

# Kommer ett nytt telefoni-system att effektivisera Profitel?

## Sammanfattning

Företaget Profitel AB är ett oberoende konsultföretag som jobbar med att förbättra andra företags kommunikation med omvärlden, främst inom telefoni. Deras produktionssystem kallas MC, vilket jag kom i kontakt med under min praktikperiod på företaget. Jag fann då att det fanns utrymme för en rad förbättringar i systemet. Jag ville undersöka om mina idéer om ett nytt system skulle effektivisera företagets verksamhet i jämförelse med att behålla det nuvarande systemet i bruk. I uppsatsen redogörs för hur de båda systemen är uppbyggda, deras funktion i företaget samt fördelar och svagheter hos respektive system. Arbetet bygger till störst del på mina egna erfarenheter och idéer, men även på litteraturstudier, samt information hämtad från Internet. Resultatet av utredningen visar att införande av ett nytt MC system med största sannolikhet skulle effektivisera företagets verksamhet och därmed verka för ökad lönsamhet. Detta går emellertid inte att bevisa förrän man har byggt och testat systemet i produktion.

EXAMENSARBETE 10 p ingående i ADB-PROGRAMMET 80 p

Författare: Frida Stafner 770303-5084

Handledare: Birgitta Ahlbom

Datum för seminarium: 98-10-06

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>3</b>
1.2 AVGRÄNSNING .....	4
1.3 SYFTE .....	4
<b>2. METOD</b> .....	<b>5</b>
<b>3. FÖRETAGSPRESENTATION</b> .....	<b>6</b>
3.1 TJÄNSTER.....	6
3.1.1 Tjänsten Mystery Caller® .....	6
3.1.2 Tjänsten Mystery Caller Respons® .....	7
3.2 AFFÄRSPROCESSEN .....	8
3.2.1 Komma i kontakt med kunden.....	8
3.2.2 Diskussion.....	8
3.2.3 Förhandling och avtal .....	8
3.2.4 Genomförande av tjänst.....	9
3.2.5 Analys och redovisning av resultat.....	9
<b>4. BESKRIVNING AV MYSTERY CALLER® SYSTEMET</b> .....	<b>10</b>
4.1 MC:S ROLL I FÖRETAGET .....	10
4.2 HISTORIK .....	10
4.3 UPPBYGGNADEN .....	10
4.3.1 Förklaring av datamodeller.....	11
4.4 ANVÄNDARE AV SYSTEMET .....	12
4.6 HUR SER ETT IDEALISKT SAMTAL UT ENLIGT PROFITEL? .....	14
<b>5. IDÉER OM ETT NYTT MC SYSTEM</b> .....	<b>14</b>
5.1 BAKGRUND TILL IDÉER .....	14
5.2 FÖRÄNDRINGAR .....	14
5.3 UPPBYGGNAD .....	16
5.3.1 Förklaring av datamodeller.....	17
<b>6. GRÄNSSNITTSDESIGN</b> .....	<b>18</b>
6.1 GRUNDPRINCIPER FÖR ANVÄNDARVÄNLIG DESIGN .....	19
6.2 NUVARANDE GRÄNSSNITT .....	20
6.3 FÖRSLAG TILL NYTT GRÄNSSNITT .....	21
6.3.1 Alternativ 1).....	21
6.3.2 Alternativ 2).....	22
<b>7. JÄMFÖRELSE AV SYSTEMEN</b> .....	<b>23</b>
7.1 NUVARANDE MC .....	23
7.1.1 Fördelar.....	23
7.1.2 Svagheter .....	23
7.2 NYA MC .....	23
7.2.1 Fördelar.....	23
7.2.2 Svagheter .....	23

<b>8. SLUTSATS.....</b>	<b>24</b>
<b>9. NYA FRÅGOR.....</b>	<b>24</b>
<b>10. ORDLISTA .....</b>	<b>25</b>
<b>11. KÄLLFÖRTECKNING .....</b>	<b>27</b>
11.1 LITTERATUR.....	27
11.2 RAPPORTER.....	27
11.3 INTERNET .....	27
11.4 SKRIVHJÄLPMEDEL .....	27

**BILAGA: EXEMPEL PÅ SKÄRMBILDER UR MC SYSTEMET**

## 1. INLEDNING

Under kursen *Handledd Näringslivspraktik*, som ingår i ADB-programmets andra år, tillbringade jag tio veckor på företaget Profitel AB. Det visade sig bli en väldigt givande period för mig och jag fick möjlighet att syssla med ett antal intressanta och varierande uppgifter. Jag kom bl.a. i kontakt med företagets produktionssystem, det sk. Mystery Caller<sup>®</sup> systemet, vilket är en applikation byggd i Microsoft Access. Vid ett flertal tillfällen testade jag att använda systemet och fick på så sätt en djupare förståelse i hur det fungerade samtidigt som jag upptäckte dess fel och brister. Detta ledde till att idéer om hur systemet skulle kunna förbättras och göras mer effektivt föddes hos mig. Jag såg att systemet hade utrymme för ett antal grundläggande förändringar. När det blev dags att läsa kursen *Examensarbete I* som innebar författandet av en utredande uppsats, tyckte jag att det skulle vara av intresse att undersöka huruvida mina idéer om det nya MC systemet skulle verka effektiviserande för företaget.

## ***1.1 FRÅGESTÄLLNING***

Uppsatsens frågeställning är om ett nytt *Mystery Caller*<sup>®</sup> (MC) *system* skulle effektivisera företaget Profitels verksamhet, eller går det lika bra att använda sig av den nuvarande versionen av systemet? Min teori är att ett nytt system, uppbyggt med en databas istället för ett flertal databaser kommer att vara tidsbesparande samt att ha en effektiviserande verkan för företaget.

## ***1.2 AVGRÄNSNING***

I uppsatsen kommer jag att presentera företaget som byggt MC systemet, tjänsterna de erbjuder och klargöra hur MC används i företagets verksamhet. Jag kommer att beskriva hur det nuvarande MC systemet fungerar samt illustrera och förklara dess uppbyggnad. Vidare ska jag redogöra för mina idéer om ett nytt MC system och hur detta skulle se ut i stora drag. Komponenter som ingår här är bland annat grundstrukturen hos systemet och förslag till utformning av det grafiska gränssnittet. Arbetet kommer inte resultera i ett realiserat system eller behandla programkods lösningar. Uppsatsen kan ses som en förundersökning till ett eventuellt införande av ett nytt MC system.

## ***1.3 SYFTE***

Uppsatsen ska försöka ge klarhet i om det effektiviserar företagets verksamhet att införa ett nytt MC system enligt min modell, eller om det går lika bra att behålla det gamla. Det ska även visa de båda systemens fördelar och nackdelar i jämförelse med varandra.

## **2. METOD**

Mina egna idéer och erfarenheter har spelat en övervägande roll i arbetet. Mitt testande av MC systemet innebar att fick jag en god insikt i dess funktion och roll i företaget. Jag kunde i och med detta även sätta mig in i arbetet och utredningen på bästa sätt. För att få tag på ytterligare relevant material till uppsatsen har jag sökt efter information på Internet samt använt mig av egen studentlitteratur. Jag har även studerat tidigare års examensarbeten, skrivna på Institutionen för Informatik i Göteborg.

### 3. FÖRETAGSPRESENTATION

Företaget som har konstruerat MC systemet heter Profitel AB. De har funnits i knappt tre år och har idag ca. 10 anställda. Profitel är ett oberoende konsultföretag med specialisering på kommunikationsfrågor. Affärsidén är att hjälpa andra företag med att förbättra sin kommunikation med omvärlden, främst genom utveckling av telefoni.

De menar att telekommunikationens betydelse som konkurrensmedel ökar hela tiden. Att kunna erbjuda omvärlden goda möjligheter att kontakta företaget, samt att ha smidiga interna kommunikationsflöden blir mer och mer viktigt. En anledning till detta är, enligt Profitel, för att kunna öka tillgängligheten och servicegraden för kunder, en annan anledning är för att effektivisera det dagliga arbetet. De är övertygade om att genom att skapa en effektiv och professionell kommunikation kommer lönsamheten hos berört bolag att öka avsevärt.

