

Examensarbete

LifeStream IoT

Övervakning & optimering av hälsa

## Student: Marcus Peterson

## Utbildning och klass: Mjukvaruutvecklare Inbyggda System & IoT

## Handledare: Oscar Bexell

## Datum och ort: 2023-2024 Stockholm

Detta är en mall som du ska använda när du skriver examensarbete på Nackademin. Mallen är upplagd så att du ska skriva rakt in i den. All beskrivande text är till som stöd till dig i ditt skrivande och ska tas bort i ditt färdiga examensarbete. Vi rekommenderar starkt att du använder dig av vissa formatmallar som finns i Word.

Detta behöver du följa:

1. När du vill lägga till egna rubriker på olika rubriknivåer markerar du texten som du bill göra till rubrik och klickar på den rubriknivå du vill ha i menylisten (fliken ”Start” måste vara vald). Du kan få fram fler format genom att trycka på pilen längst ner till höger i formatlistan.

En bild som visar text, skärmbild, Teckensnitt, linje

Automatiskt genererad beskrivningC:\Users\jg\AppData\Local\Temp\SNAGHTML23622ed6.PNG

1. När du ska göra referenser använder gör du fotnoter. [[1]](#footnote-1)

Detta gör du genom att:

1. För ny källhänvisning: Klicka på ”REFERENSER”/”INFOGA KÄLLHÄNVISNING”/”LÄGG TILL NY KÄLLA…”/fyll i all information/klicka ok
2. För källhänvisning som du redan har lagt in: Klicka på ”REFERENSER”/”INFOGA FOTNOT”/”INFOGA KÄLLHÄNVISNING”/”klicka på aktuell källa”

# Sammanfattning

Sammanfattningen eller abstractet är en kortfattad beskrivning av uppsatsen. Den skrivs när arbetet är färdigskrivet. Lägg krut, glädje och precision i den här texten, då den i många fall avgör om resten skall bli läst eller inte. Sammanfattningen skall vara en heltäckande beskrivning av uppsatsen och skall beskriva problemställning, syfte, metod, de viktigaste resultaten och slutsatserna. Tänk på att många läsare endast läser sammanfattningen. Det är därför viktigt att texten utformas på ett sätt så att läsaren får en god bild av arbetet.

Sammanfattningen skrivs på en egen sida, även om den är kort.

I sammanfattningen skall följande framgå:

* kort bakgrund till problemet och syftet med arbetet
* var arbetet utförts
* vad som utförts (frågeställningen)
* viktiga resultat
* betydelse av resultaten

# Summary

Här ska du eventuellt skriva en sammanfattning av examensarbetet på engelska på ca 200-250 ord. I övrigt gäller samma text som finns under rubriken ”Sammanfattning”.

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckningen skapas automatiskt av Word så länge du använder de rubriknivåer som finns i formatmallen; Rubrik 1, Rubrik 2 och Rubrik 3.

Du uppdaterar innehållsförteckningen genom att markera den och trycka på tangenten F9 på tangentbordet. I dialogrutan "Uppdatera innehållsförteckning" kan du sedan välja att ”uppdatera endast sidnummer” eller att ”uppdatera hela tabellen” inklusive rubrik. Klicka OK.

Nedan är ett exempel på en innehållsförteckning. Förteckningen kommer att innehålla de rubriker som du själv väljer förutsatt att du använder de rubriknivåer som finns i dokumentmallen.

[1. Inledning 1](#_Toc477267739)

[1.2 Bakgrund 1](#_Toc477267740)

[1.3 Syfte 1](#_Toc477267741)

[1.4 Frågeställningar 1](#_Toc477267742)

[1.5 Metodbeskrivning 2](#_Toc477267743)

[2. Resultat 2](#_Toc477267744)

[2.1 Underrubrik för resultat 2](#_Toc477267745)

[3. Diskussion 2](#_Toc477267747)

[4. Slutsatser 2](#_Toc477267748)

[5. Referenser 3](#_Toc477267749)

[6. Bilagor 3](#_Toc477267750)

# Inledning

I inledningskapitlet har du större möjlighet, än i sammanfattningen, att förklara arbetets bakgrund, syfte och avgränsningar. Efter läsning av inledningen skall läsaren kunna förstå vad arbetet går ut på och hur rapportens sakinnehåll är beskrivet. Denna del innehåller flera underrubriker, se nedan.

LifeStream IoT är baserad på Arduino Rev 4 med integrerat WiFi och bluetooth chip.   
Den har kompenenter som övervakar hjärtpuls, stress nivåer och kroppstemperatur.

