undersökningen uppgav att de saknade funktioner. Arbetet fokuserades mer på att behärska och använda de funktioner som systemet tillhandahåller i dagsläget.

De företag som deltog i undersökningen har webbaccess och möjlighet att koppla upp sig mot Internet. Företagen utnyttjade dock inte möjligheten att ansluta sig till Internet via grupprogrammet. Alla företag hade de senaste versionerna av grupprogrammen.

6.2.3 Användbarhet

E-post funktionen, kalender och schemalägningsfunktioner uppfattas över lag som lätt att använda. Diskussion och dokumenthantering uppfattas spontant som svårare att använda. Det är dock funktioner som företagen uttrycker en önskan om att vilja använda mer, men ändå väljer att titta närmare på i nästa skede. Då övriga verktyg (Workflow och applikationsutveckling) ej används praktiskt i verksamheten så är det svårt att få någon uppfattning om deras användbarhet och funktionalitet.

De verktyg som används uppfattas som stabila och löser sin uppgift bra. Lotus Notes klient uppfattas generellt som svårare och kräver mer utbildning. Klienten hos övriga grupprogram som deltog i undersökning uppfattas som lätta och okomplicerade.

Alla företag i undersökningen hade genomfört grundläggande utbildning och haft allmän genomgång av grupprogrammets funktioner och hur de är tänkta att användas. Företagen uppger också att i samband med att nya versioner av grupprogrammet implementeras ges uppfriskande och kompletterande utbildning. Företagen säger att mer utbildning alltid behövs, men att tid och pengar ofta är en begränsande faktor.

6.2.4 Företagets perspektiv

Företagen uppger att grupprogrammen förbättrat och underlättat arbetet både för den enskilde individen och för organisationen som helhet. Företagen menar att tillgängligheten och nåbarheten av de anställda har ökat. Detta leder i sin tur till att informationen sprids lättare och snabbare inom organisationen vilket i förlängningen innebär en ökad kvalitet av företagets produkter eller tjänster.

Inget av företagen hade gjort någon uppföljning beträffande lönsamhet på investeringen av grupprogram. Den allmänna reaktionen var att en uppföljning vore relevant men det är svårt att mäta resultatet av investeringen. I och med att grupprogrammet ofta anskaffades i samband med att hela datasystemet byttes ut var grupprogrammet oftast bara en del av en paketslösning. Värdet av investeringen är svårt att mäta i kronor och ören. Det finns oftast bara en allmän uppfattning av nyttan och konsekvensen av grupprogrammets införande.

6.2.5 Framtidsutsikter

Flera av företagen tror att realtidskommunikationen kommer att få en ökad betydelse. Detta skulle innebära en ökad användning av synkrona verktyg, där ljud och bild överförs i realtid via exempelvis videokonferenser. Tekniken för att göra detta är i dagsläget långt utvecklad, men är fortfarande förhållandevis dyr. Överföring av bild och ljud i realtid kräver snabba transmissionsmedia med stor kapacitet. De nätverk som företagen i dagsläget har klarar inte av denna typ av kommunikation.

6.2.6 Sammanfattning

Av undersökningen framkom att företagen som deltog i undersökningen som regel hade använt sig av grupprogram i 3-4 år. Versionerna av grupprogrammet har uppdaterats under tiden, men någon erfarenhet av andra grupprogram än det som idag används hade företagen ej. I samband med införandet hade inte något av företagen

Genomförande

gjort någon förundersökning. Införandet hade ej heller förankrats eller motiverats för de anställda.

Resultatet av undersökningen visar att företagen har tillgång till de flesta av basfunktionerna, men det är bara e-post och kalender & schemaläggingsfunktionerna som används aktivt. Möjligheten att utveckla egna applikationer används ej. Företagen upplever inte att funktioner saknas.

Funktionerna e-post, kalender och schemaläggning upplevs inte som svåra att använda. Grundläggande utbildning på programmet gavs i samband med implementeringen. I vissa fall har även kompletterande utbildning givits. Företagen uppger att det finns ett behov av mer utbildning på programvaran, men faktorer som tid och pengar begränsar möjligheterna till vidare utbildning.

