

IELET1002 Datateknikk

Øving 3 – Oppdrag 4 [random forsinkelse]

Et Arduino reaksjonsspill



`random()`

Randomisert tidsforsinkelse

random()

min til max-1

Description

The random function generates pseudo-random numbers.

Syntax

```
random(max)  
random(min, max)
```

Parameters

min: lower bound of the random value, inclusive (optional).

max: upper bound of the random value, exclusive.

Returns

A random number between min and max-1. Data type: **long**.

Oppdrag 3,99: Randomisert tidsforsinkelse

To **hjelpeoppdrag** som oppvarming til hovedoppdraget, Oppdrag 3

1. while-løkker kan benyttes til venting. Altså, gjør ingenting før en hendelse eller betingelse slår til. Skisser en måte å gjøre dette på.
2. Skriv en kodesnutt som printer et slumptall mellom 0 og 299 hvert 50. millisekund. Her trenger du bare et Arduinokort i TinkerCad.

Randomisert tidsforsinkelse

random()

min til max-1

```
long randNumber;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  // print a random number from 0 to 299
  randNumber = random(300);
  Serial.println(randNumber);

  // print a random number from 10 to 19
  randNumber = random(10, 20);
  Serial.println(randNumber);

  delay(50);
}
```

Oppdrag 4: Randomisert tidsforsinkelse

1. Lag en kopi av den komplette spillkoblingen og fjern alt unntatt RGB-kretsen
2. Vi ønsker at redLED skal slås PÅ og lyse mellom 3000 – 6000 ms (randomisert), og i det redLed slås AV skal greenLED slås PÅ, og være på i 1 sekund. Gjentas.

Hint: -millis() kan hjelpe med å telle sekunder
-Prøv å skrive pseudokode først

Merk!: -Løsningen du kommer fram til her kan ikke syes direkte inn i sluttløsningen din, men den gir et grunnlag for å forstå hvordan randomiseringen må være.