

IS-500 1 IT og ledelse

Kandidat 5641

Oppgaver	Oppgavetype	Vurdering	Status
i IS-500, forside	Dokument	Ikke vurdert	Leveret
1 IS-500, opplasting	Filopplasting	Manuell poengsum	Leveret

IS-500 1 IT og ledelse

Emnekode	IS-500	PDF opprettet	13.09.2017 12:37
Vurderingsform	IS-500	Opprettet av	Emma Hansen
Starttidspunkt:	01.12.2016 10:00	Antall sider	11
Sluttidspunkt:	02.12.2016 17:00	Oppgaver inkludert	Ja
Sensurfrist	201612230000	Skriv ut automatisk rettede	Ja



IS-500, forside

Course code: IS-500

Course name: IT and Management

Start: December 1st 09.00 am

Deadline: December 2nd 04.00 pm

Information regarding home-examinations:

<http://www.uia.no/en/student/examinations/assignments-home-examinations>

Exam text:

[Home exam IS-500 Fall 2016](#)

IS-500, opplasting

Upload your file, make sure you find the right one

The file has to be a PDF-file!

After uploading your file, you click forward to the next page.

Upload your document here, one PDF-file only

BESVARELSE

Filopplasting

Filnavn	9015800_cand-2429980_9797236
Filtype	pdf
Filstørrelse	663.477 KB
Opplastingstid	02.12.2016 12:51:53



Neste side

Besvarelse vedlagt

Kandidatnummer:

(Hvis besvarelsen skal leveres på navn, skrives navn i stedet for kand.nr.)

FORSIDE

ved besvarelse av hjemmeksamen, semesteroppgave, rapport, essay m.m.

Emnekode:	
Emnenavn:	
Emneansvarlig (normalt faglærer):	
Eventuell veileder:	
Innleveringsfrist/ tidspunkt:	
Antall ark inkl. denne forside:	
Merknader/Tittel på bacheloroppgave:	

Jeg/vi bekrefter at jeg/vi ikke siterer eller på annen måte bruker andres arbeider uten at dette er oppgitt, og at alle referanser er oppgitt i litteraturlisten.	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	------------------------------

Kopiering av andres tekster eller annen bruk av andres arbeider uten kildehenvisning, kan bli betraktet som fusk.

Kan besvarelsen brukes til undervisningsformål?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	------------------------------

Gjelder kun gruppeeksamen:		
Vi bekrefter at alle i gruppa har bidratt til besvarelsen	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>

Hjemmeeksamen IS-500

Introduksjon

I denne casen fokuseres det på arbeidet gjort av en veldedig organisasjon kalt «Holding Hands». Denne organisasjonen opererer med flere forskjellige prosjekter rundt omkring i verden, spesielt i utviklingsland. Organisasjonen har hovedkvarter i Kristiansand, med 30 ansatte, og har også flere andre avdelinger engasjert som mer permanente prosjekter i Midtøsten, Asia og Afrika. I tillegg til disse finnes det en egen innsatslagsenhet som fungerer på ad-hoc-basis i Norge eller andre steder i verden.

Infrastruktur og arkitektur

Da «Holding Hands» er en organisasjon som sprer seg over flere regioner på internasjonal basis, og opererer i flere land som skiller seg fra hverandre på flere forskjellige måter, er det grunn til å anta at det kan være fordelaktig at man ikke velger å gå for en globalt universell IT-arkitektur. Forskjeller i for eksempel regelverk og arbeidskultur skaper et behov for en fleksibel arkitektur som til en viss grad kan tilpasses på et lokalt/regionalt nivå. Jeg vil derfor foreslå at «Holding Hands» velger å utvikle en infrastruktur med en internasjonal tilnærming. Denne tilnærmingen baserer seg på å ha regionale delte tjenester for IT-infrastruktur, med fleksibel, landsbasert tilpasning av forretningssystem (Kettinger, Marchand, & Davis, 2010).

Da organisasjonen har enheter i flere forskjellige verdensdeler, kan disse enhetene bli vanskelige å administrere fra hovedkvarteret i Kristiansand. Å bruke en hierarkisk tilnærming for organisatorisk inndeling kan derfor være en god idé. For å unngå at gapet mellom hovedkvarteret i Kristiansand og enhetene spredt rundt omkring i verden blir for stort, foreslår jeg å opprette regionskontor som bindeledd, slik at de spesifikke enhetene blir enklere å styre.