Företagen uppger att grupprogrammen förbättrat och underlättat arbetet för både individen och organisationen. Det har bidragit till en ökad tillgänglighet av personalen och ett lättare och effektivare sätt att sprida information inom företaget. I förlängningen leder det till en bättre kvalitet på resultatet av den verksamhet som bedrivs. Någon lönsamhetsuppföljning av investeringen har dock ej gjorts.

Det finns en allmänt spridd uppfattning att användandet av synkrona verktyg kommer att öka. Verktyg för realtidskommunikation är något som företagen tror kommer få en ökad betydelse. Tekniken för detta finns redan i dag men vad som hindrar en mera allmän spridning är den bristande kapaciteten i företagets nätverk. Att i dagsläget byta ut nätverken bedöms som allt för kostsamt.

7 Slutsats

I detta kapitel skall jag redovisa den tolkning av resultatet som kan anses rimlig efter det material som undersökningen givit. Resultatet belyses utifrån de problem som preciserats i kapitel 4. Jag skall alltså försöka avgöra om jag fått svar på mina frågeställningar och hur resultatet kan tolkas. De frågeställningar som undersökningen ämnade att besvara var:

- Vad kan dagens grupprogram?
- Hur används de ute i företagen?

Den första frågeställningen bildar således en plattform för den fortsatta undersökningen. Nedan redovisas det resultat som undersökningen givit och möjliga tolkningar av detta.

7.1 Funktionalitet hos dagens grupprogram

Syftet med denna fråga var att få fram vilka funktioner som i dagsläget kan räknas som standardfunktioner. Jag valde i samråd med Mandator ut fyra stycken grupprogram och jämförde dem med avseende på bland annat funktioner och kompatibilitet. Efter att ha studerat de olika grupprogrammen mer ingående kom jag fram till att följande funktioner kunde anses som standard.

Standardfunktioner:

- E-post
- Kalender och Schemalägningsfunktion
- Dokumenthanteringssystem
- Möjlighet att upprätta diskussionsgrupper
- Workflow
- Möjlighet att utveckla egna applikationer

Det enda grupprogram som fungerar tillfredsställande på flera olika plattformar är Lotus Notes. Detta kan i stor utsträckning förklara varför programmet är så allmänt spritt. En allvarlig konkurrent till Lotus Notes kan dock Netscape SuiteSpot vara. De bygger sitt system på öppna standarder vilket gör det möjligt att köra programmet på många olika plattformar. Novell GroupWise och Microsoft Exchange är främst anpassade till sina egna serverplattformar, Novell NetWare och Windows NT, även om en standardisering av programmen pågår

Resultatet av denna frågeställning, det vill säga vilka standardfunktioner som grupprogrammen har, använde jag sedan som ett ramverk för att utforma frågorna som skulle ställas till företagen i nästa del av arbetet. För att inte vara beroende av vilket grupprogram företaget använde sig utav valde jag att ta fram generella funktioner som stöds av de flesta grupprogrammen.

7.2 Hur används grupprogrammen i företagen?

Jag har valt att tolka och analysera svaren på frågorna efter samma kategorier som jag delat in frågorna i. De kategorier som jag använde mig av var: införande av grupprogram, funktioner och funktionalitet, användbarhet, företagets perspektiv och framtidsutsikter. För vidare information över vilka typer av frågor som återfinns i varje kategori se avsnitt 6.2. Under varje kategori redogör jag för resultatet av frågeställningarna samt en möjlig tolkning av svaren. Genom dessa tolkningar skall jag försöka klarlägga hur grupprogrammen används i praktiken.

7.2.1 Införandet av grupprogram

När det gäller införandet av grupprogram visade undersökningen på följande

- Ingen förundersökning har gjorts innan implementering
- Införandet har ej motiverats för de anställda

Av undersökningen framkom att de undersökta företagen inte har någon vetskap om att det bör göras en förundersökning innan ett grupprogram implementeras i organisationen. Grupprogrammet ses som en del av ett system, en applikation, och jämförs med exempelvis ett ordbehandlings- eller kalkylprogram och någon förundersökning innan exempelvis Office-paket installeras görs ej. Men syftet med grupprogram är så mycket mer än bara vara ett tekniskt hjälpmedel. Det ämnar till att effektivisera och strukturera informationsflödet inom hela organisationen. En kartläggning av verksamheten är därför viktig. Företagen verkar dock vara medvetna om den centrala och viktiga roll som ett informationssystem kan spela inom organisationen, därför är det lite märkligt att det ej läggs mera tid på att analysera hur informationsflödet ser ut inom organisationen och vilka behov som finns.

