



Open Source i småföretag

Abstrakt

IT är en viktig förutsättning för tillväxt i småföretag, i dagsläget är Svenska småföretag dock dåliga på att använda IT strategiskt. Ett kostnadseffektivt sätt att öka sin IT-användning är att överväga alternativa IT-lösningar, ett alternativ till kommersiella programvaror är Open Source. Ett exempel på en sådan Open Source-lösning, som ofta förekommer i media, är operativsystemet Linux. Syftet med denna magisteruppsats har därför varit att undersöka om Open Source är ett reellt alternativ för småföretag. Vår frågeställning har varit: *Lämpar sig Open Source för användning i småföretag?* Vi har valt att granska frågan ur två olika perspektiv, användarnas och de IT-ansvarigas. För att svara på vår frågeställning har vi genomfört en undersökning som involverat sex företag i småföretagssegmentet. Företagen i undersökningen har fått pröva en Linux-distribution med tillhörande kontorsmiljö. Data från undersökningen har samlats in via enkäter och intervjuer. Ur dessa data har vi efter analys dragit slutsatsen att Open Source ur ett användarperspektiv är ett lämpligt alternativ till kommersiella programvaror. Ur de IT-ansvarigas perspektiv finns vissa kompatibilitetsproblem vad gäller redan befintliga system. Dock anser vi Open Source vara lämpligt vid nystartad verksamhet eller som ersättning för valda delar av en kommersiell miljö.

Nyckelord:

Open Source, småföretag, Linux, OpenOffice

Författare: Johan Ekholm, Amir Hammou

Handledare: Kjell Engberg

Magisteruppsats, 20 poäng

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
1.1. BAKGRUND TILL PROBLEMMOMRÅDET	2
1.2. PROBLEMFÖRMULERING	4
1.3. AVGRÄNSNINGAR	4
2. METOD	6
2.1. METODSAMMANFATTNING	6
2.2. METODANSATS	6
2.3. VETENSKAPLIGA FÖRHÅLLNINGSSÄTT	7
2.4. DATAINSAMLINGSMETODER	8
2.5. FÖRSÖKSPERSONER	10
2.6. MATERIAL	12
2.7. TEST AV MILJÖ	15
3. RESULTAT	17
3.1. NUVARANDE PROGRAM	27
3.2. INTERVJUER	30
3.3. IAKTTAGELSER	38
4. ANALYS	39
4.1. ANSTÄLLDA	39
4.2. SYSTEMADMINISTRATÖRER	40
4.3. METODKRITIK	42
5. SLUTSATS	43
6. VIDARE FORSKNING	45
7. KÄLLFÖRTECKNING	46
8. BILAGOR	49
8.1. INSTALLATIONFÖRLOPP SUSE LINUX 10.0	49
8.2. INTERVJUMALL IT-ANSVARIG	51
8.3. INTRODUKTIONSBRÄV	53
8.4. TESTMALL	54
8.5. SVARSENKÄT	55
8.6. INTERVJUMALL ANSTÄLLD	57

1. Inledning

I dagens datoriserade samhälle är alla aktörer, oavsett storlek och verksamhet, på något sätt beroende av IT¹. Den aktör som idag har den dominerande marknadspositionen är Microsoft². Företagets programutbud är väldigt omfattande och de levererar allt från operativsystem och kontorsprogram till heltäckande affärssystem och serverprogramvaror³. Företaget har enligt EU-kommissionen framgångsrikt lyckats utnyttja sin de facto monopolsituation för att tränga ut konkurrenter från marknaden⁴. Ett exempel på en sådan utmanövring är när företaget inkluderade sin webbläsare Internet Explorer i operativsystemet Windows 95, vilket ofta levererades förinstallerat på persondatorer, detta gjorde att Microsoft snabbt tog över webbläsar-marknaden och idag dominerar denna⁵.

Som kontrast till Microsofts upplägg finns Open Source-konceptet⁶. Detta är en mjukvaruutvecklingsfilosofi vars föresats bland annat är att programvara skall åtföljas av källkoden. Syftet är att användaren skall kunna ändra fritt i programvaran. Open Source-program är även gratis att använda och får vidare distribueras, företag kan alltså använda sig av Open Source-programvara kommersiellt utan att betala licenskostnader. Begreppet Open Source förklaras närmare i avsnitt 1.1.4. Open Source. Linux⁷ är ett operativsystem som utvecklats enligt Open Source-filosofin. Från början skrev Linus Torvalds den första Linuxkärnan med utgångspunkt i ett UNIX-system kallat Minix. I dagsläget finns en uppsjö olika operativsystem som bygger på den kärna Linus Thorvalds utvecklade, dessa kallas för Linux-distributioner. Ett annat exempel på Open Source mjukvara är Open Office⁸ som konkurrerar med Microsofts Office-paket.

Det finns olika incitament att använda Microsoft eller Open Source. Exempel på argument för att använda Microsoft är att Windows-miljön har ett enkelt grafiskt gränssnitt och att Microsoft har ett stort utbud av programvaror för sin miljö⁹. Andra argument för Microsofts programvaror som uttalas i en studie sponsrad av Microsoft¹⁰, är att det skulle medföra väldiga kostnader vid en migrering från Microsoft till Open Source. Dessa kostnader skulle uppstå främst på grund av ökat supportbehov, integrering av programvaror och utbildning av både vanliga användare och IT-personal. Argument för att använda Open Source-programvaror är sänkta kostnader genom uteblivna licenskostnader¹¹, möjligheten att själv skraddarsy programvaran efter egna behov, att

¹ SCB. *Andel företag som använder datorer efter storleksklass och bransch*. 2005

² Dagens Industri. *Microsoft utmanar EU:s prestige*. 2006-04-25

³ <http://www.microsoft.com/sverige/>

⁴ EU pressreleases, referens IP/06/298. 2006-03-10

⁵ PCWORLD. *Microsoft Dominates Browser Battle*. 2000-06-27

⁶ http://en.wikipedia.org/wiki/Open_Source_Definition

⁷ <http://www.linux.org/>

⁸ Danielsson, Lars. *Han retar upp Microsoft*. ComputerSweden. nr 100. 2005

⁹ Danielsson, Lars. *För och emot öppna program*. ComputerSweden. nr 97. 2005

¹⁰ Richardson, B. *Linux Servers: No "Silver Bullet" for Total Cost of Ownership*. Stanford: META Group, Inc. 2002

¹¹ Berg, Martin. *Motala går mot strömmen*. ComputerSweden nr 73. 2005

miljön anses vara mycket stabil och organisationen slipper vara beroende av en enda leverantör¹².

1.1. Bakgrund till problemområdet

Nästan en tredjedel av alla anställda i Sverige arbetar i så kallade mikroföretag¹³. Ett mikroföretag är ett företag med mindre än tio anställda¹⁴. Av alla svenska företag är mer än 95% mikroföretag¹⁵. Det är alltså en betydande del av det svenska näringslivet som utgörs av väldigt små aktörer. Av en rapport från Nutek¹⁶ framgår det att det finns ett samband mellan ett företags storlek och utsträckningen av och nivån på dess IT-användande. Ett stort företag har generellt sett en större IT-mognad. Enligt en undersökning genomförd av Svenskt Näringsliv och Microsoft¹⁷ är IT en viktig förutsättning för tillväxt i småföretag, vilket påverkar tillväxten av näringslivet som helhet då, som tidigare sagts, småföretagen utgör en stor andel av detta.

1.1.1. Användning av IT

Ett exempel på småföretagens dåliga utnyttjande av IT är att hela 63% av småföretagen inte har datorer kopplade i någon form av nätverk, 32% har datorer kopplade i interna nätverk medan bara 8% har datorer kopplade i externa nätverk, dessutom är det bara 36% av småföretagen som använder IT strategiskt, enligt en rapport från Nutek¹⁸. Att en så liten del av småföretagen använder IT strategiskt kan enligt oss vara en indikation på bristande insikt i ITs möjligheter. Det finns publikationer som uttrycker att småföretag kan öka sin affärsnytta med hjälp av IT. Enligt en rapport från IT-kommissionen¹⁹ är exempel på affärsnytta för småföretag att IT ger möjlighet att skapa nya marknader, skapa nya mervärden, ta fram nya produkter och som stöd för nya kommunikationskanaler. Ett annat viktigt sätt att använda IT är som samverkanshjälpmedel i relationer med andra företag. Små aktörer kan genom samarbete göra effektivare inköp, ta sig an större kunder och utveckla helt nya typer av tjänster och produkter. I en rapport från Svenskt näringsliv²⁰ påpekas att IT även ger enklare och snabbare administration, bättre och kontroll över verksamheten, höjd kvalitet på företagets processer och produkter och bättre kundvård. Endast en femtedel av småföretagen använder IT för att förbättra produktionen, enligt Nutek²¹. Med tanke på de fördelar som IT kan ge borde fler småföretag vara intresserade av att öka sin IT-användning.

¹² Cooke, Johan. *Öppen källkod driver Luleå*. ComputerSweden nr 37. 2005

¹³ Palinski A, et al. *"Ett Sverige för alla"*. Svenskt näringsliv. 2004

¹⁴ Europeiska gemenskapernas officiella tidning. *Kommissionens rekommendation av den 6 maj 2003 om definitionen av mikroföretag samt små och medelstora företag (2003/261/EG)*. 2003-05-20

¹⁵ SCB:s Företagsregister. *Hela Sveriges näringsliv!*. 2006

¹⁶ Persson, T, J. *Effektutvärdering av IT.SME.se*. Stockholm: Nutek. 2005

¹⁷ Karlsson, F. *IT-kunskaper ger högre tillväxt bland småföretag*. Pressmeddelande Svenskt näringsliv 2004-02-04

¹⁸ Persson, T, J. *IT i småföretag Regionala skillnader i användningen av IT*. Stockholm: Nutek. 2004

¹⁹ Beckeström, B. *Hur offensiv IT-användning kan skapa tillväxt för mindre företag*. Rotundan, Rosenbad: IT-kommissionen. 1997

²⁰ Bugge, P, Fallmo M. *IT i småföretag – trösklar, affärsnytta och pluseffekter*. Stockholm: Svensknäringsliv. 2004

²¹ Persson, T, J. *IT i småföretag Regionala skillnader i användningen av IT*. Stockholm: Nutek. 2004

1.1.2. Kostnader

Kostnader i samband med IT-investeringar kan i många fall vara den avgörande faktorn till huruvida investeringar genomförs eller inte. Enligt statistiska centralbyrån²² är det endast 24% av svenska företag, oavsett storlek, som anser att kostnaden inte har någon betydelse för användningen av IT.

1.1.3. Microsoft

Enligt Microsoft²³ använder hela 98 % av småföretag Microsofts Officepaket, vilket innebär att 98 % av småföretagen även använder Microsofts operativsystem, då Officepaketet endast är körbart i dessa. Microsoft hävdar även att en stor andel av småföretagen använder gamla versioner av Officepaketet, samt att en del även använder olicensierad programvara, så kallade piratkopior²⁴. Microsofts standardlösningar medför initiala investeringskostnader i form av licenskostnader. Vidare kan Microsofts dominans på kontorsmiljöer i småföretag vara en indikation på bristande kännedom om alternativa lösningar, något vi ämnar undersöka.

1.1.4. Open Source

För att bli Open Source-certifierad måste ett program distribueras med en licens som garanterar rätten att läsa, vidare distribuera, modifiera och använda programmet fritt²⁵. Detta påminner mycket om "free software"-konceptet men det finns vissa mindre skillnader, framförallt under vilka licenser ett program får ges ut för att få kallas Open Source respektive Free Software²⁶.

Vi ser en trend där större verksamheter skapar strategier för sitt Open Source-användande även om de inte alltid implementerar dessa strategier. Exempel på organisationer som överväger att eller redan har implementerat Open Source-lösningar är:

- Stockholms stad²⁷ tror sig kunna spara mellan 12,5 och 62,5 miljoner kronor genom att använda Openoffice istället för Microsoft Office.
- Svenska polisen²⁸ överväger att byta ut Microsoft Office och Internet Explorer mot Open Source-programvaror. Franska polisen är föregångare och har redan gjort bytet. De uppskattar att de gjort besparingar på ca 18,5 miljoner kronor.
- Universitetssjukhuset i Malmö²⁹ övergår till Linux för att slippa uppgradera från Windows 98 till XP, detta ger besparingar på 1 500 kronor per användare.

²² Jaensson, CM. *IT i hem och företag*. Stockholm: Statistiska centralbyrån. 2000

²³ Byttner Karl-Johan. *Tre företag får stöd*. ComputerSweden nr 101. 2004

²⁴ Byttner Karl-Johan. *Tre företag får stöd*. ComputerSweden nr 101. 2004

²⁵ <http://www.opensource.org/docs/definition.php>

²⁶ <http://www.gnu.org/philosophy/categories.html>

²⁷ Danielsson, Lars. *Tiotal miljoner*. ComputerSweden nr 119. 2005

²⁸ Brundin, Sverker. *Polisen utreder öppen lösning*. ComputerSweden nr 17. 2006

²⁹ Danielson, Per. *Hellre Openoffice än uppgradering*. ComputerSweden nr 124. 2004

Utöver de många stora organisationer som överväger att använda Open Source-programvaror är det även många stora IT-leverantörer som anser att Linux är att räkna med i framtiden. Bland annat gör IBM, SAP och HP stora satsningar på tillämpningar för Linux³⁰.

1.2. Problemformulering

Som vi tidigare nämnt skulle många småföretag gynnas av att i högre grad nyttja IT-stöd. Då kostnader är en viktig faktor vid IT-investeringar, inte minst för företag med liten IT-budget, torde lågkostnadsalternativ vara efterfrågade. Som vi ovan nämnt överväger många stora organisationer Open Source-programvaror, som ett sådant lågkostnadsalternativ. Vi kommer i denna uppsats undersöka hur väl dessa Open Source-programvaror lämpar sig för småföretag. Den frågeställning vi söker svar på är följande:

Lämpar sig Open Source för användning i småföretag?

För att få en mer heltäckande bild av problemområdet har vi valt att undersöka frågan med utgångspunkt ur två olika perspektiv, användarnas perspektiv och IT-ansvarigas perspektiv. Underfrågorna för att svara på huvudfrågan blir därför:

- *Är Open Source tillräckligt användarvänligt och funktionellt för att det skall lämpa sig för de anställda i småföretag?*
Denna frågas svar avgör i vilken utsträckning personalen behöver utbildas för att kunna använda Open Source-program och även ge indikationer på vilken mängd support som är nödvändig. Frågan ger även underlag för en allmän bedömning av Open Sources gångbarhet i jämförelse med de mjukvaror som normalt används.

Utöver denna första fråga vill vi ur de IT-ansvarigas perspektiv även få svar på:

- *Vilka fördelar med och hinder för användning av Open Source ser de IT-ansvariga i småföretag?*
Svaret på denna fråga indikerar vilka, om några, vinster småföretag kan göra med hjälp av Open Source. Frågan klargör även vilka faktorer som kan försvåra eller rentav omöjliggöra användningen av Open Source i småföretag.

1.3. Avgränsningar

Då denna uppsats ämnar undersöka Open Source lämplighet i småföretag har vi valt att endast genomföra våra tester på företag med färre än 50 anställda då småföretag enligt SCADPlus³¹ är företag med 10-49 anställda. Företag med färre än tio anställda definieras som mikroföretag. Vi kommer fortsättningsvis använda begreppet småföretag som beskrivning av båda dessa grupper det vill säga företag med 0-49 anställda.

³⁰ Danielson, Per. *Fler hoppar på tåget*. ComputerSweden nr 88. 2005

³¹ Europeiska gemenskapernas officiella tidning. *Kommissionens rekommendation av den 6 maj 2003 om definitionen av mikroföretag samt små och medelstora företag (2003/261/EG)*. 2003-05-20

Vi har valt att avgränsa vårt val av Open Source-programvaror till att utvärdera Linuxdistributioner och programvaror som är avsedda för denna miljö.

Då alla företag ställer unika krav på sitt IT-stöd är det inte inom vår tidsram praktiskt genomförbart att för varje företag testa den optimala Open Source-lösningen. Vi har därför utformat en mer generell testmiljö där användarna får prova Open Source-lösningar för administrativa arbetsuppgifter, då det enligt Nutek³² främst är till denna typ av arbetsuppgifter IT används i småföretag. Exempel på IT-stöd som vi inte har tagit med i vår testmiljö är affärssystem, ekonomisystem och liknande.

