



UiO : Universitetet i Oslo

prosjektarbeid: samarbeid i gruppe

Tone Bratteteig



in1060: 19/3 2018



fra læringsmålene for in1060

- 1) planlegge, gjennomføre & evaluere et designprosjekt som involverer brukere
- 2) planlegge og gjennomføre flere typer undersøkelser av brukskontekst
- 3) formulere designkrav basert på egne bruksundersøkelser
- 4) samarbeide med brukere om design-forslag, prototyper og evaluering gjennom hele designprosessen
- 5) karakterisere og evaluere hva og hvordan brukerne har påvirket design-resultatet

overordnet mål:
 lære bruks-orientert design
 ved å gjennomføre prosjekt

fra intro om prosjektarbeid

prosjekt = vanskelig, enestående, omfattende, tidkrevende, målrettet oppgave

arbeidet i prosjektet:

- organisering (dele opp og sette sammen oppgaver)
- tidsplanlegging
- fordeling av arbeidsoppgaver
- fordeling av ansvar
- regler og verdier (samarbeidsklima)



fra intro om prosjektarbeid

prosjekt = vanskelig, enestående, omfattende, tidkrevende, målrettet oppgave

arbeidet i prosjektet:

- organisering (dele opp og sette sammen oppgaver)
- tidsplanlegging
- fordeling av arbeidsoppgaver
- fordeling av ansvar
- regler og verdier (samarbeidsklime)

- hvilke oppgaver skal gjøres?
- til når? (tidsfrister og milepeler)
- av hvem? (roller og ansvar)
- hvilke oppgaver er viktigst (kritiske milepæler, avheng.)

prosjektarbeid



organisere

– fra latin *organum*: musikkinstrument, verktøy for å gjøre noe,
organ – det man jobber med

forme en helhet fra gjensidig avhengige deler

- organisering (dele opp og sette sammen oppgaver)
- tidsplanlegging
- fordeling av arbeidsoppgaver
- fordeling av ansvar
- regler og verdier (samarbeidsklime)

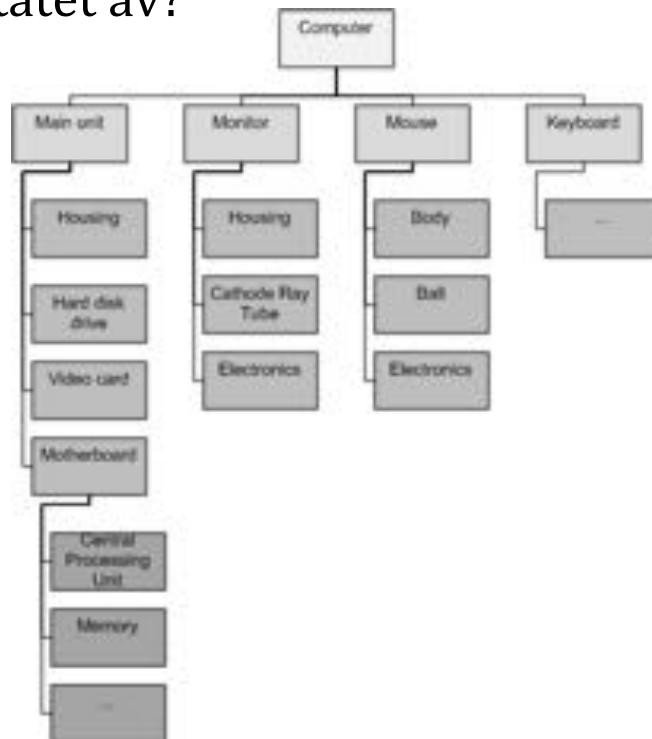
- hvilke oppgaver skal gjøres?
- til når? (tidsfrister og milepeler)
- av hvem? (roller og ansvar)
- hvilke oppgaver er viktigst (kritiske milepæler, avheng.)

dele opp & sette sammen arbeidet

resultat-orientert:

Hva skal lages?

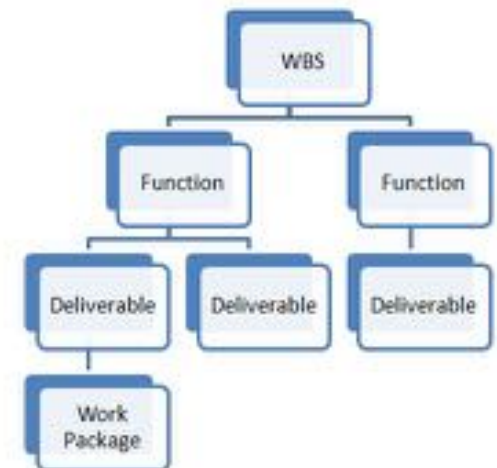
Hva består resultatet av?



prosess-orientert:

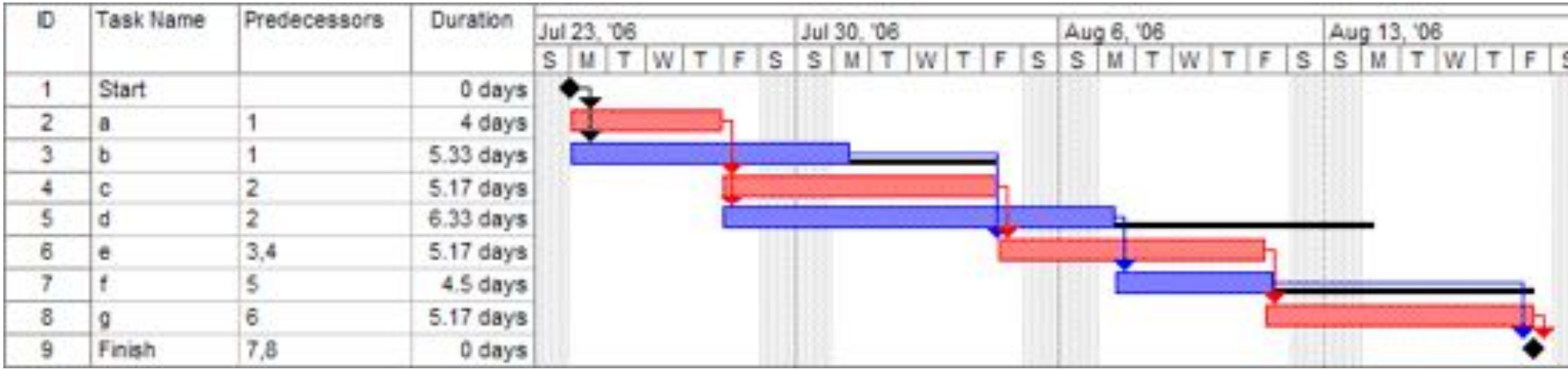
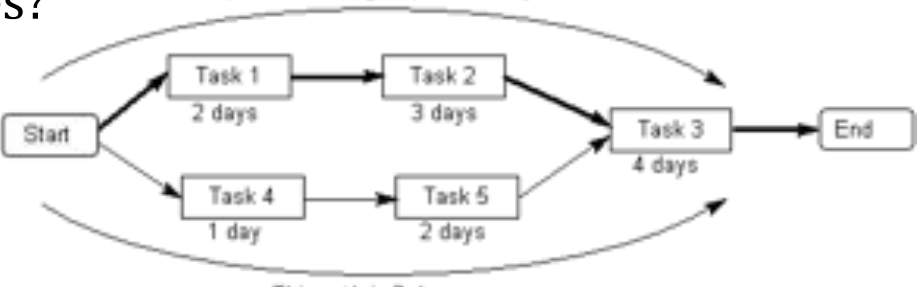
Hva skal gjøres?

Hvilke oppgaver må utføres?



dele opp & sette sammen arbeidet

hvordan skal delene settes sammen?
 hvordan & når skal del-oppgavene utføres?



prosjektarbeid

prosjekt = vanskelig, enestående, omfattende, tidkrevende, målrettet oppgave
 = samarbeid, kommunikasjon, tillit, summen er mer enn delene

arbeidet i prosjektet:

- organisering (dele opp og sette sammen oppgaver)
 - tidsplanlegging
 - fordeling av arbeidsoppgaver
 - fordeling av ansvar
 - regler og verdier (samarbeidsklime)
- hvilke oppgaver skal gjøres?
 - til når? (tidsfrister og milepeler)
 - av hvem? (roller og ansvar)
 - hvilke oppgaver er viktigst (kritiske milepæler, avheng.)

prosjektarbeid

organisasjon: to eller flere mennesker jobber sammen og utfører oppgaver

for å oppnå et mer eller mindre klart definert mål.

I praksis: formalisering & fordeling av sider ved arbeidet

for at samarbeidet skal gi mest mulig effekt

- organisering (dele opp og sette sammen oppgaver)

