

Gruppe 4 - IN3240/IN4240

Uke 5

Plan for dagen

- Gjennomgang av pensum
- Ukesoppgaver

Eksamensoppgaver

Gamle eksamensoppgaver ligger nå ute!

<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN3240/v25/gamle-eksamensoppgaver/>

IN3240 = IN4240

Statisk vs. Dynamisk testing

Statisk: manuelt undersøke og teste kode uten å kjøre programmet

- Programmkoden trenger ikke å kjøre
- Kan brukes på andre områder enn koden
- Øke kvaliteten på programmkoden og andre modeller

Dynamisk

- Programmkoden må kjøres

Samme mål: Identifisere defects

Statistiske verktøy for analysering

Finner ofte defects slik som:

- Sårbarheter
- Variabler som aldri blir brukt
- Død kode
- Syntax feil
- Udefinerte verdier
- Dårlige interfaces

Hvorfor statisk analyse?

- Tidlig oppdagelse av defects
- Forhindring av defects
- Finne defects som ofte ikke forekommer i dynamisk testing
- Opprettholde kode og design
- Måle kompleksiteten av et program / moduler / funksjoner
- Oversikt over kodestruktur/dataflow
 - Kodestandarer
 - F.eks. Riktig navngivning av variabler
- Oversikt over andre kodeegenskaper som kommentarer osv.

Reviews

Hva er en **review**?

Et formelt eller uformelt “møte/prosess” som brukes for å undersøke og diskutere programmet/modulen for defects/feil.

Hva kan bli reviewet?

- Kode
- Design
- Tester – Case, scripts
- Program Krav
- Alt som har med et produkt å gjøre

Hvorfor bruke reviews?

- Finne defects tidlig
- Redusere tid og utgifter brukt på testing
- Forbedret kommunikasjon
- Forbedre produktivitet – utvikling, testing osv.

Review prosessen

Aktiviteter i et formelt review

Roller og ansvar i et review

Forskjellige typer reviews

Review teknikker

Hvordan reviews blir en suksess

Aktiviteter / faser i et formelt review

1. Planlegging

- a. Hvem skal være med?
- b. Foredele roller
- c. Hvilke dokumenter skal vi se på?

2. Review kickoff

- a. Dele ut dokumenter – det som ble avtalt
- b. Hva er målet med reviewet?
- c. Forklare innholdet

3. Individuelt review

- a. Deltakerne undersøker potensielle defects
- b. Vurdere hvor alvorlig hvert funn er

4. Review møte – kommunisere og analysere

- a. Diskuterer funnene gjort av deltakere – hvordan håndtere de?

5. Fikse og rapportere – fasen etter møtet er ferdig

- a. Fikse defects og notere statistikk

Roller og ansvar

En person kan ha flere roller!

- Author
 - Ansvar for hvilke dokumenter som blir brukt og oppfølging av feil
- Management
 - Bestemmer når et review skal utføres og om målet med et review ble nådd
 - Bestemmer hvor mye ressurser som skal brukes
- Review leder
 - Ansvar for review – bestemmer hvem som er med og jobber tett med mangament
- Moderator
 - Ansvar for planlegging, møtet og holder oppfølging
- Reviewers
 - Parter som ikke tar del i møtet, men som har innspill på defects
- Opptak (The scribe)
 - Dokumentere møtet

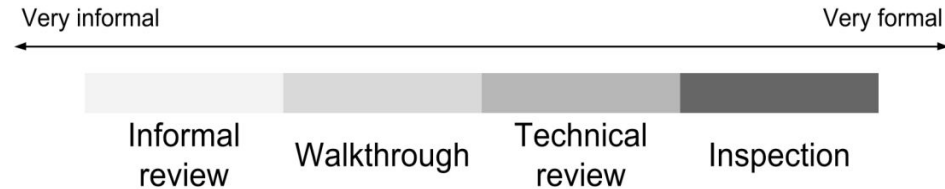
Typer review

1. Informal review

- Ingen formell prosess
- f.eks. Et kjapt møte/diskusjon og par programmering

3. Technical review

- Ideelt ledet av moderator
- Formelt
- Diskutere og gjøre avgjørelser
- Dokumentert



2. Walkthrough

- Finne defects og lære
- Ledet av Author
- Kan være uformelt

4. Inspections

- Finne defects
- Formelt - entry og exit kriterier
- Full review prosess
- Ledet av moderator

Review teknikker

- Ad hoc
- Checklist
- Scenario
- Rollebasert
- Perspektivbasert

Suksesskriterier for reviews

Organiserte faktorer

- Ha et klart mål – og nok tid!
- Støtte fra management
- Velge riktig review type og teknikk

Mennesker relaterte faktorer

- Velge riktige reviewers og bruke testere
- Hver person oppfyller sin gitte rolle

Jobbe med ukesoppgaver i grupper

Gjennomgang på slutten :)

Takk for i dag!

Ses neste uke :)