Alla har vi väl ringt till ett företag eller bolag någon gång med förhoppningen om att snabbt få svar på någonting vi undrar. Ibland blir samtalet precis som vi förväntat oss eller som i de flesta fallen, inte alls. Vi hamnar nämligen i en telefonkö. Här kan vi bli behandlade på vilket sätt som helst. Alternativen är många och lika motbjudande allihop. Gräslig musik skränar i örat, en monoton röst upprepar samma fras gång på gång (ex. ”Det är många som ringer till oss för tillfället, men vi tar strax emot ditt samtal”), eller så är det knäpptyst i luren utan något tecken på gensvar. Det är för att förhindra sådana situationer, som Profitel finns till.

#### 3.1 Tjänster

Profitel erbjuder sina uppdragsgivare ett antal olika tjänster. De arbetar bl.a. med:

- kvalitetsmätningar av telefoni
- studier på plats hos sina kunder
- utbildning av telefonister och övrig personal
- rådgivning vid upphandling av teknik och teletjänster

Ytterligare teorier om hur företags kommunikation med omvärlden bör se ut och hur telefonin bör fungera, formuleras på följande sätt i Profitels offert: ”Telefonin fungerar som en sensor mot marknaden och påverkar företagets image och lönsamhet. Trots detta är det väldigt få företag som kan redogöra för hur många kontaktförsök som görs med företaget och hur dessa upplevs av de personer som ringer in. För att mäta kvaliteten på dessa kontaktförsök och kommunikationsflöden erbjuder vi tjänsterna Mystery Caller<sup>®</sup> och Mystery Caller Respons<sup>®</sup>. ”

##### 3.1.1 Tjänsten Mystery Caller<sup>®</sup>

Denna tjänst beskrivs av Profitel som att vara ”en kvalitativ mätning av telefontrafik”. Syftet är att mäta de intryck och upplevelser som omvärlden får när de tar kontakt med företaget eller organisationen i fråga, per telefon.

Exempel på saker som undersöks är:

- svarstider (hur lång tid det tar till man får svar)
- hantering av samtal (de intryck man får som inringande person)

- attityd och röstläge hos den svarande personen
- huruvida man blir erbjuden att lämna ett meddelande till den person man söker
- kvaliteten på det besked som ges om sökt person inte är anträffbar m.m.

### **3.1.2 Tjänsten Mystery Caller Respons®**

Den här tjänsten kan beställas som tillägg till den ”vanliga” Mystery Caller®-tjänsten. Den innebär att när Profitels telefonister ringer till företag och inte får tag på den person de söker, lämnar de även ett meddelande. Meddelandet lämnas till växeltelefonisten (eller annan person som svarat) med önskemål om att den sökta personen ska ringa upp dem så snart denne/denna har tillfälle. Telefonisterna lämnar sitt telefonnummer och ett namn till svarande person och registrerar sedan datum och klockslag för lämnad ”respons”. När sedan en person ringer tillbaka till Profitel för att följa upp det lämnade meddelandet, stoppas klockan för just den personens respons. Man har nu ett konkret resultat på hur lång tid det tar för företagets anställda att ringa tillbaka.

Tjänsten fordrar att Profitel har ett antal olika namn och telefonnummer att uppge när de lämnar en respons. Detta för att motverka misstankar om att det är just Profitel som ringer och för att göra mätningarna så verklighetstroga som möjligt.

Frånsett hur lång tid det tar för en person att ringa tillbaka efter lämnad respons, mäts även hur personen som tar emot ett meddelande uttrycker sig, vilken attityd denne/denna har etc.



## **3.2 Affärsprocessen**

Vad som sker från det att Profitel tar kontakt med en potentiell kund till det att ett jobb är utfört kallar jag för affärsprocessen. Denna kan ta olika lång tid beroende på om det kontaktade företaget är intresserat från första början, eller om det krävs övertygande från Profitels konsulter.

Processens olika faser är:

- Att komma i kontakt med kunden
- Diskutera ett eventuellt samarbete
- Förhandla och skriva avtal
- Genomföra tjänsten och till sist analysera och presentera resultatet

### **3.2.1 Komma i kontakt med kunden**

Det finns två möjligheter till att starta en affär. Det ena är, som jag nämnde ovan, att Profitel tar kontakt med den potentiella kunden för att presentera sig och sina idéer. Det andra är att ett intresserat företag söker upp dem för att få veta mer om deras verksamhet. De kanske har hört talas om Profitel från andra kunder, eller kan själva ha insett behovet av förbättring av sin telefoni.

### **3.2.2 Diskussion**

När kontakt är tagen försöker Profitel få en tid för möte med företaget där de kan presentera sig och lägga fram sin affärsidé mer utförligt. De förklarar då vilka olika tjänster de tillhandahåller samt hur dessa fungerar. De gör sitt bästa för att få kunden att gå in i ett samarbete med dem, mot det gemensamma målet att åstadkomma en mer effektiv kommunikation. Diskussionen mellan de två parterna kan pågå i allt från en vecka till 1-2 år, helt beroende på vilket företag som är inblandat och hur angelägna de är att starta ett samarbete.

### **3.2.3 Förhandling och avtal**

Visar det sig att företaget är intresserat inleds förhandlingar om vilka tjänster som är aktuella att genomföra, under hur lång period de ska pågå samt kostnader för dem. Profitel ger kunden en offert där de föreslår olika alternativ på samarbetets upplägg, baserat på hur deras resurser ser ut för tillfället (m.a.o. om de har tillräckligt med kapacitet för att hinna med det antal samtal som den aktuella mätningen omfattar). Vissa kunder beställer en mätning där ett stort antal samtal ska ringas under några få veckor, andra vill abonnera på Profitels tjänster kontinuerligt under en längre period. I det sistnämnda fallet är det vanligast att samtalen inte kommer så tätt inpå varandra, till skillnad från en korttidsmätning.

När parterna har kommit överens om hur samarbetet ska se ut (mätningens storlek, under hur lång tid den ska pågå, samt priset) skrivs ett avtal mellan de två.

### 3.2.4 Genomförande av tjänst

När avtalet är slutet sker en intern information inom Profitel om hur den/de nya mätningarna ska genomföras och om några särskilda regler gäller för just dem. Mätningen läggs in i sitt eget Mystery Caller<sup>®</sup> system (se s. 9-10) och genomförs.

Allting som telefonisterna får uppleva och som inträffar under ett samtal lagras i systemet för att sedan användas till analyser och redovisning av resultatet.

### 3.2.5 Analys och redovisning av resultat

När alla samtal som rings under en mätning är genomförda är det dags att analysera resultatet av dessa. Nu tar ansvarig person/personer för detta ändamål över MC-databasen, där alla värden lagrats under mätningens gång. Dessa kontrolleras manuellt för att motverka ett missvisande resultat. I denna kontroll går man igenom alla värden och ser till att det inte har registrerats några ”omöjliga kombinationer” vid något samtal (se s. 14). När mätningmaterialet är intakt börjar själva analysen.

Diagram över mätningens resultat skapas och kommentarer görs. Diagrammen är varierande och visar företagets telefoni utifrån en mängd olika aspekter och perspektiv. Exempel på sådana kan vara:

- Hur många samtal kopplades bort?
- Hur lång tid tog det i genomsnitt att komma fram till personen man sökte?
- Vid hur många tillfällen kom man överhuvudtaget i kontakt med sökt person?

Diagrammen skapas i Microsoft Excel. Anledningen till framställningen av dem är att det blir lättare för kunden att förstå hur deras telefoni fungerar i dagens läge, jämfört med att endast beskriva det i text.

Profitel rekommendera särskilda åtgärdsprogram där förslag ges till hur företaget ska gå tillväga för att förbättra sin telefoni. Detta görs under redovisningen, då berörd personal också har tillfälle att ställa frågor om det är något som verkar oklart.

