



Spørsmål 1

- a) Internett er et nettverk eller en sammenkobling av flere ulike servere slik at disse kan kommunisere med hverandre og man kan dele informasjon. World Wide Web, eller verdensveven, er samlingen av mestparten av de sidene som ligger ute og som samlet utgjør den informasjonen man kan få tak i når man er tilknyttet internett.
- b) Den økte bruken av datamaskiner og internett har ført til en oppblomstring av ulike former for datakriminalitet. En ~~type~~ type kriminalitet som ofte skjer på nett er stjeling av informasjon. Dette kan f.eks. skje ved at man ~~går~~ får tak i et passord og logger seg inn på en side og henter informasjon derfra. Hacking er en form for lovbrudd der man ulovlig får seg inn på områder der man ikke har tilgang. Dersom dette gjøres med ond hensikt som f.eks. å ødelegge del som er der kaller det cracking. Spam, ofte kalt søppelpost, er "flete" e-post som ofte inneholder linker som lurer folk til å gå inn på upålitelige sider, f.eks. for å stjele passord og informasjon, eller som inneholder virus, trojaner, kutter osv. som kan angripe maskinen.



c) Den første versjonen av internett som ble publisert, ofte kalt web 1.0 var ~~en~~ statisk og uten alle de funksjonene vi ser på internett i dag. Det var et read-only internett der informasjonen stort sett var publisert på forhånd slik at internett fungerte som et oppslagverk der ~~brukerne~~ brukerne kunne finne ~~den~~ informasjon, men ikke publisere noe uten videre.

Dagens internett, Web 2.0, er et dynamisk internett der brukerne i stor grad er med på å fylle inn informasjon og bidra til at nettsidene ~~er~~ blir mer levende og i stadig endring. Brukerne kan ~~sett~~ selv legge ut tekst, bilder osv. og grafikk, videoer og bilder er med på å gjøre det hele mer livlig ~~og dynamisk~~ og dynamisk. Denne brukermedvirkningen gjør det aktuelt for stadig flere å benytte internett, og det fører samtidig til at det er enormt mye mer informasjon som blir lagt ut - selv om ~~den~~ ikke all denne informasjonen har like god kvalitet.

d) Internett, som de fleste i vår del av verden på har god tilgang til, har i stor grad endret måten vi kommuniserer med andre på. Det er ikke lenger nødvendig å vente på at et brev skal komme fram i posten noen



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 3 av 16

dager eller til og med uker etter at man sendte det, ~~er~~ nå har man alt noen tarfetrykk unna. Dette gjør at man får levert informasjon og dokumenter raskt - og ofte forventer man svar like raskt. Den nye måten å kommunisere på gjør at man gjerne ordlegger seg mer kortfattet og konkret, uten for mye utbroderinger osv., og gjerne kan det gå flere ^{korte} meldinger fram og tilbake mellom to eller flere deltakere før man kommer fram til det man for ville formulert nøysne i et brev allerede forst gangen. I dag bruker det også ofte chattefunksjoner for å kommunisere med hverandre, særlig blandt unge, der man sender korte meldinger, gjerne ispedt like smilerer og tegn, som om man hadde en skriftlig samtale. Dette kan i noen grad sies å erstatte tidligere & telefonsamtaler - eller til og med samtaler ansikt til ansikt.

Stadig mer av dagens kommunikasjon foregår over nettet, noe som kanskje gjør at man ^{eksisterer} noter gjeldene. Etter hvert som teknologien har forandret seg har det også blitt mulig å ringe via internett og smarttelefoner osv. gjør at man alltid har like kommunikasjonsverktøyer knyttet til internett med seg.



Spørsmål 2

- a) Med opphavsrett menes at den som har skapt et eller annet, om det så er kunstartverk, design, produkter eller noe annet, har rett til å ha kontroll over bruken av dette. Det betyr at vedkommende har enerett til å bruke det han eller hun har skapt, med mindre man gir tillatelse til at andre kan ta det i bruk. Dersom man gir en slik tillatelse er det vanlig at den som står bak blir kreditert for å ha laget det, slik at ~~den~~ den som låner det ikke selv kan framstå som skaperen. Etter gjeldende regler er opphavsretten garantert til å vare i 70 år etter at den som har skapt det er død.
- b) Den stadig økende bruken av internett fører til stadig flere utfordringer når det kommer til opphavsrettene. Ut på internett ligger det store mengder bilder, tekster, videoer, osv. som er tilgjengelig for de fleste, men som det likevel er noen som eier. En av utfordringene her er at det ofte er vanskelig å vite hvem som står bak for eksempel et bilde. Det er derfor vanskelig å kontrollere bruken av dette bildet, og det er lett å framstille det som sitt eget. Det er ikke alltid det er mulig å finne