³² Weström, A, Pettersson, K. *Företagens villkor och verklighet 2005*. Stockholm: Nutek. 2005

2. Metod

2.1. Metodsammanfattning

Arbetet med vår uppsats har genomförts i flera olika delmoment. Det första momentet bestod av insamling och granskning av litteratur och tidigare forskning inom området. Arbetet utfördes till stor del genom informationssökning på Internet men även genom e-postkontakt med Lennart Petersson på Institutionen för Informatik vid Göteborgs Universitet som är väl insatt i Open Source-mjukvaror. Detta arbete ledde till att vi hittade ett flertal artiklar, samt både e-böcker och traditionella pappersböcker. Detta första delmoment syftade till att ge oss en övergripande insikt i forskningsområdet och ligger till grund för hur vi lagt upp de efterföljande delmomenten.

Det andra delmomentet bestod av en utvärdering av Open Source-mjukvaror. Eftersom uppsatsens går ut på att se hur väl en Open Source-miljö lämpar sig för småföretag är valet av Open Source-mjukvara en viktig faktor. Vi utgick från den information vi erhållit under informationsinsamlingen, när vi valde ut de Open Source-mjukvaror vi sedan utvärderade. Vid utvärderingen av miljön fanns det flera olika faktorer som påverkade vårt slutgiltiga val. Vi valde att främst utvärdera heltäckande lösningar då tanken var att den Open Source-miljö vi skulle testa skulle innehålla mjukvaror som stödjer de arbetsuppgifter som vanligtvis genomförs i småföretag. Efter våra förberedande litteraturstudier ansåg vi att en Linuxdistribution var den lämpligaste miljön och de råd vi sedan fick av Lennart Petersson resulterade i att vi granskade ett par varianter av Linuxdistributioner. Mer information om Linuxdistributioner samt utvärderingen av dessa beskrivs närmare i avsnitt 2.6.2. Mjukvara.

Det tredje delmomentet var själva undersökningen som skall ligga till grund för våra resultat och slutsatser av denna uppsats. Undersökningen genomfördes genom att vi, efter mail-³³och telefonkontakt, besökte sex olika mindre företag. På varje företag fick de anställda prova Linux-miljön genom att utföra ett praktiskt test vilket sedan följdes upp av en enkät och en intervju. Utöver detta test fick även den som var mest kunnig/ansvarig för IT-driften prova att installera miljön vilket även det följdes av en intervju. Slutligen intervjuades den som har ansvar för inköp av IT och ansvar för övergripande IT-strategi.

2.2. Metodansats

Det finns olika sätt att koppla teorier till forskning. De två huvudsakliga ansatserna är deduktiv och induktiv metodansats. Att forska enligt den deduktiva ansatsen innebär enligt Patel och Davidson³⁴ att en hypotes först skapas utifrån tillgängliga teorier. Nästa steg blir att pröva hypotesen empiriskt för att avgöra dess giltighet. En förutsättning för att den deduktiva metodansatsen skall vara lämplig är att forskaren är väl insatt i det valda ämnet. Enligt Backman³⁵ är motsatsen till den deduktiva metodansatsen den

³³ Bilaga 8.3 Introduktionsbrev

³⁴ Patel, Runa & Davidson, Bo. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 1991

³⁵ Backman, Jarl. *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur. 1998

induktiva. Denna metodansats innebär enligt Wallén³⁶ att forskaren utgår från empirin och därur utformar en hypotes. Forskaren samlar alltså först in empiriska data. Dessa data analyseras och ligger sedan till grund för de slutsatser som dras och de hypoteser som forskaren kan utforma. Grundtanken med den induktiva metodansatsen är att forskaren skall vara fullkomligt objektiv, det vill säga inte ha några som helst förutfattade åsikter om det som skall undersökas.

Det sätt vi genomfört vårt uppsatsarbete på är i enlighet med den induktiva metodansatsen. Vi har utan ämnesspecifika förkunskaper genomfört en empirisk undersökning. Data från denna undersökning ligger sedan till grund för de slutsatser vi drar. En svårighet med den induktiva metodansatsen är risken att forskaren skapar sig en åsikt under det pågående arbetet³⁷. Risken för detta ökar om forskaren själv deltar i studien. Detta är något vi har märkt i vårt eget arbete. Vi har varit tvungna att själva göra ett urval av och utvärdera ett antal olika Linuxdistributioner för att kunna utforma den testplattform som vi använde i den empiriska studien. I och med att denna process innebar att vi gjorde aktiva val var vi tvungna att skapa oss en åsikt om de olika alternativen, vilket inte är förenligt med total objektivitet.

2.3. Vetenskapliga förhållningssätt

2.3.1. Positivistiskt synsätt

Ett positivistiskt synsätt innebär att forskaren skall försöka ge en så objektiv bild som möjligt av forskningen genom att själv vara helt oberoende av utomvetenskapliga värderingar³⁸. Som stöd för sin analys och resultat har forskaren ofta kvantitativt insamlade fakta. Forskning utförs enligt ett deduktivt angreppssätt vilket innebär att forskaren utgår från teori för att skapa hypotes om orsakssamband. Hypoteserna används vid analys av insamlade fakta och hypoteserna kan på så sätt påvisas som sanna eller falska. Vidare ger det ökad förståelse för ett problem som helhet att bryta ner problemet till minsta möjliga element vid forskning. Kännetecknande för positivismen är, enligt Patel och Davidson³⁹, den reduktionistiska tanken, att ett problem alltid kan studeras genom att man reducerar problemet till dess beståndsdelar och studerar dessa. Enligt Wallén⁴⁰ utförs naturvetenskaplig forskning nästan alltid enligt det positivistiska synsättet.

2.3.2. Hermeneutiskt synsätt

Tolkningen av bibeltexter under 1600- och 1700-talet är ursprunget för det hermeneutiska synsättet. Datainsamling sker främst via kvalitativa metoder där undersökaren själv kan vara med och påverka, exempelvis deltagande observationer. Kvalitativa datainsamlingsmetoder kräver ofta tolkningar av insamlade data och är i enlighet med det hermeneutiska synsättet. Därför kallas hermeneutisk forskning ofta för tolkande forskning. På grund av detta tolkande kan forskningens slutgiltiga resultat färgas av

³⁶ Wallén, Göran. *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur 1993

³⁷ Patel, Runa & Davidson, Bo. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 1991

³⁸ Wallén, Göran. *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur 1993

³⁹ Patel, Runa & Davidson, Bo. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 1991

⁴⁰ Wallén, Göran. *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur 1993

forskarens egna åsikter och således kan objektiviteten ifrågasättas. Detta göra att det hermeneutiska synsättet skiljer sig markant från det positivistiska synsättet och Patel och Davidsson⁴¹ anser att det två synsätten är varandras raka motsatser medan Wallén⁴² ser dem som komplementär.

2.3.3. Vårt förhållningssätt

Våra utvärderingar och intervjuer har gett upphov till en stor mängd data av både kvalitativ och kvantitativ natur. Eftersom resultatet av vår uppsats samt svaret på vår problemformulering kräver att vi drar egna slutsatser och tolkar den data vi samlat in har vi arbetat i enlighet med det hermeneutiska synsättet. Dock har vi vid kontakt med företagen vi undersökt samt under tester och intervjuer försökt vara så objektiva som möjligt. Detta i enlighet med det positivistiska synsättet, vilket ger stöd för Walléns åsikt om att de olika synsätten kompletterar varandra. Vidare kan tyckas att vår frågeställning ger förutsättningar för ett positivistiskt synsätt, där undersökning bevisar en hypotes, men vår undersökning syftar i högre grad till att öka förståelsen för ett fenomen, vilket är i enlighet med det hermeneutiska synsättet.

Vi har under samtliga våra undersökningstillfällen försökt undvika att påverka deltagarnas åsikter. Redan i brevet⁴³ som skickades ut till alla medverkande förklarade vi att undersökning vi skulle genomföra är en utvärdering och att vi som utvärderar inte har förutbestämda åsikter. Vidare har vi muntligen ytterligare försökt förstärka detta genom att ha en kort genomgång inför varje undersökning där vi betonade att vi inte propagerade för eller mot det som testades.

2.4. Datainsamlingsmetoder

Forskningsmetodikslitteraturen tar upp två olika angreppssätt vid datainsamling, nämligen den kvantitativa insamlingsmetoden och den kvalitativa insamlingsmetoden. Valet av metod är beroende av problemområdet som skall undersökas. Om undersökningen skall ge svar på frågor med kvantifierbara svar är en kvantitativ insamlingsmetod det lämpligaste tillvägagångssättet. Om undersökningen skall ge svar som kräver djupare förståelse och tolkning, exempelvis genom iakttagelser av verkliga händelser istället för nedskrivna svar, är kvalitativ insamlingsmetod det lämpligaste tillvägagångssättet⁴⁴.

2.4.1. Kvantitativ datainsamling

Som namnet antyder är detta en metod som lämpar sig väl vid insamling av stora mängder data. En vanligt förekommande variant av kvantitativ datainsamling är enkätundersökningar, via exempelvis Post eller Internet. Frågor och svarsalternativ är i denna typ av enkäter utformade så att den undersökta populationen kan avge sitt svar snabbt och svaren graderas och jämföras med varandra⁴⁵. Detta sätt att utforma frågor och

⁴¹ Patel, Runa & Davidson, Bo. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 1991

⁴² Wallén, Göran. *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur 1993

⁴³ Se bilaga 8.3 Introduktionsbrev

⁴⁴ Patel, Runa & Davidson, Bo. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 1991

⁴⁵ Dahmström, Karin. *Från datainsamling till rapport*. Lund: Studentlitteratur. 1991

svar är utmärkande för den kvantitativa metoden, vilken genererar många men ytliga svar⁴⁶. Det medför en viss risk att de svarande feltolkar frågor och/eller svar, vilket gör stora mängder svar nödvändigt för att säkerställa statistiskt tillförlitligt data. Hur stor mängd data som behöver samlas in beror på den undersökta populationen⁴⁷. Även tillvägagångssättet vid urvalet av svars personer är en viktig faktor och varierar med målet för undersökningen. En undersökning som exempelvis gör jämförelser mellan könen bör aktivt styra urvalet så att lika många av de tillfrågade är kvinnor som män, medan en helt neutral undersökning istället kan göra ett helt obundet slumpmässigt urval.

2.4.2. Kvalitativ datainsamling

Denna insamlingsmetod eftersträvar en djupare förståelse inom ett intresseområde. Kontrasten mot den kvantitativa metoden är stor, då forskning enligt denna metod ger förhållandevis få men djuplodande svar. Av svarens karaktär följer att ett visst mått av bearbetning och tolkning är nödvändigt. Vanliga sätt att samla in data med denna metod är observationer och intervjuer.⁴⁸

Observationer är när forskaren iakttar och studerar beteenden eller händelser⁴⁹. Vanligtvis är ett visst mått av deltagande nödvändigt för genomförandet av en observation. Fyra nivåer av deltagande kan särskiljas, nämligen; helt observerande, observerande deltagare, deltagande observatör och helt deltagande⁵⁰. Att genomföra en observation helt observerande är ofta inte möjligt då forskaren själv ingår i och därför påverkar den observerade miljön, vilket även är en kritik som riktas mot observationer som helhet⁵¹. Den påverkan forskarens egen medverkan har på observationer gör att objektiviteten lätt kan gå förlorad.

En intervju är när forskaren för en dialog med en eller flera personer. Intervjuer kan vara ostrukturerade eller strukturerade⁵². En ostrukturerad intervju innebär en öppen dialog med bara ett fåtal fördefinierade öppna frågor som stöd medan en strukturerad intervju innebär att en frågeenkät besvaras av den intervjuade. En blandning av tidigare nämnda intervjuteknikerna är semistrukturerade intervjuer⁵³. En viktig aspekt av intervjuer är hur svaren samlas då det, framförallt vid öppna frågor, är lätt för forskaren att missa information. För att råda bot på detta kan forskaren exempelvis ha en extra sekreterare närvarande eller göra en ljudupptagning av intervjun⁵⁴.

⁴⁶ Ranerup, Agneta. *Föreläsning i kursen Informatik som vetenskap*. Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik. 2005

⁴⁷ Ranerup, Agneta. *Föreläsning i kursen Informatik som vetenskap*. Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik. 2005

⁴⁸ Backman, Jarl. *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur. 1998

⁴⁹ Patel, Runa & Davidson, Bo. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 1991

⁵⁰ Ranerup, Agneta. *Föreläsning i kursen Informatik som vetenskap*. Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik. 2005

⁵¹ Dahmström, Karin. *Från datainsamling till rapport*. Lund: Studentlitteratur. 1991

⁵² Dahmström, Karin. *Från datainsamling till rapport*. Lund: Studentlitteratur. 1991

⁵³ Ranerup, Agneta. *Föreläsning i kursen Informatik som vetenskap*. Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik. 2005

⁵⁴ Bergquist, Magnus. *Föreläsning Etnografi som designmetod*. Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik. 2005-09-28

2.4.3. Hur vi gick tillväga när vi samlade in data.

I vår undersökning insamlades både kvantitativ och kvalitativ data. Kvantitativ data insamlades via en enkätundersökning⁵⁵ efter det att varje anställd genomgått ett mindre test⁵⁶ där de fick bekanta sig med OpenSource-miljön. Enkäten bestod av ett antal öppna frågor samt ett antal flervalfrågor. Enkäten följdes upp med en strukturerad intervju⁵⁷. Den kvalitativa datan samlades genom semistrukturerade intervjuer⁵⁸ med IT-ansvarig samt genom iakttagelser av samtliga anställda under det genomförda datortestet.

2.5. Försökspersoner

Den undersökning vi genomfört har involverat sammanlagt sex olika företag i småföretagssegmentet. Sammanlagt har 25 anställda i olika positioner på företagen deltagit i vår undersökning. Av dessa 25 har en IT-ansvarig/chef på varje företag, med undantag av ett företag där ingen sådan person var anträffbar, deltagit i en djupare intervju utöver det test alla anställda deltagit i. Av dessa IT-ansvariga var det enbart två som hade akademisk utbildning inom IT. Vidare hade alla ytterligare arbetsuppgifter utöver hantering av företagets IT. Anledningen till att vi inte lyckades intervjua IT-ansvarig/chef på ett av företagen var att denne inte befanns sig på samma geografiska plats som anläggningen vi besökte, vidare hade han väldigt svårt att hinna med en intervju.

De företag som ingår i vår studie har valts på grundval av ett par kriterier. Ett första kriterium är att företagen skall tillhöra småföretagssegmentet, vilket är det segment vi har valt att undersöka. Ett andra kriterium är att de agerar i olika branscher, detta för att vi ska få en bättre representation av småföretag som segment.

Vår initiala kontakt med företagen skedde via telefon och följdes sedan upp av e-postkontakt. Företagen och deras anställda har ställt upp helt ideellt. Under undersökningen har deltagarna inte varit anonyma men i den här uppsatsen har vi valt att utelämna deras namn då de saknar relevans. Vi har valt att redogöra för de som deltagit i vår undersökning företagsvis då vi valt att undersöka företag i olika branscher och de anställdas arbetsuppgifter och befattningar skiljer sig åt mellan de olika företagen.

2.5.1. Företag A

A är ett företag i friskvårdbranschen som har två friskvårdsanläggningar i Göteborg. Den anläggning vi besökt ligger i centrala Göteborg och har två heltidsanställda. Dessa två anställda är kvinnor och deltog båda två i vår undersökning. Deras arbetsuppgifter är receptionsarbete, personlig träning och ledare för gruppträningsaktiviteter⁵⁹.

⁵⁵ Se bilaga 8.5 Svarenkät

⁵⁶ Se bilaga 8.4 Testmall

⁵⁷ Se bilaga 8.6 Intervjumall anställd

⁵⁸ Se bilaga 8.2 Intervjumall IT-ansvarig

⁵⁹ Mailkontakt med M platschef på A.

2.5.2. Företag B

B delar lokaler med H och är ett reklamföretag som inriktar sig på reklam och trycksaker. Företaget har två anställda samt två praktikanter, könsfördelningen är en man och tre kvinnor. Vi fick intervjua en av deras praktikanter vars främsta arbetsuppgift är grafisk redigering, med inriktning mot tryck.⁶⁰

2.5.3. Företag H

H är ett litet företag med endast två anställda. Företaget arbetar i IT-branschen främst med inriktning mot webben. Företaget är beläget i centrala Göteborg och båda de anställda är män. Den ene arbetar främst med programmering och har ett övergripande ansvar för datorparken samt mjukvara medan den andre arbetar mer med design och grafik.⁶¹

2.5.4. Företag N

N är ett mindre företag i elförsäljningsbranschen som är beläget i centrala Göteborg. Företaget har funnits sedan 2002 och är under ständig tillväxt. För tillfället arbetar tio personer på N fördelat på sex män och fyra kvinnor. Arbetsuppgifterna är försäljning, kundmottagning samt administrativa uppgifter såsom ekonomi och marknadsföring. Av de sju personer som deltagit i vår undersökning var fyra stycken män och tre stycken kvinnor, tre av de sju arbetar med försäljning och tre med kundmottagning, den sista personen är företagets vd⁶².