- tidsplanlegging

- fordeling av arbeidsoppgaver

- fordeling av ansvar

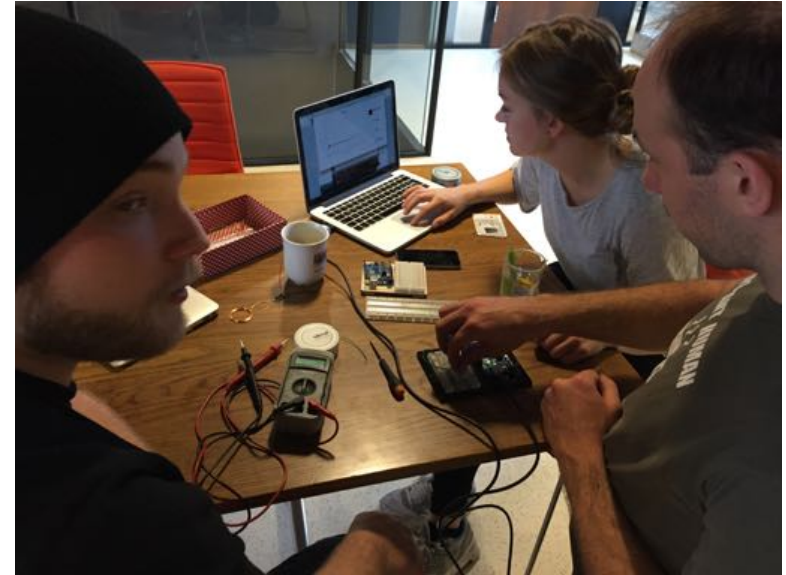
- regler og verdier (samarbeidsklima)



gruppearbeid

gruppearbeid

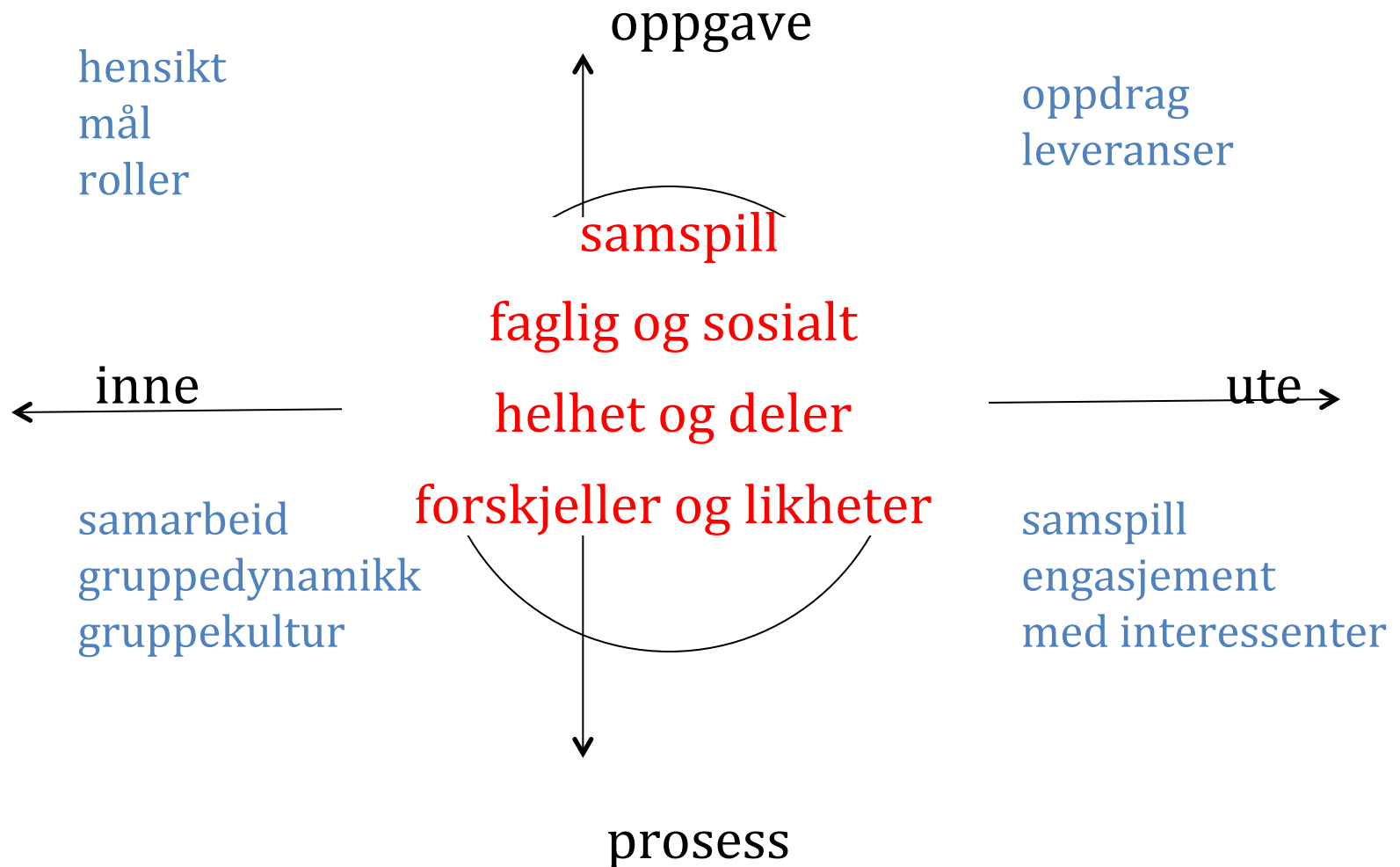
- arbeid utført av flere personer,
- der hver enkelt utfører deler av arbeidet, alene eller sammen med andre,
- og der hensynet til helheten er viktigst



I prosjekt/gruppearbeidet utvikles kunnskaper og ferdigheter om to ting:

- ① resultatet: faglig innhold, sak, og
- ② arbeidsprosessen: prosjektarbeid som arbeidsform, organisering av arbeidet, samarbeid, roller og rolleforståelse, ansvar mm.