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 5 av 16

ut hvem som står bak slik at man kan spørre om lov, og ofte glemmer man eller velger å utelate hvor man har funnet det man eventuelt låner. Dette kan være misvisende for de som er benytter publikasjonens der lenke bilder og tekst tar i bruk, siden man kan tro at den som publiserer også har skapt det. Et annet og stort problem når det kommer til opphavsmett og internett er at det er vanskelig for de som legger ut ting på nettet å kontrollere bruken av det som blir lagt ut. Dette gjelder både privatpersoner som legger ut private bilder, videoer, tekst osv, men like minst gjelder det for store aktører som artister, filmprodusenter osv. Når ting er lett tilgjengelig på nett og kanskje mulig å få tak i gratis, er det ikke alle som ønsker å betale for det. ~~for så mange som betaler~~ Dette gjør at de som står bak taper penger, ~~så~~ slik at de ikke får så mye igjen for å produsere det de har gjort som de kanskje burde.

c) Anonymitet på sosiale medier byr på en del etiske utfordringer. Når man kan gjemme seg bak et fiktivt navn eller en anonym bruker er det mange som våger å gi uttrykk for sterkere meninger og kanskje gå lengre i å ralle ned på folk,



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8329
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 6 av 16

si stygge ting osv. Dette kan føre til mobbing, eruskerutvelser, rasisme osv, og er samtidig ganske vanskelig å få slutt på ettersom man ikke vet hvem som står bak.

Uansett om man fungerer som en anonym bruker eller opptrer med sitt fulle navn, vil det som bli skrevet oppfattes som like sårende eller støtende. En anonym bruker vil dog ^{gjøre} lenger i det han skriver når det kommer til ordbruk og innhold, slik at det som regel kan virke enda mer sårende.

En annen problemstilling når det kommer til anonymitet på sosiale medier er at man ikke vet hvem man faktisk har kontakt med dersom man har kontakt med en anonymisert person. Denne personen kan aldri være hvem som helst, noe som gjør at man bør være forsiktig med hva man sier og gjør. Man bør for eksempel aldri gi bort sensitiv data om seg selv eller andre, passe på hva man gir bort av bilder osv.

- d) Når man som bruker går inn på en del ulike nettsider blir man møtt med cookies som er en slags programvare som lagrer ulike informasjon om den aktuelle brukeren, som eil-adressen og hva brukeren foretar seg. Dette er ikke merkbart for brukeren ~~og~~ når



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 7 av 16

han eller hun brukes siden. Den informasjonen som blir samlet opp kan brukes til mye forskjellig, men det er ikke gitt at det er noe negativt at det blir brukt. Noe av det cookies kan brukes til er å skreddersy reklame og informasjon som kommer opp på sider brukeren besøker, samt å tilpasse ulike sider ved at brukeren blir gjenkjent når han kommer tilbake til siden, blir ønsket velkommen, informasjon oppgitt tidligere blir tatt vare på osv. Alle har rett til å vite hva slags informasjon som blir lagret om seg selv. Det er derfor viktig å opplyse om at det blir brukt cookies på en nettside, og gjerne også hva som blir lagret og hvordan det blir brukt. Dette gjør at brukeren selv kan velge om han eller hun vil gå med på det, og gir dem en muligheten til å gå inn og slette det som har blitt lagret i ettertid.



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 8 av 16

Spørsmål 3

- a) Et informasjonssystem er et system av et eller annet slag som tar tilgjengelig data og gjør den om til brukbar informasjon for de aktuelle brukerne. Et informasjonssystem avhenger dermed av at man har data, som kan være hva som helst av oppsamlet materiale, som i et ~~bestemt~~ bestemt system gjøres om til fornuftig informasjon. Det finnes mange ulike typer informasjonssystemer, og de tilpasses den funksjonen den skal ha og de ulike brukerne av systemet. Slike systemer skal ha en informativ effekt, lett kommunikasjons og ivareta en organisasjons ressurser osv. De kan styres fra øverste hold, eller de kan tillate at alle får delta på like linje. Uansett hva slags type system man bruker skal den sørge for best mulig flyt av informasjon, slik at man kan drive mest mulig effektivt uten at noe går tapt underveis.
- b) Et informasjonssystem kan spille en viktig rolle i ulike beslutningsprosesser. En beslutning tar som regel på bakgrunn av den tilgjengelige informasjonen man har