2.5.5. Företag O

O är ett dotterbolag i O-koncernen vars huvudkontor ligger i England. O har kontor och lager i Askim samt försäljning i Sverige, Danmark och Finland. På kontoret i Askim arbetar totalt åtta anställda samt två heltidsanställda på lagret, utöver dessa arbetar även fyra utesäljare på O. Arbetsuppgifterna är försäljning, ordermottagning samt administrativa uppgifter så som ekonomi och marknadsföring. Av de sju personer som deltagit i vår undersökning var två män och fem kvinnor, samtliga kvinnor arbetar med administrativa uppgifter som ordermottagning och fakturering, en av männen arbetar som lagerchef och den andre med ekonomi och är även IT-ansvarig⁶³.

2.5.6. Företag P

P är ett av flera företag i C-koncernen och agerar i elektronikbranschen. P har kontor, lager och försäljning i sina lokaler vid Backaplan i Göteborg. Företaget säljer det mesta ur Fs sortiment så som radio, tv, hifi och övrig hemelektronik. P har 12 anställda som fördelas på 9 män och 3 kvinnor. Av de sex anställda som deltog i vår utvärdering var tre kvinnor och tre män. Fyra av de deltagande arbetar med administrativa uppgifter så som ekonomi, orderhantering och fakturering, en arbetar med försäljning och en arbetar med försäljning och lagerhantering.⁶⁴

⁶⁰ Bs hemsida

⁶¹ Hs hemsida

⁶² Mailkontakt C kundsupport på N

⁶³ Mailkontakt M sekreterare på O

⁶⁴ Telefonsamtal med M ekonomichef på P

Företag	Antal anställda	Antal medverkande
A	2	2
B	3	1
H	2	2
N	10	7
O	14	7
P	12	6

Tabell 1. Antalet anställda och deltagare fördelat på respektive företag

2.6. Material

2.6.1. Hårdvara

I den utvärdering vi genomfört har deltagarna fått prova på att utföra vissa arbetsuppgifter vid en dator på vilken det har installerats en Open Source-miljö. För att skapa så likvärdiga testförutsättningar som möjligt och för att inte påverka de medverkande företagens egna datorutrustning valde vi att ha en bärbar dator som testinstrument. Den bärbara datorn, tillhandahållen av Institutionen för Informatik vid Göteborgs Universitet, är av fabrikatet IBM Thinkpad R40 och har följande specifikation:

IBM Thinkpad R40	
Processor	P4-M 1,9Ghz
Internminne	256MB
Hårddisk	20GB
Skärm	14.1" XGA
Grafikkort	ATI Radeon M6 16MB
Optisk Enhet	DVD/CD-RW
Modem	IBM 82801DB
Nätverkskort	10/100 Ethernet (LOM)

Tabell 2. Specifikationer IBM Thinkpad R40

Samtliga utvärderingstest har utförts på ovan beskrivna Thinkpad, det enda de företag vi besökte har bistått med vad gäller hårdvara är Internet-access via en nätverkskabel.

2.6.2. Mjukvara

2.6.2.1. Operativsystem

Enligt Locke⁶⁵ är ett av de största problemen vid användande av Open Source att det finns en uppsjö av olika produkter att välja mellan och att det för varje system existerar ett flertal olika Open Source-projekt. Eftersom vår uppsats syftar till att undersöka hur väl en Open Source-miljö skulle fungera i ett mindre företag är det viktigt att den Open Source-miljö vi väljer att utvärdera har funktionalitet som motsvarar de kommersiella

⁶⁵ Locke, John. *Open Source Solutions for Small Business Problems*. Charles River Media. 2004

programvaror företagen annars erbjuder. Linux är det operativsystem som utmålas som alternativ till Microsofts kommersiella programvaror⁶⁶.

Som vi tidigare nämnt finns det ett antal olika Open Source-projekt till varje system, i Linux-världen finns det en uppsjö olika distributioner. Locke⁶⁷ diskuterar fyra olika distributioner Debian, Redhat, SuSE och Mandrake. Debian beskrivs som ett system med mycket hög kvalitet men även som ett system som kräver mycket av den systemansvarige. De tre återstående systemen beskrivs som mycket lättare att installera även för en person utan tekniska kunskaper. Eftersom Red Hat, SuSE och Mandrake var samma system som vi blev rekommenderade av Lennart Petersson, väl insatt i OpenSource programvaror och i synnerhet Linux, valde vi att utvärdera dessa tre som testmiljö i vår undersökning. Anledningen att Lennart Petersson rekommenderade just dessa distributioner var att det går att köpa externsupport till dem i likhet med ledande kommersiella programvaror.

När vi började utvärdera de tre distributionerna upptäckte vi att Red Hat sedan Januari 2004 endast säljs som Enterprise version och att den gamla Red Hat distributionen nu går under namnet Fedora Core⁶⁸. Denna förändring och det faktum att Locke⁶⁹ i sin bok skriver att det inte är så stor skillnad på de olika distributionerna gjorde att vi strök Red Hat från listan och endast utvärderade SuSE och Mandriva, som är Mandrakes nya namn. När vi utvärderade SuSE och Mandriva provade vi att installera båda systemen för att få ytterligare insikt i installationsförfarandet samt en överblick i de programvaror som ingår i respektive distribution. I de flesta Linuxdistributioner ingår en uppsjö olika programvaror helt kostnadsfritt då även de är Open Source-baserade.

De kriterier vi utvärderade efter var: hur svår var installationen, fanns de programvaror vi behövde för testet med, hur lätt eller svårt var det att navigera och använda gränssnittet. Då både SuSE och Mandriva tillhandahåller samma gränssnitt (KDE och GNOME) och de båda distributionerna i stor utsträckning erbjöd samma tilläggsprogram hade båda passat bra till vår utvärdering. Valet föll tillslut på SuSE då detta hade ett något lättare installationsförfarande och nyare versioner av vissa programpaket samt några för utvärderingen underlättande programpaket vi inte kunde hitta i Mandriva såsom en nyare version av Open Office och en välkänd webbläsare, Mozilla Firefox. Något som också starkt påverkade vårt val är det faktum att Locke⁷⁰ skriver att SuSE har varit dominerade i Europa under många år samt att han tror att det även kommer att växa i USA. Vi har använt version 10.0 av SuSE vilken vi laddade hem från Sunets filarkiv⁷¹.

⁶⁶ http://www.svd.se/dynamiskt/naringsliv/did_7391521.asp

⁶⁷ Locke, John. *Open Source Solutions for Small Business Problems*. Charles River Media. 2004

⁶⁸ <http://www.redhat.com/fedora/>

⁶⁹ Locke, John. *Open Source Solutions for Small Business Problems*. Charles River Media. 2004

⁷⁰ Locke, John. *Open Source Solutions for Small Business Problems*. Charles River Media. 2004

⁷¹ <http://ftp.sunet.se/pub/Linux/distributions/suse/suse/i386/10.0/iso/>

2.6.2.2. Kontorsapplikationer

I Nuteks rapport Företagens villkor och verklighet 2005⁷² är småföretagens IT-användning kartlagd. Av de företag som deltagit i Nuteks undersökning använder sig 77 % av IT, av dessa 77 % använder hela ca 66 % IT i administrativa arbetsuppgifter i ganska eller mycket stor utsträckning, medan endast ca 12 % uppger att de inte använder IT administrativt. Exempel på övriga arbetsuppgifter som utfördes var enligt rapporten utveckling av företagets varor och tjänster ca 36 % och utbildning inom företaget ca 14 %. Då vi har avgränsat oss från affärs- och ekonomisystem blir återstoden av det administrativa arbetet den typ av arbetsuppgifter som utförs med hjälp av kontorsprogram. Med kontorsprogram menar vi programvaror för ordbehandling, kalkylering, presentationer med mera, Microsoft Office har, som vi tidigare nämnt, hela 98% av småföretagsmarknaden för denna typ av programvaror.

OpenOffice är en Open Source-mjukvara som innehåller ett antal olika kontorsprogram⁷³. I den Linuxdistribution vi valt ingår en specialversion av OpenOffice vilken enligt utvecklarna själva⁷⁴ motsvarar de program som finns i Microsofts Office-paket. De båda programpaket har både styrkor och svagheter men är enligt Locke⁷⁵ väldigt likvärdiga och han tror att de båda har fullt tillräcklig funktionalitet för att täcka de flesta användares krav. Vidare kan de flesta program i Open Office-sviten öppna filer sparade i motsvarande program i Microsoft Office och även spara filer i Microsofts format⁷⁶.

Tabell 3 nedan visar de program vi använt vid vår undersökning, i tabellen framgår även vilka Microsoftprogram Open Source-programvaran motsvaras av funktionsmässigt. Utöver OpenOffice har vi utvärderat en e-postklient med inbyggd kalenderfunktion samt olika webbläsare. Även dessa program och deras Microsoft motsvarigheter går även det att utläsa ur tabell 3. Samtliga program vi använt i vårt test fanns tillgängliga i den Linux-distribution vi använde, nämligen SuSE version 10.0.

Typ av program	Microsoft	Open Source
Kontorssvit	MS Office	Open Office
Ordbehandlare	Word	Writer
Kalkylering	Excel	Calc
Databas	Access	Base
Presentation	PowerPoint	Impress
Grafik	Paint	Draw
Kalender och E-post	Outlook	KDE Kontact
E-post	Outlook Express	KDE Kmail
Kalender	Outlook	KDE Korganizer
Webbläsare	Internet Explorer	Mozilla Firefox
Webbläsare	Internet Explorer	KDE Konqueror

Tabell 3. Sammanställning av OpenSourceprogram och deras Microsoft-motsvarigheter

⁷² Weström, A, Pettersson, K. *Företagens villkor och verklighet 2005*. Stockholm: Nutek

⁷³ <http://www.openoffice.org>

⁷⁴ <http://www.novell.com/products/desktop/features/ooo.html>

⁷⁵ Locke, John. *Open Source Solutions for Small Business Problems*. Charles River Media. 2004

⁷⁶ <http://www.openoffice.org>

2.7. Test av miljö

2.7.1. Anställda

För att skapa oss en uppfattning om hur OpenSource-miljön uppfattas ur en användares synvinkel har vi genomfört ett test där 25 anställda på sex företag fått prova på SuSE Linux 10.0. Testet innebar att de anställda fick genomföra ett antal fördefinierade arbetsuppgifter i OpenSouce-miljö. Dessa arbetsuppgifter var utformade i syfte att avspegla deltagarnas dagliga arbetsuppgifter. Efter telefonkontakt med företagen framgick att dessa dagliga arbetsuppgifter främst bestod av arbete i Microsoft Office i Windows-miljö. Utöver arbete i kontorsprogram hade alla företag dessutom företagsspecifika arbetsmoment. Dessa varierade i så stor grad att vi inte ansåg att inkorporering av Open Source-lösningar för samtliga dessa arbetsmoment i vår samlade testmiljö, ligger inom ramarna för denna uppsats. Testet följdes upp med att de anställda fick svara på en enkät samt delta i en kort strukturerad intervju.

Vår undersökning utfördes på plats hos de deltagande företagen. Företagen bistod med lokal, ett rum att sitta i, och en Internetkoppling, för de testmoment som krävde sådan. Vi tog med en bärbar dator och en mus. Deltagarna fick genomföra testet av miljön en i taget för att deras åsikter inte skulle färgas mer än nödvändigt av övriga deltagares upplevelse av den testade miljön. Vid den medhavda datorn fick deltagarna sedan skriftliga instruktioner⁷⁷ att följa som guidade dem genom de delar av testmiljön som vi ansåg vara viktiga för att de skulle få en så heltäckande bild som möjligt. Samtliga test genomfördes med en av oss närvarande, dels för att bistå med svar på frågor om eventuella oklarheter i uppgifterna men även för att vi skulle kunna observera hur de arbetade i den nya miljön.

Under testets gång samlade vi in information genom en enkätundersökning⁷⁸ med tolv fritextfrågor och tio flervalsfrågor. Deltagarna ombads att fylla i enkäten direkt efter att testet genomförts. Enkäten besvarades av en deltagare i taget, av samma anledning som testet genomfördes av en i taget, för att minimera den sociala påverkan på resultatet. Samtliga enkäter besvarades med en av oss närvarande.

Som ett sista moment intervjuade vi de anställda. Vi utgick från i förväg specificerade frågor⁷⁹ och intervjuerna tog mindre än fem minuter. Syftet med dessa intervjuer var att komplettera svaren vi fått via enkäterna. Intervjuerna spelades in med hjälp av en mp3-spelare och svaren transkriberades sedan.

⁷⁷ Se bilaga 8.4 Testmall

⁷⁸ Se bilaga 8.5 Svarsenkät

⁷⁹ Se bilaga 8.6 Intervjumall anställd

2.7.2. IT-ansvarig / Chef

Vår undersökning har dels inneburit en utvärdering av användarvänlighet ur användarnas synvinkel men även ur IT-ansvarigas synvinkel. För att undersöka de IT-ansvariga på respektive företag har de utöver det test som alla anställda fått genomföra, fått prova på att installera OpenSource-miljön på en arbetsstation. Då hela 63% av småföretagen inte ens har sina datorer kopplade i nätverk⁸⁰ ansåg vi att en installation av en fristående arbetsstation är tillräcklig för vår undersökning.

Den IT-ansvarige på respektive företag fick installera SuSE Linux 10.0 på vår medtagna laptop. Vi bistod med de nödvändiga installationsskivorna, om IT-ansvarig själv skulle ha varit tvungen att ladda hem installationsfilerna som ett delmoment i utvärderingen skulle testet ha blivit för tidskrävande. Utöver installationsfilerna fick de IT-ansvariga även en skriftlig installationsguide⁸¹ att konsultera vid behov. Vi närvarade vid samtliga installationer dels för att observera men även för att svara på eventuella frågor. Installationerna följdes upp av semistrukturerade intervjuer.

2.7.3. Intervju med IT-ansvarig/Chef

Utöver eventuella svårigheter att hantera Open Source-miljön, rent praktiskt på operativ nivå, finns ytterligare faktorer som kan påverka hur lämpligt Open Source är för småföretag. Då småföretag inte i någon högre grad utnyttjar IT och i synnerhet inte strategiskt⁸² har vi valt att fråga de IT-ansvariga på företagen i vår undersökning vilka faktorer som format deras IT-strategi.

För att utvärdera dessa faktorer, både operativa och strategiska, har vi valt att genomföra intervjuer med den IT-ansvarige, eller i förekommande fall chefen, på företaget. Dessa intervjuer har varit semistrukturerade då vi har utgått från fördefinierade frågor men under intervjuens gång även ställt följdfrågor och fört diskussioner med den intervjuade.

Efter att företagets IT-ansvariga genomfört den installation vi tidigare beskrivit genomförde vi en intervju med personen i fråga. Intervjuernas spelades in med hjälp av en mp3-spelare. Vi utgick från ett intervjumanus⁸³, sedan övergick frågorna i diskussion med den intervjuade. Varje intervju tog ca 20 minuter.