Kunden får efter redovisningen en pärm med all dokumentation som framställts av Profitel tillhörande aktuell mätningensperiod. Denna uppdateras kontinuerligt då en kund beställt ett långvarigt mätningssabonnemang. Kunden får även en tavla som illustrerar hur kommunikationen fungerar på företaget. Tavlan visar ett antal utvalda diagram och denna sätts upp för allmän beskådning i någon av kundens lokaler. Tavlan uppdateras med jämna mellanrum för att visa hur telefonin utvecklats under de senaste månaderna/åren. Den visar också om Profitels tjänster har hjälpt eller ej?

## 4. BESKRIVNING AV MYSTERY CALLER® SYSTEMET

### 4.1 MC:s roll i företaget

För att kunna registrera de olika parametrar, tillhörande de samtal som rings, på ett strukturerat och lätthanterligt sätt använder företaget sig av det sk. Mystery Caller® systemet. Detta är en applikation byggd i Microsoft Access. Den version av systemet som idag är i bruk byggdes p.g.a. tidsbrist på mindre än en veckas tid. MC fungerar som Profitels produktionssystem och är alltså av största vikt för företaget.

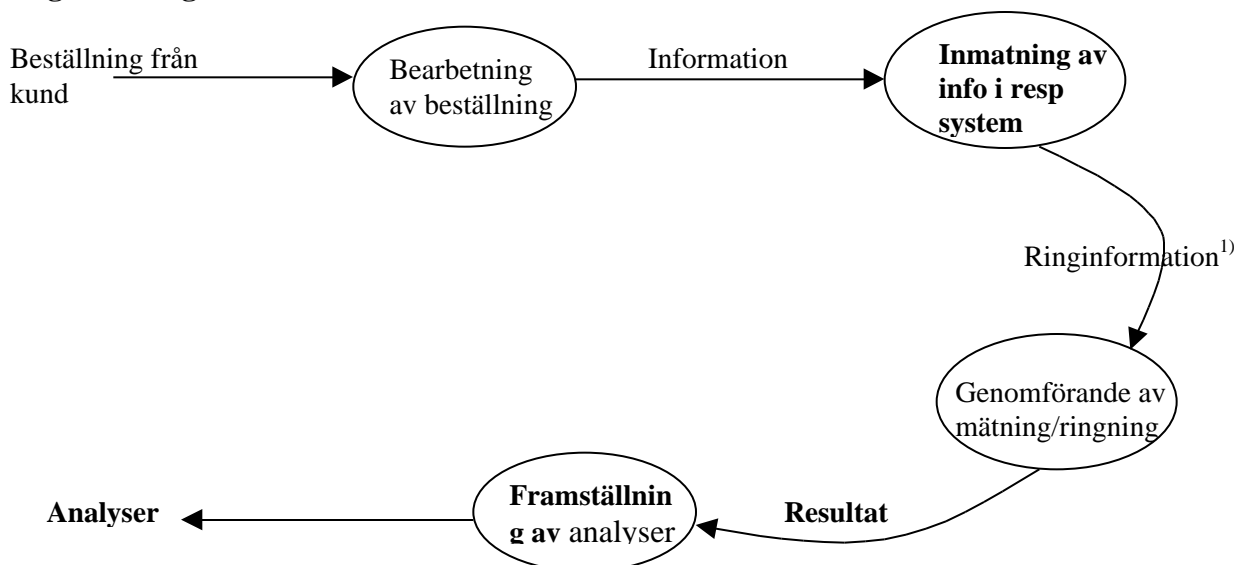
### 4.2 Historik

Innan MC systemet byggts registrerades de olika mätningvärdena med penna och papper av Profitels telefonister. Sedan fick de försöka sortera dessa bäst de kunde och att försöka göra någon form av analys av materialet. Arbetssättet var tidsödande såväl som osäkert och ineffektivt. Företaget insåg detta och beslutade sig för att göra någonting åt saken. De byggde därför en Access-databas för att hantera värdena. Databasen blev uppkallad efter tjänsten som den skulle användas inom och systemet underlättade arbetet för telefonisterna avsevärt.

### 4.3 Uppbyggnaden

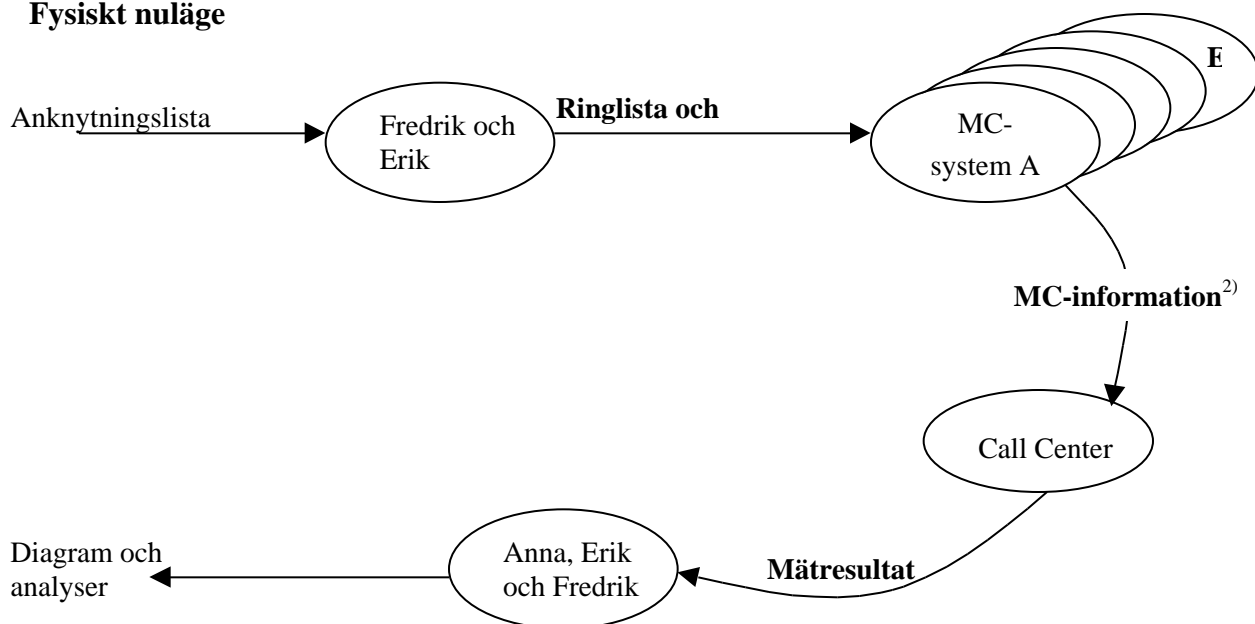
För att åskådliggöra MC systemets informationsflöde så tydligt som möjligt, har jag valt att rita dataflödesdiagram enligt den sk SASD-modellen. Anledningen till detta är att modellen inte har hela verksamheten som utgångspunkt, utan endast informationsbehandlingen inom verksamheten. Dataflödesdiagram är dessutom enkla att förstå i jämförelse med många andra datamodeller. Förklaring av modellerna följer nedan.

#### Logiskt nuläge



<sup>1)</sup> Den information som telefonisterna behöver ha tillhörande ett visst företag för att kunna genomföra en mätning. Speciella instruktioner, regler, undantag etc

## Fysiskt nuläge



<sup>2)</sup> Information tillhörande aktuell MC<sup>®</sup>-databas, samt instruktioner om vad som gäller för mätningen.

### 4.3.1 Förklaring av datamodeller

Ovan syns två modeller som illustrerar det sk. logiska och fysiska nuläget i MC. Det logiska nuläget visar vad som händer rent logiskt i systemet från det att en beställning kommer in till Profitel till det att analysen av mätningresultatet är framställt. Det fysiska nuläget fungerar däremot som en översikt över vad som händer konkret under processen. Här visas t.ex. vilka fysiska objekt som är inblandade och i vilket skede i systemet de berörs.