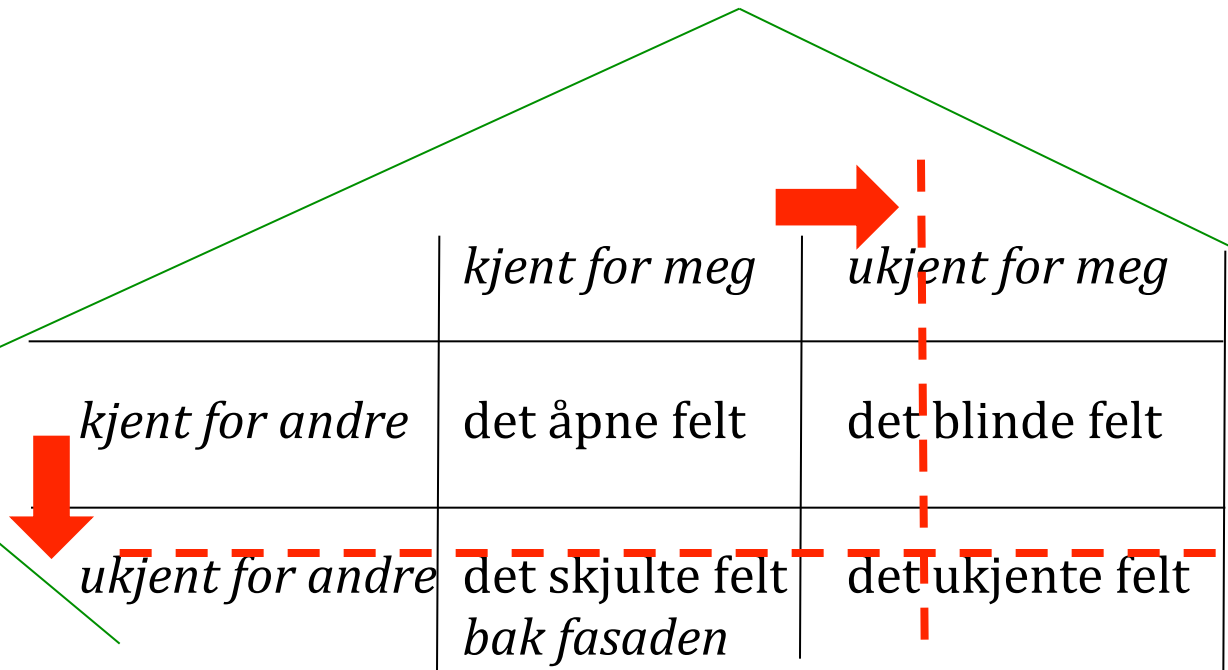
gruppearbeid



kommunikasjon med andre

slik andre
ser meg

slik jeg ser
meg selv



Joharis vindu

vi er forskjellige – om personlighetstyper

Hvor henter du din energi fra?

(E) Fra den ytre verden med aktiviteter og tale

(I) Fra den indre verden med refleksjon og tenkning

Hvordan henter du informasjon?

(S) Ut fra fakta og detaljer

(N) Ut fra mønstre og helheter

Hvordan treffer du beslutninger?

(T) På basis av logikk og objektive overveielser

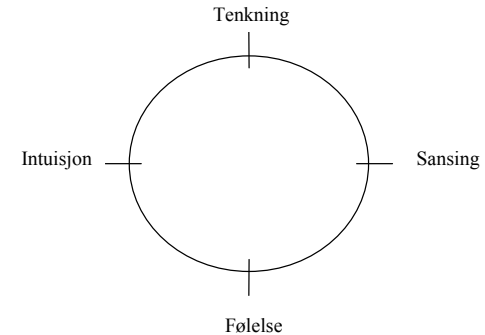
(F) På basis av holdninger og verdier

Hvordan organiserer du ditt liv?

(D) På en strukturert og planlagt måte

Personlighetstyper - Myers – Briggs Type Indikator

Myers – Briggs Type Indikator, MBTI, er en "typeindikator", - og ikke noe evig sannhet eller fullstendig beskrivelse av ens personlighet. MBTI er et verktøy for å analysere hvilke tilpasningsstrategier et menneske foretrekker å bruke. Jungs grunnmodell blir ofte fremstilt som en sirkel med fire "hjørner". Figuren under viser en slik oppstilling.