⁸⁰ Persson, T, J. *Linux IT i småföretag Regionala skillnader i användningen av IT*. Stockholm: Nutek. 2004

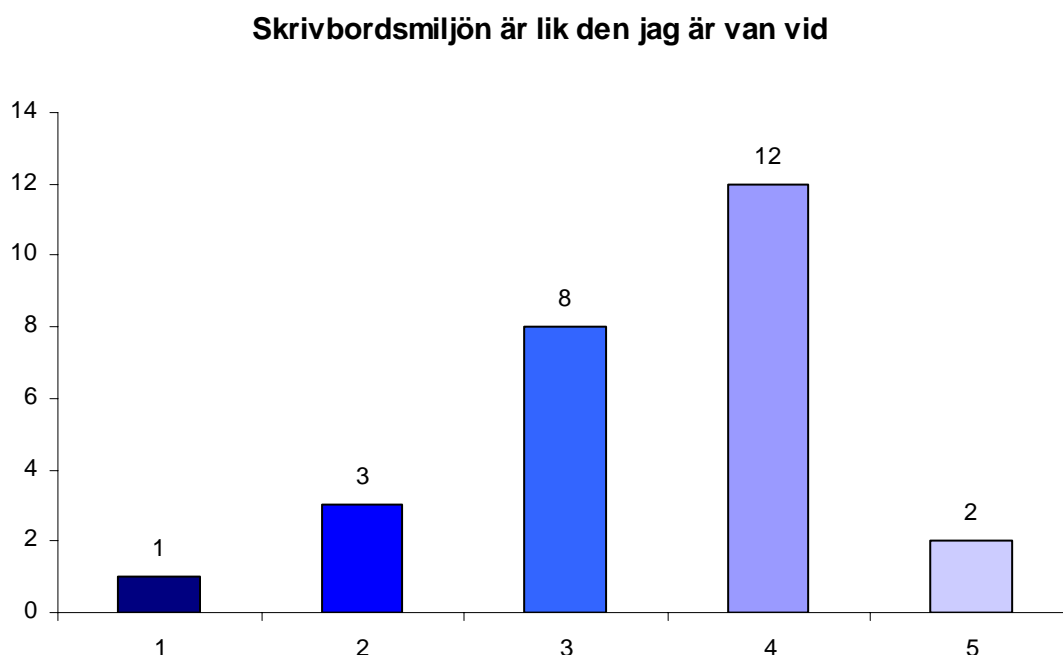
⁸¹ Bilaga 8.1 Installationförlopp SUSE linux 10.0

⁸² Persson, T, J. *Linux IT i småföretag Regionala skillnader i användningen av IT*. Stockholm: Nutek. 2004

⁸³ Bilaga 8.2 Intervjumall IT-ansvarig

3. Resultat

Nedan följer en redovisning av resultatet från vår undersökning. Vi har valt att först redovisa de data vår enkät har genererat. De data våra flervalfrågor genererat presenteras i stapeldiagram och åtföljs av förtydligande svar från andra delar av enkäten. Därefter följer en redovisning av de skriftliga svaren från enkäten. De intervjuer som gjorts med de anställda på företagen redovisas genom en sammanfattning av svaren samt representativa citat. Slutligen redovisar vi intervjuerna med de IT-ansvariga i företagen, även här i sammanfattad form åtföljda av representativa citat.



Figur 1. Svarsfördelningen på påståendet "Skrivbordsmiljön är lik den jag är van vid"

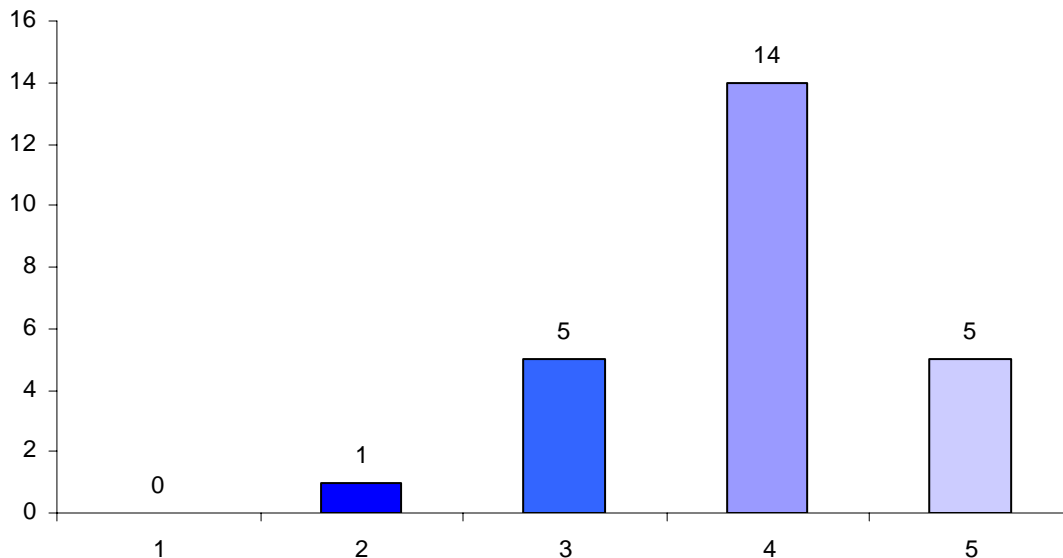
Figur 1 visar svarsfördelningen på påståendet "Skrivbordsmiljön är lik den jag är van vid" där värdet 1 innebär "Stämmer inte alls" och värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd.⁸⁴ Medelvärde för svaren är 3,42 och det vanligaste svaret är 4.

Skrivbordsmiljön påverkas av det operativsystem som används, alla operativsystem har olika utseenden och funktioner på sin skrivbordsmiljö. På frågan "Vilket operativsystem använder ni idag?" Av de svarande var det 16 som angav att de använde Microsoft Windows XP som operativsystem. Den enda person som angav svarsalternativ 1, som innebär att påståendet inte stämde alls, använder Mac OSX Panther som operativsystem i

⁸⁴ Se bilaga 8.5 Svarsenkät, avsnitt "Hur skiljer sig Open Source från 'det vanliga'?"

sitt dagliga arbete. Övriga nio svarande angav inget operativsystem, våra iakttagelser visar dock att även dessa nio använde Microsoft Windows XP som operativsystem.

Ordbehandlingsprogrammet är likt det jag är van vid

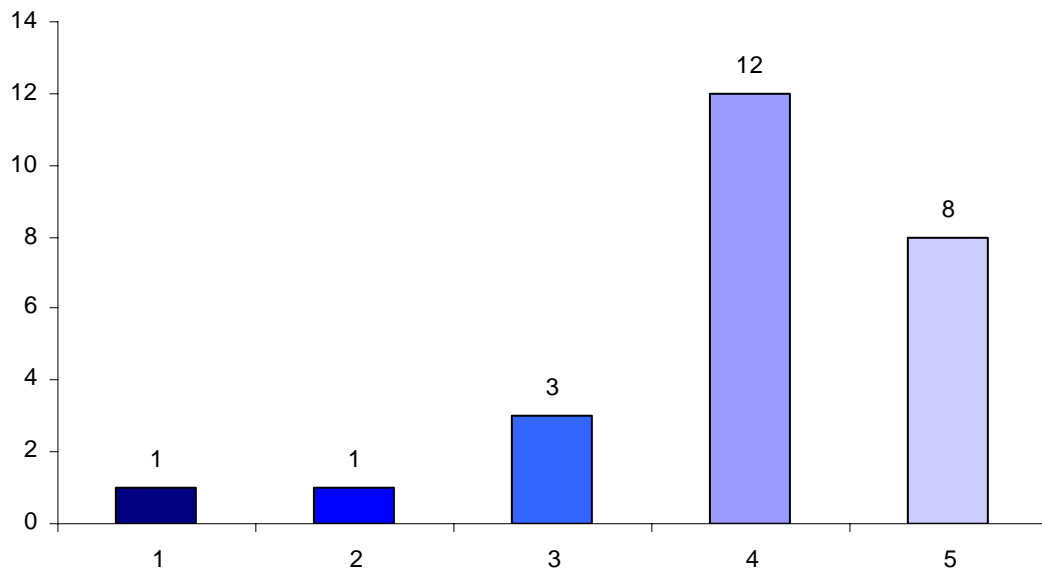


Figur 2. Svarsfördelningen på påståendet "Ordbehandlingsprogrammet är likt det jag är van vid"

Figur 2 visar svarsfördelningen på påståendet "Ordbehandlingsprogrammet är likt det jag är van vid". Även för detta påstående innebär värdet 1 "Stämmer inte alls" och värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 3,92 och det vanligaste svaret är 4.

Av 26 svarande har 24 angett att de huvudsakligen använder Microsoft Word vid ordbehandling. Av de återstående två svarande angav en Mac OSXs egna textredigerare och en angav att den inte använder ordbehandling alls. Den enda person som använder Mac OSXs egna textredigerare som främsta ordbehandlare angav svarsalternativ 3 på påståendet "Ordbehandlingsprogrammet är likt det jag är van vid".

Kalkyleringsprogrammet är likt det jag är van vid

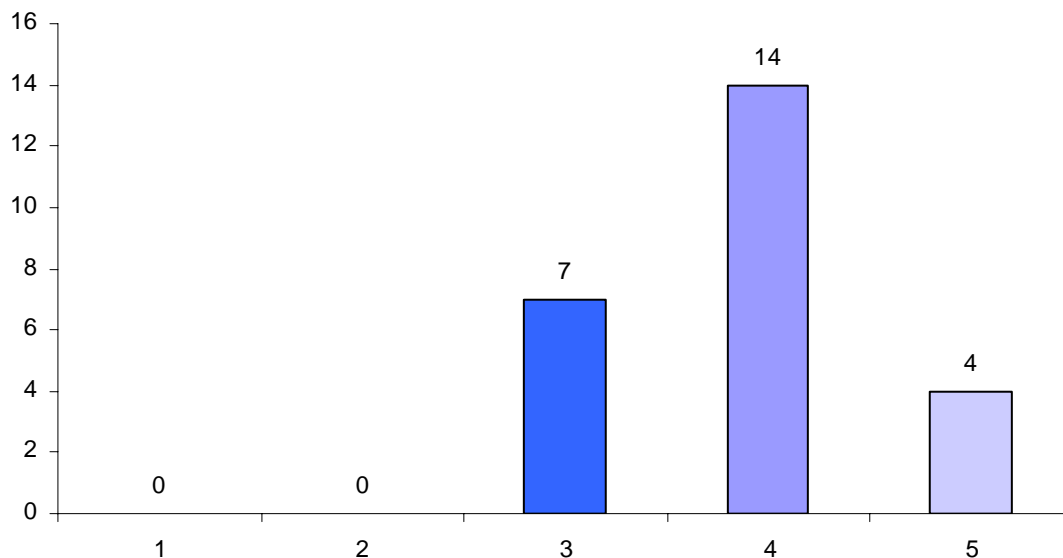


Figur 3. Svartsfördelningen på påståendet "Kalkyleringsprogrammet är likt det jag är van vid"

Figur 3 visar svartsfördelningen på påståendet "Kalkyleringsprogrammet är likt det jag är van vid". Även för detta påstående innebär värdet 1 "Stämmer inte alls" och värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 4,0 och det vanligaste svaret är 4.

Det kalkyleringsprogram som angavs av flest antal svarande var Microsoft Excel, som angavs av 23 svarande. De återstående tre har inte angivit något kalkyleringsprogram. Vid observationen framgick att två av dessa tre inte använder något kalkylprogram alls i sitt dagliga arbete och en av tre använder kalkyleringsprogram ytterst sporadiskt.

Internetläsaren är lik den jag är van vid

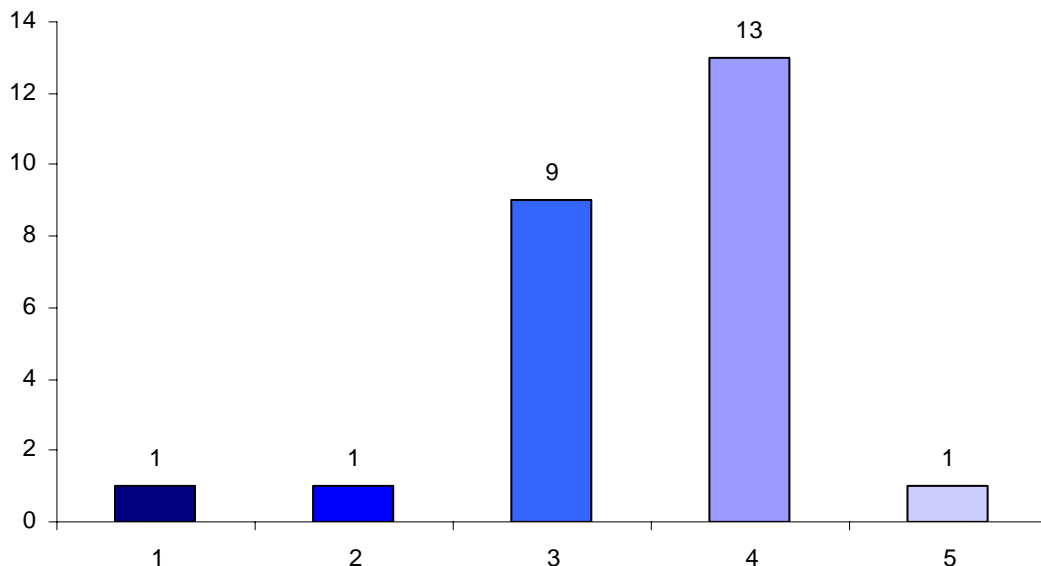


Figur 4. Svarsfördelningen på påståendet "Internetläsaren är lik den jag är van vid"

Figur 4 visar svarsfördelningen på påståendet "Internetläsaren är lik den jag är van vid". Som för de tidigare påståendena innebär även här värdet 1 "Stämmer inte alls" medan värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 3,88 och det vanligaste svaret är 4.

Av de 26 svarande har 11 angett att de använder Microsoft Internet Explorer som Internetläsare. Två har angett att de använder både Microsoft Internet Explorer och Mozilla Firefox, en har angett Mozilla Firefox som enda Internetläsare och en har angett Apple Safari. 12 personer har inte angivit någon Internetläsare men det framgick vid våra iakttagelser att samtliga dessa 12 använder Microsoft Internet Explorer.

E-mail-klienten är lik den jag är van vid

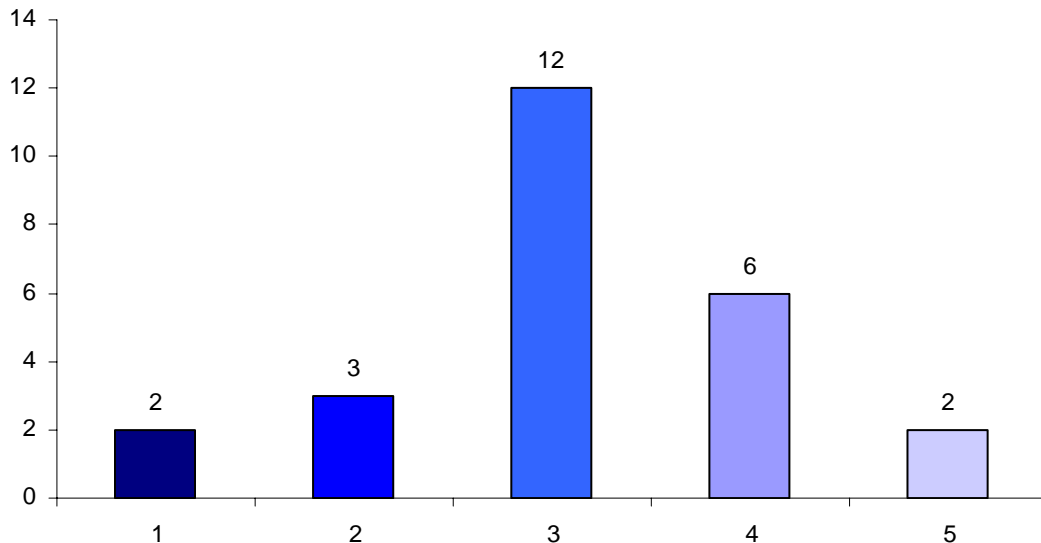


Figur 5. Svartsfördelningen på påståendet "E-mail-klienten är lik den jag är van vid"

Figur 5 visar svartsfördelningen på påståendet "E-mail-klienten är lik den jag är van vid". Även för detta påstående innebär värdet 1 "Stämmer inte alls" och värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 3,5 och det vanligaste svaret är 4.

12 av de svarande har angett att de använder Microsoft Outlook som e-mail-klient. Utöver dessa har fem angett att de använder Microsoft Outlook Express, två har angett att de använder sig av webmail och en har angett Mozilla Thunderbird som e-mail-klient. De sju resterande har inte angett någon e-mail-klient men i våra iakttagelser framkom att de övervägande använder Microsoft Outlook Express.