# Ohälsosam livsstil

I dagens samhälle med enkel tillgång till skräpmat, bekvämligheter & stillsittande jobb. Så bör det inte förvåna någon att alltfler människor söker sig till ett hälsoappar som t.ex. LifeSum eller investerar i produkter som Apple Watch eller Oura Ring. Då de måste aktivt göra ett val i deras vardag att vara aktiva, äta hälossamt med mera. Eftersom den moderna människan inte längre lever i miljöer som tvingar de att ”slåss” för sin överlevnad.

## 1.2 Bakgrund

Ett problem uppstår dock när man börjar investera i sin hälsa: Tid & tusentals kronor.   
En stor anledning till att

## 1.3 Syfte

I syftet beskriver du i en eller två meningar din avsikt och målsättning med arbetet. Det är viktigt att du klart och distinkt formulerar syftet då den ger riktningen för hela uppsatsen.

Exempelvis:

*Syftet med examensarbetet är att beskriv/klargöra/undersöka/belysa/kartlägga …*

## 1.4 Frågeställningar

Utifrån syftet preciserar man sen noga den exakta uppgiften man tar sig an. Uppgiften är i regel att besvara en eller flera väl avgränsade frågeställningar. Uppsatsen fokuserar sedan helt på att besvara denna eller dessa frågeställningar.

Frågeställningar ska förtydliga vad det är arbetet ska leda till och bra frågeställningar är:

* Relevanta utifrån syftet
* Möjliga att besvara/lösa inom ramen för examensarbetet
* Tydliga och konkreta
* Väl avgränsade

## 1.5 Metodbeskrivning

Metodrubriken skall beskriva hur examensarbetet är upplagt. Detta omfattar bland annat arbetsgång, design av experiment och användning av olika datainsamlingsmetoder. En beskrivning av metoden skall vara så utförligt att vem som helst som har vissa baskunskaper inom området skall kunna utföra arbetet på det sättet som är beskrivit i rapporten och nå samma resultat. Att redogöra för sin metod är bland annat viktigt för att uppdragsgivaren skall kunna bedöma om man har nått målet på det föreskrivna sättet. Det är därför också viktigt att man förklarar varför den valda metoden ger ett tillförlitligt resultat.

# Resultat

Resultatet är huvuddelen av ditt arbete. Här kommer redovisningen av vad undersökningen gav för svar på din frågeställning. Under rubriken ”Resultat” presenterar du dina resultat och det bör tydligt framgå att det är resultaten av din undersökning som presenteras. Det är också viktigt att fundera på hur du tydligast kan åskådliggöra dina resultat - genom diagram, tabeller eller i text. Om du väljer att presentera dina resultat i tabeller, diagram eller figurer bör du tänka på att låta dessa åtföljas av förklarande texter.

I vissa fall kan det vara lämpligt att slå ihop presentationen av resultaten med diskussionen.

Viktigt att denna **del har tydliga källhänvisningar**. I denna del ska du **inte** blanda in egna reflektioner, åsikter eller diskussioner. Dessa får du utrymme för i nästa del.

Resultatet behöver ha **flera** underrubriker som du själv bestämmer.

## 2.1 Underrubrik för resultat

Här skriver du resultatet

# Diskussion

I diskussionen har man möjlighet att problematisera, spekulera och reflektera i allt som kan vara av intresse kring rapporten. Här kan man ställa sig frågor om hur olika delar av rapporten påverkar varandra och utfallet. Vad betyder resultaten, är de rimliga och pekar de i en speciell riktning. Funderingar om slutsatsens/produktens betydelse kan läggas fram. Om man presenterar slutsatser här så skall det framgå vad man bygger dem på. Det skall framgå vad som är dina egna tankar och i vilken utsträckning de har stöd i den teoribakgrund som du har presenterat. Här bör man reflektera över i vilken utsträckning syftet är uppnått. Man kan ta upp tankar om hur arbetet kan vidareutvecklas eller förbättras.

# Slutsatser

Det kan vara bra att beskriva slutsatserna kort och koncist i ett eget avsnitt så att läsaren snabbt kan ta till sig dessa. Slutsatserna skall knyta an till arbetets syfte och frågeställning. Man kan också föreslå för nya angränsande forskningsfrågor eller produkter.

# Referenser

Här redovisas den referenslitteratur som du har använt.

Detta gör du genom att: Klicka på ”REFERENSER”/”LITTERATURFÖRTECKNING”/LITTERATURFÖRTECKING (se exempel nedan)

Parment, A. (2008). *Mareknadsföring -kort och gott.* Malmö: Liber AB.

# Bilagor

Bilagor är dokument av olika slag som innehåller uppgifter som hör till arbetet, men som inte är lämpliga att föra in i den löpande texten. Bilagorna ska numreras och ges rubriker, och placeras längst bak i examensarbetet. Bilagornas nummer och rubriker ska återfinnas i innehållsförteckningen

1. (Parment, 2008) [↑](#footnote-ref-1)