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 9 av 16

og de dataanalysene som foreligger. Det er derfor viktig at alle som skal delta i beslutningen har tilgang på all vesentlig informasjon, noe som letter av at man har et fungerende system der alle har tilgang på alt. Informasjonssystemet kan også bidra til kommunikasjonen mellom de ulike partene, ofte er det mange ulike personer eller avdelinger som skal si sitt, eller som bidrar med ulike deler av informasjonen, og en ~~full~~ felles møte- og kommunisere på gjør at alle får kommet med sitt på en ryddig måte. Det gjør også at ikke alle trenger å samles på et sted for å ta beslutningen, man kan kommunisere, analysere data, vurdere og så komme med en beslutning eller hvert som informasjonen kommer inn, og uavhengig av tid og sted. Et vel fungerende informasjonssystem kan også gjøre det lettere å hente opp gammel informasjon, kanskje gamle beslutninger, dersom disse finnes og er relevante for den beslutningen som nå skal tas. Alt i alt kan man si at en organisasjon ikke ville fungere uten slike former for informasjonssystemer, da informasjon er selve grunnlaget for at organisasjonene finnes.



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 10 av 16

c) Verdiskjedemodellen er en modell som viser de ulike elementene som inngår i verdiskapningen til en bedrift eller organisasjon. Man kan dele de ulike elementene opp i to deler: primæraktiviteter og sekundæraktiviteter. Primæraktivitetene er de aktivitetene som bidrar til selve verdiskapningen. Her finner vi innkjøp og lager, behandling og prosessering, markedsføring, salg og levering. Dette er med andre ord prosessen fra varer kommer inn til bedriften til de når fram til kunden. Sekundæraktivitetene, eller støtteaktivitetene, er de elementene som ikke direkte bidrar til verdiskapning, men som like fullt er viktige for at bedriften skal fungere og støtter opp under primæraktivitetene. Her finner vi aktiviteter som administrasjon, logistikk, markedsføring, budsjettering/økonomi og serviceaktiviteter som rengjøring osv. Samlet utgjør alle disse aktivitetene en helhetlig og velfungerende organisasjon.



Spørsmål 4

- a) "Agile manifestet" er en rekke prinsipper som danner grunnlaget for det man kaller smidige utviklingsmetoder. Grunn tanken bak manifestet er at hele prosessen skal være smidig og tilpassingsdyktig, slik at man hele tiden kan endre retning dersom man ser at det er nødvendig. Dette skiller seg klart fra en del andre utviklingsmetoder der man legger vekt på å legge planer for hele prosessen før man begynner å iverksette. I det agile manifestet legger det vekt på selve prosessen, testing underveis, kreativitet og samarbeid heller enn planlegging, dokumentasjon og kontroll med fokus på det ferdige produktet. For å følge disse prinsippene må man finne en metode å jobbe etter som tillater at man ikke har hele prosessen ferdig planlagt og som gjør at man jobber med mindre delprosjekter som kan testes underveis og eventuelt endres heller enn at man har alt fokus på det ferdige produktet all fra starten av. En metode som er vanlig å bruke til



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 12 av 16

dette er en metode kalt Scrum.
I denne metoden jobber man i korte sprints eller intervaller, kanskje bare på en dag eller to. I løpet av denne perioden skal man ha noe ferdig som man kan evaluere. Det er mange ulike hjelpemidler man kan bruke når man jobber etter en slik metode, man kan f.eks. bruke slike tavler eller skjemaer der man markerer hvem som har ansvar for hva, til når og også hvilke oppgaver som er ferdige. Man tar også i bruk hyppige møter eller samlinger der man oppdateres hverandre, kanskje kommer med innspill og blir enige om hva som er viktigst og trenger fokus til neste gang man møtes. Ofte er også representanter fra kunden til stede i denne prosessen, for å være med på å evaluere og komme med innspill for å sikre best mulig tilpasset resultat.

b) Hovedelementene i Test Driven Design (TDD) er at produktet, eller designet, man ønsker baseres på tidligere resultater, tester som er utført osv. Dette for



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 13 av 16

å oppnå best mulig funksjonalitet og resultat basert på erfaringer og hva man faktisk ønsker å oppnå. Dette er det ikke alltid så lett å vite om på forhånd, slik at man må ta det ellers hvort.