Mina allmänna datorkunskaper är

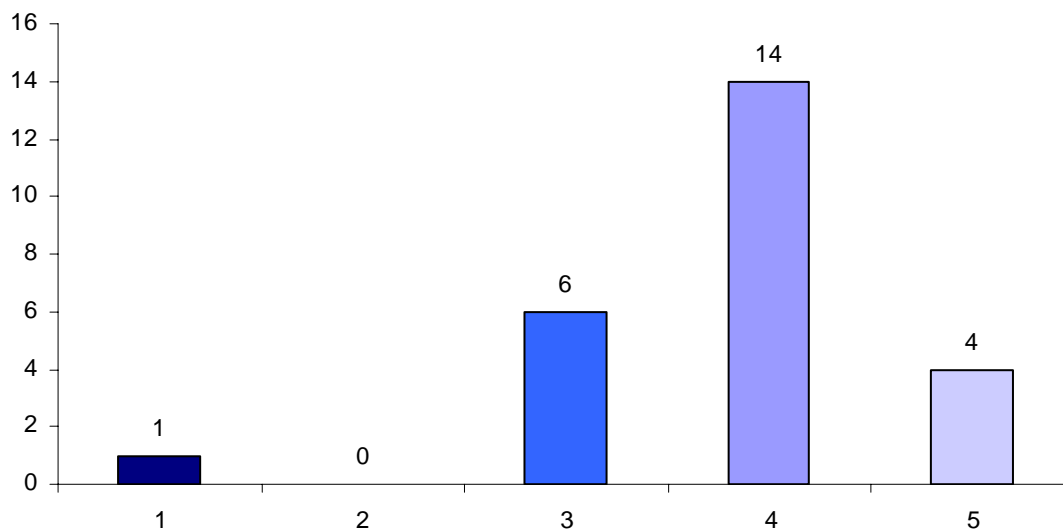


Figur 6. Svartsfördelningen på påståendet "Mina allmänna datorkunskaper är"

Figur 6 visar svartsfördelningen på påståendet "Mina allmänna datorkunskaper är". För detta påstående innebär värdet 1 "Nybörjare" och värdet 5 innebär "Expert". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 3,19 och det vanligast förekommande svaret är 3.

Av de 26 som svarat är fyra ansvariga för IT på sina respektive företag. Medelvärdet för hur dessa fyra har värderat sina allmänna datorkunskaper är 4,25 vilket är avsevärt högre än medelvärdet för alla 26 deltagare. De som har värderat sina datorkunskaper lägst är även de som lämnat blanka svar på flera av de frågor som berör namn på de mjukvaror de använder i sitt dagliga arbete.

Open Source-miljön är lätt att hitta i

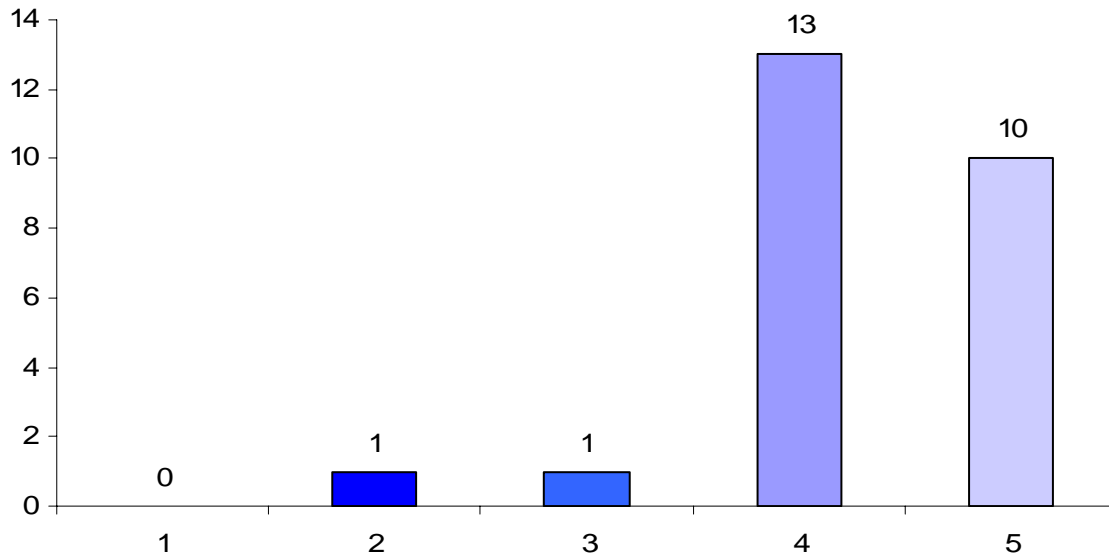


Figur 7. Svarsfördelningen på påståendet "Open Source-miljön är lätt att hitta i"

Figur 7 visar svarsfördelningen på påståendet "Open Source-miljön är lätt att hitta i". För detta påstående innebär värdet 1 "Stämmer inte" och värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 3,81 och det vanligast förekommande svaret är 4.

Av de 26 som graderat påståendet "Open Source-miljön är lätt att hitta i" är det endast en som svarat alternativ 1, stämmer inte, och ingen som svarat alternativ 2.

Open Source-miljön verkar lätt att lära sig

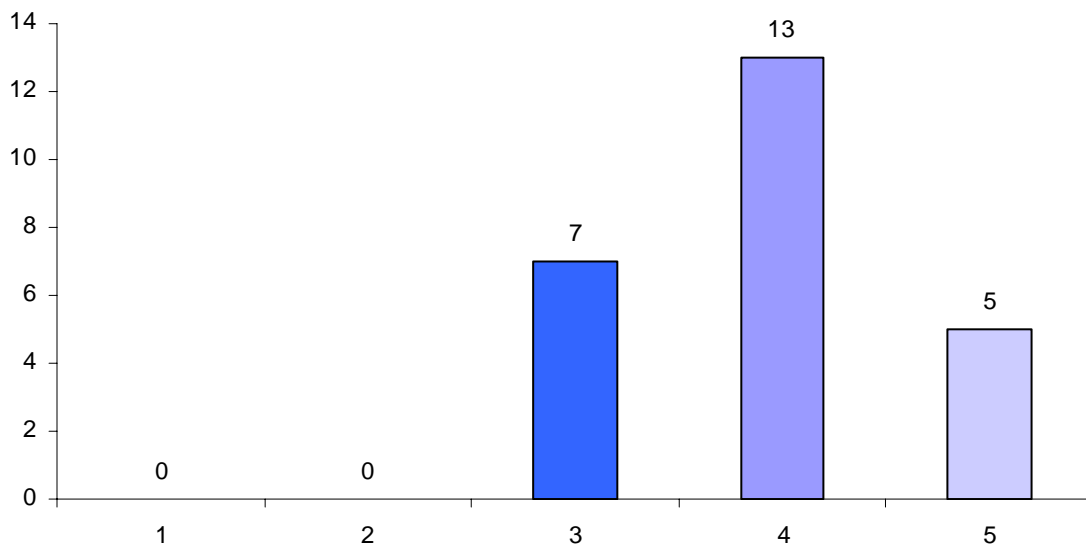


Figur 8. Svartsfördelningen på påståendet "Open Source-miljön verkar lätt att lära sig"

Figur 8 visar svartsfördelningen på påståendet "Open Source-miljön verkar lätt att lära sig". För detta påstående innebär värdet 1 "Stämmer inte" och värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 4.31 och det vanligast förekommande svaret är 4.

Av de 26 svarande var det bara två stycken som graderade påståendet "Open Source-miljön verkar lätt att lära sig" lägre än 4. De IT-ansvariga hade ett medelvärde på 4.75. Detta påstående är det som har fått högst medelvärde av de påståenden som ingick i enkäten.

Open Source-miljön verkar vara logiskt upplagd

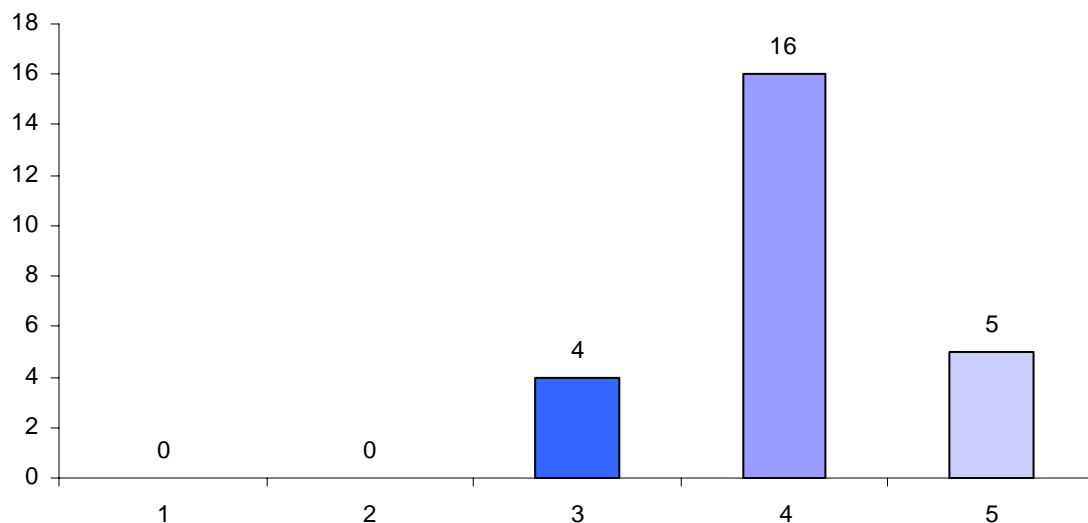


Figur 9. Svartsfördelningen på påståendet "Open Source-miljön verkar vara logiskt upplagd"

Figur 9 visar svartsfördelningen på påståendet "Open Source-miljön verkar vara logiskt upplagd". För detta påstående innebär värdet 1 "Stämmer inte" och värdet 5 innebär "Stämmer precis". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 3.96 och det vanligast förekommande svaret är 4.

Av de 26 svarande var det ingen som graderade påståendet "Open Source-miljön verkar vara logiskt upplagd" lägre än 3. Svartsfördelningen är jämt fördelad oavsett företag, befattning eller nivå på datorkunskaper.

Vad var ditt övergripande intryck av Open Source-miljön

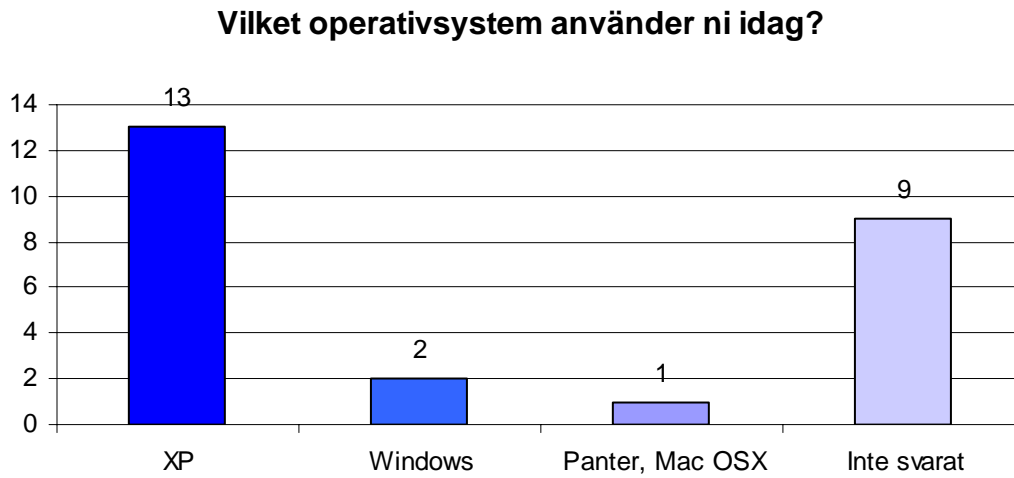


Figur 10. Svarsfördelningen på frågan "Vad var ditt övergripande intryck av Open Source-miljön"

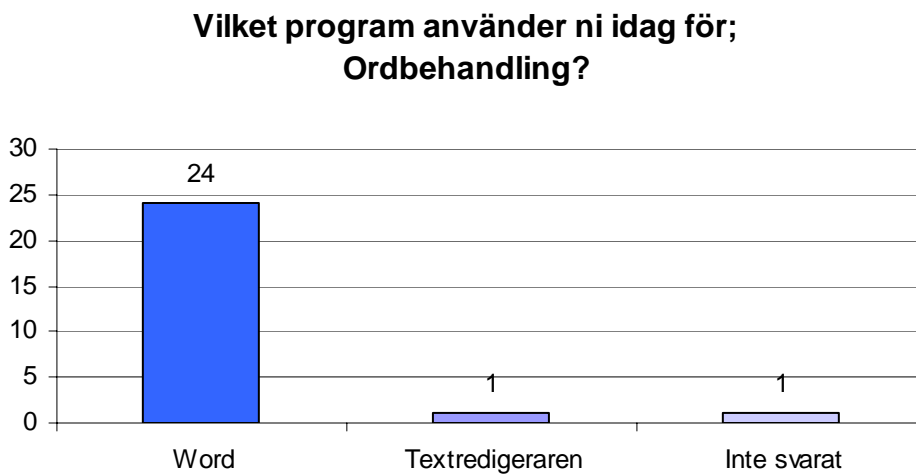
Figur 10 visar svarsfördelningen på påståendet "Open Source-miljön verkar vara logiskt upplagd". För detta påstående innebär värdet 1 "Inte alls bra" och värdet 5 innebär "Mycket bra". För värden som ligger mellan 1 och 5 har inte angivits någon innebörd. Medelvärdet för svaren är 4.04 och det vanligast förekommande svaret är 4.

Av de 26 svarande var det ingen som graderade påståendet "Vad var ditt övergripande intryck av Open Source-miljön" lägre än 3.

3.1. Nuvarande program

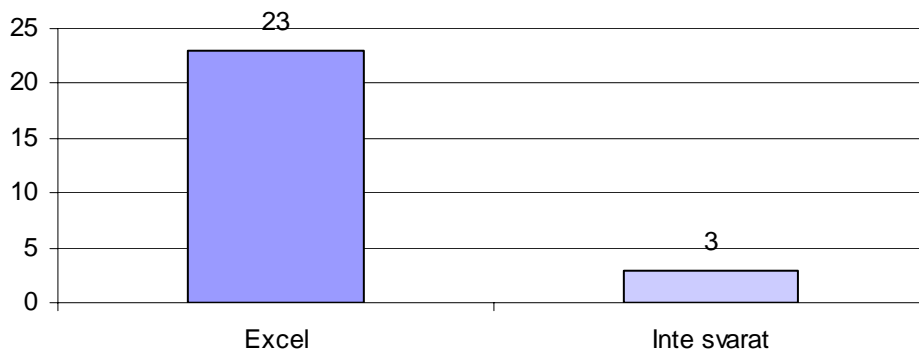


Figur 11. Svartsfördelningen på frågan "Vilket operativsystem använder ni idag?"



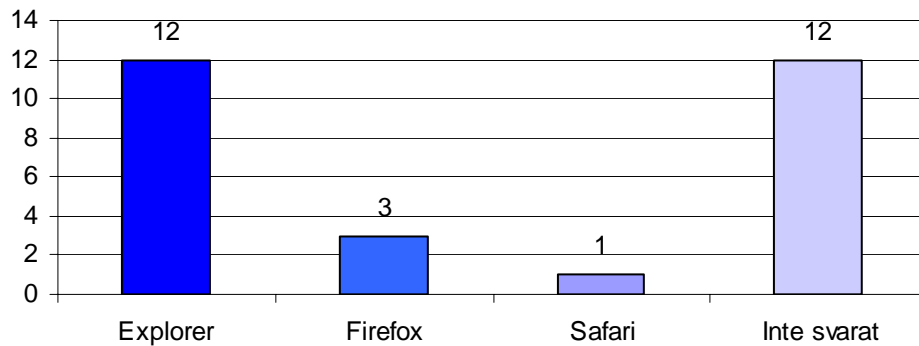
Figur 12. Svartsfördelningen på frågan "Vilket program använder ni idag för; Ordbehandling?"

**Vilket program använder ni idag för;
Kalkylering?**



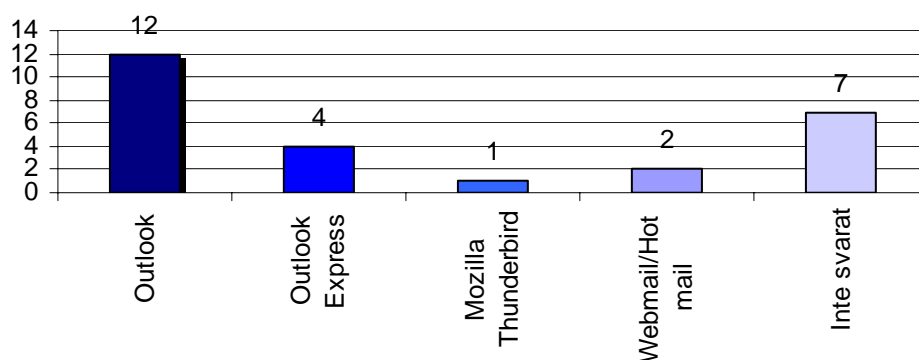
Figur 13. Svartsfördelningen på frågan "Vilket program använder ni idag för; Kalkylering?"