En aspekt som jag också tror påverkar att ingen förundersökning görs är att valet av grupprogram styrs till stor del av vilken serverplattform som företaget har. Implementation sker ofta samtidigt som övriga systemet byts ut och grupprogrammet blir en del av en paketlösning.

Att användarna negligeras i utveckling och implementationsprocessen tror jag är ett vanligt fel. Företagen har kommit till insikt i att inkludera användaren när hela systemet byts ut, men inte när det gäller införandet av nya program och applikationer. Det förutsätts att användarna själva i stor utsträckning skall se nyttan av det nya programmet. Här anser jag att det behövs en attitydförändring, ett program som inte accepteras av användarna kommer inte få någon större genomslagskraft inom organisationen.

7.2.2 Funktioner och funktionalitet

När det gällde funktioner och funktionalitet visade undersökningen på följande:

- Standardfunktionerna var i stor utsträckning implementerade
- E-post och schemalägningsfunktionerna används aktivt
- Funktionerna är stabila och pålitliga
- Inga funktioner saknas

Slutsats

Den funktion som genomgående inte var implementerad var möjligheten att utveckla egna applikationer. Ett av programmen erbjöd som jag tidigare nämnt inte den möjligheten (Novell GroupWise), men det verkar inte finnas ett behov av att kunna utveckla egna applikationer. Företagen vill undvika att anställda utvecklar egna applikationer. Om verksamhetsspecifika applikationer skulle behövas anlitar företagen externa konsulter. Att företagen i stor utsträckning inte har specialapplikationer tror jag till stor del beror på detta. Av kostnadsskäl görs inga anpassningar till verksamheten efter implementationen. Om det i samband med införandet gjordes en verksamhetsanalys tror jag att det i större utsträckning skulle finnas flera verksamhetsspecifika applikationer. Företagets specifika behov skulle då framträda tydligare. Undersökningen indikerar att användandet och typen av funktioner inte skiljer sig åt mellan olika branscher. Det tror jag till stor del beror på avsaknaden av verksamhetsanalys, som är den grundplåt som bör användas för vidareutveckling av egna applikationer.

Företagen använder ej det dokumenthanteringssystem som finns i grupprogrammen. Undersökningen indikerar på att en orsak till detta kan vara att företagen i stället skapar gemensamma dokumentmappar med olika behörighetsnivåer på en server, som sedan accessas via något ordbehandlingsprogram.

Möjligheten att använda workflow och upprätta diskussionsgrupper är också något som ej används i större utsträckning. Orsaken till att så få funktioner används tror jag till stor del beror på bristande utbildning, de anställda vet ej vilken kapacitet grupprogrammen har. Bristen på förundersökning och förankring av grupprogrammet tror jag också har en negativ inverkan på användandet.

Inget av företagen som deltog i undersökningen uppgav att de saknade funktioner. Det kan ju förstås bero på att dagens grupprogram är kompletta men jag tror ändå att förklaringen står att finna i den okunskap som finns om vad ett grupprogram kan göra. De anställda har sällan tid att reflektera över alternativa och bättre lösningar för hur en process utförs. Användandet reduceras till ett minimalt antal verktyg som krävs för att lösa uppgiften, tid för utforskning och experimentering av andra användningsområden finns sällan. Här tror jag att bättre utbildning av hur dagens grupprogram ska användas även kan leda till att önskemål om nya funktioner framkommer.

Intressant i sammanhanget är att alla företag som deltog i undersökningen hade den senaste versionen av grupprogrammet. Varför ha den senaste versionen av grupprogrammet när personalen ändå ej utnyttjar dess fulla kapacitet? Det tror jag beror på att det är relativt billigt att uppgradera grupprogrammet till den senaste versionen.

