# SIMULERING REACT-GAME

KURS: TEST, VERIFIERING OCH CERTIFIERING

JOHAN KÄMPE 2017-12-10



MÖLK UTBILDNING - MJUKVARUUTVECKLARE INBYGGDA SYSTEM

# UPPGIFT

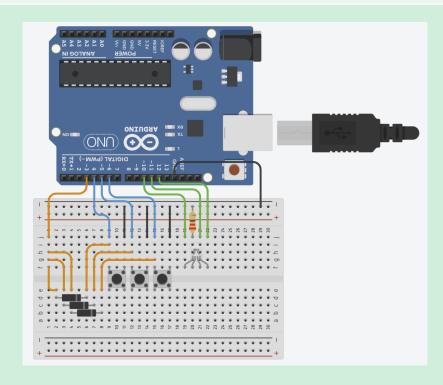
- Simulera ett sedan tidigare färdigt hårdvaruprojekt
- Välj simuleringsverktyg

#### VALDA SIMULERINGSVERKTYG

#### **TinkerCad**

**Autodesk** 

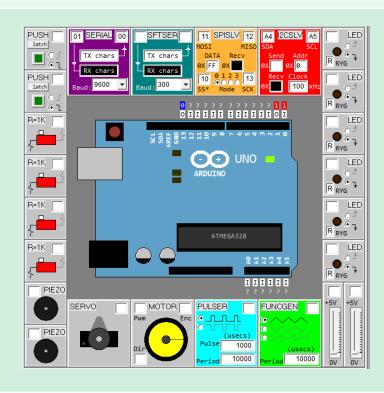
Webbaserat



#### **UnoArduSim**

**Stan Simmons** 

.exe



#### GAMMALT PROJEKT - REAKTIONSSPEL

• Skapat 2016-11

reactionGameRGBLed

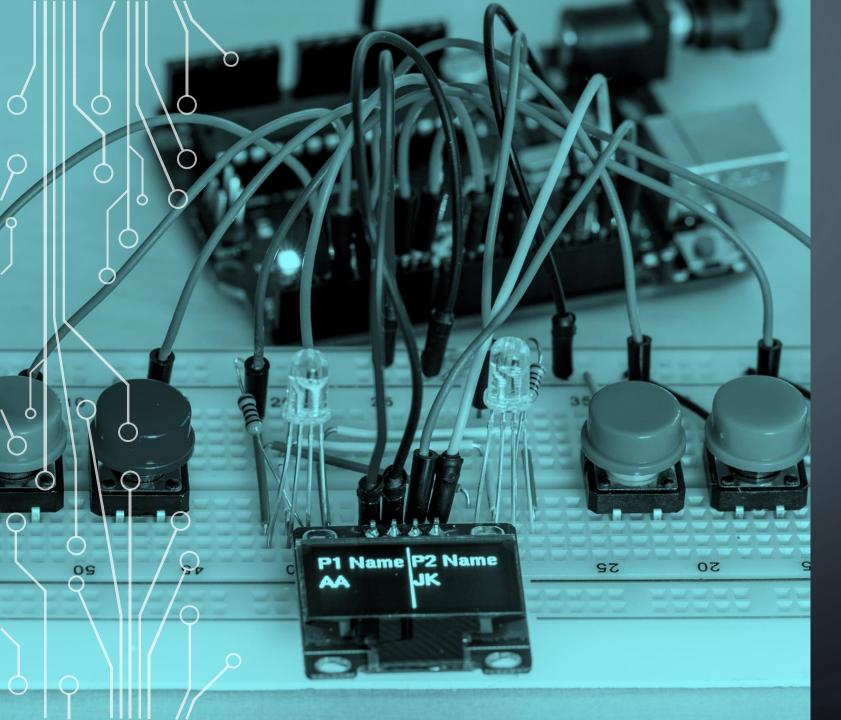
Added photos and video recording of project

a year ago

Övning i kodning / Arduino / Skoj

DEMO

https://www.youtube.com/watch?v=9Vmtv2STFm0

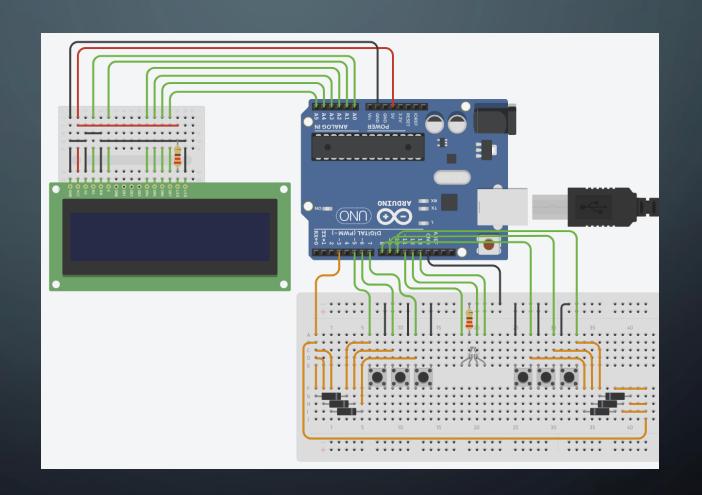


### KOMPONENTER I REAKTIONSSPEL

- Knappar
- RGB-LED
- SSD1306 OLED
- Arduino UNO
- Resistorer

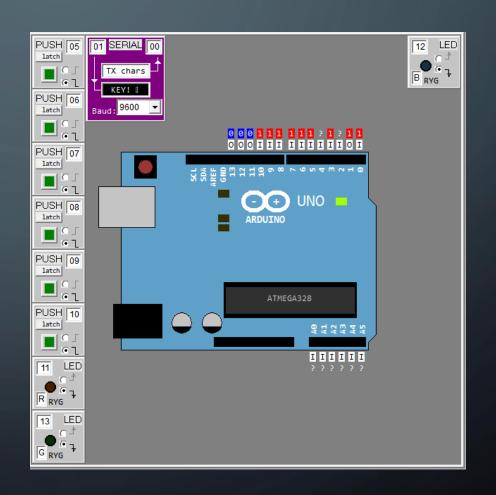
## KOMPONENTER I TINKERCAD

- Knappar
- RGB-LED
- SSD1306 OLED
- LCD 16x2
- Dioder
- Arduino UNO
- Resistorer



#### KOMPONENTER I UNOARDUSIM

- Knappar
- RGB-LED (3x LED)
- SSD1306 OLED
- Serial-kommunikation
- Arduino UNO



#### ARBETE

- Ny kod
  - Interrupts (TinkerCad)
  - Bättre namngivning
  - Kommentarer
  - Begripligare kod
  - Skrota *Button*-biblioteket
  - Olika versioner för TinkerCad/UnoArduSim

- TinkerCad testprojekt
  - AttachInterrupt / ISR
  - Dioder
  - LCD
  - RGB-LED
  - Resistorer



#### **RESULTAT**

DEMO TinkerCad

https://youtu.be/hol5LOlpUuk

DEMO UnoArduSim

https://youtu.be/1ZH kPwZ1Qg

## TACK!

• Frågor?

https://github.com/GoblinDynamiteer/test-course-simulation-project

- Kod
- Rapport
- Bilder
- Video