**Vilket program använder ni idag för;
Internet?**



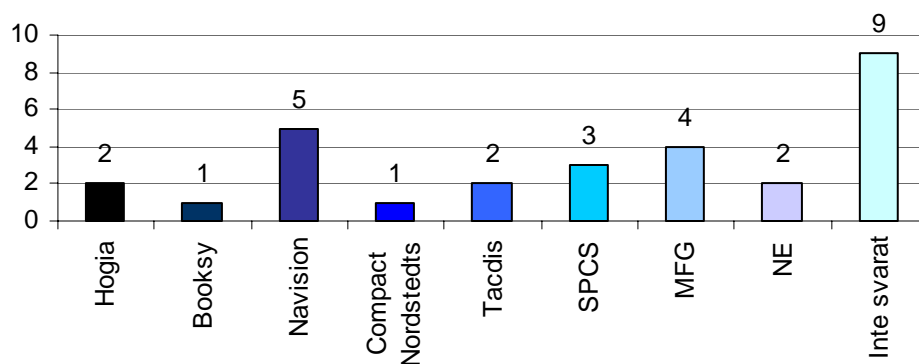
Figur 14. Svartsfördelningen på frågan "Vilket program använder ni idag för; Internet?"

Vilket program använder ni idag för; E-post?



Figur 15. Svartsfördelningen på frågan "Vilket program använder ni idag för; Email?"

Vilket program använder ni idag för; Ekonomi / Affärssystem?



Figur 16. Svartsfördelningen på frågan "Vilket program använder ni idag för; Ekonomi / Affärssystem?"

3.2. Intervjuer

I detta avsnitt redovisas kortfattat de intervjuer vi genomfört. Första delen redovisar intervjuerna med de anställda som deltog i testet och den andra delen redovisar de något mer omfattande intervjuerna med de IT-ansvariga.

3.2.1. Anställda

Vilket / vilka program använder du mest?

Svaren på denna fråga är främst program av administrativ karaktär. Främst är det program för ordbehandling, kalkylering och de affärs – ekonomisystem som används på respektive företag. Vilka dessa program är framgår av Figur 12, Figur 13 och Figur 16.

Vilka sysslor använder du datorn till?

Förutom de branschspecifika arbetsuppgifter de svarande använder datorn till är det främst arbetsuppgifter av administrativ karaktär. Exempel på arbetsuppgifter som förekommit i fler än ett svar är: e-post(mest förekommande svaret), kalkylering, fakturering och ordbehandling.

Åsikter om Opensource

För att få reda på vad testdeltagarna ansåg om Opensource-miljöns kvalitativa aspekter innehöll vår enkät ett avsnitt med fritextfrågor. Resultatet av detta avsnitt kommer att redovisas genom en kort sammanfattning av svaren på varje fråga samt ett antal citat från anställda på de olika företagen vilka deltagit i vår undersökning.

Vad är din spontana känsla för Open Source-miljön?

Det som framför allt framgår av svaren är att de flesta deltagarna tycker att Opensource-miljön är snyggt designad, att den påminner om den miljö användarna är vana vid och att det verkar enkelt och lätt att lära sig.

S på A säger:

”härligt utseende, lätt att förstå ikoner”

S på P säger:

“känns väldigt likt windows”

E på H säger:

”trevligt, lättanvänt, känns bra och smidigt, och så är det ju gratis”

E på N säger:

”svårt med svenska menyer, ovana, några omvända knappfunktioner”

Vad tyckte du om / Vad tyckte du inte om?

Här fick vi lite olika svar, vissa svarade bara på vad de tyckte om och vissa svarade bara på vad det inte tyckte om. Vanligt förekommande svar bland de som svarade vad de tyckte om var att de gillar utseendet, att det påminner om den nuvarande miljön.

De som svarade på vad de inte tyckte om var nämnde att de inte kände igen ikonerna, att de inte hunnit bilda sig en uppfattning på så kort tid samt att det var ovant att arbeta i OpenSource-miljön.

E på H säger:

”Jag gillade att det var intuitivt och snygga ikoner. Man känner sig hemma redan från början”

E på O säger:

”Lätt att arbeta med, då det liknar det gamla systemet. Lätt att förstå ikoner”

H på H säger:

”Tycker om tanken med opensource”

M på P säger:

”Man känner ej igen sig visuellt bland ikonerna”

M på O säger

”Hann inte få någon uppfattning”

Saknar du något i denna miljö?

På denna fråga var det två typer av svar som dominerade nämligen ”nej” och variationer på ”fick inte prova miljön tillräckligt länge”. Utöver dessa två vanligaste svar var det fem som inte svarade alls och tre som gav förslag på saker de önskade i Open Source-miljön.

G på P säger:

”Inte vad jag kunde se under den tiden jag testade”

E på H säger:

”Vet inte vad det finns för motsvarighet för t.ex. Adobe- och Macromedia-programmen, om det inte finns motsvarande så saknar jag det”

H på H säger:

”Bra programpaket för projekthantering och webutveckling”

E på N säger:

”Kanske en fråga om man är osäker dvs. i Word - tips och idéer mm. Idé-funktion”

Vad tyckte du om designen av Open Source-miljön?

Överlag var de svarande positivt inställda till designen av Open Source-miljön och vanliga typer av svar var att miljön var tydlig och snygg.

M på P säger:

”Väldigt bra, mycket snyggt och rent”

L på O säger:

”Mjukt och behagligt att se på”

S på P säger:

”Tydliga menyer”

Skulle du kunna genomföra det du arbetar med idag med Open Source, bortsett från ert ekonomisystem / affärssystem?

Det vanligaste svaret är varianter på ”Ja, det skulle jag kunna, med lite tillvänjning”, men även ”Ja” var vanligt förekommande. De som har arbetsuppgifter utöver de rent administrativa var de som svarade mest negativt.

U på N säger:

”Ja, med lite träning, 5 minuter eller så. Det tror jag, det verkar ju ganska likt. Faktiskt mer likt än vad jag förväntat mig.”

H på O säger:

” Det tror jag alldeles säkert ja.”

E på H säger:

”Ja för det mesta vardagliga programmen typ mailen, nätet, ordbehandling det skulle jag absolut kunna göra. Sen vet jag inte när det gäller photoshop och flash efter som jag jobbar väldigt mycket med det.”

Använder du något annat än det vi testat nu bortsett från erat ekonomi / affärssystem?

Några av de svarande nämner att de använder Microsoft PowerPoint, några nämner att de använder något mer avancerade funktioner i Office-programmen än de funktioner de fick tillfälle att prova, men i övrigt var svaren övervägande ”Nej”.

J på P säger:

”Nej inte som jag kan komma på.”

H på O säger:

”Det är väldigt specifika arbetsuppgifter där vi arbetar med programpaket som är designade att fungera tillsammans som är väldigt bra upplagda, det finns inte idag för Linux, vad jag vet.”

Tror du förkunskapen spelar någon roll för hur lätt det är att ta till sig OpenSource-miljön?

På denna fråga varierar svaren i sin utformning, men andemeningen är i nästan alla fall den samma, nämligen att förkunskaper från Windows är överförbara till vår testmiljö då de båda miljöerna är lika varandra. I de fall inga förkunskaper finns är de båda miljöernas svårighetsgrad jämförbar.

J på O säger:

”Tror inte det spelar större roll här än med Windows. Det är lika lätt eller svårt. Beror på inställningen på den som sätter sig bakom skärmen.”

F på N säger:

”Det gör det nog. Men jag tror inte att det hade gjort så stor skillnad efter som det är så pass likt när det gäller interfacet och menyer o så.”

S på A säger:

”Har man någorlunda datorvana klarar man OpenSource också det var ju ganska likt det vanliga.”

Hur mycket data utbildning har ni haft sen du började här, på er nuvarande miljö?

De flesta svarar ingen utbildning alls eller ett par timmars utbildning på respektive företags ekonomi / affärssystem.

M på O säger:

”Jag har gått på någon kurs, vi har inte fått någon gemensam utbildning, vi fick en genomgång några timmar väldigt snabbt där man själv inte var aktiv vilket jag personligen tycker kan vara svårt att ta till sig när någon annan bara visar. Ett par kurser i Word. Sen är de vad man lärt sig på egen hand”

Tror du att du hade behövt mycket utbildning för att använda OpenSource-miljön istället för er nuvarande miljö?

De flesta svarade att de inte behöver någon utbildning utan skulle klara sig endast genom att arbeta i miljön och på så sätt lära sig, några svarade att en genomgång hade varit tillräcklig utbildning.

R på N säger:

”Det är nog mest en vana, jag tror det räckt med att testa sig fram.”

S på P säger:

”En dags utbildning kanske. Bara så man lär sig hitta i menyerna.”

J på P säger:

”Grundgenomgång. Sen testa själv. Och sen en frågestund.”

3.2.2. IT-ansvariga

3.2.2.1. A, VD på N

Här nedan följer en redovisning av den information som intervjun med A, VD på N, resulterande i. I egenskap av VD har A i hög grad varit med och påverkat företagets val av IT-lösningar. Han har i företagets startfas varit med och installerat operativsystemet Windows och har själv graderat sina datorkunskaper till medelgoda. I den fas som N befinner sig i för tillfället är företagets IT-lösningar under ständig utveckling, detta gäller främst affärssystemet NE. Detta är något A fokuserar på, då det är en viktig del av N IT-strategi.

”Vi bygger ständigt vidare på det system vi har... det kommer ständigt nya tankar.”

På N har de haft dålig kunskap om konkurrerande alternativ till kommersiell mjukvara. Företaget hade i startfasen mycket hjälpa av externa konsulter, dels för utveckling av affärssystemet NE, dels med datorer och nätverk. Anledningen till att företaget valt att använda Windows-miljö är ett resultat av att det, i samarbete med de externa konsulterna, egenutvecklade affärssystemet är utvecklat endast för Windows-miljö. De externa konsulternas val av plattform har styrt företagets val av operativsystem. Vidare levereras alla företagets datorer med Windows förinstallerat.

”Alla är så inkörda på att det bara är Windows som gäller”

Efter att ha provat att installera Open Source-miljön samt genomfört samma test som alla de anställda är As inställning till Open Source-miljön positiv då han finner miljön lik det han är van vid och tidigare installerat, miljön är lätt att hantera, funktionaliteten uppfyller de flesta av företagets krav samt att programvaran är gratis. A anser inte att det i dagsläget skulle vara ekonomiskt fördelaktigt att byta mjukvarumiljö då företagets licenskostnader redan är betalda.

”Ja, vi får ju betala mellan tre och fem tusen extra varje gång vi köper en dator.”

A tror att det skulle vara möjligt att byta hela eller delar av deras nuvarande miljö mot en Open Source-miljö om Open Source-miljön är kompatibel med N externa samarbetspartners system. A tror att detta skulle leda till besparingar på grund av uteblivna licenskostnader. En faktor som skulle kunna föranleda ett byte av miljö är enligt A om licenskostnaderna för programvaran blir periodvisa.

”Skulle licenserna börja kosta årligen då kan det helt klart bli intressant.”

Utöver kostnader för licenser har N kostnader för externa konsulter förknippade med vidareutveckling av NE-programvaran, support och underhåll av datorparken inklusive servrar samt nätverk och Internetuppkoppling. Dessa konsultkostnader utgör tillsammans med införskaffningskostnader N kostnader för IT.

3.2.2.2. H, delägare av Havet

Här nedan följer en redovisning av den information som intervjun med H, delägare av H resulterande i. Då H bara består av två personer, som båda delar ägaransvaret, och inte använder sig av externa konsulter är det viktigt att all nödvändig kompetens finns ”in house”. De båda anställda har i viss mån överlappande kunskaper men i huvudsak separata ansvars- och kunskapsområden. I de fall då specifika uppdrag kräver kunskap som inte finns inom företaget skaffar sig den ansvarige för det aktuella uppdraget kunskap genom att söka information på Internet eller i litteratur. Att H inte anlitar externa konsulter beror på de kostnader detta hade medfört.

”All kunskap finns inhouse, vi söker kunskap på nätet helt enkelt”

H har vid tidigare tillfälle både installerat och arbetet i Opensource-miljö och har även övervägt att i huvudsak använda sig av denna miljö. H anser att den Opensource-miljö han tidigare installerat, Redhat Linux alltså inte den testmiljö vi har valt, var svår att installera men att skrivbordsarbete i den testmiljömiljö vi valt var lätt. Den avgörande faktorn är dock alltid efterfrågan, då de flesta av Hs kunder efterfrågar Microsoft-baserade lösningar har valet av utvecklingsmiljö således blivit Windows. H tycker att Windows-miljön är adekvat men anser att miljön har vissa säkerhetsproblem. Detta tror han beror på att Windows-miljön är en populär produkt och därför extra utsatt.

”Det känns som om det inte spelar någon roll hur mycket viruskydd man har, man känner sig alltid utsatt ändå.”

Utöver arbetsmiljön har H även behov av att kunna lagra data centralt i syfte att underlätta backup och säkring av data. H mål med sin IT-strategi är värna om den data som producerats då denna data även utgör H inkomstkälla.

”Vi har speciella backup rutiner för att dataförlusten skall bli minimal”

H tror att det skulle vara möjligt att byta ut vissa delar av H nuvarande programvaror mot motsvarande OpenSource-programvaror dock tror han att detta skulle kunna medföra en initial försämring av effektiviteten då flera arbetsmoment utförs på skilda sätt i de olika miljöerna.

”Det vore att ta några steg tillbaka till att börja med innan vi kommer underfund med allt och lär oss”

3.2.2.3. M, IT-ansvarig på O

Här nedan följer en redovisning av den information som intervjun med M, IT-ansvarig på O, resulterande i. M är i första hand säljare men då han även är den på O som besitter störst kunskap inom IT-området har han även fått ansvaret för detta. Då O har sitt huvudkontor i England tas alla strategiska beslut rörande IT där. O nuvarande system saknar enligt M flera funktioner och fungerar inte tillfredställande, dock är införande av ett nytt system planerat av huvudkontoret i England.

”Saknar fler företagsmöjligheter i den utsträckning som krävs, lagerhanteringen fungerar inte som den ska, inte heller rapportering och ytterligare funktioner fungerar som de ska.”

M hade hört talas om Linux innan han fick prova det i vår undersökning men aldrig tidigare sett hur miljön ser ut eller installerat den. Han tycker att installationsförfarandet liknar de installationer av Windows han tidigare har genomfört.

Anledningen till att O idag använder sig av Windows är att dels att deras affärssystemslicens är för Windows men även att de i framtiden skall använda sig av Microsoft Exchange Server. I dagsläget består O IT-relaterade kostnader främst av kostnader för support och licenser. Företaget har ett support avtal på sin server vilket innebär att den aldrig skall kunna vara nere mer än fyra timmar. Vidare använder de sig av externa konsulter för EDI-mappning. Vid inköp av hårdvara använder sig M alltid av samma leverantör för att slippa kontakta flera olika aktörer för support. Priset är viktigt vid inköp men funktionalitet och support spelar en minst lika stor roll.

”Vi har ingen heltidstjänst som skall hålla på med datorer, det skall bara fungera.”

M tror att O skulle klara sig med den funktionalitet den Linux-miljö vi presenterat i vår undersökning erbjuder men ifrågasätter kompatibiliteten vid byte av ekonomisystem. Vidare skall ett beslut om att byta datormiljö vara något som O inte kan ta själva utan beslut som måste tagas på företagsnivå i England.

”Ja men frågan är vad som händer när man byter ekonomisystem? Fungerar det i en OpenSource-miljö? Fungerar det inte så är det inte intressant.”

M anser att det finns finansiella fördela med att byta till en OpenSource-miljö.

”Varje gång vi byter en dator eller skaffar en ny kommer det licenser som kostar. Man hade ju kunnat spara mellan tre och sex tusen per arbetsstation.”

3.2.2.4. M, IT-ansvarig på P

Här nedan följer en redovisning av den information som intervjun med M, IT- och ekonomichef på P, resulterande i. I egenskap av IT-ansvarig har M deltagit i installationen av P nuvarande datormiljö och har det senaste halvåret ansvarat för implementeringen av två affärssystem. Affärssystemsininstallationen har skett i samarbete med externa konsulter. Dessa externa konsulter är dels från ett fristående konsultbolag men även från en stor extern samarbetspartner. P nyttjar dessa konsulter dels vid implementering och support av affärssystem men även för rekommendationer vad gäller inköp av hårdvara.