Informationsflödet i MC startar med att det kommer in en beställning från kund. Kunden har fått instruktioner om att lämna en anknytningslista till Profitel där alla telefonnummer som ska ringas står angivna. På listan står även namn på de personer som finns på varje anknytning, vilken befattning de har samt vilken avdelning personen tillhör. Beställningen tas emot och bearbetas av ansvariga personer på Profitel (som i detta läge heter Fredrik och Erik). Deras uppgift är att strukturera upp informationen från listan, så att den kan föras in i MC systemet för vidare användning. Anknytningslistan kallas nu för ringlista, eftersom det är utifrån denna alla samtal ska ringas. På ringlistan står de olika anknytningarna angivna flera gånger, samma antal gånger som de ska ringas under mätningen. Själva bearbetningen går till så att anknytningslistan kontrolleras i Microsoft Excel och tilldelas ett ID-nr för att sedan slumpas och läggs i en oregelbunden ordning. Anledningen till att anknytningarna måste blandas är för att undvika att någon rings många gånger under en kort tid på samma dag och att personen på så sätt kan förutsäga att det är Profitel som ringer. Om detta skulle inträffa betar sig troligtvis personen på ett annorlunda sätt än vad han/hon skulle gjort om det var ett "vanligt" samtal som hade rings. Slumpandet görs alltså för att undvika ett missvisande resultat.

Varje företag har sina specifika regler och motton rörande telefonin. Ett exempel på motto kan vara en hälsningsfras som växeltelefonisterna alltid ska använda när de svarar eller någonting annat som företaget föredrar. Annat som skiljer kunder åt är ofta företagens uppbyggnad när det gäller avdelningar och liknande. Därför måste ansvariga personer (Fredrik och Erik) instruera sina telefonister om vad som gäller inför varje ny mätning.

Nästa steg i processen är att ringlistan med slumpade namn och telefonnummer läggs in i MC-databasen som skapats speciellt för det företaget. Varje beställande företag får sitt eget skräddarsydda system med tillhörande uppgifter.

Databasen läggs sedan in på det lokala nätverket och är därmed tillgänglig för Profitels telefonister, vilka sitter och arbetar på ett ställe vid namn Call Center. Här genomförs alla kvalitetsmätningar. För att få spridning på samtalen mellan de olika företagen växlar telefonisterna mellan MC systemen under arbetets gång. Antalet system (databaser) som används är detsamma som antalet företag med pågående mätningar.

När mätningarna är klara och det sista samtalet rings på en mätning, tar ansvariga personer för analysen över arbetet (dessa personer heter Anna, Erik och Fredrik). Alla värden från databasen förs över till Microsoft Excel för ännu en bearbetning. Värdena blir grunden för att framställa olika diagram och analyser över mätningens resultat. Exempel på sådana diagram kan vara stapel- och flödesdiagram. Dessa används senare för att åskådliggöra mätningens resultat för kunder på ett enkelt och bra sätt.

De olika diagrammen och analyserna går vidare till den konsult som ansvarar för berört företags mätningar. Resultatet presenteras för kunden och diskussioner om ev. åtgärdesprogram och fortsatt samarbete inleds.

#### ***4.4 Användare av systemet***

De dagliga användarna av MC systemet är Profitels telefonister. De är för tillfället fyra stycken i antalet, men blir fler i takt med att företaget växer. Den avdelning av företaget där de håller till kallas för Call Center (=Ringningscentral), vilket kommer av att alla mätningssamtal rings härifrån.

Telefonisterna är specialtränade av Profitel i att bedöma samtalen på ett riktigt och konsekvent sätt. De betygsätter samtalen efter intryck och bestämda riktlinjer, vilka utvecklats allteftersom kvalitetsmätningar har genomförts på företaget. Ju fler mätningar som gjorts, ju bättre förståelse har de fått för hur det idealiska beteendet inom telefoni ser ut. Samtliga telefonister har jobbat i system byggda i Microsoft Access under en längre tid och behärskar verktyget väl. Detta underlättar systemutvecklarens arbete en aning, eftersom denne/denna kan utgå ifrån att användaren klarar av och känner till de inbyggda funktioner som finns i Access.

#### ***4.5 Exempel på hur MC samtal kan se ut***

När telefonisterna sitter och genomför kvalitetsmätningar i Call Center, kan samtalen variera i utseende rejält. De tar olika lång tid, vissa bryts p.g.a. för lång väntan på svar, andra samtal tar endast ett fåtal minuter att genomföra. En del samtal ger ett vänligt och professionellt intryck medan andra får den inringande personen att känna sig som om hon stör när kontakt tagits med företaget.

Här följer exempel på hur mätningssamtalen kan se ut, hur Profitel bedömer dem och MC systemets roll under mätningen:

Det första som händer är att telefonisten slår numret som ska ringas. När signalen hörs i luren trycker hon på en knapp i systemet som registrerar början på svarstiden (den tid det tar fram till svar). När en röst hörs stoppas tidtagaren och man anger vem som svarat. Man frågar därefter efter personen man söker. Samtalet kopplas vidare och en ny tidtagare startas i systemet, vilken ska registrera den sammanlagda kopplingstiden (total tid som man kopplas vidare i samtalet). I det här läget kan fem olika händelser inträffa:

- En annan person än den man frågat efter svarar
- Man kopplas bort av växeltelefonisten
- Man får vänta så länge på svar att man lägger på luren innan någon svarat (för Profitel går gränsen vid väntan över 3 minuter)
- Man kopplas tillbaka till växeltelefonist, där i bästa fall besked om var den sökta personen är någonstans lämnas, när han kommer tillbaka och på vilket nummer han kan nå
- Sökt person svarar

I det nuvarande MC systemet registreras även den totala tiden för samtalet, hur många talsvar (en inspelad röst som endast informerar om att man är placerad i kö) man får höra och vilka besked som lämnas angående en person som inte är inne (se på punkt 4 ovan). Man noterar i systemet om det är någonting särskilt man reflekterar över under samtalet gång. Det kan exempelvis vara om en telefonist är ovanligt otrevlig eller om någon betar sig udda på något vis. Dessa noteringar tas senare upp med det berörda företaget vid redovisningstillfället.

Annat som registreras i MC systemet är röstläget och attityd hos växeltelefonisten samt hos annan person man kommer i kontakt med. Betyg sätts på hur ett eventuellt meddelande tas emot. Upprepar telefonisten numret man uppger vid ”respons”? Frågar hon efter hela ditt namn? Tar hon sig tid, eller verkar hon slarvig och stressad etc.

När ett samtal är slutfört går telefonisten genom det och kontrollerar att allt stämmer samt tilldelar det ett slutgiltigt betyg. I det nuvarande systemet finns helhetsbetygen: Bra+, Bra, Acceptabelt+, Acceptabelt och Dåligt.

#### ***4.6 Hur ser ett idealiskt samtal ut enligt Profitel?***

För att bli tilldelat högsta betyg av Profitel bör ett samtal gå till på ett visst sätt. Nedan följer en beskrivning på hur ett idealiskt samtal skulle kunna se ut vid uppringning via växeln hos företaget SCA Mölnlycke, avsett att få tala med Per Persson:

Telefonisten slår numret, hör högst två signaler (eller får vänta i högst sex sekunder) innan växeltelefonisten svarar på ett vänligt och piggt sätt, exempelvis ”Välkommen till SCA Mölnlycke. Det är Anna Andersson.” Denna hälsningsfras ger ett informativt och korrekt intryck.

Profitel frågar efter Per Persson.

Växeltelefonisten ger en kort men trevlig information om att hon för vidare samtalet. ”Ett ögonblick”, säger hon i glad och lättsam ton och kopplar dig till efterfrågad person.

Det går en kort signal och Per Persson svarar lika trevligt med företagsnamnet + hela sitt namn.

Går ett samtal till på detta sätt finns det ingenting att klaga på. Alla är nöjda och glada. Skulle Per Persson inte vara inne vid just detta tillfälle, hade den idealiska situationen varit att han meddelat sig till växeln om var han var, när han beräknats komma tillbaka samt på vilket nummer han kunnat nå på. Växeltelefonisten på företaget ska ha snabb tillgång till denna information så fort någon ringer och söker honom. Hon ska informera inringande person och erbjuda sig att ta ett meddelande till Per Persson.