7.2.3 Användbarhet

När det gäller grupprogrammets användbarhet har undersökningen visat på följande:

- E-post, schema och kalender funktionerna är lätta att använda.
- Diskussion och dokumenthantering upplevs som svårare
- De applikationer som används löser sina uppgifter bra
- Grundläggande utbildning av programmet har givits

Att e-post, schema och kalenderfunktion upplevs som lätta att använda kan ha sin förklaring i att de används aktivt i de företag som deltagit i undersökningen. Ett

verktyg/funktion som används dagligen blir med tiden naturligt och enkelt att använda, även om det i själva verket för en oinvigd kan vara komplext och svårt. Användandet påverkas också av individens egna erfarenheter och referensramar. Det som för en person ter sig lätt och logiskt kan av andra uppfattas som bökitigt och ologiskt.

Därför tror jag att graden av utbildning i stor utsträckning påverkar vilka funktioner som används och hur de används. Alla företag som deltog i undersökningen hade anordnat grundläggande utbildningar. Företagen uppger att mer utbildning behövs, men att tid och pengar ofta saknas. Vikten av förundersökning och förankring återspeglar sig även här. För att en funktion skall användas aktivt tror jag att den först och främst måste fylla en uppgift. Funktionen bör sedan vara enkel att använda, är den inte det utvecklas alternativa sätt att lösa uppgiften.

Om en anställd inte förstår syftet med grupprogrammet ses det mer som en belastning än en tillgång. Är den anställde ovillig att använda grupprogrammet försvåras utbildningen. En utbildning som ges till en motiverad personal får enligt min mening en större genomslagskraft.

Verktyg som används aktivt förbättras och modifieras ofta av tillverkarna för att uppfylla användarnas krav. Att ett verktyg används aktivt är givetvis ingen garanti för att det vidareutvecklas och förfinas, men det hjälper enligt min mening till. Av undersökningen framgår också de verktyg som används aktivt (e-post, schemalägnings och kalenderfunktion) uppfattas som stabila och löser sin uppgift bra. Det är dock värt att ha i åtanke risken för "hemmablindhet", det vill säga att användaren är så van vid programmet att denne ej ser brister och svårigheter.

7.2.4 Företagets perspektiv

I min undersökning hade jag med frågor som berör grupprogrammen utifrån ett organisatoriskt perspektiv. Det resultat som framkom var:

- Att grupprogram förbättrat arbetet för organisationen som helhet
- Att grupprogram förbättrat arbetet för den enskilde individen
- Att ingen uppföljning av lönsamheten gjorts.

Företagen uppger att grupprogrammen förbättrat och underlättat arbetet både för den enskilde individen och för organisationen som helhet. Som anledning till detta uppger företagen att tillgängligheten och nåbarheten av de anställda har ökat och detta leder till att informationen lättare sprids. I förlängningen menar företagen att det leder till en ökad kvalitet av företagets produkt eller tjänst. Detta måste dock ses som ett subjektivt och godtyckligt resultat då inga undersökningar gjorts varken vad gäller användandet eller lönsamheten. Min undersökning har dock visat på att de anställdas tillgänglighet och nåbarhet ökat vilket gör det lättare sprida information. Hur informationen sedan tolkas och om det sedan i förlängningen leder till en bättre kvalitet av produkt eller tjänst ger min undersökning inte svar på.

Att ingen lönsamhetsuppföljning gjorts tror jag till stor del beror på att investeringen skedde i samband med att övriga systemet byttes ut, att grupprogrammet är en del av en paketlösning. Utvärdering sker på hela investeringen. Ytterligare en orsak är att lönsamheten och nyttan av grupprogram är svår att mäta, det finns enligt min vetskap inga bra verktyg för det ändamålet. Det försvårar en utvärdering av grupprogram.

7.2.5 Framtidsutsikter

Min undersökning visade på att företagen trodde att realtidskommunikation skulle få en ökad betydelse. Företagen ser alltså en ökad användning av synkrona verktyg. Teknikerna finns redan i dagsläget men undersökningen indikerade på att det som i dag utgör en begränsning är företagens egna nätverk. De är ej anpassade för den höga kapacitet som realtidskommunikation kräver. Tekniken är i dagsläget fortfarande dyr och det är inte realistiskt att uppgradera nätverken till exempelvis fiberoptik. För att verktyg med realtidskommunikation skall få en ökad spridning krävs det att prisnivån sjunker eller att andra alternativ utvecklas. Företagen anser att något som i detta sammanhang kan vara intressant är den trådlösa kommunikationen.