I forbindelse med ekspansjonen, vil jeg anbefale å skille ut IT-avdelingen, og gi organisasjonens CIO mer ansvar internasjonalt. Under CIO'en vil jeg anbefale å enten ansette en gruppe mellomledere med ansvar for IT/business alignment, eller foreta organisatorisk opplæring av de allerede eksisterende teknikerne slik at organisasjonens CIO har et team å støtte seg på ved beslutningstaking. Lederskapet i IT-avdelingen vil så få som oppgave å designe og utvikle IT-infrastrukturen slik at den på best mulig måte støtter opp om organisasjonens visjon og mål (Van Grembergen & De Haes, 2012).

Hovedkvarteret kan så utnevne IT-ledere som stasjoneres i de regionale enhetene, og disse lederne vil så kunne overvåke beslutninger som tas. Kettinger med kolleger sier også at disse lederne har ansvar for å utvikle nettverksstandarder, lage rammer for hva slags teknologi som

tas i bruk, og generelt begrense utgifter til utvikling og drift av IT-infrastrukturen. Det blir også sagt at enten hovedkvarteret eller regionskontorene introduserer standarder for informasjonsdeling og -tilgang, selv om mye av transaksjonsdataene i organisasjonen fortsatt kun er tilknyttet i lokale systemer hos hver enkelt organisasjonsenhet.

Ser man på utvikling av arkitektur med en livshendelsestilnærming, finnes det mange salgspunkter for hvorfor denne tilnærmingen kan være en god idé (Mocker, Ross, & Hopkins, 2015). Man kan si at denne tilnærmingen er en god måte å organisere prosesser på slik at de på best mulig måte støtter brukerbehov. Hos en organisasjon som «Holding Hands» er det viktig at brukernes behov kommer først, og livshendelsesintegrasjon bidrar til å gjøre dette brukervennlig og enkelt. Hvis man tenker at hver av de lokale enhetene lokalisert i Midtøsten, Asia og Afrika igjen er delt opp i avdelinger, kan det tenkes at et horisontalt prosessfokus vil, med en egen avdeling for kundekontakt, bidra til at brukere i hver av de respektive regionene får ett enkelt henvendelsespunkt, i stedet for å måtte henvende seg et nytt sted hver gang de trenger hjelp. For «Holding Hands» kan dette også være en gevinst, da beslutningstaking er nødt til å gå gjennom kundefront før noe blir vedtatt. Slik kan organisasjonen alltid basere sine beslutninger på faktiske behov.

I forbindelse med å kutte kostnader forbundet med utvikling og drift av IT-infrastruktur, ønsker jeg å trekke frem tiltak for kostnadsreduksjon uten å begrense tjenestekvalitet. Spesielt er det to ting en organisasjon kan gjøre for å redusere kostnader forbundet med IT-infrastruktur; sentralisering og standardisering (David, Schuff, & St Louis, 2002). Disse to metodene er komplementære, hvor sentralisering dreier seg om å konsentrere distribusjon av programvare og nettverksadministrasjon til et fåtall sentrale lokasjoner. Standardisering, på den annen side, omhandler å minimere forskjellene i programvare og maskinvare på individuelle arbeidsstasjoner. Man kan på en måte si at begge disse metodene handler om å redusere IT-kostnader ved å forenkle drift. Jeg ønsker å foreslå at disse aktivitetene foregår på regionalt nivå.

For «Holding Hands» vil det være svært viktig, om ikke kritisk, å kunne minimere sine kostnader uten at det negativt påvirker tjenesteleveranse. I kriserammede områder og/eller områder i utvikling, er man kanskje spesielt avhengig av at utstyr fungerer, og når det er mange funksjoner som trenger ressurser, er det viktig at IT ikke blir altoverskyggende. Kostnader kan her for eksempel kuttes ved at sentralisering fører til enklere distribusjon av programvare, eksempelvis ved bruk av verktøy for nettverksadministrasjon. Også gevinster i forbindelse med nedetid og redesign kan oppnås, ved at vedlikehold og oppdateringer kun foregår på et fåtall

lokasjoner, i stedet for på arbeidsstasjoner hos hver enkelt enhet. En nøkkelfaktor for at både sentralisering og standardisering er dog at organisasjonens nettverkskapasitet er av den kvalitet at den ikke blir en flaskehals når nettverket opplever stor belastning (eksempelvis ved at en stor oppdatering rulles ut til samtlige arbeidsstasjoner i organisasjonen på samme tid).