## **5. IDÉER OM ETT NYTT MC SYSTEM**

### ***5.1 Bakgrund till idéer***

Idéerna till hur MC systemet skulle kunna se annorlunda ut i sin uppbyggnad slog mig direkt när jag kom i kontakt med det. Jag blev visad runt i de olika kontoren och introducerad i Profitels verksamhet. När jag kom in i Call Center och observerade telefonisternas arbetsgång slog det mig att systemet hade utrymme för ett antal förbättringar. När jag senare under min praktikperiod fick tillfälle att använda mig av systemet och själv ringa mätningssamtal, dök fler och fler idéer upp om hur MC skulle kunna bli ett mer effektivt och användarvänligt system.

### ***5.2 Förändringar***

Den idé till förändring som slog mig först var gällande det mest grundläggande i systemet, nämligen att det måste kunna hantera alla kundföretag i ett och samma system. Att telefonisterna ska behöva hoppa mellan ett tiotal olika databaser under en arbetsdag är enligt min mening ingen effektiv lösning. I det nuvarande systemet betygsätts samtalen med färgerna; Grönt – för bra telefoni, gult – för godkänd telefoni och rött – för underkänd eller dålig telefoni. Dessa betyg sätts manuellt av användarna, vilket resulterar i väldigt varierande bedömningar. Det kan bero på humör, personlig läggning etc.

I det nya systemet ska betygsättningen till största delen skötas automatiskt. Detta löses genom att i förväg programmera in de olika svarsalternativen som ska resultera i en viss färg. Om ett företags hälsningsfras ska innehålla "Välkommen till" + namn på personen som svarar + vilken avdelning man kommit till, ska betyget endast bli grönt om alla tre kraven är uppfyllda. Telefonisten ser hur svaret bör se ut med hjälp av en mall på skärmen. Denna mall är utformad på det viset att just de svarsalternativ som förväntas för ett bra betyg, är markerade i en grå ruta bredvid den vita ruta där telefonisten fyller i värdena för samtalet (se Alternativ 2 på s. 21). Detta bäddar för en korrekt och konsekvent bedömning.

Ett samtal avslutas med att trycka på en knapp som visar ett sammanställnings fönster över hur samtalet sett ut och hur det bedömts. Här finns det nu möjlighet för telefonisten att manuellt höja respektive sänka helhetsbetyget på samtalet. Anledningen till detta är att det trots allt är känslor inblandade i ett telefonsamtal. Även om systemet betygsätter ett samtal på ett visst sätt, så kan man inte bortse från den känsla som telefonisten har efter att ha lagt på luren. Kände hon sig ovanligt väl bemött, eller blev hon kanske avbruten mitt i en mening? Hon har då möjligheten att påverka bedömningen av samtalet i en eller annan riktning. Jag tror att detta bidrar till ett säkrare resultat utan att förbise den mänskliga faktorn.

Det nya MC systemet ska klara av att mäta inte bara svarstid, kopplingstid och totaltid, utan även expeditionstiden (den tid det tar för en växeltelefonist att utföra sin uppgift. Exempelvis att koppla vidare samtalet, eller att ge någon form av besked).

I det nuvarande systemet förekommer det titt som tätt att sk. "omöjliga kombinationer" registreras. Det är dessa som kräver att det görs en kvalitetskontroll efter varje avslutad mätning. Det hela är en följd av den mänskliga faktorn. Det går inte att helt och hållet undvika registrerande av omöjliga kombinationer i ett sådant redundant system. När en viss händelse sker under ett mätningssamtal fyller telefonisten i motsvarande värde i systemet och för att senare få kompletta analyser kräver systemet att hon fyller i detta värde på minst ett ställe till. Missar telefonisten detta, vilket förekommer någon gång under varje mätning, blir resultatet missvisande. I det nya systemet kommer man runt detta problem genom en genomarbetad automatik. Anges ett speciellt värde i början av ett samtal, registreras tillhörande värden av sig självt, med hjälp av programmering.

Ytterligare en förändring är, att det ska finnas möjlighet till att skriva en kommentar tillhörande varje koppling i ett samtal. I dagens läge går det endast att kommentera samtalet som helhet.

Om en person som rings upp av Profitel, inte förstår vad det är frågan om trots telefonistens presentation och förklaring, ska systemet tillhandahålla lättåtkomliga uppgifter om vem som beställt tjänsten på just det företaget och upplysa om när beställningen gjordes. Detta fungerar som en trygghet för telefonisten och motverkar eventuella konflikter.

Det händer att telefonisterna slår fel nummer när de sitter och genomför mätningar. Med tanke på att de ringer hundratals samtal under en dag framstår detta som ganska naturligt. För att komma runt problemet ska systemet vara kopplat direkt till telenätet och numret ska slås direkt genom att endast behöva trycka på en knapp.

Som syns på sidan 19 är det nuvarande systemet uppbyggt främst av kombinationsrutor. Dessa kallas ibland för rullgardins menyer och har fått smeknamnet eftersom en meny faller ner när man klickar på pilen till höger i rutan. Menyerna innehåller olika svarsalternativ. Dessa



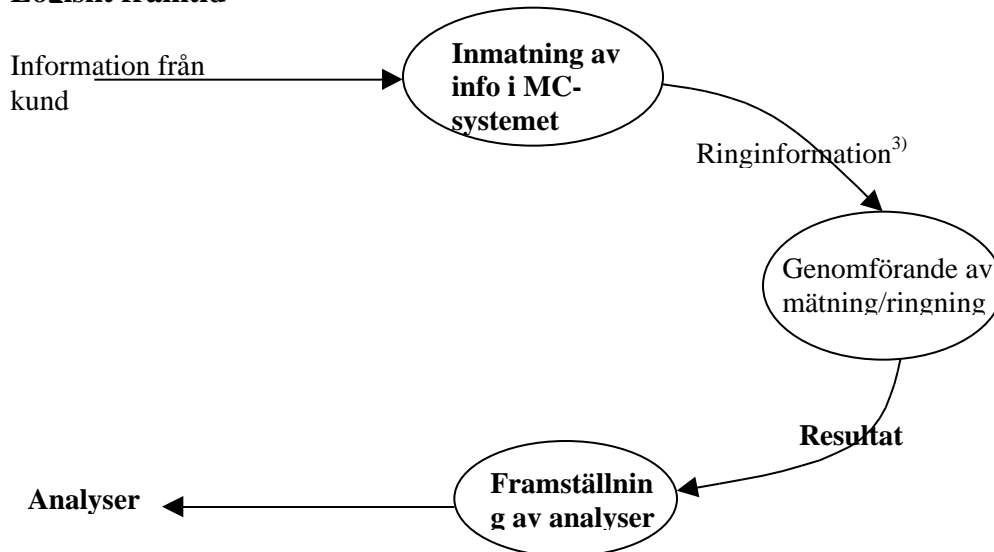
rutor medför en hel del klickande på musen för användarna, vilket i längden leder till sk. ”mus-arm” och trötthet. Jag vill att dessa rutor i det nya systemet ska ersättas med listrutor (se skärmbilder på s. 19-20). Fördelarna med listrutor är att man har direkt översikt över vad som finns att välja på och det enda man behöver göra är att klicka på det alternativ man önskar välja. På detta sätt reduceras antalet mus-klickningar med ett klick per ruta. Det utgör en minskning med 50% per ruta och det är en stor skillnad när man lägger ihop alla klick som görs på en dag.

När en stor mängd information ska kunna behandlas på en och samma skärmbild krävs det att den är smart konstruerad och designad. Informationen ska vara lättillgänglig för användaren, gränssnittet ska vara logiskt uppbyggt och det ska finnas en struktur i systemet som är väl genomtänkt. Jag har i mina förslag till nya gränssnitt (s. 20-21) delat upp skärmbilden i flikar. Det gör att man kan utnyttja skärmens utrymme maximalt.

### 5.3 Uppbyggnad

Här illustreras det nya systemets uppbyggnad. Förklaring av modellerna följer nedan.