De fire funksjonene kan formelaktig beskrives slik:

- sansingen gir informasjon om at noe eksisterer
- tenkingen fastslår hva det er
- følelsen etablerer dets verdi
- og ved hjelp av intuisjonen får vi en forestilling om hva vi kan gjøre med det – dets muligheter.

Hvis jeg er meg bevisst hvordan jeg vanligvis fungerer, kan jeg vurdere mine holdninger og handlinger i en gitt situasjon og eventuelt å justere dem. Alt psykisk er relativt. Jeg kan ikke si, tenke eller gjøre noe som ikke blir farget av min spesielle måte å se verden på, som igjen er bestemt av min typologi. Dette er en viktig psykologisk regel.

Jeg kan kompensere for mine personlige tilbøyeligheter, bli mer tolerant mot de som ikke fungerer på samme måte som meg selv, og innrømme at de kan ha positive egenskaper som jeg mangler.

personlighetstyper

Persontypetest | Stressetest | Arbeidsglede | Vikar | E-bøker | Norden

Persontypetest

Denne personlighetstesten kan gi deg en verdifull innsikt i deg selv...

Testspørsmål - side 1 av 7

Når du svarer på spørsmålene, er det viktig at du ikke tenker på krav du har opplevd privat eller i jobbsammenheng, men i større grad forsøker å se deg selv i et fugleperspektiv hva du egentlig foretrekker når du kan velge fritt.

- Jeg får ofte ny energi og nye tanker når jeg er sammen med andre
- Jeg får best ny energi og nye tanker av å være i mitt eget selskap, f.eks. når jeg
- Jeg foretrekker at det er liv og mennesker rundt meg
- Jeg foretrekker at det er stilhet og ro rundt meg
- Andre oppfatter meg ofte som en ettertenksom person
- Andre oppfatter meg ofte som en spontan person
- Jeg liker å gå i detaljer
- Jeg holder meg helst til en overordnet plan
- Når jeg skal fortelle andre om noe som har skjedd, husker jeg ofte bare hovedtrek
- Når jeg skal fortelle andre om noe som har skjedd, husker jeg ofte mange detaljer
- Jeg er ofte mest opptatt av hva som skal gjøres her og nå
- Jeg er ofte mest opptatt av hvordan tingene kan utvikle seg
- Når jeg skal ta avgjørelser, baserer jeg dem ofte på en logisk, objektiv analyse
- Når jeg skal ta avgjørelser, baserer jeg dem ofte på personlige verdier og holdninger



personlighetstyper

Personlighetstyper

E: Ekstrovert	I: Introvert
sosial	privat
snakker mye	er mer stille
tenker ikke alltid før de snakker	får ikke alltid uttrykt tanker i ord
snakker for å tenke	tenker før de snakker
har ofte aktivt kroppsspåk	har ofte lukket kroppsspråk

J: Vurderende	P: Oppfattende
planlegging	spontanitet
fokus på beslutninger	fokus på informasjon
vil helst skape resultater nå	vil helst holde alle muligheter åpne
liker å avslutte en oppgave før ny startes opp	liker å skifte mellom oppgaver
ønsker å skape system og kontroll	ønsker å gi plass til nye muligheter

S: Sansing	N: iNtuisjon
fakta	muligheter
detaljer	det store overblikket
hva tingene er her og nå	hva det kan utvikle seg til
mest praktisk	mer abstrakt
fokus på de 5 sanser	intuitiv m. fokus på 6. sans

T: Tenkning	F: føling
analyserer	sympatiserer
mer objektiv	mer subjektiv
vekt på prinsipper og analytisk sannhet	vekt på menneskelige behov og verdier
ser på økonomiske fakta	ser på menneskelige relasjoner
tenker lenge før beslutning treffes, står fast på beslutningen	treffer raskt beslutning, som muligens endres

roller i gruppearbeid

din foretrukne

primær-rolle & sekundær-rolle










+

dine svakheter

1. ideskaper
2. ressurscenter
3. koordinator
4. pådriver
5. vurderer
6. lagspiller
7. iverksetter
8. fullfører
9. spesialist