Alternativt kunne « *Holding Hands* » valgt å satse på bruk av skytjenester. De ville da gitt fra seg mye av kontrollen over egne data (Andriole, 2015), men ville kunne høstet gevinster forbundet med drift og vedlikehold, da dette ville blitt tatt hånd om av en ekstern leverandør (Marston, Li, Bandyopadhyay, Zhang, & Ghalsasi, 2011). Dette ville også fjernet flaskehalsproblematikken rundt serverkapasitet og programvareoppdateringer. Sammenlignet med tradisjonelle styringsmodeller, flyttes mye av styringsfokusset vekk fra administrasjon av egne midler, til administrasjon av leverandørforhold. Behovet for teknisk IT-personell vil da kunne bli redusert, som vil kunne være en fordel for « *Holding Hands* » hvis det viser seg at det er en mangel på personell med IT-ferdigheter på lokasjonene hvor de opererer.

Nepal og IT-strategi

Det nevnes at et innsatslag stasjonert i Nepal skal gå fra å være ad-hoc til å bli et permanent prosjekt. Dette grunnet jordskjelv i området, og oppgaver som skal foretas vil bestå av å etablere en medisinsk klinikk, gi utdanning til barn og unge, samt opprette inntektsgivende aktiviteter for menneskene som er berørt av jordskjelvene. Jeg antar at jordskjelvene i denne sammenheng har slått til på avsidesliggende lokasjoner, og at det kan være vanskelig å transportere kompetent personell til det rammede området. Jeg ser på det som naturlig å opprette en organisasjonsenhet på lik linje med de allerede eksisterende enhetene andre steder i verden, og knytte denne enheten til det asiatiske regionskontoret. Jeg vil foreslå en struktur i enheten med samme utgangspunkt som den livshendelsesbaserte strukturen nevnt tidligere i oppgaven, og vil i den sammenheng foreslå involvering av både hjelpemansker, administrativt- og IT-personell. IT-personell vil være essensielt å ha tilstede for å koble den nye enheten på den allerede eksisterende IT-infrastrukturen.

Som nevnt vil oppgavene til den nye enheten bestå av å opprette helse- og utdanningstiltak i det rammede området. Å få kompetente leger og lærere ut til avsidesliggende områder kan være utfordrende, og mangel på ressurser kan sette en fullstendig stopper for dette tiltaket. Jeg vil foreslå å bruke datautstyr, kombinert med videokonferanseverktøy for å kunne « *fjernhjelpe* » personell stasjonert i det kriserammede området. Daglige virtuelle møter kan fremme konsulterende medisinsk hjelp hvor ekspertkunnskap fra leger på store nasjonale sykehus kan kombineres med kontekstuell kunnskap hos lokalt helsepersonell for å både bygge kunnskap,

og løse faktiske problemer (Thapa, Sein, & Sæbø, 2012). Det lokale personalet trenger ikke ha like høy kompetanse som en lege, men vil fungere som hjelpepersonell.

Når det gjelder oppstart av inntektsgivende aktiviteter, ser jeg på internett som en viktig muliggjørere også her. På en side kan internett og teknologi være viktige støttespillere innad i en virksomhet, både strukturelt og på et kommunikasjonsmessig plan. I tillegg vil internett kunne bidra til å gjennomføre transaksjoner, og ved skalering til noe større også bidra til innhenting av markedsrelaterte data (Porter, 2001). Internett er en viktig muliggjørere for skalering av en bedrift, men denne fordelene kommer ikke uten tilhørende ulemper. Ved å skalere en virksomhet fra lokalt nivå til nasjonalt eller regionalt, åpner man også for konkurranse i markedet. Da blir det desto viktigere å levere differensierte produkter, slik at man ikke ender opp med å konkurrere på pris; det har hverken gevinst for tilbyder eller forbruker.