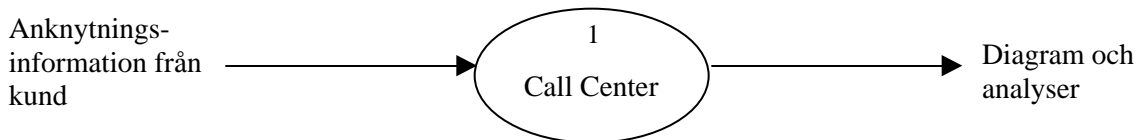
#### Logiskt framtid



<sup>3)</sup> Information tillhörande den aktuella mätningen.

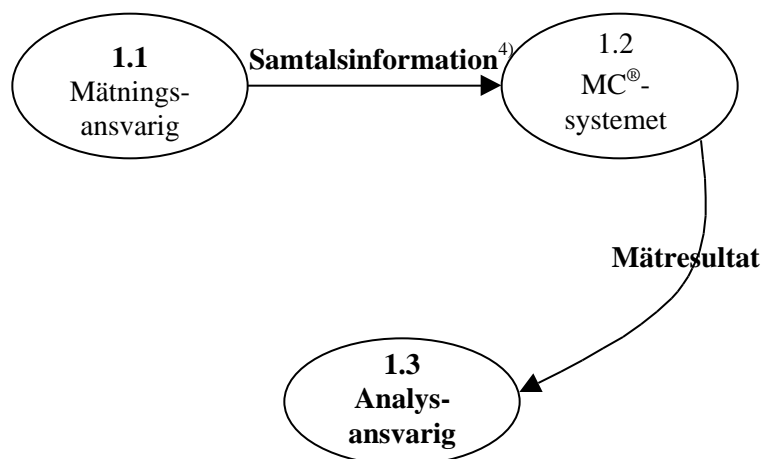
## Fysisk framtid

## DIAGRAM 0



## Fysiskt framtid

## DIAGRAM 1



<sup>4)</sup> Färdig information om alla mätningssamtal etc. Motsvarar gamla ringlistan.

### 5.3.1 Förklaring av datamodeller

Ovan ser vi tre modeller som förklarar hur informationsflödet skulle se ut i det nya MC systemet. Här heter modellerna logisk- och fysisk framtid i stället för nuläge.

Anledningen till att den fysiska framtiden är indelad i två modeller är att DIAGRAM 1 är en mer detaljerad version av Call Center-objektet i DIAGRAM 0. Tittar vi på DIAGRAM 1 ser vi exakt vad som händer just inom Call Center, medan DIAGRAM 0 är en mer översiktlig bild som sätter in Call Center i sitt sammanhang.

När beställningen är klar får Profitel den information de behöver för att kunna starta sin mätning. Detta moment kan förenklas genom att kunden vid beställningen får en CD-rom skiva eller diskett innehållande en mall för inmatning av information motsvarande den tidigare anknytningslistan. När företaget matat in sin information på CD-skivan eller disketten sänds den tillbaka till Profitel för bearbetning. Jag ser att varje mätning har en ansvarande person som har huvudansvaret för att allt fungerar som det ska. Han/hon ser till att allt blir ordentligt gjort, att mätningen är klar i tid etc. Denna "mättingsansvariga" person har i uppgift att köra disketten i ett program, som genererar information motsvarande den gamla ringlistan. "Samtalsinformationen" kan i nästa steg föras in i det nya MC systemet på ett

enkelt och smidigt sätt. Jag ser att informationen i och med att kunden matar in den på disketten, är strukturerad på ett sådant sätt att den inte behöver redigeras manuellt av Profitel i ett senare skede. Informationen på disketten är utformad på samma sätt som tabellerna i Access och kan på så sätt läggas in direkt i systemet.

## 6. GRÄNSSNITTSDESIGN

Användarna av MC systemet jobbar med det dagligen. När en människa jobbar med ett system under lång tid och ofta måste *gränssnittets* utformning tillgodose vissa krav. Gör det inte det kan användarna av systemet få lida. Enligt Barbro Funseth vid Institutionen för ADB och informatik i Uppsala, kan ett gränssnitt definieras som en kontaktyta mellan två funktionella enheter. Det är ursprungligen ett rent tekniskt begrepp och alltså kan ett vägguttag betraktas som ett gränssnitt. Vi är dagligen omgivna av olika gränssnitt. Det är t.ex. inte många som tänker på att instrumentbrädan är bilens gränssnitt. Uttrycket har främst fått sin tillämpning inom dataområdet och därför associerar vi till datorer vad som visas på datorns bildskärm när vi hör ordet. Funseth menar att eftersom datorn har gränssnitt även mot anslutna enheter som skrivare mm. så är det korrekta uttrycket för gränssnittet mellan dator och människa *användargränssnitt* (user interface). Från början kunde bildskärmarna bara visa siffror och bokstäver sedan bildskärmarna utvecklades så att de även kan visa grafik, brukar man numera också tala om *grafiska användargränssnitt* (grafic user interface = GUI).

Ett användargränssnitt kan kanske bäst definieras som kommunikationskanalen mellan två aktörer som i samverkan utför en uppgift. Ett bra sådant distraherar inte användaren från innehållet, ju mindre man behöver fokusera på gränssnittet ju mer *transparent* är det. Det mest transparenta gränssnittet är det där all funktionalitet är inbäddat i innehållet.

*Användarkontroll* är viktigt, användaren ska hela tiden känna att det är han som styr datorn och inte tvärtom, användaren ska hela tiden ha initiativet. Människor lär bäst när de får vara den aktiva parten.

För att undvika att förvirring uppstår hos användaren när hon använder ett system, måste utvecklaren av programmet lägga ner kraft på att skapa ett så bra gränssnitt som möjligt. Frustration uppstår om användaren inte kan kommunicera med datorn på ett naturligt sätt och när den inte uppfyller ställda förväntningar. Användaren måste kunna urskilja ett logiskt mönster eller sammanhang i systemet. Gör hon inte det kan panik uppstå när hon plötslig befinner sig i en okänd situation som hon varken vet hur hon hamnat i eller hur hon kan ta sig ur.

Det är mycket viktigt att man som programutvecklare är konsekvent när man utvecklar en applikation. Det är av största vikt att begränsa antalet färger och att använda dem på ett enhetligt sätt genom hela applikationen. Annars riskerar designern att göra sin användare förvirrad och stressad. Lindegren, Rydell och Zygelman skriver i sin uppsats "Användargränssnitt - möjligheter och begränsningar" att det framgår i intervjuer som gjorts att användare inte tycker om för mycket färger i system de använder dagligen. Detta berör alltså användarna av MC som jobbar med systemet varje arbetsdag. System som används mer sällan får däremot vara lite mer färgglada och "flashiga".

Användaren kan skapa förväntningar på vissa färger, vilka bör införlivas. Exempelvis kan information med samma färg förväntas höra ihop, och siffror med avvikande färg markera statusförändring.

Valet av nyanser är viktigt. Starka färger påkallar uppmärksamhet medan lugna harmoniska färger ska användas som bakgrund.

Begränsningarna vid utformningen av gränssnitt är oftast användarens kompetens. Man måste ta stor hänsyn till att användaren ska kunna förstå och arbeta med programmet på ett bra och effektivt sätt. Idag finns det så många olika möjligheter och finesser vid utformning av gränssnitt, framförallt inom grafiska gränssnitt att man lätt glömmer bort att göra gränssnittet så användarvänligt som möjligt. Profitels telefonister är kompetenta och vana att arbeta i MC systemet, vilket följaktligen påverkar dess gränssnitts begränsningar.

På större företag kommer sällan systemutvecklaren i direktkontakt med användarna utan informationen går via mellanhänder. Detta gör det svårt för programutvecklaren att följa användarnas krav och önskemål. I mitt fall är det en klar fördel att jag jobbat så pass nära användarna (telefonisterna) under en period. Ytterligare en fördel med mitt arbete är att jag har testat det nuvarande systemet och sett det ur användarnas perspektiv. Detta underlättar betydligt när det gäller att förstå hur systemet fungerar och hur man önskar att det ska fungera i framtiden.