BELBIN

Team Role Summary Descriptions

Team Role	Contribution	Allowable Weaknesses
Plant 	Creative, imaginative, free-thinking. Generates ideas and solves difficult problems.	Ignores incidentals. Too pre-occupied to communicate effectively.
Resource Investigator 	Outgoing, enthusiastic, communicative. Explores opportunities and develops contacts.	Over-optimistic. Loses interest once initial enthusiasm has passed.
Co-ordinator 	Mature, confident, identifies talent. Clarifies goals. Delegates effectively.	Can be seen as manipulative. Offloads own share of the work.
Shaper 	Challenging, dynamic, thrives on pressure. Has the drive and courage to overcome obstacles.	Prone to provocation. Offends people's feelings.
Monitor Evaluator 	Sober, strategic and discerning. Sees all options and judges accurately.	Lacks drive and ability to inspire others. Can be overly critical.
Teamworker 	Co-operative, perceptive and diplomatic. Listens and averts friction.	Indecisive in crunch situations. Avoids confrontation.
Implementer 	Practical, reliable, efficient. Turns ideas into actions and organizes work that needs to be done.	Somewhat inflexible. Slow to respond to new possibilities.
Completer Finisher 	Painstaking, conscientious, anxious. Searches out errors. Polishes and perfects.	Inclined to worry unduly. Reluctant to delegate.
Specialist 	Single-minded, self-starting, dedicated. Provides knowledge and skills in rare supply.	Contributes only on a narrow front. Dwells on technicalities.

roller i gruppearbeid

1. ideskaper
2. ressursjenter
3. koordinator
4. pådriver
5. vurderer
6. lagspiller
7. iverksetter
8. fullfører
9. spesialist

Kartlegging av team-roller	
hver av de 7 delene har 8 mulige svar. For hver del, fordel 10 poeng på de svarene som passer best for din måte å handle på.	
del 1: mine sterke sider i samarbeid med andre mennesker i et team er at jeg	
a	har lett for å se og utnytte nye muligheter
b	samarbeider godt med de fleste mennesker
c	har lett for å komme med forslag og ideer
d	trekker andre med når jeg ser at de kan bidra til at vi når våre mål
e	effektivt følger opp beslutninger og saker til de er skikkelig gjennomført
f	tåler å bli midlertidig upopulær hvis det fører til gode resultater til slutt
g	har evnen til å vurdere hva som vil fungere i praksis
h	kan legge frem begrunnede løsningsforslag uten å være forutinntatt eller påvirket av særinteresser
del 2: hvis jeg har en svakhet i teamarbeid kan det være at jeg:	
a	misliker møter som ikke er godt organisert, godt ledet, og med en klar dagsorden
b	har tendens til å være altfor velvillig overfor andre som har relevante synspunkter som ikke har kommet godt nok fram
c	har tendens til å snakke mye når nye ideer kastes frem

kartlegging av teamroller		iverksetter		koordinator		pådriver		ideskaper		ressursjenter		vurderer		lagspiller		fullfører	
del	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp
1	g	d	f	c	a	h	b	e									
2	a	b	e	g	c	d	f	h									
3	h	a	c	d	f	g	e	b									
4	d	h	b	e	g	c	a	f									
5	b	f	d	h	e	a	c	g									
6	f	c	g	a	h	e	b	d									
7	e	g	a	f	d	b	h	c									
sum																	

roller i gruppearbeid



gruppeprosesser

Tuckman's Team & Group Development Model



et godt gruppearbeid



- ✓ ikke for stor gruppe og ikke for liten: 4-5 personer
- ✓ medlemmene kompletterer hverandre (kompetanse, interesse mm)
- ✓ alle forstår og aksepterer målet for prosjektet og hva det innebærer
- ✓ alle forstår sine oppgaver i prosjektet og hvordan de bidrar
- ✓ alle har oversikt over prosjektet og hjelper hverandre
- ✓ atmosfæren i gruppa er konstruktiv og trygg, alle kan si det de tenker
- ✓ gruppa håndterer uenigheter og alle synes det er ok med ulike meninger
- ✓ alle deltar i diskusjonene, og alle blir hørt
- ✓ kritikk gis på en konstruktiv måte, og alle ønsker å forbedre seg
- ✓ gruppa ønsker å lære av sine erfaringer og forbedre seg
- ✓ gruppa balanserer fokus mellom oppgave (hva må gjøres) og prosess (hvordan jobber vi sammen om oppdraget)

samarbeidet i gruppa

- ✓ enighet om ambisjoner og tidsbruk
- ✓ enighet om en øvingsgruppe der alle kan komme (hver gang)
- ✓ enighet om møtetider utenom øvingsgruppa
- ✓ enighet om en “arbeidskontrakt”
 - ✓ hvordan in1060 prioriteres
 - ✓ roller: oppgaver og ansvar
- ✓ enighet om sanksjoner for:
 - ✓ fravær, komme for sent, ikke gjøre som avtalt, ikke si fra, levere dårlig jobb, prioritere andre ting, ikke samarbeide ...



