

UNDERLAGT SIKKERHETSLOVEN SOM HEMMELIG

TMA4101

Task Venus

Author:
Tario Solberg Hanski

Date 23.11.2024

Table of Contents

| | |
|-------------------------------|---|
| List of Figures | i |
| List of Tables | i |
| 1 Bakgrunn | 1 |
| 2 Forsøket | 1 |
| 2.1 Formell rizzing | 2 |
| 2.1.1 Feilkilder | 3 |
| Appendix | 4 |

List of Figures

| | |
|--------------------------|---|
| 1 Fluke | 1 |
| 2 Din RC-krets | 2 |
| 3 Fluke | 2 |

List of Tables

1 Bakgrunn

Høsten 2024 havnet NTNU-ledelsen i en absurd situasjon da hele Trondheim ble rammet av en mystisk forbannelse, manet fram av selveste Cupid. Forbannelsen, som ble kjent som "Polynomes Paradoks" forvandlet studentene og byens innbyggere til hjelpeløse sølibater som ikke kunne motstå trangen til å erklære sin kjærlighet til absolutt ingen.

Det hele skal ha startet med Polynome, en stolhatende matematisk geni kjent for å manipulere 13. ordens polynomer med en kraft så stor at selv gudene ble fornærmet. Cupid, en stor forkjemper for monogami ble så sjalu over all spenningen bestemte seg for å sette en stopper for Polynomes bruk av kjærlighet på for mange potenser. Cupid valgte da og sende et regne av piler over Trondheim i tretten dager.

Den eneste som ikke ble rammet av dette er meg. Hvorfor spør akkurat meg lur du kanskje på, da hele skjedde på en så sinsyk måte jeg vet ikke hvordan jeg skal forklare det (jeg fikk hjemlengsel og besøkte mamma). Problemet nå er at alle studentene er rasende over kjærlighets garantien til NTNU, ingen for seg kjæreste selv ikke Polynome. Ved hjelp av en differensiallikning som kjærlighetens algoritme skal vi bruke spenning og opposites attract. Vi har funnet at hvis vi super lader kondensatorer mens Venus peker frem på nattehimmelen så endres den elektriske kapasitansen til kjærlitans.

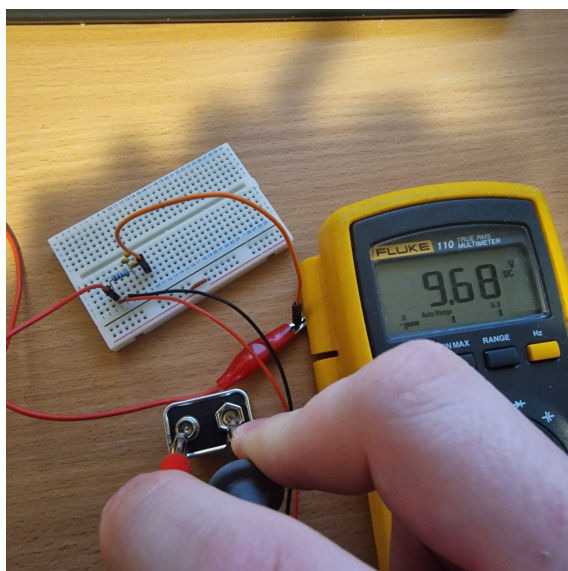


Figure 1: Venusator

Source: Insert image source here

2 Forsøket

Vi har fått laget kretsen på figur 2 den funker til å lage Venusatorene, men de vi nå trenger å vite er hvor fort får vi ladet ut kjærlighetene til hver person. Produksjonen går super fort men det vanskeligste er å få startet kjærlighets spenningen og den eneste som kan holde Venusatoren uten etter å ha befridd seg fra forbannelsen er Polynome, så hvor lang tid vil det ta for at polynome skal rizzet opp folket og gi alle litt romance aura.