## ***6.1 Grundprinciper för användarvänlig design***

I samspelet mellan användaren och systemet gäller, enligt IBM's Common User Access Design Guide, ett antal principer vars gemensamma huvudsyfte är att förbättra systemets användbarhet. Dessa principer kan indelas i tre grupper:

- ge användaren *kontroll* över gränssnittet och programkörningen
- reducera användarens behov av att belasta *minnet*
- skapa *enhetlighet* hos gränssnittet och dess funktioner.

## 6.2 Nuvarande gränssnitt

Skärmbilden nedan illustrerar hur det grafiska gränssnittet är utformat i det nuvarande MC.

Telefonist	Rosemari	Förnamn	Anita	Företag	SCA Mölnlycke	Ävd. chef
Status	Att Ringa	Efternamn	Björkman			Avdelning 55.
		Via växel				lunch kl 12-13
<b>Start</b>	<b>Stopp</b>	<b>Utfall A</b>	<b>Utfall B</b>	<b>Notering</b>		
14:15:54	14:15:59	Svar	Växelttelefonist			
14:16:04	14:16:14	Svar	Sökt Person			
<b>Svarstid</b>		<input type="checkbox"/> När åter	<input type="checkbox"/> Var är	<b>Svar sökt pers</b>	Svar sökt pers	
a. 0-6sek	00:05	<input type="checkbox"/> Hur nå	<input type="checkbox"/> Erbjud medd	<b>Röstläge tñist</b>	a. Positiv	
<b>Koppl tid</b>		<b>Utf vid avbrutet</b>	<b>Erbj lämna medd</b>	<b>Attityd tñist</b>	a. Positiv	
b. 8-14	00:10	x. Ej möjligt	x. Ej möjligt	<b>Attityd personal</b>	b. Neutral	
<b>Totaltid</b>		<b>Härv kvalitet</b>	<b>Medd kvalitet</b>	<b>Helhetsintryck</b>	b. Acceptabel	
b. 8-15	00:15	x. Ej möjligt	x. Ej möjligt			
<b>Kommentar</b>				<input checked="" type="checkbox"/> Respons	<b>KLART!</b>	

### 6.3 Förslag till nytt gränssnitt

Nedan ser vi två förslag till hur gränssnittet för det nya Myster Caller® systemet skulle kunna se ut. Det ena är mycket färgglatt medan det andra innehåller färre färger. Båda alternativen har däremot en logik i sin utformning. Ett exempel på detta är: De gröna, gula och röda markeringarna vid sidan av de rutor där man bedömer en händelse av något slag (ex. Positiv Röst, Neutral Röst, Negativ Röst), är sk. ”färgkodade”. De överensstämmer med de färger som senare kommer att visas i analyserna. Ett mätningssamtal där en telefonist bedöms ha positiv röst kommer senare att visas som en grön stapel i det redovisade diagrammet. Ett annat exempel på gränssnittens logiska uppbyggnad är det grå rutorna i dem. De svarsalternativ som från början är skuggade i de grå rutorna, är de alternativ som ska ge ett grönt resultat i respektive bedömningsruta.

Alternativ 1) är den sk. ”flashiga” varianten av de två. Denna bryter mot de flesta regler ovan om hur ett användarvänligt gränssnitt ska se ut. Det framstår som rörigt för ögat och har starka färger blandade med varandra på ett ostrukturerat sätt. Användaren av detta gränssnitt kommer med största sannolikhet bli trött i huvudet efter en kortare tid.

#### 6.3.1 Alternativ 1)

The screenshot shows a complex user interface for a call center system. It features a top navigation bar with 'Kopplingar' and 'Memo' tabs. Below this is a 'Ny Koppling' section with a dropdown menu. The main area is divided into several sections:

- RESPONS**: A section with a blue telephone handset icon and a list of options: a. Lämnat ut Resp, b. Ej lämnat ut Re, x. Ej möjl - Lämna F.
- TA MEDDELANDE**: A section with a list of options: a. Namn, b. Telnr, c. Varifrån, d. Ärende, e. När ringa åter. Below this is a 'Profitel Std' section with 'Telepolicy'.
- RÖST O. ATTITYD**: A section with a list of options: a. Positiv Röst, b. Neutral Röst, c. Negativ Röst, x. Ej möjl - Röst. Below this is another 'Profitel Std' section with 'Telepolicy'.
- AVISERING**: A section with a list of options: a. Pers/ funk, b. Varsagod, c. Jag kopplar, d. Ett ögonblick. Below this is a 'Profitel Std' section with 'Telepolicy'.

The interface also includes a left sidebar with a table of 'Utfall' (Outcome) and 'SvarsTid' (Response Time), and a bottom section with 'Asa Gustafsson' and 'SCA Mölnlycke AB'.

Alternativ 2) är däremot mer neutralt i sitt utseende och är mer skonsamt för användarens ögon. Om jag fick råda användarna om vilket alternativ de skulle välja hade jag valt det här gränssnittet. Men det är inte min sak som utvecklare av systemet att göra det valet. En av de viktigaste uppgifterna för en systemutvecklare är nämligen att rådgöra med användarna, lyssna på deras önskemål och låta dem avgöra vad som är bäst för just deras system. I slutändan är det ju användarna som ska jobba med systemet, inte utvecklaren av det.

### 6.3.2 Alternativ 2)

The screenshot displays a call center software interface with several panels:

- Top Left Panel:** A table with columns 'Utfall', 'SvarsTid', and 'Exped'. It lists call events: 'c. Telefonist' (00:04 - 00:14) and 'b. Sökt Funk' (00:03 - 00:08). Below the table are input fields for 'Total tid' and 'Slutstation'.
- Top Right Panel:** A header with 'Kopplingar' and 'Memo'. It shows a call log with times '16:17:18' and '16:17:23', and a dropdown menu set to 'b. Sökt Funk'. Below this are tabs for call types: '5. Hälsning', '6. Hänvisning', '7. Service', '8. Resp / Ta Meddel', '9. Fråga', and '0. Avbrutet'.
- Middle Left Panel:** A section for 'Ätt Ringa' with a dropdown set to 'a. Huvudnr'. It includes fields for 'Dag' and 'Vecka' (set to '0'). Below this is a card for 'Shabira Abbas' with contact information: '9CA Mölnlycke AB' and '746 00 00'. There are buttons for 'Talsvar', 'Kösvar', and 'Omkoppl'. At the bottom, there is a 'Sammanställning' button and an 'Admin' link.
- Middle Right Panel:** A large list of possible responses for the selected call type. The list is organized into columns:
  - Column 1: a. Välkommen till, b. Företag, c. Namn - Sökt Pers, d. Funktion, e. Namn - Ann Pers, f. Stå till tjänst med, g. Du söker, h. Det är växel, i. Kan du dröja lite till?, j. Förnamn - Sökt Pers, k. Efternamn - Sökt Pers, l. Hallå, m. Inget svar där
  - Column 2: a. Välkommen till, b. Företag, c. Namn - Sökt Pers, d. Funktion, e. Namn - Ann Pers, f. Stå till tjänst med, g. Du söker, h. Det är växel, i. Kan du dröja lite till?, j. Förnamn - Sökt Pers, k. Efternamn - Sökt Pers, l. Hallå, m. Inget svar där
  - Column 3: a. Bra Hälsningfr, b. Accept Hälsningsfr, c. Ej accept Hälsningsfr, x. Ej möjlig - Hälsning
  - Column 4: a. Prof Hälsningstr, b. Dålig Hälsningstr, x. Ej möjlig - Xtra Häls
- Bottom Panel:** A section titled 'AVISERING' containing several dropdown menus for voicemail messages:
  - Column 1: a. Positiv Röst, b. Neutral Röst, c. Negativ Röst, x. Ej möjlig - Röst
  - Column 2: a. Positiv Attityd, b. Neutral Attityd, c. Negativ Attityd, x. Ej möjlig - Attityd
  - Column 3: a. Pers / Funk, b. Varsagod, c. Jag kopplar, d. Ett ögonblick, e. Då ska vi se hä
  - Column 4: a. Pers / Funk, b. Varsagod, c. Jag kopplar, d. Ett ögonblick, e. Då ska vi se hä
  - Column 5: a. Bra Avisering, b. Accept Avisering, c. Ej accept Avisering, x. Ej möjlig - Avisering
  - Column 6: a. Avisering enl m, b. Ej Avisering enl, x. Ej möjlig - Enl M
  - Column 7: a. Prof Avisering, b. Dålig Avisering, x. Ej möjlig - Xtra /

## 7. JÄMFÖRELSE AV SYSTEMEN

### 7.1 Nuvarande MC

#### 7.1.1 Fördelar

- I och med att systemet behandlar färre antal värden framstår dess gränssnitt inte lika ”rörigt” som det nya. Färre rutor och knappar för användarna att hålla reda på.