8 Diskussion

I detta kapitel skall jag kort diskutera det arbete som jag genomfört. Blev resultatet av arbetet det jag förväntat mig, kunde jag gjort något moment annorlunda eller på ett bättre sätt. Jag skall försöka att så objektivt och självkritiskt som möjligt bedöma mitt arbete, både vad gäller tillvägagångssätt och resultat, och diskutera eventuella förbättringar av arbetet.

8.1 Tillvägagångssätt

Här behandlar jag metodaspekterna av undersökningen, vad som har varit positivt och negativt.

Det tog mer tid än beräknat att knyta kontakt med lämpliga företag och bestämma tid för möte. Trots att jag var ute i god tid gick det arbetet trögt. De inledande kontakterna med intervjuföretagen karaktäriserades av en viss skepsis, men när väl det ”riktiga” mötet ägde rum fick jag en betydligt mer positiv respons. Det har fått mig att fundera på om jag kunde gjort saker annorlunda i de inledande faserna, trots att jag följt de riktlinjer som Patel och Davidsons (1994) uppgivit. Första kontakten togs via e-post där jag presenterade mig, mitt projekt och vad arbetet gick ut på. Därefter kontaktade jag företaget per telefon och bestämde tid för ett sammanträffande. Jag tror dock att det finns en inneboende skepsis mot denna typen av undersökningar, vilket är ett generellt problem med intervjuundersökningar. Det finns företag som ängar sig åt att kartlägga andra företags nuvarande system i hopp om att kunna sälja in egna produkter eller sälja informationen vidare till andra. Det faktum att jag kom från högskolan i Skövde hade en positiv inverkan. Företagen strävade efter att hålla en god relation till högskolan. Jag tror att undersökningen hade varit svårare att genomföra om jag kommit från något företag. Många företag har restriktiv policy mot liknande undersökningar där delar av verksamheten kartläggs.

Mina guidade enkäter gav det resultat som jag tänkt mig. Jag hade på förhand skickat ut frågorna via e-post så att det inte skulle bli några överraskningar. Personligen tyckte jag att den varierande graden av struktur på frågorna fungerade bra. Kanske kan de helt strukturerade frågorna med fasta svarsalternativ ses som onödiga när jag ändå inte gör någon sammanställande statistik över utfallet. Jag tyckte dock att det bidrog till bättre förståelse av vad jag menade med frågan. Svaren blev i praktiken inte bundna till de olika svarsalternativen utan en diskussion kring frågeställningen kunde föras. Med bakgrund mot detta hade nog en ren kvalitativ undersökning fungerat lika bra, det vill säga att upprätta stolpar och sedan föra ett resonemang kring dessa. I praktiken blev det ändå så vilket innebär att jag utgår ifrån att resultatet blivit det samma.

Det faktum att personer i ledande ställning var överrepresenterade kan givetvis ha påverkat utfallet av undersökningen. Selektionen av intervjuobjekt kunde varit bättre, nu fick jag tala med dem som fanns tillgängliga. Av praktiska skäl var det svårt att boka tid med alla anställda. Det hade givetvis varit önskvärt att intervjua alla arbetskategorier inom ett företag, men det hade krävt en större kartläggning av organisationen och enligt min mening blivit för tidskrävande. Undersökningen visade dock på att användandet inte skiljde sig nämnvärt mellan olika arbetskategorier som deltog i undersökningen.

Få företag deltog i undersökningen. De var visserligen från olika branscher, men det finns inget som säger att det är speciellt representativa för sin bransch. Därför hade det

kanske varit önskvärt att flera representanter från varje bransch deltagit i undersökningen. Jag valde att i stället granska användandet mer ingående i ett fåtal företag. Det ligger givetvis en risk i detta, men då ingen nämnvärd skillnad, vad gäller användandet, kunde ses mellan de olika branscherna har jag svårt att se att det skulle skilja sig mellan företag inom samma bransch. Detta är givetvis en generalisering, men undersökningen ger ändå ett visst stöd för ett sådant antagande. Projektets tidsramar innebär att arbetet måste begränsas i sin omfattning, alla aspekter hinner inte utforskas. Förhoppningsvis har rätt prioriteringar gjorts så att resultatet inte påverkas negativt.

