# Refleksjonsnotat 15-16 Uke 42

Hensikten med **refleksjonsnotatet** og den påfølgende **oppfølgingssamtalen** er å reflektere over egen læring og få god veiledning fra læringsassistentene. Det blir ikke satt karakter.

**Navn:** *August Lind*

**Dato:** *18.10.2023*

**Hva har du lært denne uka?**

*Jeg har fått en innledning til temaet Minne og fått en forståelse for RAM.*

**Tre på topp fra ERT-15**

1. Opampens gyldne regler Reflekter rundt opampens 2 gyldne regler, og gjerne si noe om hvordan du fikk brukt dem for ˚a løse oppgavene i denne ERT-økten.

Ompampens gyldne regler er viktig å tanken om å kunne beregne v- når du har en negativ tilbakekobling, dette er fordi du vet at det ikke går strøm i v- og dermed kun vil gå over motstanden R1. Dette hjelper deg å beregne r1

2. Inverterende forsterker Reflekter rundt forskjellen mellom en inverterende og en ikke-inverterende forsterker, og eventuelle bruksomr˚adet for hver av dem.

En inverterende forsterker gir ut en negativ v0 spenning, mens en ikke-inverterende gir ut positiv. En ikke kan brukes til å forsterke lyd.

3. Addisjonskrets Reflekter rundt virkem˚aten til addisjonskretsen i oppgave 7. Nedenfor har du noen spørsm˚al som du kan bruke som hjelpemiddel:

• Kan du si noe om hvorfor vi sier at dette er en addisjonskrets?

En adisjonskrets tar inn to spenningskilder og plusser de sammen.

• Hva er det som blir addert/summert sammen i denne kretsen?

Strømmen gjennom v1 og v2 inn i den tilbakekoblede sløyfen

• Har denne kretsen noe med addisjonskretsen du s˚a p˚a i ERT 7 ˚a gjøre, og hva er eventuelt hovedforskjellen mellom dem?

Dette kan gi ut flere verdier en kun 1 og 0

**Tre på topp fra ERT-16**

• Design og oppbygning av adressedekoder og RAM

Du har i denne ERT-økten sett p˚a hvordan RAM og adressedekodere er bygget opp, og hvordan disse kan styres med et aktiveringssignal (enable). Forklar kort, med egne ord, hvordan en adressedekoder og en RAM-minnecelle fungerer.

Adressekoder er et system som tar inn alle ulike kombinasjonene av adressene, som satt opp i en logisk tabell. Ram minnecelle lagres disse verdiene i en 1 eller 0.

• Kombinatorisk logikk med oppslagstabell

I oppgave 7 designet brukte oppslagstabell i RAM for ˚a implementere kombinatorisk logikk. Forklar kort med dine egne ord hva oppslagstabeller er.

En tabell som kan brukes til å finne hvilket minne som er lagret i hver enkel komibnasjon

• Svitsj-modell med motstander

Du har i denne økten ogs˚a blitt kjent med en annen modell for MOSFET-transistorers oppførsel. Si med noen egne ord om hvorfor vi har denne modellen.

Det er for å modelisere tranistorer mer riktig og kan også brukes til å beregne maks motstand for at ønsket endring skal skje.

**Hvor langt (hvilken oppgave) kom du i løpet av onsdagen?**

*Oppgave 14*

**Har du noe du vil spørre din læringsassistent om?**

*Det med MOS transistorer.*