#### 7.1.2 Svagheter

- När telefonisterna arbetar med systemet är de tvungna att växla mellan samma antal databaser som företag, på vilka en mätning pågår. Detta får en tidsödande effekt samtidigt som det skapar irritation bland användarna som blir tvungna att vänta mellan varje byte av företag.
- Det krävs starkare datorer för att dämpa föregående problem, vilket kostar pengar.
- Det är ansträngande för användarna att komma ihåg vilket företag de ringde till sist. Användarna blir mer distraherade av att behöva komma ihåg saker i huvudet, vilket påverkar deras arbetsprestation.

### 7.2 Nya MC

#### 7.2.1 Fördelar

- Systemet består endast av en databas, vilket underlättar arbetet för användarna. De slipper växla mellan olika databaser under arbetets gång och sparar på så sätt både tid och kraft.
- Det nya systemet sköter fler saker automatiskt jämfört med det nuvarande. Detta kvalitetssäkrar och minskar felmarginalen av resultatet.
- Mindre manuellt arbete medför tidsvinster samt bidrar till pålitlig och säker information.
- Systemet klarar av att mäta fler saker och ger en mer detaljerad information till kunden. Kvaliteten på Profitels mätningar blir högre och får större slagkraft på marknaden.

#### 7.2.2 Svagheter

- I och med att det nya systemet kommer att mäta mycket fler saker, är det svårt att få en enkel design på gränssnittet.



- Det krävs starka datorer för att klara av en så stor databas. Systemet kan bli långsamt och uppfattas som trögt om detta inte tillgodoses.

## **8. SLUTSATS**

Allt pekar på att ett nytt MC system enligt min modell, kommer att vara en bra investering för företaget. Fördelarna väger avsevärt tyngre än nackdelarna och det nya systemet kommer att underlätta arbetet för användarna, vilket är otroligt viktigt. Nöjd personal skapar trivsel och arbetsglädje omkring sig och detta resulterar i sin tur i en högre arbetstakt och ökade prestationer.

Det nya systemet ger även möjlighet för Profitel att ge sina kunder en mer detaljerad kvalitetsmätning baserad på säkrare information. Det kommer sannolikt att bidra till att företaget lockar till sig fler kunder och kan på så sätt expandera.

Profitel har inga direkta hinder att bygga systemet. Verktyget som krävs för att bygga det (Microsoft Access) finns redan på företaget och användarna är dessutom vana att arbeta i det. Det krävs självklart många timmars arbete för att konstruera systemet, men den vinst det, enligt mig, kommer att generera väger med största säkerhet upp kostnaden. Företaget kommer inte heller behöva hyra in någon konsult för att realisera ett nytt MC system, eftersom de redan har kompetent personal för detta ändamål.

Jag har ingen möjlighet att ännu bevisa att mina antaganden är sanna i detta avseende. För att kunna göra det krävs att det nya systemet realiserar och testas i produktion. Först efter att ha använt det under en tid och låtit höra användarna såväl som att man utvärderat informationen som systemet genererar, går det att göra denna analys.

## **9. NYA FRÅGOR**

Det kan vara av intresse att som en fortsättning på detta arbete försöka sig på att bygga ett nytt MC system och sedan följa upp med att testa det i produktion.

Ett annat alternativ är att konstruera en CD-rom skiva eller diskett som fungerar som en mall för inmatning av information om företags anknytningar och övriga uppgifter som behövs för att initiera en mätning. På denna ska kunden vägledas till att strukturera upp informationen på rätt sätt, vilket underlättar senare arbete för Profitel.

Ytterligare en idé om vidare utredningar är att ta reda på vilken utrustning som krävs för att möjliggöra att i förväg se vem det är som ringer in till företaget. Detta är av intresse när en respons är lämnad. Syftet med att på skärmen kunna se vem som ringer, är att telefonisten ska få chans att förbereda sig på vad som komma skall.

## 10. ORDLISTA

### *Svarstid*

Den tid det tar att få svar vid telefonsamtal.

### *Mätningssabonnemang*

Ett abonnemang av Profitels mätningstjänster, vilken sträcker sig över en längre tid.

### *Anknytningslista*

På denna lista står alla personnamn, telefonnummer (anknytningar), befattningar etc. om personalen på ett företag.

### *Ringlista*

Listan där all information står om samtal som ska ringas.

### *Samtalsinformation*

Färdig information om alla mätningssamtal som ska ringas. Motsvarar ringlistan i det nuvarande systemet.

### *Ringinformation*

Den information som telefonisterna behöver ha om ett visst företag för att kunna genomföra en kvalitetsmätning. Speciella instruktioner, regler eller undantag etc.

### *Dataflödesdiagram*

Beskrivningsteknik som ingår SASD-modellen.

### *Användargränssnitt*

Kommunikationskanalen mellan två aktörer som i samverkan utför en uppgift. Människan ska förstå datorn och vice versa.

### *Microsoft Access*

Verktyg för att bygga databaser. Ingår i Office-paketet.

### *Kombinationsruta*

En sorts ruta som finns i Microsoft Access. Rutan har en pil i höger hörn och kallas även för "rullgardinsmeny".

### *Listruta*

En sorts ruta som finns i Microsoft Access. I rutan syns alla valalternativ, som är möjliga att markera med hjälp av datormusen.

### *Talsvar*

Inspelad röst som exempelvis talar om att man är placerad i kö, under ett telefonsamtal.

### *Funktionsorienterad*

Enligt detta synsätt består en verksamhet av en rad händelser som måste ske i en viss ordningsföljd.

### *Mystery Caller<sup>®</sup>*

En tjänst som Profitel erbjuder. Den innebär en kvalitativ mätning av telefontrafik där man undersöker vilka intryck omvärlden får när kontakt tas med företaget i fråga.

*Mystery Caller Respons*<sup>®</sup>

En tjänst där Profitel mäter ”responsvilligheten” hos de anställda när de har sökt dem och lämnat meddelanden. Hur snabbt återkommer man? Återkommer man överhuvudtaget? Hur uttrycker man sig? Vilken attityd har man? etc.

*Call Center*

Kontor på Profitel där telefonisterna sitter och genomför alla mätningssamtal.

## 11. KÄLLFÖRTECKNING

### 11.1 Litteratur

Erling S Andersen, 1994, *Systemutveckling - principer, metoder och tekniker*, Studentlitteratur, Lund

*Object-Oriented Interface Design*, IBM Common User Access Guideline, QUE, USA

### 11.2 Rapporter

A Friberg, E-C Jonsson, E Walton, 1996, *Design av grafiska användargränssnitt*, Göteborg

A Lindegren, A Rydell, J Zygelman, 1996, *Användargränssnitt - möjligheter och begränsningar*, Göteborg

### 11.3 Internet

J Sandred, *Dåliga gränssnitt stjäl vår tid*, Datateknik 96-19, <http://www.datateknik.se/arkiv/96-19/14.htm>, 4 september 1998.

F Heljebrandt, L Johansson, *Analys*, <http://www.cs.umu.se/~dpljn/mdi2/analys.html>, 4 september 1998.

B Funseth, *Gränssnittsdesign*, Institutionen för ADB och datalogi, Uppsala universitet, <http://www.masda.hv.se/multimedia/km/forfverk2MEU722/Uutexter/gui.htm>, 5 september 1998.

### 11.4 Skrivhjälpmedel

L T Eriksson, F Wiedersheim-Paul, 1997, *Att forska, utreda och rapportera*, Malmö