Mandators roll i arbetsprocessen har varit att dels fungera som bollplank och dels hjälpt till med selektering av grupprogram och företag. Det aktualiserar frågan om Mandator kan anses ha styrt resultatet av arbetet. Men då undersökningen gått ut på att försöka kartlägga hur grupprogrammen används i praktiken och inte vilket grupprogram som är det bästa, anser jag att de ej har något intresse av att påverka resultatet i någon riktning. Mandator fungerar inte heller som återförsäljare av något program. De kan därför ej anses ha något intresse av att vissa specifika grupprogram omfattades av undersökningen.

8.2 Arbeta och resultat

Jag bedömer att mina frågeställningar i problempreciseringen har blivit besvarade. Tolkning av mina slutsatser baseras på information i bakgrundsbeskrivningen, den genomförda undersökning samt egna erfarenheter som utbildningen givit mig. Detta öppnar givetvis möjligheter till alternativa tolkningar, då en del slutsatser kan bedömas vara subjektiva. Men med stöd av min bakgrundsbeskrivning, som jag anser vara validerad genom att jag granskat flera av varandra oberoende källor, den genomförda undersökningen samt mina egna erfarenheter anser jag mig ändå berättigad att göra vissa slutsatser. Det förhindrar dock inte att en person med annan bakgrund och utbildning tolkar svaren annorlunda.

De funktioner som i undersökningen visade sig vara standardfunktioner hos grupprogrammen stämmer väl överens med de funktioner som i kapitel 3.2 klassificerades till de asynkrona verktygen. Gränsen var skarpare än vad jag trodde och inslag av synkron kommunikation förekom ej. Av undersökningen framgick dock att det fanns en framtidstro vad gäller synkron kommunikation. Tekniken finns men dålig kapacitet i nätverken begränsar användandet. Det faktum att nätverken tycks vara det som i dagsläget hindrar användandet av synkrona verktyg gör det intressant att studera. På grund av den kostnad som är förenad med att byta ut det befintliga nätverket kan olika former av trådlös kommunikation kanske vara lösningen på detta problem. (se även förslag till fortsatt arbete).

Undersökningen visar att bara en liten del av grupprogrammets kapacitet används. Det motsvara det resultat som jag förväntade mig (se kap 4.1.2). Enligt min mening beror det till stor del på avsaknad av förundersökning och förankring. Utbildningen är knapphändig och ges ofta efter att programmet implementerats, då personalen är tvungen att lära sig använda programmet. Detta kan leda till att anställda får en negativ inställning till grupprogrammet. En omotiverad personal har svårare att ta till sig utbildning.

Min undersökning visade dock inte på att det fanns några negativa attityder gentemot grupprogrammet. De anställda har själva fått upptäcka nyttan med exempelvis e-post och kalendrar. Därför kan det vara ide att i efterhand ge kompletterande utbildning,

som jag tror skulle bidra till att fler funktioner används och grupprogrammen kapacitet skulle utnyttjas bättre.

Alla företag hade den senaste versionen av grupprogrammet. Enligt min mening är det konstigt då personalen ej kan utnyttja dess fulla kapacitet. Min slutsats här var, som jag tidigare nämnt, att det är relativt billigt att uppdatera. Ett problem i samband med detta är att den kompletterande utbildning som ges blir på den nya versionen. Det innebär att den anställde lär sig hur de gamla funktionerna och kommandona utförs i den nya versionen, exempelvis hur e-posten och kalenderfunktionen fungerar. Någon utbildning på övriga funktioner hinner ej ges.

Det görs alltså inga förundersökningar trots att flera av varandra oberoende källor, Bate (1994) och Khoshafian (1995), sedan många år tillbaka pekat på vikten av att göra en förundersökning innan ett grupprogram implementeras. Företagen har idag ingen vetskap om att det bör göras en förundersökning innan ett grupprogram implementeras i organisationen. Grupprogrammet ses, som jag tidigare nämnt, som en del av ett system, en applikation, och jämförs med exempelvis ett ordbehandlings- eller kalkylprogram. Någon förundersökning innan sådana hjälpmedel implementeras i organisationen görs ej. Men ett grupprogram är så mycket mer än bara ett hjälpmedel. Det ämnar till att effektivisera och strukturera informationsflödet inom hela organisationen. Det innebär att det fyller en viktig uppgift. Information och kunskap är ett av företagets viktigaste tillgångar. Därför är det konstigt att företagen inte mer noggrant utreder de behov och önskemål som finns inom den egna organisationen. Rätt utnyttjat kan grupprogrammet ge stora konkurrensfördelar. Få företag inser vilken viktig roll grupprogrammet kan spela inom organisationen. Med en bra genomförd förundersökning där införandet förankras hos de anställda och med en ökad utbildning av personalen, kan grupprogrammet komma att fylla den funktion som det som det från början var tänkt.

