**Projektuppgift**

*DT162G*

**Javascriptbaserad webbutveckling: Projekt**

AI Datorer AB:s MERN-stacksbaserade Intranät

**Max Karlstedt**

**MITTUNIVERSITETET  
Avdelningen för informationssystem och -teknologi**

**Författare:** Max Karlstedt, [maka2207@student.miun.se](mailto:xxxxx0000@student.miun.se)  
**Utbildningsprogram:** Webbutveckling, 120 hp  
**Huvudområde:** Datateknik  
**Termin, år:** HT, 2023

# Sammanfattning

**Syfte:** Webbprojektet avser AI Datorer AB:s MERN-stacksbaserade Intranät i syfte att kunna inventera sitt lager av datorkomponenter såväl som systemadministratörens förmåga att administrera behöriga användare med i sin tur olika behörigheter till det MERN-stacksbaserade Intranätet. **Teori:** a. **Metod:** a. **Konstruktion:** a. **Resultat:** a. **Diskussion:** a. **Slutsatser:** a. Källförteckning och eventuella bilagor tillkommer.

# Innehållsförteckning

[Sammanfattning iii](#_Toc152652011)

[Innehållsförteckning iv](#_Toc152652012)

[1 Introduktion 1](#_Toc152652013)

[1.1 Bakgrund och kunden 1](#_Toc152652014)

[1.2 Kundens målgrupp 1](#_Toc152652015)

[1.3 Kundens budget 1](#_Toc152652016)

[1.4 Juridiska överväganden 1](#_Toc152652017)

[1.5 Överenskommen kravspecifikation 1](#_Toc152652018)

[1.6 Kapitelöversikt 1](#_Toc152652019)

[2 Teori 3](#_Toc152652020)

[2.1 a 3](#_Toc152652021)

[2.1.1 ab 3](#_Toc152652022)

[3 Metod 4](#_Toc152652023)

[3.1 Integrerad utvecklingsmiljö 4](#_Toc152652024)

[4 Konstruktion 5](#_Toc152652025)

[4.1 a 5](#_Toc152652026)

[5 Resultat 6](#_Toc152652027)

[5.1 a 6](#_Toc152652028)

[6 Slutsatser 7](#_Toc152652029)

[Källförteckning 8](#_Toc152652030)

# Introduktion

Projektrapporten inleder med att berätta om kunden, deras bakgrund, målgrupp, budget (det vill säga, avgränsningar i vad som ska levereras), juridiska överväganden, samt den slutgiltiga överenskomna kravspecifikationen mellan parterna. Avslutningsvis under introduktionskapitlet presenteras de resterande kapitlen i form av en kapitelöversikt.

## Bakgrund och kunden

AI Datorer AB bedriver försäljning av datorkomponenter online sedan ett par år tillbaka. Företagets hantering av sina datorkomponenter sker dock mycket ineffektivt då data om datorkomponenterna är lagrade på ostrukturerade vis. Således är bolaget i behov av ett underhållbart intranät vilket i sin tur är lätt att förvalta för framtida ansvariga inom bolaget.

Bland annat önskar kunden att via en ny slags databas kunna lägga till, ändra, radera såväl som utläsa diverse verksamhetsnödvändig data om datorkomponenterna (namn, beskrivning, pris, antal, status huruvida de är begagnade eller nya, samt förknippade bilder till komponenten ifråga) de har till salu.

Även möjligheter att - via en så kallad systemadministratör - hantera användare (skapa nya, samt utläsa/radera och/eller ändra befintliga) och deras behörigheter att kunna sköta arbetet (inventariehantering av datorkomponenterna) via intranätet önskas av kunden. Med "användare" menas anställda vid företaget AI Datorer AB.

## Kundens målgrupp

I och med att det rör sig om ett intranät åt bolaget så är målgruppen deras anställda såväl som den ansvariga systemadministratören vilket kommer att ha den högsta nivån av behörigheter i det färdiga MERN-stacksbaserade Intranätet.

## Kundens budget

Kunden är redo att lägga en del på denna beställning då det handlar om att kunna sköta inventeringen av datorkomponenter såväl som administrera ansvariga anställda att kunna göra det via det MERN-stacksbaserade intranätet.

## Juridiska överväganden

Kunden har gett samtycke till uppdragstagaren att ta fram en MongoDB där alla deras nuvarande data om datorkomponenter såväl som anställda kommer att överföras till.

## Överenskommen kravspecifikation

a.

## Kapitelöversikt

I kommande kapitel kommer följande att avhandlas:

[Kapitel 2](#_Teori) går igenom grundläggande teori för MVC-arkitekturen, MERN-stacken (MongoDB, ExpressJS, ReactJS, NodeJS), CSS-ramverket TailwindCSS, samt REST API.

[Kapitel 3](#_Metod) lägger fram metoden för hur det hela kommer att genomföras under de kommande kapitlen därpå.

[Kapitel 4](#_Konstruktion) berör konstruktionen av hela MERN-stacken indelat i de olika delarna: MongoDB+REST API, ExpressJS+NodeJS, ReactJS+TailwindCSS.

[Kapitel 5](#_Resultat) presenterar bilder på de färdiga implementeringarna och hur de förhåller sig till kundens kravspecifikationer.

[Kapitel 6](#_Slutsatser) är slutsatser med reflektioner om arbetet samt knyter ihop säcken för projektrapporten. Sedan följer vedertagen källförteckning och eventuella bilagor.

# Teori

Detta kapitel redogör grundläggande teori som behövs för att förstå de valda implementerade lösningarna åt AI Datorer AB där MERN-stacken inom webbutveckling kommer att användas.

## MVC-arkitekturen

a.

## MERN-stacken

a.

### MongoDB

a

### ExpressJS

a

### ReactJS

a

### NodeJS

a

## TailwindCSS

a

# Metod

Följande kapitel redogör för vilka verktyg som har använts i webbprojektet.

## Integrerad utvecklingsmiljö

I webbprojektet har VSCode använts som integrerad utvecklingsmiljö för att koda HTML- och CSS-kod. Hämtad här: https://code.visualstudio.com/

## Publicering

a

# Konstruktion

Detta kapitel avhandlar det faktiska praktiska arbetet i hur saker och ting har lösts samt varför de har lösts på de sätt de har lösts på.

## MongoDB+REST API

a

## NodeJS+ExpressJS

a

## ReactJS+TailwindCSS

a

# Resultat

I detta näst sista kapitel innan slutsatser redogörs webbplatsens implementerade utseende och funktionalitet i tre olika populära webbläsare. Sedan reflekteras juridiska frågor rörande webbplatsen erhållna från projektuppgiftens beskrivning.

## a

a.

# Slutsatser

a.

Källförteckning

1. B. Dayley. *Node.js, MongoDB and Angular Web Development (Second Edition)*. USA: Pearson Education Inc. 2018
2. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
3. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
4. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
5. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
6. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
7. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
8. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
9. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
10. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
11. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
12. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
13. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
14. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
15. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05
16. Wikipedia, "Coton du tuléar", a Ändrad senast: Hämtad: 2023-12-05