

KATTEGATTGYMNASIET

Teknikprogrammet åk 3

Elevens namn: Casper Henningsson

**Gymnasiearbete**

Självkörande bil

Handledare: Stefan Fredriksson, Fredric Persson

**SAMMANFATTNING**

Text skrivs in här

**ABSTRACT (summary)**

A summary

Innehåll

[1. INLEDNING 8](#_Toc19194543)

[1.1 BAKGRUND 8](#_Toc19194544)

[1.2 SYFTE 8](#_Toc19194545)

[1.3 FRÅGESTÄLLNINGAR OCH PROBLEMFORMULERING 8](#_Toc19194546)

[2. METOD 9](#_Toc19194547)

[2.1 SPELET 9](#_Toc19194548)

[2.2.1 PHASER 9](#_Toc19194549)

[2.2.2 MATTER.JS 9](#_Toc19194550)

[2.2 AI 9](#_Toc19194551)

[3. RESULTATREDOVISNING 10](#_Toc19194552)

[3.1 PRODUKTEN 10](#_Toc19194553)

[4. SLUTDISKUSSION 11](#_Toc19194554)

[5. KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING 12](#_Toc19194555)

[5.1 Tryckta källor 12](#_Toc19194556)

[5.2 Övriga källor 12](#_Toc19194557)

[Bilagor 13](#_Toc19194558)

[Bilaga 1 – Loggbok 13](#_Toc19194559)

[Bilaga 2 – Github 14](#_Toc19194560)

# 1. INLEDNING

## 1.1 BAKGRUND

## 1.2 SYFTE

Syftet med arbetet är att få en bredare kunskap inom artificiell intelligens samt utifrån mina programmerings kunskaper sedan kunna skapa och konfigurera en modell på hur detta komplexa nätverk ska se ut.

## 1.3 FRÅGESTÄLLNINGAR OCH PROBLEMFORMULERING

Har det gömda lagret i ett neuralt nätverk storlek betydelse på hur snabbt eller hur bra en modell kan skapas fram?

## 1.4 AVGRÄNSNINGAR

# 2. METOD

## 2.1 SPELET

### 2.2.1 PHASER

### 2.2.2 MATTER.JS

## 2.2 AI

# 3. RESULTAT

## 3.1 PRODUKTEN

# 4. DISKUSSION

# 5. KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING

## 5.1 Tryckta källor

Litteratur

## 5.2 Övriga källor

Länkar som kan bli användbara:

<https://se.mathworks.com/help/gads/how-the-genetic-algorithm-works.html>

<https://towardsdatascience.com/neat-an-awesome-approach-to-neuroevolution-3eca5cc7930f>

<https://medium.com/datadriveninvestor/neuroevolution-neat-algorithm-and-my-neat-b83c5174d8b0>

<https://towardsdatascience.com/neat-an-awesome-approach-to-neuroevolution-3eca5cc7930f>

# Bilagor

## Bilaga 1 – Loggbok

## Bilaga 2 – Github