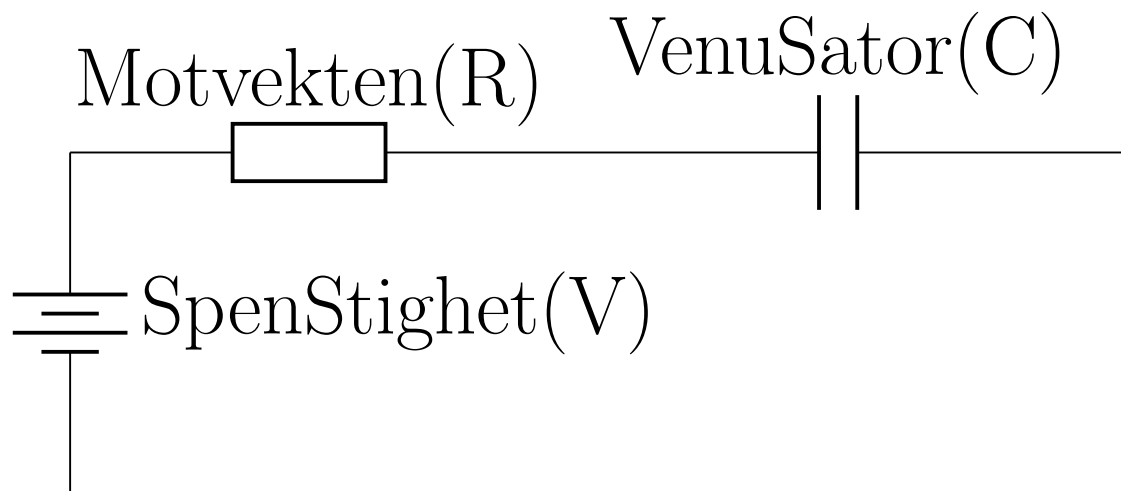


Figure 2: Din RC-krets

2.1 Formell rizzing

$$R * I(t) + V(t) = 0$$

vi leter etter 0 vil all rizzen være overført og heller på noen roseblader på og får.

$$\dot{v}(t) + \frac{1}{R \cdot C} v(t) = 0$$

e-vighetsgnisten av en orkide

$$e^{\frac{t}{R \cdot C}} \cdot v'(t) + e^{\frac{t}{R \cdot C}} \cdot \frac{1}{R \cdot C} v(t) = 0$$

kjærlig produkt av sjokolade

$$\frac{d}{dt} \left(e^{\frac{t}{R \cdot C}} \cdot v(t) \right) = 0$$

$$\frac{d}{dt} \left(e^{\frac{t}{R \cdot C}} \cdot v(t) \right) = 0$$

$$e^{\frac{t}{R \cdot C}} \cdot v(t) = C_1$$

$$v(t) = C_1 \cdot e^{-\frac{t}{R \cdot C}}$$

C vil er lett å finne da Venus operer på 9.68 Spenninger som tilsvarer den 14 orden

$$v(t) = 9.68 \cdot e^{-\frac{t}{\tau}}$$

Neste del var helt pyton å gjøre, jeg satt øyeblikk for øyeblikk og sjekket kjærligheten og fikk som på figur 3.

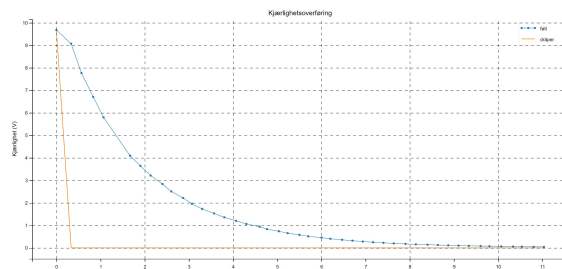


Figure 3: Venusator

Source: Insert image source here

Da R var $820\ \Omega$ (målt) og C var $142\ \text{nF}$ (målt), kan tidskonstanten beregnes som:

$$\tau = R \cdot C = 820 \cdot 142 \cdot 10^{-9}\ \text{s} = 116.44\ \mu\text{s}.$$

Den teoretiske utladningskuren for spenningen er da:

$$v(t) = 9.68 \cdot e^{-\frac{t}{\tau}} = 9.68 \cdot e^{-\frac{t}{116.44 \cdot 10^{-6}}}.$$

2.1.1 Feilkilder

Jeg tror ikke at mitt fine kjærlighetsmeter kan respondere for noe. Den kan ha målt feil kjærlighetsans.

Vi gir oss ikke, kjærligheten må frem. For i Trondheim bor det 214 563 halvparten, det er uakseptabelt. Fra fig 3 kan vi se at det tok tilnærmet ti sekunder å få overført kjærligheten. I følge regnets visdom skulle det ikke ta så lenge. Polynome arbeider hardt og får tilslutt samlet alle men ikke som 2 deler

Appendix

Det flygende hellige spaghettimonsteret