De som först och främst kan ha nytta av mitt arbete är återförsäljare av grupprogram och de som arbetar med implementering av grupprogram i verksamheter. Arbetet är också lämpat för de företag som planerar att införa grupprogram i verksamheten. Ytterligare en grupp som kan ha nytta av mitt arbete är de som arbetar med utveckling av grupprogram.

8.3 Förslag till fortsatt arbete

Nedan tar jag upp några ämnen som jag tycker är intressanta att studera vidare. Ämnena berör i största utsträckning grupprogram, men även intressanta frågor kring datorkommunikation över lag.

- Hur företag som inte använder grupprogram har löst de uppgifter som grupprogrammet anses lösa. Undersökningen kan utgå från de generella funktioner hos grupprogrammen som framkommit i detta arbete.
- Granska de förundersökningsmetoder som finns rörande grupprogram. När jag arbetade med min bakgrundsbeskrivning kom jag i kontakt med flera förundersökningsmetoder anpassade efter grupprogram. Hur fungerar de? Skiljer de sig från metoder som används när hela datorsystemet byts ut?
- Ta fram metoder för utvärdering av investering gällande grupprogram som behandlar både lönsamhetsaspekten och användandet.

Diskussion

- Utvärdera synkrona verktyg. Undersökningen visade på att det fanns en framtidstro på realtidskommunikation. Det kunde därför vara intressant att utvärdera dagens synkrona verktyg.
- Utforska och granska trådlösa nätverk. Trådlösa nätverk och trådlös kommunikation är ett intressant område där det händer mycket. Radiobaserade LAN är en teknologi som är under utveckling. Ett annat alternativ är IR lans, nätverk som använder sig utav infraröd teknologi för överföring av information. Är detta den flexibla och prisvärda framtidslösningen som företagen väntar på?

Referenser

- Bate, J, Travell, N (1994) Groupware, Alfred Waller Limited, Lavenham Press Suffolk 1994
- Baecker, R (1993), Readings in Groupware and Computer-Supported Cooperative Work, Morgan Kaufmann Publisher
- Bannon, L and Schmidt, K (1991), Four Characters in Search of Context, in Baecker (1993)
- Bell, J (1995), Introduktion till forskningsmetodik, 2:a upplagan, Studentlitteratur, Lund
- Bowers, J.M, Benford S.D (1991) Studies in Computer Supported Cooperativ Work Theory, Practice and Design, North-Holland
- Coleman, D and Shapiro, R (1992), Defining Groupware: Special Advertising Section to Network World, june 22 1992, in Baecker (1993)
- Ek, J (1997), Lättpocket om Internet Explorer 3, Pagina Förlags AB, Graphic System AB, Göteborg 1997
- Eriksson, P (1998), SuiteSpot, Produktinformation
- Fjelkegård, L mfl (1996), Hitta rätt på Internet, Fanzine Media AB, Tampereen Arpatehadas/Algraphics OY, Finland 1996
- Grantham, C (1993), The Digital Workplace - Designing Groupware Platforms, Van Nostrand Reinhold
- Greenberg, S (1991), Computer-Suported Cooperativ Work and Groupware, Academic Press, in Baecker (1993)
- Novell (1999), GroupWise 5.5, URL [http:// www.novell.com/ groupwise/ gw55shping.html](http://www.novell.com/groupwise/gw55shping.html) (as is 1999-03-31)
- Halsall, F (1996), Data Communication, Computer Networks an Open Systems, fourth edition, Addison-wesley Publishing Company, 1996
- Hills, M (1997), Intranet as Groupware, John Wiley & Sons
- Hinsefelt, B (1997), Lathund till Lotus Notes 4.5, Internia Teknikinformation AB, Västerås
- Johansen, R (1988), Groupware – Computer support for business teams, The Free Press
- Khoshafian, S, Buckiewicz, M (1995), Introduction to Groupware, Workflow, and Workgroup Computing, John Wiley & Sons
- Lloyd, P (1994), Groupware in the 21st century, Admantine Press Limited
- Lynch, KJ, Snuder, JM and Vogel, DR (1990), The arcona Analyst Information System: Supporting Collaborative Research on international Technoligy Trends, in Baecker (1993)
- Melin, J (1998), Grupprogram: Det kollektiva alternativet, Nätverk & Kommunikation, nr 21/22 1998.

