

# IELET1002 Datateknikk

## Øving 3 : Oppdrag 2

Et Arduino reaksjonsspill



# Funksjonsbeskrivelse

- To spillere med hver sin spillknapp og indikator-LED. En RGB-diode styrer spillet.
- Når RGB-dioden tidsrandomisert (3-6 sek) skifter fra Rød til Grønn, så vinner den som først trykker på spillknappen sin.
- Er du først til å trykke etter at RGBen har blitt grønn, får du en fanfare fra buzzeren, mens RGBen og din indikator-LED blinker raskt flere ganger
- Trykker du før grønn RGB, taper du runden og får en «feillyd» fra buzzeren, mens RGBen og din indikator-LED blinker raskt flere ganger

# Fanfare!

# Krav: Fanfare og feillyd

- Både vinnerfanfare og feillyd skal løses med en *for-løkke*
- Vinnerfanfaren skal ha suksessivt økende «pitch» som starter på 750, samtidig som grønn i RGB-dioden og vinnerens LED blinker med rask takt
- Feillyden skal ha konstant «pitch» i de lavere frekvensområder, samtidig som rød i RGB-dioden og taperens LED blinker med rask takt
- La begge vare opp til et par sekunder

## Oppdrag 2: Fanfare og feillyd + LED-blink

1. Lag en kopi av den komplette spillkoblingen du har fått tilgang til i Tinkercad, fjern så knappekretsene, slik at du bare står igjen med kretsene som angår fanfare og feillyd
2. Skriv koden for både vinnerfanfaren og feillyden, med tilhørende LED-blink, og test ut på Tinkercad-kretsen

**Kravene til fanfare og feillyd må oppfylles som beskrevet i forrige slide**

# Kretsen

<http://tinyurl.com/y3gu6vzp>