- c) Det digitale klarsesket (digital divide) er en betegnelse på det skillet som går mellom de som har tilgang til og evener til å bruke en datamaskin og de som ikke har det. Bruken av datamaskiner, internett og andre digitale hjelpemidler utgjør en stadig viktigere del av vår hverdag, noe som gjør dette skillet ekstra tydelig. Dette skillet kan i noe grad sies å gå mellom alder, da ~~er~~ en del eldre fremdeles ikke er i stand til eller ønsker å benytte seg av digital teknologi. Hovedskillet går imidlertid mellom de som har råd til det og de som ikke har det, enten innad i et land eller mellom like land eller verdensdeler. I Norge har de aller fleste tilgang på en lang rekke digitale hjelpemidler, og det er en så stor og viktig del av vår hverdag at man ofte ikke tenker



Emnekode : 15100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 19 av 16

over at det ikke er alle som har råd til å skaffe seg opp til flere laptop-er, nettbrett, smarttelefoner osv. Skillet er med andre ord ikke så tydelig her hos oss. Derrom man skiller mellom land eller verdensdeler derimot, ser man dette skillet veldig tydelig. Mens stort sett alle nær oss i Europa hjenner til, kan bruke og gjerne selv eie ulike digitale hjelpemidler, er det gjerne langt mellom disse i en rekke land i f.eks Afrika og Asia. Der er det mange, særlig i litt avrideliggende strøk, som ikke vet hvordan en datamaskin fungerer. Langt mindre er innviklingen av å eie en datamaskin selv.

~~Det~~ Siden bruk av datamaskiner er såpass viktig den dag i dag, og danner grunnlaget for mye av den vestlige livsstilen og økonomien, er det digitale klårerskillet dermed med på å øke og tydeliggjøre skillet mellom fattig og rik, både innad i et land og mellom ulike land.



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 15 av 16

d) Et nettverk er utsatt for mange ulike trusler utenfra, noe som gjør at det er viktig å sikre det nettverket man har. Dersom man ikke har et stabilt og oppdatert sikkerhetsnett risikerer man å bli hacket, spion eller andre trusler som kan true både organisasjonens pålitlighet og de interne ressursene og lagret data. Et godt eksempel på dette er bruken av nettverket ved U.A. Med så mange tusen brukere av nettverket, og med store mengder dokumentarier som er lagret, er det viktig å beskytte mot angrep utenfra. Det kan få store konsekvenser dersom noen utenforstående skulle få tilgang til det som ligger lagret, eller går inn i systemer og endrer informasjonen anførsel eller anvatte. Et nettverk som det ved U.A. er kanskje ekstra sårbart siden det brukes av så mange brukere som alle har lik kjennskap til og holdning ovenfor nettverks-sikkerhet. Derfor er det ekstra viktig å ha et vel fungerende sikkerhetssystem slik at det blir minimale muligheter for den enkelte bruker å begå feil. Det skal ikke ~~mer~~ mer til enn at en eller få brukere voter vekt passordet,



Emnekode : 15-100
Kandidatnr. : 8324
Dato : 11.12-13
Ark nr. : 16 av 16

åpner en link i en falsk e-post el.
før systemet er i fare.

Dersom systemet blir hacket, eller
crashed, av noen med onde
hensikter kan dokumenter bli
stjålet eller det kan sendes falske
meldinger fra UiA sine sider.

~~På nettverket~~ I systemene til UiA
ligges det store mengder sensitiv
informasjon om svært mange
mennesker som ikke bør havne i feil
hender. Sendes det store mengder
spam og falsk e-post fra UiA sine
sider vil andre organisasjoner
etter hvert blokkere dem ut
eller se på de som useriøse.

Forskningsresultater og oppgaver
er ting man gjerne vil holde for
seg selv fram til de publiseres.

I verste fall vil for mye spam til
UiA sine servere bidra til å
blokkere systemet. Dette går igjen
ut over tusener av elever og
lærere. Som vi ser er det derfor
svært mange grunner til at man
bør være nøye med sikkerheten
rundt et nettverk.