Referenser

- Microsoft Corporation (1997), A guide to reviewing and evaluating Microsoft Exchange Server 5.5, One Microsoft way, Redmond
- Nordling, B (1998), Lotus Domino behärskar intranätet; URL [http:// www.idg.se/mikrodatorn / testcentret / md1497 / grupprog / index.htm](http://www.idg.se/mikrodatorn/testcentret/md1497/grupprog/index.htm) (as is 1999-03-21)
- Patel och Davidson (1994), Forskningsmetodikens grunder, Att planera, genomföra och rapportera en undersökning, Studentlitteratur, Lund
- Reich, R (1994), Arbetsmarknaden inför 2000-talet, SNS Förlag Stockholm
- Saarelainen, K (1996), Lokala nät, Studentlitteratur Lund, 1996
- Stadskontoret (1996), Intranät – möjligheter och begränsningar, Stadskontoret (1996).
- Tele2 (1997), Connect2Internet, Tele2 AB, Repo Print AB, Stockholm 1997
- DotOne (1999), What is Novell GroupWise?, URL [http:// www.dotone.com/ resource/whatis.htm](http://www.dotone.com/resource/whatis.htm) (as is 1999-03-22)

Bilaga 1

Frågor

1. När infördes grupprogram i organisationen?
2. Har ni haft några andra grupprogram tidigare?
3. Gjordes någon förundersökning innan grupprogrammet implementerades?
4. Hur används grupprogrammet i verksamheten, i projektform eller permanent?
5. Motiverades införandet av grupprogram för de anställda?
6. Hos grupprogrammen räknas en del funktioner som standard, vilka av dessa har ni implementerat?

	Ja	Nej
• E-post	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Kalender och Schemalägningsverktyg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Möjlighet att upprätta diskussionsgrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Workflow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Möjlighet att utveckla egna applikationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Dokumenthantering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Har ni några andra funktioner än ovanstående implementerade och i så fall vilka?

8. Hur används funktionerna?

	Aktivt	Ibland	Aldrig
• E-post	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Kalender och Schemalägningsverktyg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Möjlighet att upprätta diskussionsgrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Workflow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Möjlighet att utveckla egna applikationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Dokumenthantering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egna funktioner			
• _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilaga 1

9. Hur är funktionerna att använda?

	Lätt	Medel	Svår
• E-post	()	()	()
• Kalender och Schemalägningsverktyg	()	()	()
• Möjlighet att upprätta diskussionsgrupper	()	()	()
• Workflow	()	()	()
• Möjlighet att utveckla egna applikationer	()	()	()
• Dokumenthantering	()	()	()
Egna funktioner			
• _____	()	()	()
• _____	()	()	()
• _____	()	()	()

10. Hur bra ”löser” funktionerna sin uppgift?

	Bra	Medel	Dåligt
• E-post	()	()	()
• Kalender och Schemalägningsverktyg	()	()	()
• Möjlighet att upprätta diskussionsgrupper	()	()	()
• Workflow	()	()	()
• Möjlighet att utveckla egna applikationer	()	()	()
• Dokumenthantering	()	()	()
Egna funktioner			
• _____	()	()	()
• _____	()	()	()
• _____	()	()	()

11. Hur är klienten att använda (helhetsintryck)?

Lätt	Medel	Svår
()	()	()

12. Saknas det funktioner?

13. Har personalen fått någon utbildning på programmet?

14. Behövs det mer utbildning på programmet?

15. Har grupprogrammet förbättrat/tillfört arbetet något för den enskilde individen?

Bilaga 1

16. Har grupprogrammet underlättat spridning/delning av information inom organisationen?
17. Har någon uppföljning gjorts beträffande lönsamheten av investeringen?
18. Övriga kommentarer, framtidsutsikter etc.