Husk: prosjektet blir vurdert etter antall medlemmer og omfang/innsats

samarbeidet i gruppa: gruppeoblig 2

in1060: obligatorisk evaluering av gruppearbeid

Levering i Devilry senest fredag 23 / 3 kl. 23:59

Det er ca. tolv uker igjen til prosjektet skal avsluttes og dere skal levere endelig prosjektrapport. Denne obligatoriske oppgaven er deres egen vurdering av hvordan dere fungerer som gruppe i prosjektarbeidet, og vil gi dere en mulighet til å ta opp ting og temaer som (noen av) dere opplever som problematiske i samarbeidet. Hvis gruppen ikke jobber optimalt har dere fremdeles tid til å foreta forbedringer slik at dere kan unngå å bruke tid og krefter på å få samarbeidet til å fungere. Kan dere organisere arbeidet mer effektivt ved å finne bedre arbeidsformer? Bruk erfaringene til å gjøre arbeidet i den siste delen av prosjektet mer effektivt.

Oppgaven er særlig viktig for de gruppene der et eller flere gruppemedlemmer opplever at samarbeidet ikke er optimalt, f.eks. der noen bidrar uforholdsmessig lite i forhold til de andre. Denne obligen gir dere mulighet for å ta det opp i tide til at personen(e) det gjelder får en reell sjanse til å forbedre seg. Studenter som ikke bidrar med en likeverdig del av gruppens arbeid kan bli bedt om å trekke seg fra gruppen, men dette kan og bør ikke skje uten at gruppen har hatt en grundig diskusjon med den aktuelle personen(e) om avtaler og forventninger, og at personen(e) har fått en reell sjanse til å forbedre seg.

Oppgaven består av:

1. Diskusjon i gruppen. Følg de fire trinnene beskrevet nedenfor.
2. Innlevering av oppsummering i Devilry (det som noteres i trinn 4).

samarbeidet i gruppa: gruppeoblig 2

trinn 1: forbered deg på din del av prosjektarbeidet

- fakta om innsatsen
- følelser om egen og andres innsats

Oppgave

Diskuter det dere ble enige om i begynnelsen av prosjektet om hvordan dere ville organisere arbeidet og samarbeide i prosjektet. Sammenlikne med hvordan dere jobber nå. Er arbeidsfordelingen skjev? Hvis ja: hvordan kan den endres slik at innsatsen blir bedre fordelt? Hvis nei: er det likevel ting dere kan gjøre for å bli mer effektive? Hvordan fungerer rollene og ansvars-fordelingen i gruppen? Er det noe som kan omfordeles eller endres for å fungere bedre?

Trinn 1

Forberede diskusjonen ved at hver enkelt bruker noen minutter på å gå gjennom følgende elementer:

- Hvor mye tid du bruker i prosjektet hver uke.
- Hvilke deler av prosjektet du bidrar til.
- Tenk over om du mener at du får delta i beslutninger, føler eierskap til resultatet og at din andel av prosjektet er like stor som de andres.
- Tenk over om du er fornøyd med din del av det felles arbeidet.

Tenk også over:

- Fungerer gruppen bra som helhet?
- Fungerer den slik du tenkte? Hvis ikke: hvorfor ikke - og: er det et problem)?
- Hva er bra, og hva kan forbedres, og hvordan?

Kom med forslag du tror vil bedre situasjonen sett fra ditt ståsted.

Forslag til konkrete spørsmål å bruke i diskusjonen

1. hvor mange timer bruker du pr. uke på kurset (sånn ca. / i gjennomsnitt)?
2. hvor mange timer brukte du i forrige uke?
3. hvilke deler av gruppens resultater har du helt konkret bidratt med? (her snakker vi så langt i prosjektet, men dere kan også diskutere planlagte bidrag)
4. gjenkjenner du ditt bidrag i gruppens resultater?
5. hvor stor er din del, og er du fornøyd med den?
6. hvordan opplever du at arbeidsoppgavene er fordelt? Har alle like stor andel? Hvis nei: hvorfor ikke?
7. hvilke grep må dere gjøre for at dette skal bli en (enda mer) produktiv og konstruktiv arbeidsgruppe?

samarbeidet i gruppa: gruppeoblig 2

trinn 2: diskuter din oppfatning av arbeidet med de andre

- fakta
- følelser *NB saklig!*

trinn 3: diskuter det felles prosjekt-resultatet

- er alle fornøyde med det?

trinn 4: skal dere endre noe?

- hva, hvordan, når *NB saklig!*

Trinn 2

Sammenlikne svarene deres og diskuter dere fram til hva gruppen som helhet mener. Ta gjerne utgangspunkt i de konkrete spørsmålene som vi har listet opp på siste side. Husk at dersom en person synes at noe er et problem, så er det et problem (eller kan bli det). Bruk gjerne tavle el.lkn. for å få oversikt. Start for eksempel med veldig konkrete spørsmål (som hvor mange timer brukte du på prosjektet i forrige uke og i gjennomsnitt), og se etter forskjeller mellom medlemmene. Her er det lov til å være saklig uenig om den enkeltes vurderinger (noen overdriver og noen "underdriver" egen innsats). Her kan det komme fram at noen bidrar mye mer eller mye mindre enn de andre, uten at dette er tilsiktet. Diskuter om og hvordan dette kan endres.

