Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet Institutt for produktutvikling og materialer



EKSAMENSOPPGAVE I TMM4225 - KONFIGURERING OG BRUK AV DIGITALE SAMHANDLINGSROM

Faglig kontakt under eksamen: Kjetil Kristensen

Tlf.: 92615008

Eksamensdato: 17. desember 2009

Eksamentid : 4 timer

Studiepoeng : 7,5

Tillatte hjelpemidler: D: Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler tillatt. Bestemt, enkel

kalkulator tillatt.

Samtlige oppgaver skal besvares. Hvert svar forsynes med det tilsvarende oppgavenummer og spørsmålindeks. Svarene skal være ordentlig og pent innført. Det legges vekt på at teksten er klar og konsis og at skissene er ordentlig og tydelig tegnet og inneholder alle nødvendige påskrifter. Skisser utføres i en slik målestokk at man tydelig kan se det som skal beskrives.

Språkform : Norsk / bokmål

Antall sider bokmål: 4 Antall sider vedlegg: 0

Sensurdato : 3 uker fra eksamensdato

Oppgavene vektlegges likt i vurderingen.

OPPGAVENE KAN BESVARES PÅ NORSK ELLER ENGELSK

Oppgave 1: Arbeidsmønstre og kjennetegn ved dagens samhandlingsintensive arbeidsprosesser

Gi en oversikt over dagens arbeidsmønstre og kjennetegn ved dagens samhandlingsintensive arbeidsprosesser. Gi en overordnet beskrivelse, samt besvar punktene under og eventuelle andre momenter du mener er viktig.

- A. Hvordan jobber ingeniører og andre som kunnskapsarbeidere i dag? List opp noen hovedtrekk, spesielt knyttet til kunnskapsarbeid og samhandling.
- B. Hva er nytt i forhold til tidligere, spesielt i forhold til organisering, arbeidsmåter og verktøy?
- C. Hvordan har tidsbruken endret seg i forhold til hvor mye tid vi bruker til ulike arbeids- og samhandlingsaktiviteter?
- D. Beskriv noen sentrale gevinster og utfordringer ved å jobbe i multidisiplinære team.

Bruk gjerne data fra pensumlitteraturen og eksempler hvor dette underbygger argumentasjonen.

Oppgave 2: Forbedringsprosjekt

SwiftEngineering er en ingeniørbedrift med 350 ansatte som er organisert i fire hovedavdelinger – utvikling, salg, drift og konsulenttjenester. Konsulentavdelingen utgjøres i hovedsak av ansatte i en mindre konsulentbedrift som ble kjøpt opp for 3 år siden, i et forsøk på å kunne levere et bredere spekter av verdiøkende tjenester med høye marginer. 190 av de ansatte har sin base ved hovedkontoret, mens de øvrige ansatte jobber ved tre like store distriktskontorer. Firmaet har ikke egen IT-advdeling, men har outsourcet samtlige IT-funksjoner til en ekstern IT-leverandør. Denne leverandøren jobber tett sammen med ledelsen i firmaet, og har utstasjonert ansatte ved alle kontorene til SwiftEngineering.

70 prosent av inntektene kommer fra internasjonale kunder, og SwiftEngineering har også mange internasjonale leverandører. Foruten forretningsreiser, benyttes i dag hovedsaklig SharePoint i kombinasjon med e-post, telefonkonferanser og noe instant messaging (sistnevnte stort sett innenfor salg og konsulenttjenester). Foruten interne løsninger har de 5 største kundene egne SharePointløsninger som også benyttes av SwiftEngineering til store felles prosjekter. Bedriften har et videokonferansesystem på hvert av de fire kontorene, men dette systemet benyttes hovedsaklig til ledermøter. Det er et ønske om å ta videokonferansesystemene også i bruk i utviklingsarbeidet. SwiftEngineering har etter en intern strategiprosess besluttet å posisjonere seg som en attraktiv samarbeidspartner for eksisterende og nye kunder, og firmaet ønsker spesielt å fremstå som profesjonelt og fremtidsrettet i forhold til samhandling og nye arbeidsformer. Bedriften ønsker både å

strømlinjeforme samhandling mellom egne avdelinger, og med kunder og leverandører. Du har fått i oppgave å lage en prosessbeskrivelse for hvordan de kan gå frem for å forbedre samhandling internt, samt med kunder og leverandører. I tillegg til ulike synkrone og asynkrone samhandlingsverktøy skal nye teknologier som tilhører Web 2.0 / Enterprise 2.0 – sfæren inkluderes i analysen. Både tekniske og ikke-tekniske aspekter skal tas med i vurderingene. Som en del av vurderingen, besvar følgende punkter:

