Självständigt arbete på grundnivå

*Independent degree project – first cycle*

Datateknik  
Computer Engineering

**Titel**  
Eventuell undertitel

**Jimmy Berlin**



**MITTUNIVERSITTET**  
Data- och Systemvetenskap

**Examinator:** Felix Dobslaw, felix.dobslaw@miun.se  
**Handledare:** Erik Ström, erik.strom@miun.se  
**Författare:** Jimmy Berlin, jibe1500@student.miun.se  
**Utbildningsprogram:** Programvaruteknik, 180 hp  
**Huvudområde:** Datateknik  
**Termin, år:** VT, 2018

# Sammanfattning

Bladibla

**Nyckelord:** Unity Engine, Pathfinder, A\*, C#,

# Abstract

Bladiblabla

**Keywords:** Unity Engine, Pathfinder, A\*, C#,

# Förord

# Terminologi

A\*

Innehållsförteckning

[Sammanfattning iii](#_Toc504054507)

[Abstract iv](#_Toc504054508)

[Förord v](#_Toc504054509)

[Terminologi vi](#_Toc504054510)

[Introduktion 1](#_Toc504054511)

[Bakgrund 1](#_Toc504054512)

[Övergripande syfte 1](#_Toc504054513)

[Avgränsningar 1](#_Toc504054514)

[Problemformulering 1](#_Toc504054515)

[Översikt 1](#_Toc504054516)

[Författarens bidrag 1](#_Toc504054517)

[Teori 2](#_Toc504054518)

[Metod 3](#_Toc504054519)

[Deltagare 3](#_Toc504054520)

[Kompensation 3](#_Toc504054521)

[Etiska aspekter 3](#_Toc504054522)

[Förfarande 3](#_Toc504054523)

[Oberoende variablar 3](#_Toc504054524)

[Beroende variablar (what is used, and not used) 3](#_Toc504054525)

[Measures 3](#_Toc504054526)

[Verktyg 3](#_Toc504054527)

[Statistical Analysis 4](#_Toc504054528)

[Programvara för statistiska beräkningar 4](#_Toc504054529)

[Etiska aspekter 4](#_Toc504054530)

[Konstruktion 5](#_Toc504054531)

[Resultat 6](#_Toc504054532)

[Diskussion 7](#_Toc504054533)

[Källförteckning 8](#_Toc504054534)

[Bilaga A: Dokumentation av egenutvecklad kod 9](#_Toc504054535)

# Introduktion

Denna uppsats utforskar hur prestandan påverkas av att använda en inbyggd all purpose pathfinder fårn en erkänd spelmotor med en egenutvecklad specialbyggd pathfinder.

## Bakgrund

## Övergripande syfte

## Avgränsningar

## Problemformulering

## Översikt

## Författarens bidrag

# Teori

# Metod

Metoddelen är indelad i fyra delar. Deltagare, procedur, mätvärden och statistisk analys.

## Deltagare

För att få så många mätvärden och miljöer som möjligt har en förfrågan för att köra programmet gjorts på facebook och genom personlig kontakt med bekanta.

Urvalsstorlek TODO: Fyll i

### Kompensation

Deltagarna i denna undersökningen har inte fått någon kompensation för sitt deltagande.

### Etiska aspekter

Deltagarna har blivit tillfrågade ifall dom är intresserade av att delta i undersökningen. Dom har i samband med detta även blivit informerade om att dom när som helst kan stänga av simuleringen och att även om simuleringen är avslutad är ingen insamlad data skickad förens dom själva aktivt skickar insamlade data till mig.

Dom har även blivit informerad om att det kommer samlas in information om deras dator såsom processortyp, minnesstorlek, grafikkort, grafikminne och operativsystem. Ingen information sparas dock in för att kunna avgöra vem som har skickat vad.

## Förfarande

Instructions

Research design

### Oberoende variablar

Framerate på simuleringen

### Beroende variablar (what is used, and not used)

Processorfrekvens, minne, grafikkort, antal logiska kärnor, TODO: Anses dessa vara beroende variablar? Pathfinding algoritm.

## Measures

### Verktyg

Verktygen som har använts i denna undersökning är UnityEngine. Denna motor valdes då det är den mest använda spelmotorn idag. Framförallt när det kommer till indieutvecklare. TODO: Källa för detta!

Detailed description of instruments

Format (Self-report, clinician- or computer-administered, number of items, scales)

Response format (Likjert scale, open-ended)

Brief history of the instruments.

## Statistical Analysis

### Programvara för statistiska beräkningar

Jag har valt att använda SPSS och Excel för mina statistiska beräkningar. SPSS används framförallt för beräkningarna, medans Excel framförallt används för databehandling.

(Kan vara I början av resultatsektionen)

Description of the statistical analyses used in the study

Descriptive (Mean, median, mode, standard deviation, range)

Inferential (T-test,a nova, rmanova, chi square, linear regression)

Software used to calculate statistics

Ett program har skapats som simulerar ett spel. En pathfinder körs sedan vid sidan av och så kollar vi hur frameraten påverkas av att pathfindern körs.

## Etiska aspekter

Deltagarna har informerats om vad applikationen kommer köra på deras dator, samt vilken information som kommer samlas in. Dom har även information om att insamlad data inte behöver skickas även om applikationen har körts.

# Konstruktion

# Resultat

# Diskussion

# Källförteckning

# Bilaga A: Dokumentation av egenutvecklad kod