”Vi har vid inköp rådslagit med externa konsulter, vi har diskuterat, haft dem som ett bollplank med rekommendationer.”

M har tidigare hört talas om både Open Source som fenomen och Linux, men aldrig tidigare installerat eller använt de program som ingick i vår testmiljö. Han anser att installationsförfarandet liknar det som Windows använder men påpekar att de på P använder sig av speciellt framtagna installationsrutiner som skiljer sig från standardförfarandet. M tror att det skulle vara möjligt att ersätta delar av den nuvarande miljön med Open Source-lösningar.

”På användarnivå så ser jag egentligen inga problem med att byta, eftersom det finns lösningar för det.”

De svårigheter han ser rör företagets affärssystem, vilka är kritiska för verksamheten, och idag endast fungerar i Microsofts miljö.

”Sen har vi ju samarbetsavtal med andra parter, som rör våra affärssystem som gör att jag ser problem där.”

Ett annat hinder M ser är att han som IT-chef inte har tillräckligt stor kunskap om Open Source eller Linux. Detta är något han tror gäller för alla i beslutsposition, kan man inte tillräckligt mycket om ett fenomen vågar man inte chansa på att investera tid och resurser i det.

”Ja man är ju lite osäker eftersom det är nytt”

M tror att en övergång till Open Source skulle leda till besparingar genom uteblivna licenskostnader, billigare programvaror och lägre hanteringskostnader, han tror dessutom att det inte skulle krävas så mycket utbildning vid en övergång. De minskade hanteringskostnaderna skulle framförallt bestå av insparad arbetstid för åtgärder av virusproblem då det finns mycket färre virus riktade mot Linux. Vidare anser M att de anställda i den nuvarande miljön installerar extra program som försämrar stabilitet och säkerhet på arbetsstationerna. Han tror att om de anställda inte är vana vid datormiljön skulle de inte använda den till annat än vad företaget anser att de skall.

”Det finns ju en tendens till att få för sig ’jag har ju Windows hemma’ så man kan bete sig lite som man vill.”

M är nöjd med de system företaget för tillfället har men ser ändå att det finns utrymme för förbättringar, begränsningen i detta fall är resurser. Då affärssystemet är en viktig del av företagets IT-strategi och dessutom den största enskilda kostnaden för IT företaget har upplever M att det är hans främsta fokus.

”Vi har ju en IT-strategi där mycket hänger på affärssystem, vi måste ju effektivisera med hjälp av dem, göra det enklare, snabbare, det måste kosta mindre.”

3.3. Iakttagelser

Utöver intervjuer och enkätsvar har vi även samlat in data genom egna iakttagelser av deltagarna under testets genomförande. Något de flesta deltagare uttryckte under testfasen var att miljön liknade Microsoft Windows, både vad gäller utseende och funktionalitet. De flesta gav även uttryck för sin egen ovana i Linux-miljön men att de trots detta skulle kunna arbeta i den med lite övning.

4. Analys

Det finns som tidigare påpekats flera olika faktorer som påverkar hur lämpligt Open Source är för mindre företag. De aspekter vi har valt att studera rör dels hur lätt de anställda, användarna, kan ta till sig och använda skrivbordsmiljön och de vanligaste administrativa programvarorna, men även om hur mycket kunskap och hur stor insats som krävs för att administrera IT-lösningen.

4.1. Anställda

Vår undersökning har visat att en stor del av de anställda som deltagit anser att den Linux-miljö vi presenterat har en tilltalande grafisk layout. Användarnas spontana uppfattning av miljön var övervägande positiv och gav upphov till flertalet positiva kommentarer om utseendet på skrivbordet, ikonerna och menyerna. Utöver detta ansåg de även att miljön erbjöd den funktionalitet de behöver på ett lättillgängligt sätt.

4.1.1. Gränssnitt

Ur enkät- och intervjustavaren kan utläsas att de flesta användare associerar miljöns utseende med hur lätt eller svårt det är att använda. De något mer negativa åsikter angående utformningen som framkom gällde framförallt att miljön kändes ovan och att layouten skiljde sig från Microsoft Windows. Dock ansåg majoriteten av testdeltagarna att SuSE Linux-miljön var lik den miljö de var vana vid, vilken är Microsoft Windows för alla utom en av testdeltagarna. Även kontorsprogrammen, ordbehandling, kalkylering Internetläsare och e-post, var enligt de flesta testdeltagarna lika de programvaror de vanligtvis använder. Microsoft är den dominerande leverantören även av dessa program, då testdeltagarna, med få undantag, använder Microsofts Office-paket samt Internet Explorer och Outlook.

Vi anser att det inte är någon slump att SuSE Linux liknar Windows, det har ju hänt tidigare i mjukvarubranschen att framgångsrika koncept härmas⁸⁵. En anledning kan vara att det ligger i SuSEs intresse att vara så lättillgängliga som möjligt, något som underlättas av likheten med den miljö de flesta användarna är vana vid. Överlag var deltagarnas spontana känsla för och övergripande intryck av den testade miljön positiv. Svaren på vår enkät sammantaget med våra iakttagelser påvisar att deltagarnas positiva bild av miljön har sin grund i att SuSE Linux i så hög grad liknade Windows både visuellt och strukturellt. Det framgår av testdeltagarnas svar att den strukturella likheten med Windows som SuSE Linux uppvisar dels består av att komponenterna som ingår, exempelvis Officepaket, är ungefär de samma, men även att navigering i och hantering av miljön sker på liknande sätt.

4.1.2. Funktionalitet

De flesta deltagarna ansåg att den Open Source-miljö vi valt för vårt test hade den funktionalitet som behövdes för att de skulle klara av att genomföra de arbetsuppgifter de idag använder IT-stöd. Dessa arbetsuppgifter består enligt deltagarna främst av e-post, kalkylering, fakturering och ordbehandling det vill säga de använder vanligen Microsofts

⁸⁵ Augustsson, Tomas. *Linux inget för novisen*. SvenskaDagbladet. 2004-12-12

Office-paket och något slags affärssystem. Att testdeltagarna anger att SuSE Linux-miljön är logiskt upplagd och liknar den miljö de är vana vid, anser vi bidra till att testdeltagarna säger att det inte krävs särskilt mycket utbildning eller support för att klara av att genomföra sina dagliga arbetsuppgifter i SuSE-miljön. Detta skall ses i ljuset av att nästan ingen av de anställda har fått någon utbildning i Microsofts programvaror men ändå klarar av att utföra sina arbetsuppgifter i den miljön.

4.2. Systemadministratörer

Även systemadministratörerna var positivt inställda till testmiljön efter att både ha genomfört samma tester som de anställda och fått installera miljön. De ansåg att installationsförfarande var relativt enkelt och såg möjligheter till besparingar. Systemadministratörerna ansåg, med vissa förbehåll, att testmiljön innehöll den funktionalitet som är nödvändig.

4.2.1. Installation

De systemadministratörer som deltagit i vår undersökning anser att det installationsförfarande de fått prova på var relativt enkelt. Vi anser att detta delvis kan bero på att de kände igen sig och uttryckte att installationsförfarande påminde om de installationer de tidigare gjort, i samtliga fall Microsoft Windows-installationer. En annan bidragande faktor anser vi vara att SuSE Linux-installationen genomförs i en enkel och användarvänlig grafisk miljö med tillhörande hjälpavsnitt. I detta grafiska gränssnitt finns även möjligheten att direkt välja vilka program utöver operativsystemet som skall ingå i installationen, i vår testmiljö ingick exempelvis OpenOffice i grundinstallationen. Vi observerade samtliga installationer och kunde överlag notera att ingen av de IT-ansvariga behövde använda den installationsguide vi tillhandahöll. Dock anser en av fyra, som har tidigare erfarenheter av RedHat Linux, att det krävs utbildning för att kunna utföra mer avancerade systemadministrativa uppgifter, exempelvis att konfigurera en webbserver. Detta är något vi inte undersökt och vi kan således inte uttala oss om detta.

4.2.2. Val miljö

Det finns flera anledningar till att företagen i vår undersökning i huvudsak använder Microsoft Windows-miljön. Det vi funnit gemensamt för företagen är att de alla, utöver Microsofts Officepaket, har något slags affärssystem, bokningssystem eller produktionskritiskt system som kräver Windows som operativsystem. Vid val av dessa system har företagen påverkats av externa faktorer.

- Ett av företagen har blivit strikt styrda, via en färdig plan för affärssystem, mjukvara och hårdvara, av en för företaget mycket viktig leverantör.
- Ett annat företag i undersökningen styrs av sina kunders önskemål och krav, då företagets produkter måste vara anpassade efter kundernas system.
- Ett tredje företag styrdes av de konsulter som fick i uppdrag att utveckla företagets affärssystem. Företagets avsaknad av kunskap om alternativa datamiljöer medförde att konsulternas föreslagna miljö blev det enda alternativet.

- Det fjärde företaget är hårt styrt av sitt utländska huvudkontor som tar alla strategiska IT-beslut.

Det finns dock alternativa affärssystem som fungerar i andra miljöer än Windows, som exempel kan nämnas Jeeves, HansaWorld och SAP, vilka alla tillhandahåller versioner som använder Linuxbaserade operativsystem som plattform. En annan faktor som påverkar företagens val av miljö är att Microsoft Windows vanligtvis installerats i förväg på de arbetsstationer som köps in. Flera av de IT-ansvariga vi har intervjuat har påpekat att en arbetsstation skulle kosta mellan tre och fem tusen kronor mindre om Microsofts produkter inte fanns installerade vid leverans.

4.2.3. Resurser

Att migrera till Open Source då företaget redan investerat tid och resurser i ett system skulle innebära kostnader. Företagen skulle förlora värdet på de investeringar, i affärssystem, bokningssystem och Microsoftlicenser, de redan gjort. Detta är något A, IT-ansvarig på N tar upp, han säger dock att det skulle vara intressant att prova den miljö vi visat honom vid en eventuell uppstart av ett nytt kontor, där de inte redan har gjort investeringar. Detta är inte något unikt för småföretag, även exempelvis Stockholms Stad använder detta tankesätt, då de inte tänker byta ut Windows mot SuSE Linux på befintliga arbetsstationer men kommer att installera SuSE på de nya datorer de planerar köpa in. Stockholm Stad räknar med att på detta sätt spara 60 miljoner på uteblivna licenskostnader. Ytterligare en möjlighet att gradvis införa Open Source i en organisation är att behålla nuvarande operativsystem men ersätta kommersiella programvaror med motsvarande Open Source-programvaror, exempelvis byta Microsoft Office mot OpenOffice. Detta är möjligt då Open Source-programvaror vanligtvis finns i flera olika versioner för olika plattformar.

IT-ansvariga på samtliga företag uttrycker att kostnader är en viktig faktor vid IT-relaterade inköp. De direkta kostnaderna för mjukvaror kan minimeras vid en migrering till en Open Source-miljö. Dels slipper företaget betala licenskostnader för operativsystemet men även licenskostnader för framtida programuppdatering och kostnader för utökning av mjukvaruuppsättningen. En av de IT-ansvariga ser även besparingsmöjligheter i att de anställdas ovana och bristande installationskunskaper i Opensource-miljön hindrar dem från att kompromettera säkerheten genom att installera egna program.

4.2.4. Funktionalitet

De IT-ansvariga på respektive företag har, som vi tidigare nämnt, gjort dels det test som de anställda genomfört men har även fått prova på att installera miljön. Vidare anser vi att de IT-ansvariga har en bättre insikt i den egna verksamhetens IT-behov. De borde därför ha en bra uppfattning om huruvida det är möjligt att ersätta deras nuvarande miljö med en OpenSource-miljö. Samtliga IT-ansvariga tror att det skulle vara möjligt att helt eller delvis byta men de nämner dock att vissa kriterier måste uppfyllas för att ett sådant byte skulle vara aktuellt. Som vi tidigare nämnt var en viktig faktor kompatibilitet med externa partners. Andra faktorer som de nämnt är att miljön måste fungera tillsammans med övriga komponenter i nätverket och det måste vara möjligt att köra företagets affärssystem på plattformen.

En trend vi skönjer är att de företag som har ett mer avancerat användningsmönster eller ställer speciella krav på sin IT-lösning ser fler hinder för en migration. En möjlig orsak är att företagen har fått ta del av en standardinstallation för kontorsapplikationer, och alltså inte ett system som är skraddarsytt efter deras speciella behov, exempelvis har de som arbetar med grafisk produktion inte fått se eller prova något bildhanteringsprogram med OpenSource-licens. De IT-ansvariga säger även att de skulle vara villiga att byta till en OpenSource-miljö om de fick behålla den funktionalitet de har idag, även om detta skulle innebära byte av IT-leverantör. Då det i vår undersökning framkommit att en viktig faktor vid inköp är kostnader anser vi att de systemansvarigas positiva inställning till OpenSource är en kombination av att miljön ger tillräckligt IT-stöd och att miljön erbjuder möjligheter att göra besparingar, bland annat på grund av uteblivna licenskostnader.

4.3. Metodkritik

Då vi vid framtagandet av vår testmiljö har gjort ett medvetet val av bland annat Linuxdistribution och programvaror har vi även skapat oss en uppfattning om respektive program. Den uppfattning vi skapade oss kan eventuellt ha påverkat objektiviteten i vår undersökning. Vi anser dock att denna typ av uppfattning är jämförbar med den uppfattning som vi skapat oss på grund av den allmänna kunskap som vi har om Microsoft programvaror. Vi har dock strävat efter att förhålla oss så neutralt som möjligt genom hela arbetet vilket vi anser ha resulterat i att uppsatsen inte är färgad av våra personliga uppfattningar.

Utformningen av vårt undersökningsmaterial, i synnerhet flervalfrågorna i enkäten, påverkar de svar undersökningen ger. Flervalfrågorna har utformats som påståenden, hade dessa istället varit utformade som frågor hade svaren kanske skiljt sig från de vi nu har fått, något som även gäller de övriga frågorna i vår undersökning.

Vidare är vi medvetna om att vår medverkan under testförfarandena kan ha påverkat testdeltagarna. Vi har dock försökt begränsa vår inverkan på testdeltagarna till ett minimum, för att resultaten skall bli så rättvisande som möjligt.

5. Slutsats

Syftet med denna uppsats har varit att ge svar på vår frågeställning:

”Lämpar sig Open Source för användning i småföretag?”

Vi har valt att undersöka frågan med hjälp av två underfrågor som förtydligar problemområdet, den första är:

”Är Open Source tillräckligt användarvänligt och funktionellt för att det skall lämpa sig för de anställda i småföretag?”

Vi anser att Open Source är ett fullgott alternativ och att det, ur användarperspektiv, inte föreligger några hinder för en migrering till Open Source från andra miljöer. Dessa slutsatser drar vi ur följande argumentation:

Deltagarna i vår studie anser att funktionaliteten som den Open Source-miljö de har provat uppfyller de krav som deras arbetsuppgifter ställer på IT-stöd. De flesta testdeltagare ansåg även att Open Source-miljön har ett tilltalande och intuitivt designat grafiskt gränssnitt. Vidare ansåg testdeltagarna, med få undantag, att Open Source-miljön var lätt att ta till sig och att de därför inte skulle behöva någon omfattande utbildning, ett argument som förstärks av att de anställda generellt inte har fått någon utbildning på deras nuvarande miljö. Att de anställda ansåg att testmiljön var lätt att använda och lära sig medför även att deras behov av support borde vara litet.

Vår andra underfråga är följande: *”Vilka fördelar med och hinder för användning av Open Source ser de IT-ansvariga i småföretag?”*

Fördelar som framkommit är minskade utgifter för licenser och ett minskat behov av administration på grund av de anställdas olämpliga användning av datorer. Faktorer som kan vara hinder är kompatibilitet med nuvarande affärskritiska system och externa samarbetspartners samt att investeringar i nuvarande licenser och IT-stöd inte utnyttjas. Vi anser det vara möjligt för småföretag att hantera SuSE Linux-miljön. Nedan följer de argument som vi grundar dessa slutsatser på.

Ingen av de IT-ansvariga som deltagit i undersökningen ansåg att installationen av vår testmiljö var mer komplicerad än motsvarande installation av Microsofts programvaror. De delade även de anställdas åsikt om att skrivbordsmiljön erbjöd den funktionalitet de förväntar sig av sitt IT-stöd. De IT-ansvarigas positiva respons på testmiljön gör att vi anser det vara fullt möjligt, för de företag som själva hanterar sina Microsoft-miljöer, att även själva installera och hantera SuSE Linux.