- A. Sett opp en prosessbeskrivelse i form av en nummerert liste med utrednings- og forbedringsaktiviteter, hvor hver aktivitet skal ha en tittel og en kort beskrivelse av formål og innhold i aktiviteten, samt hvorfor den er viktig. Angi om aktiviteten addresserer menneskelige faktorer, arbeidsprosesser eller teknologi. Prosessbeskrivelsen skal dekke alle aktiviteter fra prosessbeskrivelsen er godkjent til en løsning og nye arbeidsformer er på plass og medarbeiderne har fått nødvendig innføring og opplæring.
- B. List opp sentrale suksessfaktorer for hver enkelt aktivitet beskrevet over, i form av momenter du mener vil påvirke kvaliteten på utførelsen av aktiviteten.
- C. Basert på prosessbeskrivelsen, foreslå et sett samhandlingsteknologier bedriften kan vurdere, inkludert en kort beskrivelse av mulige eller forventede gevinster gitt at potensialet i teknologien utnyttes på en god måte.

Les gjennom oppgave 3 før du besvarer oppgave 2, for å unngå å besvare de samme momentene to ganger. Momenter som behandles i detalj i oppgave 3 kan besvares kort i oppgave 2. Det er mulig å henvise fra oppgave 2 til besvarelsen i oppgave 3 og omvendt, dersom dette er hensiktsmessig.

Oppgave 3: Kost / nyttevurdering (Return on Investment; ROI) og beslutningsstøtte

Ledelsen i SwiftEngineering har ingen store motforestillinger mot prosessbeskrivelsen i oppgave 2, men ønsker å vite hva dette koster, og hvilke gevinster som kan forventes. Du har derfor fått i oppgave å sette opp en mer detaljert oversikt i form av et generelt rammeverk for en kost / nyttevurdering for slike forbedringsaktiviteter. Som en del av denne vurderingen, besvar følgende punkter:

- A. Hvilke faktorer bør inkluderes i vurderingen?
- B. Sett opp en strukturert oversikt/liste over sentrale forventede gevinster / nytteeffekter
- C. Sett opp en strukturert oversikt/liste over kjente eller forventede kostnadselementer
- D. Beskriv kort metoder for datainnsamling hvordan kan dataene samles inn?
- E. Beskriv kort et rammeverk for dataanalyse hvordan bør dataene analyseres?

- F. List opp noen sentrale evalueringskriterier for anbefaling
- G. Angi format på løsningen / anbefalingen hvordan bør dette presenteres?

Inkluder andre faktorer der dette er relevant for besvarelsen. Referer til beskrivelsene i oppgave 1 og oppgave 2 hvor dette er relevant. Gjør nødvendige prioriteringer. List opp antakelser der slike benyttes.

Oppgave 4: Refleksjonsoppgave

Reflekter over fenomenet flyt. Team som jobber tett sammen, kan oppnå en flyttilstand hvor produktiviteten er svært høy, og hvor kommunikasjonen er er svært effektiv fordi man blant annet har opparbeidet en felles forståelse av problemstillingene som diskuteres. Forskning viser at flyt er viktig spesielt for kreative prosesser, men samtidig at denne tilstanden er lite robust; den lar seg lett forstyrre av for eksempel avbrytelser og tekniske problemer.

Innovasjon er et sentralt satsningsområde for mange bedrifter, og evnen til å kunne understøtte kreativt arbeid er derfor viktig. Samtidig er kravene til tilgjengelighet mer omfattende enn tidligere, og man har mange parallelle kanaler som innebærer muligheter til å nå ut til andre, men som også kan innebære forstyrrelser. Besvar følgende punkter.

- A. Hva kjennetegner flyt; hvordan oppleves det for en bruker når han eller hun har en god opplevelse av flyt i en samarbeidssituasjon?
- B. Hvordan påvirker en god opplevelse av flyt produktiviteten i et team?
- C. Hvordan kan man tilrettelegge for flyt i geografisk spredte team, og hvorfor er det å kunne støtte en opplevelse av flyt en attraktiv funksjonalitet for samhandlingssystemer?
- D. Hvordan bør bedrifter tilnærme seg problemstillinger relatert til flyt i geografisk spredte team, samt balansere behovet for konsentrasjonsarbeid og tilgjengelighet for andre?

LYKKE TIL MED OPPGAVENE!