En forretningsmodell som ville fungert godt som et oppstartsinitiativ i det kriserammede området vil kunne være et digitalt marked (eksempelvis peer-to-peer, via en digital plattform), hvor innbyggere kan utveksle produkter og tjenester. Det digitale aspektet kan her som sagt bidra til å viske ut lokasjonsbarrierer, som vil kunne resultere i høyere etterspørsel hos tilbydere, da en større del av populasjonen vil bli eksponert for tjenesten. Jeg vil for øvrig understreke at det er viktig at internett ikke blir et altoverskyggende verktøy, men heller en fasilitator for inntektsgivende aktiviteter. Den virkelige verdien ligger i samarbeid mellom mennesker i samfunnet.

For rekruttering av nytt personell til organisasjonsenheten i Nepal, ønsker jeg å ta utgangspunkt i rekrutteringsrammeverket i artikkelen «A framework for recruiting IT talent: Lessons from Siemens». Rammeverket er delt inn i fire kvadranter, og foreslår ulike metoder for rekruttering basert på tidsskala og grad av kompetanseknapphet. Jeg antar her at det er en nokså stor knapphet på IT-kompetanse i avsidesliggende områder i Nepal, og siden prosjektekspansjonen vil bli en langsiktig prosess, foreslår jeg bruk av den fjerde kvadranten, som sier at man skal prøve å tenke som jobbkandidatene (Weitzel, Eckhardt, & Laumer, 2009). Dette kan for eksempel gjøres ved å ta i bruk virtuelle jobbmesser. Denne typen virtuell tilstedeværelse trenger ikke nødvendigvis begrense målgruppen for ansettelse til IT-ansatte, men kan i tillegg omfatte søk etter personale med annen faglig bakgrunn.

Det kan for øvrig være at «Holding Hands» egentlig har tilstrekkelig med arbeidskraft med det nødvendige settet ferdigheter, men at de ikke er tilgjengelige for å delta i akkurat dette prosjektet. En måte å løse dette problemet på vil kunne være å midlertidig hyre inn eksternt

personell, som får en opplæringsrolle. På denne måten bygges intern kompetanse, noe som igjen fører til kunnskapsmessig fleksibilitet og redundans på lang sikt. En nøkkelfaktor her vil være å dokumentere opplæringsprosessen, for å forsikre at kunnskapen som har blitt overført fra den eksternt innleide ikke forsvinner i det engasjementet er over (Wu & Zmud, 2010).

«Bring your own device» og sikkerhetsutfordringer

I seksjonen hvor sentralisering og standardisering ble tatt opp, ble arbeidsstasjoner nevnt. Jeg ønsker i denne seksjonen å videre diskutere hvordan seleksjon av arbeidsstasjoner kan fungere, og drøfte hvilke fordeler og ulemper ulike seleksjonstilnæringer bringer med seg. Jeanne Harris med kolleger diskuterer i sin artikkel «IT consumerization: When gadgets turn into enterprise IT tools» flere forskjellige tilnæringer til IT-konsum, og hvordan disse tilnærmingene kan bidra til innovasjon, produktivitet og fornøydhets blant ansatte. Tilnærmingene spenner fra «Laissez-faire» til en utelukkende autoritær tilnærming. Også flere eksempler på middelveier er tatt med, henholdsvis «broadening the scope», «providing a gadget budget», «segmenting employees by role» og «advocating uptake» (Harris, Ives, & Junglas, 2012). For «Holding Hands», en veldedig organisasjon, er det lite sannsynlig at det brukes en tilnærming som baseres på å sette av deler av budsjettet til at ansatte kan gå og kjøpe enheter de selv er komfortable med å bruke, og jeg vil derfor foreslå at tilnærmingen som er best egnet går ut på å gradvis utvide omfanget av organisasjonens enhets- og applikasjonsportefølje («broadening the scope»). På den måten kan IT-infrastrukturen over tid utvikles til å ha støtte for en rekke enheter og applikasjoner. En måte dette kan gjøres på er å i første omgang fokusere på at enheter som tas i bruk skal ha et utvalg tekniske spesifikasjoner, blant annet sikkerhetsmessige, samt funksjoner som sikrer kontroll over organisasjonens dataflyt. Jeg ser for meg at dette i størst grad er aktuelt for bruk av mobile enheter, da stasjonære enheter vil være forsynt av organisasjonen. Også kompatibilitetshensyn i forbindelse med programvare vil være kritisk å ta hensyn til.

