

Gruppe 4 - IN3240/IN4240

Uke 6

Plan for dagen

Gjennomgang av litt pensum

Ukesoppgaver

Gjennomgang av praktiske oppgaver

Test design teknikker

Statisk – forrige uke

- Reviews
 - Informal
 - Walkthrough
 - Technical
 - Inspections
- Statisk analyse
 - Control og dataflow

Dynamisk – i dag

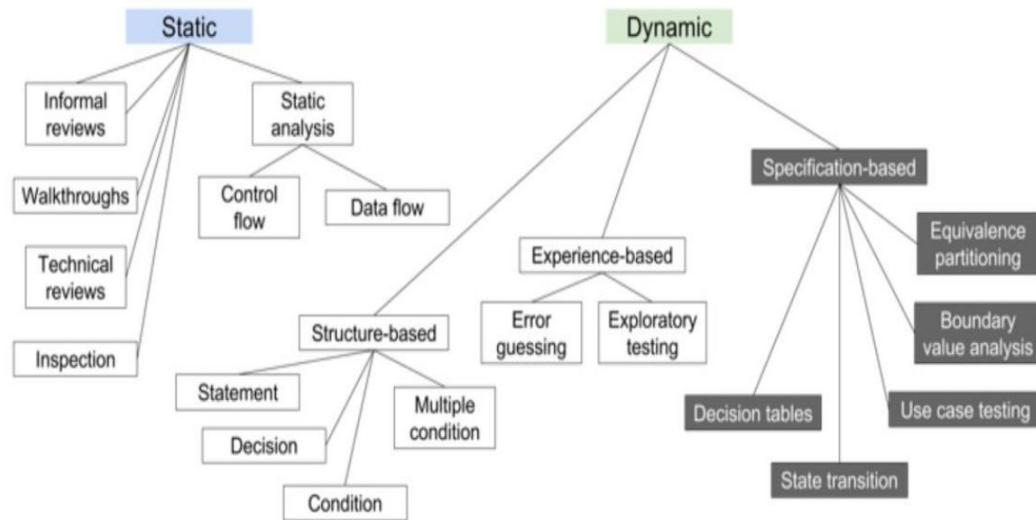
- Spesifikasjon-basert testing
 - **Equivalence partitioning**
 - **Boundary value analyse**
 - **Decision tables**
 - Use case testing
 - State transition

Black-box teknikker

Bruke modeller for å løse ett problem

Spesifikasjon-basert

- Equivalence partitioning
- Boundary value analyse
- Decision tables
- State transition
- Use case testing



Equivalence partitioning

Dele et sett med test conditions til mindre partisjoner

Partisjoner kan ikke ha felles elementer:

$$A1 \cup A2 = A$$

$$A1 \cap A2 = \emptyset$$

A1 og A2 blir sammen hele settet A, men samtidig deler de ingen elementer

Eksempel:

Billetter: A1 - Barn / A2 - Ungdom / A3 - Voksen / A4 - Pensjonist

Boundary value analyse

Henger tett med Equivalence partitioning – ofte gjort sammen

Maximum og minimum verdiene til en partisjon er boundary values

Boundary value analyse

Henger tett med Equivalence partitioning – ofte gjort sammen

Maximum og minimum verdiene til en partisjon er boundary values

Barnebillett: 0 – 12 år, Ungdom 13 – 17 år, Voksen 18 – 65 år, Pensjonist 65+ år

Gyldige boundary values for Ungdom: 13 til 17

Ikke gyldige: 0-12, 18-65+

Alder	0 - 12 år	13 - 17 år	18 -65 år	65+ år
Billett	Barn	Ungdom	Voksen	Pensjonist

Decision tables

En god måte på å definere og teste systemets logiske betingelser

Case: Komme inn på studie uten poenggrense

Betingelser: **SK** - Studie kompetanse, **R1** - Bestått matte R1 fra VGS

Aksjoner: **T** - Tilbud om plass **F** - Forbedre / Ta R1 **A** - Avslag

	Regel 1	Regel 2	Regel 3	Regel 4
SK	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE
R1	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
Aksjon	T	F	A	A

Decision tables

En god måte på å definere og teste systemets logiske betingelser

Case: Komme inn på studie uten poenggrense

Betingelser: **SK** - Studie kompetanse, **R1** - Bestått matte R1 fra VGS

Aksjoner: **T** - Tilbud om plass **F** - Forbedre / Ta R1 **A** - Avslag

	Regel 1	Regel 2	Regel 3	Regel 4
SK	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE
R1	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
Aksjon	T	F	A	A

Redusert til - >

	Regel 1	Regel 2	Regel 3
SK	TRUE	TRUE	FALSE
R1	TRUE	FALSE	X
Aksjon	T	F	A

Ukesoppgaver

Oppgave 1-8

Oppgave 9-10 er pensum som blir gjennomgått på torsdag - men lov å prøve seg

Open-ended spørsmål gjennomgang på slutten - viktige oppgaver!

Exercise III - a) og b) er siste slide, gjør c) til sist :)

Takk for i dag!

Ses neste uke!