Hur kan man effektivisera arbete och allmän användning av en dator?

Folke Ishii 3C

Gymnasiearbete HT 2020

Sofie Kjellgren

# Abstract

Ja

Innehållsförteckning

[Abstract 1](#_Toc55491517)

[Innehållsförteckning 1](#_Toc55491518)

[1. Inledning 1](#_Toc55491519)

[1.1 Bakgrund 1](#_Toc55491520)

[1.2 Syfte 1](#_Toc55491521)

[1.3 Frågeställningar och avgränsningar 1](#_Toc55491522)

[1.4 Kravspecifikation 2](#_Toc55491523)

[1.5 Metod och material 2](#_Toc55491524)

[2 Teoretisk bakgrund 2](#_Toc55491525)

[3 Resultatredovisning 2](#_Toc55491526)

[3.1 Applikation och användning 2](#_Toc55491527)

[3.2 Applikation-startare 3](#_Toc55491528)

[3.3 Mappar 3](#_Toc55491529)

[3.4 Spotify 3](#_Toc55491530)

[3.5 Systeminformation 3](#_Toc55491531)

[3.6 VLC 3](#_Toc55491532)

[3.7 Väderprognos 3](#_Toc55491533)

[3.8 Hemsida-startare 3](#_Toc55491534)

[4 Diskussion och slutsatser 3](#_Toc55491535)

[5 Källförteckning 3](#_Toc55491536)

[6 Bilagor 3](#_Toc55491537)

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

7 Månader innan jag började på projektet

## 1.2 Syfte

Syftet med detta arbete var att skapa en informativ och lättanvänd informationspanel. Man ska kunna utföra handlingar på ett mycket smidigt och snabbt sätt som inte påverkar användningen av andra program.

## 1.3 Frågeställningar och avgränsningar

Min produkt ska kunna antingen vara lösningen till ett svara på följande frågor och problem:

1. Hur kan man öka produktiviteten när man sitter vid datorn?
2. Hur ska man snabbt och smidigt få reda på information gällande ens dator och omgivning när man är upptagen med annat på datorn?
3. Vad krävs för att förbättra ens upplevelse med datorn?
4. Hur gör man när ett eller flera program tar upp all yta på skärmen/skärmarna och man vill kolla något snabbt som till exempel tiden utan att kolla på mobilen och/eller stänga ner programmen?

Avgränsningar för mitt arbete:

1. Applikationen ska fungera på en sju tums 800 x 480 pixlars skärm
2. Den måste kunna styras enbart med Numpad0 + Numpad tangenter samt page down

## 1.4 Kravspecifikation

**Hårdvara**

Krav

* Kabeln till tangentbordet ska åka under stativet
* Skydda PCB:en från damm

Önskemål

* Justerbar för vinkel

**Mjukvara**

Krav

* Programmet ska inte ta fokus när kommandon utförts. Med andra ord ska man kunna fortsätta skriva i samma textruta efter att ett kommando har utförts.
* Andra program (och eventuellt muspekaren) ska inte kunna hamna på skärmen med programmet.
* Programmet ska styras med tangentbordet och andra tangentkombinationer som kan uppstå ska förtryckas.
* Det ska vara lätt att lägga till / ta bort program.
* Programmet ska starta med operativsystemet.

Önskemål

* Använda lite av datorns resurser
* Programmet ska fungera på både Windows och Linux
* Det ska fungera på flera olika skärmstorlekar

## 1.5 Metod och material

# 2 Teoretisk bakgrund

I skapandet av applikationer så finns det mycket att tänka på. Det jag gjort i mitt arbete är att skapa en GUI (Graphical User Interface / Grafiskt Användargränssnitt) och kopplat det med olika kommandon som datorn utför. Vad krävs egentligen för att skapa ett grafiskt användargränssnitt?

Det första valet är vilket programmeringsspråk som ska användas för att utveckla programmet. Det finns massvis av olika språk att välja mellan, var och en med sina för- och nackdelar. När det kommer till GUIs, finns det generellt sätt tre olika språk att välja mellan: Python, Java och C++. Jag har aldrig använt Java så det stod mellan Python och C++. Python är ett mycket mer flexibelt språk och det är mycket lättare att utveckla applikationer i Python. C++ är ett väldigt snabbt språk och kan kräva mycket lite på datorns resurser. Jag valde till slut Python, eftersom jag har störst erfarenhet i språket.

Sedan finns det många av

# 3 Resultatredovisning

## 3.1 Applikation och användning

Applikationen uppfyllde alla mjukvarokrav och ett enda önskemål. Jag hade som önskemål att den skulle använda lite av datorns resurser och den använder 0%-0.3% av CPU:n och runt 0.2% av allt RAM.

## 3.2 Applikation-startare

## 3.3 Mappar

## 3.4 Spotify

## 3.5 Systeminformation

## 3.6 VLC

## 3.7 Väderprognos

## 3.8 Hemsida-startare

# 4 Diskussion och slutsatser

# 5 Källförteckning

* <https://docs.python.org/3/>
* <https://docs.python.org/3/library/telnetlib.html>
* <https://doc.qt.io/qtforpython/>
* <https://github.com/codito/pyqtkeybind>
* <https://psutil.readthedocs.io/en/latest/>
* <https://spotipy.readthedocs.io/en/2.16.0/>
* <https://requests.readthedocs.io/en/master/>
* <https://github.com/AndreMiras/pycaw>

# 6 Bilagor