«Bring your own device»-tiltak bringer med seg mange sikkerhetshensyn, og jeg ønsker å dele disse inn etter speilegganalogien presentert under kurset. Dette «speilegget» tar for seg tre ulike kategorier, henholdsvis tekniske systemer, formelle systemer og uformelle systemer. Plommen i egget er her tekniske systemer, som i all hovedsak dreier seg om autentisering og tilgangskontroll. Eksempler på dette kan være kryptering, passord og fjernlåsing, som er mekanismer de fleste moderne systemer og enheter har integrert fra dag én. Videre finner man formelle kontroller/systemer, som støtter opp de teknologiske kontrollene. Disse kontrollene er ofte regelverk og retningslinjer for behandling av elektroniske verktøy, og kan for eksempel

være føringer for hvordan passord skal opprettes, når disse passordene bør endres, hva slags programvare man har lov til å ha på sin personlige enhet, eller lignende. Ytterst finner man uformelle systemer, som dreier seg om sikkerhet på subkulturnivå. Uformelle kontroller handler om sikkerhetsbevissthet og riktig opplæring. I «Holding Hands», som i alle andre organisasjoner, er man alltid utsatt for menneskelige feil, men med rett opplæring, og en fornuftig tenkemåte kan risikoen for dette reduseres kraftig. I tillegg til fare for menneskelige feil, er det også viktig å ta høyde for angrep mot ansatte med lav kunnskap om internett og informasjonssikkerhet. Etter hvert som sikkerhetsmekanismer i datasystemer har blitt mer og mer sofistikerte, har cyberkriminelle fått opp øynene for at det er enklere å hacke mennesker enn teknologi. Dette fenomenet kalles populært «social engineering», og er ofte vel så effektivt som å bryte seg i en organisasjons systemer over internett (von Solms, 2010). Denne typen cyberkriminalitet understreker viktigheten av å ha opplyste ansatte i sin organisasjon, og jeg vil derfor foreslå hyppig opplæring og oppfølging av ansatte i «Holding Hands».

Referanser

- Andriole, S. J. (2015). Who owns IT? *Communications of the ACM*, 58(3), 50-57.
- David, J. S., Schuff, D., & St Louis, R. (2002). Managing your total IT cost of ownership. *Communications of the ACM*, 45(1), 101-106.
- Harris, J., Ives, B., & Junglas, I. (2012). IT Consumerization: When Gadgets Turn Into Enterprise IT Tools. *MIS Quarterly Executive*, 11(3).
- Kettinger, W. J., Marchand, D. A., & Davis, J. M. (2010). Designing Enterprise IT Architectures to Optimize Flexibility and Standardization in Global Business. *MIS Quarterly Executive*, 9(2).
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing — The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176-189. doi:10.1016/j.dss.2010.12.006
- Mocker, M., Ross, J. W., & Hopkins, C. (2015). How USAA architected its business for life event integration. *MIS Quarterly Executive*, 14(4), 137-150.
- Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 79(3), 63-78.
- Thapa, D., Sein, M. K., & Sæbø, Ø. (2012). Building collective capabilities through ICT in a mountain region of Nepal: where social capital leads to collective action. *Information Technology for Development*, 18(1), 5-22.
- Van Grembergen, W., & De Haes, S. (2012). A research journey into enterprise governance of IT, business/IT alignment and value creation. *Business Strategy and Applications in Enterprise IT Governance*, 1-13.
- von Solms, S. B. (2010). *The 5 Waves of Information Security—From Kristian Beckman to the Present*. Paper presented at the IFIP International Information Security Conference.
- Weitzel, T., Eckhardt, A., & Laumer, S. (2009). A Framework for Recruiting IT Talent: Lessons from Siemens. *MIS Quarterly Executive*, 8(4).
- Wu, W. W., & Zmud, R. W. (2010). Facing the Challenges of Temporary External IS Project Personnel. *MIS Quarterly Executive*, 9(1).

