

i Egenerklæring/ Declaration

Egenerklæring

Jeg erklærer herved at besvarelsen som jeg leverer er mitt eget arbeid.

Jeg har ikke:

- samarbeidet med andre studenter
- brukt andres arbeid uten at dette er oppgitt
- brukt eget tidligere arbeid (innleveringer/ eksamenssvar) uten at dette er oppgitt

Om jeg har benyttet litteratur *ut over pensum*, vil en litteraturliste inneholde alle kilder jeg har brukt i besvarelsen og referanser vil vise til denne listen.

Jeg er kjent med at brudd på disse bestemmelsene er å betrakte som fusk og kan føre til annullert eksamen og/eller utestengelse.

Dersom du er usikker på om du kan stille deg bak erklæringen, se [retningslinjer for bruk av kilder i skriftlige arbeider ved Universitetet i Bergen](#) og eventuelt ta kontakt med studieveileder/emneansvarlig.

Alle eksamensbesvarelser ved UiB blir sendt til manuell og elektronisk plagiatkontroll.

Merk: Ved å fortsette bekrefter jeg at jeg har lest erklæringen og at besvarelsen jeg leverer under denne eksamenen er mitt eget arbeid (og bare mitt eget arbeid), i full overensstemmelse med ovennevnte erklæringen.

i **Kontaktinfo under eksamen**

For faglige spørsmål under eksamen

Ta kontakt med foreleser mellom klokken 10 og 11 enten via Discord-serveren vi har brukt i faget:
Eller via epost:

- epost adressert til: siv.hollup@uib.no
- I emnefeltet skriv: INF112 - eksamen.

NB: Følg med på INF112 V21 MittUiB siden (HUSK å legge inn lenke!). Om det dukker opp spørsmål / avklaringer i løpet av eksamen som er av interesse for flere studenter vil det bli lagt ut kunngjøring på MittUiB.

For IKKE-faglige spørsmål under eksamen (praktiske/ tekniske spørsmål om eksamen eller Inspira) ta kontakt med oss i studieadministrasjonen ved Institutt for Informatikk. Det er 2 forskjellige kanaler, e-post og telefon:

Når du tar kontakt med oss i studieadministrasjonen (enten per e-post eller telefon) ber vi deg å ha:

1. kandidatnummeret ditt tilgjengelig
2. studentnummeret ditt tilgjengelig
3. kontaktinfoen din dersom vi må henvise saken din videre (telefonnummer/ e-post).

Per e-post: studieveileder@ii.uib.no

1. I emnefeltet skriv: INF112 – eksamen
2. I selve e-posten trenger vi ditt kandidatnummer og studentnummer
3. Beskriv så kort som mulig hva problemet er

Per telefon i denne rekkefølgen:

55 58 41 82 – Mo Yan Yuen

55 58 41 59 – Eirik R. Thorsheim

For generelle eksamensinformasjon har fakultetet laget en

infoside: <https://www.uib.no/matnat/56756/eksamen-ved-det-matematisk-naturvitenskapelige-fakultet#eksamen-og-korona-nbsp-ofte-stilte-sp-rsm-l>

i Generelt info om denne eksamen

Oppgavesettet består av 6 oppgaver. Siste oppgave skal ikke besvares. Vekting er angitt på hver oppgave. Husk at prosjektet teller 50% av karaktergrunnlaget. Bruk gjerne tid i begynnelsen på å få oversikt over alle oppgavene. Det er ulik vekting på mange av oppgavene, fordel tid utfra vektingen.

Del opp besvarelsen på de ulike oppgavene slik at det er lett å skille de ulike delene av besvarelsen fra hverandre (du står fritt til å bruke feks overskrifter og punktlistor om du ønsker det).

Oppfatter du oppgaven som uklar, oppgi hvilke antagelser du gjør i besvarelsen.

Lykke til!

1 Oppgave 1











Du har nå god erfaring i å skape relasjoner og samarbeide med andre du ikke kjenner så godt. Se for deg at du skal begynne på et prosjekt der alle jobber remote og ikke kan treffes fysisk.


Nevn tre ulike øvelser eller aktiviteter dere kan gjøre for å samarbeide godt. Dette kan være aktiviteter for å bli kjent (som gjøres en gang) eller for å samarbeide over tid (gjentakende aktiviteter).

For hver aktivitet, forklar hva du ønsker å oppnå (målet med aktiviteten) og hvordan du vil oppnå dette.

Skriv ditt svar her

Format

B *I* U x_2 x^2 I_x          



Words: 0

Maks poeng: 9

2 Oppgave 2

I prosjektene har noen av dere brukt trunk-based utvikling (alle committer rett på master-branch), mens andre brukte branch-based utvikling (egne feature-branches som merges inn til master jevnlig).

A (5%): Nevn 3-5 fordeler eller ulemper med de to strategiene.

B (4%): Forklar hvilken strategi dere valgte i prosjektet og hva årsaken til valget var. Hvordan opplevde du å jobbe med den valgte strategien? Dersom dere endret strategi i løpet av prosjektet, hva var årsaken til dette, og hvilken effekt hadde endringen?