Trinn 3

Det neste skrittet er å diskutere hvem som bidrar til prosjektets innhold: alle skal kunne gjenkjenne eget bidrag og alle skal kunne anerkjenne andres bidrag. Noen bidrar på enkelte områder (i dybden) og noen vil kanskje bidra i bredden, f.eks. med å strukturere rapport, skrivning, koordinering o.l. som ikke er så lett å peke på. Det er helt ok at ikke alles bidrag er helt like, men det er viktig at alle bidrar omtrent like mye og anses som likeverdige i gruppen. Hvis ikke, diskuter om og hvordan det kan endres. Det er viktig for god progresjon at alle er fornøyde med sin del og synes den er passe stor og viktig.

Trinn 4

Det siste skrittet er å oppsummere og skrive ned det alle i gruppen er enige om: om er det noe som skal endres, hva, hvordan og når. Endringene kan være forbedringer av ting dere ikke er helt fornøyd med, eller det kan være at dere har lyst til å prøve ut nye måter å gjøre ting på.

Dersom dere kommer fram til at en (eller flere) bidrar vesentlig mindre enn de andre i prosjektet, og dere andre føler at dere derfor må jobbe mer enn deres del, må dere diskutere om og hvordan dette kan endres. Kanskje en av dere må forbedre seg. Da bør dere bli enige om:

- Konkrete og målbare krav til den som skal forbedre seg.
- Hvordan krav og oppfyllelse av krav skal dokumenteres.
- Hvilke frister personen skal ha, og hva som skal skje dersom personen ikke oppfyller kravene.
- Hvordan dere skal vurdere hva som er nok, og når siste frist for dette er.

IN 1060 våren 2018

uke

dato	forelesning	øvingsgruppe		obligatoriske oppgaver	pensum
15/1	intro & oversikt over emnet				
3	kort intro til Arduino				
22/1	om prosjektarbeidet, planlegging	bli kjent	Arduino		
4	kort intro til Arduino	finne prosjektgruppe	prosjekt		
29/1	hva er Arduino?	øve Arduino	1	1	
5					
5/2	programmering av Arduino	øve Arduino	2	2	Ind. fredag 9/2
6	+ ideer og muligheter i design				obl 1 Arduino-oppgaver
12/2	design og design-ideer	brain- storming	gjøre ferdig	3	notat + Dorst 2012
7	+ utvikle prosjekt-ideer		Arduino		ekstra: Schön&Wiggins 1992
19/2	undersøke bruk	1. intervju	gjøre ferdig	4	Ind. fredag 23/2
8	metoder for data-innsamling	1. observasjon	Arduino		obl 2 Arduino-oppgaver
26/2	design for og med brukere	plan prosjekt, datainnsaml.		5	notat + Brereton 2013 +
9	inkludert evaluering	spiss, begrunn prosjektide			Shinohara & Tenenberg 2007
5/3	hva gjør en prosjekt-ide god?	presentasjon av		6	Grp. øvingsgruppene
10	hva er "design-kritikk"	prosjektideer			obl 1 pres. prosjekt-ide
12/3	analyse & kritisk refleksjon	analysere		7	ekstra: Chavan m.fl. 2009
11	kildebruk	egne data			notat + Bratteteig&Verne 2016
19/3	evaluering av gruppearbeidet	evaluering av prosjektets		8	Grp. fredag 23/3
12	i prosjektet	organisering & fremdrift			obl 2 eval.gruppearbeid
26/3				9	
13	fri: påskeferie				
2/4				10	
14					
9/4	hva & hvorfor prototyping?	presentasjon av proto-		11	Grp. øvingsgruppene
15		typer + designkritikk			obl 3 pres. prototype
16/4	Interaksjonsmekanismer	presentasjon av proto-		12	
16	interaksjon med skjerm	typer + designkritikk			- en kort artikkel (kommer)
23/4	interaksjon uten skjerm	analysere basert på		13	Hornecker & Buur
17	- tangible interaction	litteratur			ekstra: Dourish x 2
30/4	- human-robot interaction	quiz eksamensstoff		14	- en kort artikkel (kommer)
18	- embedded & ubiquitous tech.				- en kort artikkel (kommer)
7/5	hva er en god rapport?	om å skrive rapport		15	fri torsdag 10/5
19	hva er en god video?	om video & pitch			
14/5	oppsummering & eksamenstips			16	fri torsdag 17/5
20	bruks-orientert design				
21/5	fri: 1.pinsedag			17	
21					
28/5				18	
22					
4/6				19	
23					
11/6	grupperapport og video (m/dok)	11/6		20	grupperapport og video
24	individuell oppgave & FEST	13/6			mandag 11/6
					onsdag 13/6

oversikt 2018

vinner av
 Arduino-konkurransen
 forelesningen 9/4