De IT-ansvariga uttryckte dock viss osäkerhet inför hur kompatibel Open Source-miljön är med deras nuvarande affärskritiska system samt deras samarbetspartners system. De som har mest avancerade system och spetskompetens, är även de som är mest skeptiska. De mest uppenbara vinsterna som kan göras med en övergång till Open Source är enligt de IT-ansvariga uteblivna licenskostnader. Då företagens affärskritiska system och den plattform de använder sig av idag redan är betalade och implementerade ser vi inga vinster med total migrering till Open Source i de fall där företagen har tillfredställande

IT-lösningar. Alternativt kan företag införa Open Source-lösningar enbart i de delar där de är möjliga att implementera utan påverkan på de affärskritiska systemen.

Utifrån vår analys och våra slutsatser blir svaret på vår huvudsakliga frågeställning att Open Source är lämpligt för småföretag men att det finns vissa faktorer att ta hänsyn till som även styr i vilken omfattning företagen bör använda Open Source. Våra rekommendationer till småföretagare är att vid nystart eller utökning av verksamheten överväga att använda Open Source bland annat för att slippa betala licenskostnader. Vi anser inte att det är mer komplicerat att använda Open Source än motsvarande kommersiella programvaror. Detta gäller särskilt om företaget väljer att bara byta ut kommersiella programvaror som inte är affärskritiska mot Open Source, exempelvis byta ut Microsoft Office mot OpenOffice.

6. Vidare forskning

Vi har under vårt arbete med denna uppsats identifierat ett par till ämnet närliggande frågor som vi inte inom ramen för detta arbete varken haft tid eller utrymme att svara på. Vi anser att dessa frågor skulle vara intressanta att besvara och att de skulle kunna ligga till grund för vidare forskning. Svaren på dessa frågor skulle bidra med ökad förståelse för vår frågeställning. De frågor vi identifierat är följande:

- Serversidan
Under våra intervjuer med de IT-ansvariga har vi fått frågor av typen:
 - Hur fungerar den här miljön i nätverk?
 - Det är lätt att hantera en SuSE Linux-arbetsstation, men hur lätt är det att hantera en Linux-server?
 - Vilka möjligheter ger Linux att ta backup på kritiska data?Denna sortens frågor kan enligt oss ligga till grund för en undersökning med fokus på mer avancerade IT-lösningar än de vi har undersökt. En sådan undersökning skulle kunna ge djupare förståelse för huruvida Open Source är lämpligt för företag med behov av en serverpark.
- Affärskritiska program
Alla företag i vår undersökning har haft programvaror med funktionalitet som inte utvärderades i vår undersökning. Vi vet att det finns Open Source-alternativ till flertalet av dessa programvaror, men anser att en utvärdering av dessa skulle kunna vara tillräckligt underlag för en fristående uppsats. För de företag som deltagit i vår undersökning utgörs dessa programvaror exempelvis av affärssystem, backupsystem, bildhanteringssystem och bokningssystem.
- Integrering
Samtliga företag i vår undersökning har redan investerat i IT-lösningar, och är inte benägna att överge dessa. En total övergång till Open Source skulle innebära att tidigare investeringars värde går förlorade. Därför är det enligt oss intressant att undersöka hur Open Source låter sig integreras med andra system. Utöver redan befintliga system uttrycker vissa av de intervjuade IT-ansvariga att det är viktigt att Open Source-miljön är kompatibel med deras externa samarbetspartners system. En undersökning av Open Sources integreringsmöjligheter skulle behandla några av de förbehåll vi har i våra rekommendationer.

7. Källförteckning

- Augustsson, Tomas. *Linux inget för novisen*. SvenskaDagbladet. 2004-12-12
- Augustsson, Tomas. *Snabb spridning för Linux*. SvenskaDagbladet. 2004-05-03
- Backman, Jarl. *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur. 1998
- Beckeström, B. *Hur offensiv IT-användning kan skapa tillväxt för mindre företag*. Rotundan, Rosenbad: IT-kommissionen. 1997
- Berg, Martin. *Motala går mot strömmen*. ComputerSweden nr 73. 2005
- Bergquist, Magnus. *Föreläsning Etnografi som designmetod*. Göteborg: Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik. 2005-09-28
- Brundin, Sverker. *Polisen utreder öppen lösning*. ComputerSweden nr 17. 2006
- Bugge, P, Fallmo M. *IT i småföretag – trösklar, affärsnytta och pluseffekter*, Stockholm: Svenskt Näringsliv, 2004.
- Byttner Karl-Johan. *Tre företag får stöd*. ComputerSweden nr 101. 2004
- Cooke, Johan. *Öppen källkod driver Luleå*. ComputerSweden nr 37. 2005
- Dagens Industri. *Microsoft utmanar EU:s prestige*. 2006-04-25
- Dahmström, Karin. *Från datainsamling till rapport*. Lund: Studentlitteratur. 1991
- Danielsson, Lars. *För och emot öppna program*. ComputerSweden. nr 97. 2005
- Danielsson, Lars. *Han retar upp Microsoft*. ComputerSweden. nr 100. 2005.
- Danielsson, Lars. *Tiotals miljoner*. ComputerSweden nr 119. 2005
- Danielson, Per. *Fler hoppar på tåget*. ComputerSweden nr 88. 2005
- Danielson, Per. *Hellre Openoffice än uppgradering*. ComputerSweden nr 124. 2004
- Europeiska gemenskapernas officiella tidning. *Kommissionens rekommendation av den 6 maj 2003 om definitionen av mikroföretag samt små och medelstora företag (2003/261/EG)*. 2003-05-20
- EU pressreleases, referens IP/06/298. 2006-03-10

- Jaensson, CM. *IT i hem och företag*. Stockholm: Statistiska centralbyrån. 2000.
- Karlsson, F. *IT-kunskaper ger högre tillväxt bland småföretag*. Pressmeddelande Svenskt näringsliv 2004-02-04
- Locke, John. *Open Source Solutions for Small Business Problems*. Charles River Media. 2004
- Palinski A, et al. *Ett Sverige för alla*. Svenskt näringsliv. 2004
- Patel, Runa & Davidson, Bo. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 1991
- PCWORLD. *Microsoft Dominates Browser Battle*. 2000-06-27
- Persson, T, J. *Effektutvärdering av IT.SME.se*. Stockholm: Nutek. 2005
- Persson, T, J. *IT i småföretag Regionala skillnader i användningen av IT*. Stockholm: Nutek, 2004.
- Ranerup, Agneta. *Föreläsning i kursen Informatik som vetenskap*. Göteborg: Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik. 2005
- Richardson, B. *Linux Servers: No "Silver Bullet" for Total Cost of Ownership*. Stanford: META Group, Inc. 2002
- SCB. *Andel företag som använder datorer efter storleksklass och bransch*. 2005
- SCB:s Företagsregister. *Hela Sveriges näringsliv*. 2006
- Wallén, Göran. *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur 1993
- Weström, A, & Pettersson, K. *Företagens villkor och verklighet 2005*. Stockholm: Nutek, 2005.

Elektroniska källor:

Alla elektronisk data hämtade från nedanstående Internetsidor finns hos författarna.

Fedora

<http://www.redhat.com/fedora/>

GNU Project

<http://www.gnu.org/philosophy/categories.html>

Linux

<http://www.linux.org/>

Microsoft

<http://www.microsoft.com/sverige/>

OpenOffice

<http://www.openoffice.org>

OpenOffice – Novells version

<http://www.novell.com/products/desktop/features/ooo.html>

Open Source Initiative, OSI

<http://www.opensource.org/docs/definition.php>

SuSE Linux 10.0

<http://ftp.sunet.se/pub/Linux/distributions/suse/suse/i386/10.0/iso/>

Wikipedia

http://en.wikipedia.org/wiki/Open_Source_Definition

8. Bilagor

8.1. Installationförlopp SUSE linux 10.0

Installation

1. Sätt i skiva nr1 och starta om datorn
Om datorn startar som vanligt, starta om och ändra boot-ordningen via BIOS så att datorn startar från CDROM före HD
2. Från menyn, välj "installation" mha pil-tangenterna och enter-knappen
3. Language
Välj Svenska från menyn och tryck "nästa"
Vid eventuell varningsskylt, kontrollera valt språk och fortsätt
4. Media check
Hoppa över media check genom att välja "nästa"
5. Licensavtal
Acceptera licensavtalet och tryck "nästa"
6. Installationsläge
Välj "Ny installation" och tryck "nästa"
7. Clock and timezone
Välj Europa och Sverige och tryck "nästa"
8. Desktop selection
Välj KDE och tryck "nästa"
9. Programvara
Välj "Office program" och tryck "acceptera"
10. Ändrade paket
Välj "fortsätt"
11. Inställningar för installation
Välj "acceptera"
Bekräfta att installationen skall utföras med de valda alternativen
12. När datorn startar om, plocka ur skiva nr1 och stoppa i skiva nr2 när datorn ber om den
Byt skiva till nr3, nr4 och nr5 på samma sätt när datorn ber om det

Efter installation

13. Password for the system administrator "root"
Välj ett lösenord för "root" och tryck "nästa"
Eventuell varning: välj "ja"
14. Ställ in nätverk
Markera "använd följande" och tryck "nästa"
15. Testa Internet
Välj om Internetkopplingen skall testas eller inte och tryck "nästa"
16. Autentiseringsmetod för användare
Välj lokal (/etc/passwd/) och tryck "nästa"
17. New local user
Skapa en ny användare med valfritt användarnamn och lösenord
Låt "automatic login" vara ikryssat
Eventuell varning: välj "ja"
18. Versionsinformation
Tryck "nästa"
19. Hårdvaruinställningar
Välj "använd följande" om inställningarna stämmer och tryck "nästa"
20. Installation slutförd
Klicka på "slutförd"

8.2. Intervjumall IT-ansvarig

Intervju

- Har ni någon uttalad och dokumenterad IT-strategi?
 - Är ert nuvarande system adekvat?
 - Finns det funktioner som saknas
- Vet du att det finns alternativa PC-miljöer utöver er nuvarande?
- Hört talas om Open Source och /eller Linux?
 - Om ja, har du sett och/eller provat
 - Om ja, vad tyckte du?
 - Om nej, varför inte?
- I vilken utsträckning använder ni er av externa IT-konsulter?
 - För strategiska beslut
 - Vid inköp
 - För support
- Vilka faktorer är viktiga vid inköp?
 - Kostnader
 - Tillgång till support
 - Egna kunskaper
 - Utbildningsbehov
 - Strategi
- Varför har ni valt nuvarande plattform?
 - Vilka alternativ fanns med vid beslutssituationen?
 - Vem/vilka tog beslutet?
 - Externa faktorer som påverkade?
 - Affärssystem som kräver nuvarande miljö?
 - Externa samarbetspartners
 - Externa IT-konsulter/IT-säljare
- Vilka IT-relaterade kostnader har ni i dagsläget?
 - Utbildning
 - Support
 - Vidareutveckling
 - Inköp
- Aktuellt att byta system om ni slapp licenskostnader, men med bibehållen funktionalitet
 - Om ja, även om det medför:
 - Byte av leverantör
 - Byte av support
 - Utbildning av personal

Frågor till den mest IT-ansvariga

- Vad är din arbetsuppgift?
- Har du installerat ett operativsystem tidigare?
- Har du installerat/deltagit ert nuvarande system?
- Känner du till Open Source/Linux?
- Tyckte du att installationen skilde sig från installationen av eran nuvarande miljö?
- Vad var annorlunda?
- Vad var svårt eller lätt?
- Tror du att du skulle kunna ersätta hela eller delar av er nuvarande miljö med Open Source?
 - Vilka hinder/svårigheter ser du?
 - Vilka vinster skulle kunna göras?

8.3. Introduktionsbrev

Hej,

Vi heter Amir Hammou och Johan Ekholm och läser fjärde året på systemvetarprogrammet vid Göteborgs Universitet.

Som ett sista moment i vår skolgång skall vi skriva en magisteruppsats. Vi har valt att studera hur väl Open Source lämpar sig som alternativ till Microsofts miljö, för små och medelstora företag. Open Source är en filosofi för mjukvaruutveckling som innebär att programmen är gratis. Det ger möjlighet att ha en datormiljö som motsvarar den ni har idag utan att behöva betala licenskostnader. Det är med denna studie vi önskar Er medverkan.

Er medverkan i studien skulle innebära att Ni kommer få prova att utföra en serie arbetsuppgifter i Open Source-miljö efter en mall varefter Ni får utvärdera miljön. Det hela kommer förhoppningsvis att uppta mindre än en 20 minuter av er tid per deltagare.

Studiens syfte är inte att utvärdera Er kunskap eller att övertyga er om dess lämplighet, utan bara att utvärdera Open Source-miljöns lämplighet för Er typ av verksamhet på ett generellt plan.

Platsen för Er medverkan kommer att vara Ert kontor och vi kommer att medföra all nödvändig utrustning. Detta innebär alltså Att er datorutrustning inte kommer att påverkas.

Med förhoppning om er medverkan
/Amir och Johan

8.4. Testmall

Nedanstående uppgifter är endast utformade för att se hur enkelt ni tycker att det är att använda Opensource miljön och är inte en utvärdering av era datakunskaper. Är det något ni inte klarar av så fråga men klura och testa lite först.

Vi vill att ni försöker använda följande program:

- Ordbehandlare
 - Öppna dokumentet test.doc som ligger i home mappen
 - Skriv ditt namn längs upp
 - Kör en rättstavning på hela dokumentet
 - Infoga in en sidfot, skriv ditt namn i den
 - Infoga bilden pimpel-barn.jpg
 - Spara dokument som "ditt namn".doc.
- Kalkyl/beräkningsprogram
 - Öppna ett nytt dokument
 - Lägga till och ta bort data ur fält
 - Prova en enkel räkneformel
 - Spara dokumentet som "ditt namn".xls.
- E-post
 - Vi har skickat ett mail till denna datorn. Hämta det.
 - Läs mailet och följ instruktionerna
- Kalenderfunktioner
 - Lagg till en ny valfri händelse på valfri dag och tid.
- Internet
 - Surfa till valfri hemsida
 - Lagg till sidan som bokmärke(favoriter)
 - Lagg sidan som startsida.

8.5. Svarsenkät

Allmän information

Namn: _____

Datum: _____

Nuvarande program

Vilka program använder ni idag för: (vet ej = lämna blankt)

Operativsystem: _____

Ordbehandling: _____

Kalkylering: _____

Internet: _____

Email: _____

Ekonomi / affärssystem: _____

Vilket / vilka program använder du mest: _____

Vilka sysslor använder du datorn till: _____

Åsikter om Opensource

Vad är din spontana känsla för Opensource-miljön: _____

Vad tyckte du om / Vad tyckte du inte om: _____

Finns det något du saknar i denna miljö: _____

Vad tycker du om designen (gränsnittet) av miljön?: _____

Hur skiljer sig Opensource från det "vanliga"

	1 Stämmer inte alls	2	3	4	5 Stämmer precis
Skrivbordsmiljön är lik det jag är van vid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordbehandlingsprogrammet är likt det jag är van vid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalkyleringsprogrammet är likt det jag är van vid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internetläsaren är lik den jag är van vid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emailklienten är lik den jag är van vid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avslutningsvis

	1 Nybörjare	2	3	4	5 Expert
Mina allmänna datorkunskaper är:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stämmer inte alls				Stämmer precis
Opensource-miljön är lätt att hitta i:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opensource-miljön verkar lätt att lära sig:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opensource-miljön verkar vara logiskt upplagd:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inte alls bra				Mycket bra
Vad var ditt övergripande intryck av Opensource-miljön:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.6. Intervjumall anställd

- Skulle du kunna genomföra det du arbetar med idag med Open Source, bortsett från erat affärssystem?
- Använder du något annat än det vi testat nu bortsett från erat affärssystem?
- Tror du förkunskapen spelar någon roll för hur lätt det är att ta till sig Open Source?
- Skulle det vara lättare om man började med Open Source direkt?
- Hur mycket datautbildning har ni haft sen du började här, på er nuvarande miljö?
- Tror du att du hade behövt mycket utbildning för att använda Open Source istället?
- Tror du det hade räckt med någon form av genomgång av de olika programmen och deras grundläggande funktioner? Och sen tillgång till en superuser?
- Gör ni något med officeprogrammen som du testat nu utöver de funktioner du testat?