Skriv ditt svar her

Format

B


I


U


x_2


x^2


I_x
































Words: 0

Maks poeng: 9

3 Oppgave 3

Vurdér brukerhistoriene under både i forhold til kravet som er fremsatt og i forhold til brukeropplevelse. For hver historie: forklar hva som er bra eller problematisk, og foreslå forbedrede formuleringer. Dersom du endrer skop eller kontekst på brukerhistorien, forklar hvorfor, og beskriv hvilke antagelser du gjør.

Alle brukerhistoriene omhandler en platform som tillater brukere å bruker chat/video/lyd for å samarbeide, som feks Discord. Systemet er ikke laget ennå.

A (4%): Som bruker ønsker jeg å sende melding til en eller flere brukere, der en bruker også kan være en kanal eller gruppe brukere.

B (4%): Som bruker ønsker jeg en liste over alle svar på meldinger jeg har sendt slik at jeg lett kan holde oversikt på samtalene.

C (4%): Som bruker ønsker jeg å sette ulikt lydnivå på svar i tråder jeg har startet som har lange svar slik at jeg vet hvor mye tid jeg må bruke på å svare.

Skriv ditt svar her

Format
|
B
I
U
 x_2
 x^2
 I_x











Words: 0


Maks poeng: 12

4 Oppgave 4

Forklar hvilken prosjektmetodikk dere brukte i prosjektet og hvilke elementer/aktiviteter dere lånte fra andre metodikker (hvis noen). Etter din personlige mening, hva fungerte best metodikkmessig? Etter din personlige mening, hva ville du helst gjort annerledes, og hvorfor?

Skriv ditt svar her

Format ▾ | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x |   |    |   |   |  | Σ |



Words: 0

Maks poeng: 6

5 Oppgave 5

Gå gjennom kodeeksempelen under. Det er en del av en log-implementasjon, du skal kun vurdere de linjene som er oppgitt her. Tips: klipp og lim koden inn i en editor hvis du ønsker å jobbe med koden.

A (6%): Hva gjør koden? **Beskriv forretningsreglene som koden representerer med referanse til linjenummer** (se bilde for linjenummer).

B (8%): Koden skal refaktoreres for å bli mer lesbar og for å håndtere feil som kan oppstå i dagens implementasjon. **Foreslå tester for å dekke funksjonaliteten som finnes i dag. Beskriv også en test som vil trigge en mulig feilsituasjon. Du kan skrive faktiske tester om du ønsker, men det er tilstrekkelig med en kort beskrivelse av input og output og hva du ønsker å oppnå med hver test.**

PartialLogger.java:

```
package no.uib;
```

```
import java.time.Instant;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import java.util.logging.Level;
```

```
public class PartialLogger {
```

```
    public String createMessage(Instant time, String name, Level level, String message, Exception
exception) {
```

```
        StringBuilder result = new StringBuilder();
```

```
        if (time == null) {
            time = Instant.now();
        }
```

```
        if (name == null) {
            name = "";
        }
```

```
        if (message == null) {
            message = "";
        }
```

```
        result.append(String.format("%s - %s -- %s Content: %s. ", time.toString(),
level.getName().toUpperCase(), name, message));
```

```
        if ((level.equals(Level.SEVERE) || level.equals(Level.WARNING)) && exception != null) {
            result.append(String.format("Exception message: %s. \n", exception.getMessage()));
            result.append(String.format("Stack trace: %s",
formatStackTrace(exception.getStackTrace())));
        } else if (exception != null) {
            result.append(exception.getMessage());
        }
    }
```



```

    return result.toString();
}

private List<String> formatStackTrace(StackTraceElement[] trace) {
    List<String> result = new ArrayList<>();
    // iterate over stacktrace and create readable strings with correct indentation
    return result;
}
}

```

Skriv ditt svar her

Format
|
B
I
U
 x_2
 x^2
 I_x
|

|

|

|

|

|

Words: 0

Maks poeng: 14

6 Poengsum prosjekt

Dette punktet skal ikke besvares. Her vil poengsummen fra prosjektarbeidet dukke opp og telles med i totalkarakteren.

Maks poeng: 50

Question 5

Attached



```
1  package no.uib;
2
3  import java.time.Instant;
4  import java.util.ArrayList;
5  import java.util.List;
6  import java.util.logging.Level;
7
8  public class PartialLogger {
9
10     public String createMessage(Instant time, String name, Level level, String message, Exception exception) {
11         StringBuilder result = new StringBuilder();
12
13         if (time == null) {
14             time = Instant.now();
15         }
16         if (name == null) {
17             name = "";
18         }
19         if (message == null) {
20             message = "";
21         }
22
23         result.append(String.format("%s - %s -- %s Content: %s. ", time.toString(), level.getName().toUpperCase(), name, message));
24
25         if ((level.equals(Level.SEVERE) || level.equals(Level.WARNING)) && exception != null) {
26             result.append(String.format("Exception message: %s. \n", exception.getMessage()));
27             result.append(String.format("Stack trace: %s", formatStackTrace(exception.getStackTrace())));
28         } else if (exception != null) {
29             result.append(exception.getMessage());
30         }
31
32         return result.toString();
33     }
34
35     @ private List<String> formatStackTrace(StackTraceElement[] trace) {
36         List<String> result = new ArrayList<>();
37         // iterate over stacktrace and create readable strings with correct indentation
38         return result;
39     }
40 }
41
```