

Body Fit  
Kravspecifikation  
Lavet af Jeppe Kreiberg Munk Marcussen  
31/03/2023



<b>1. Indledning</b>	<b>3</b>
1.1 Problemformulering	3
1.2 Afvigelser for kravspecifikation	4
<b>2. Generel beskrivelse:</b>	<b>4</b>
2.1 Systembeskrivelse	4
2.1.1 Verdensbilled	4
2.2 Programmets funktion	5
2.3 Hvem skal bruge programmet?	5
2.4 Fremtid for programmet	5
2.5 Begrænsninger af programmet	5
<b>3. krav</b>	<b>6</b>
3.1 Program funktionalitet	6
3.2 Program Sikkerhed	6
3.2.1 Kryptering og hashing	6
3.2.2 Bruger verificering	6
3.2.3 Two Factor-authentication	6
3.3 Software krav	7
3.4 Udviklingsforløb krav	7
3.4.1 Programmeringssprog og frameworks	7
3.4.2 Udviklingsmiljø	7
3.4.3 Version Control	7
3.4.3 Dokumentation	8

# 1. Indledning

Dette er kravspecifikationen af mit projekt "Body Fit". "Body Fit" er et produkt som udarbejdes i forbindelse med mit projekt på Hovedforløb 5, som er en forberedelse til min kommende svendeprøve på min uddannelse. "Body Fit"'s formål er at give mennesker der træner et system hvor de nemt kan gå ind og finde træningsøvelse hvor de kan se tutorials hvordan man skal udøve øvelserne og følge med i sin træning.

## 1.1 Problemformulering

Det er ikke altid nemt at finde motivation til at træne, om man gør det i et fitnesscenter, der er hjemme eller ude i naturen. En af de ting som mange folk oplever med træning er at det kan være svært at se fremskridt i din træning. Både at se fremskridt i din træning og at se fremskridt på din krop kan være svært. Det kan stadig være svært at se kropslige forandringer og fremskridt, men det er nemmere at følge med på tallene.

Derudover er det ofte for mange mennesker besværligt at finde ud af, hvilket træningsøvelser er de rigtige at bruge til de muskler man gerne vil træne og hvordan man udøver disse øvelser korrekt.

Ud fra det ovenstående kan jeg stille og prøve at svare på de følgende spørgsmål:

- Hvilke muligheder har man for at lave et design, der gør det nemt at navigere og finde nye træningsøvelser?
- Hvordan kan man udvikle et system der gør det nemt at udvide og lave nye funktioner.
- Hvad kan man gøre for at systemet kan motivere kunderne til at blive ved med at træne?
- Hvilke krav kan man stille i forhold til sikkerhed i systemet?

## 1.2 Afvigelser for kravspecifikation

Hvis der kommer afvigelser fra kravspecifikationen, vil de blive dokumenteret og begrundet. Der kommer en ny og opdateret version af kravspecifikationen hvis dette er tilfældet.

# 2. Generel beskrivelse:

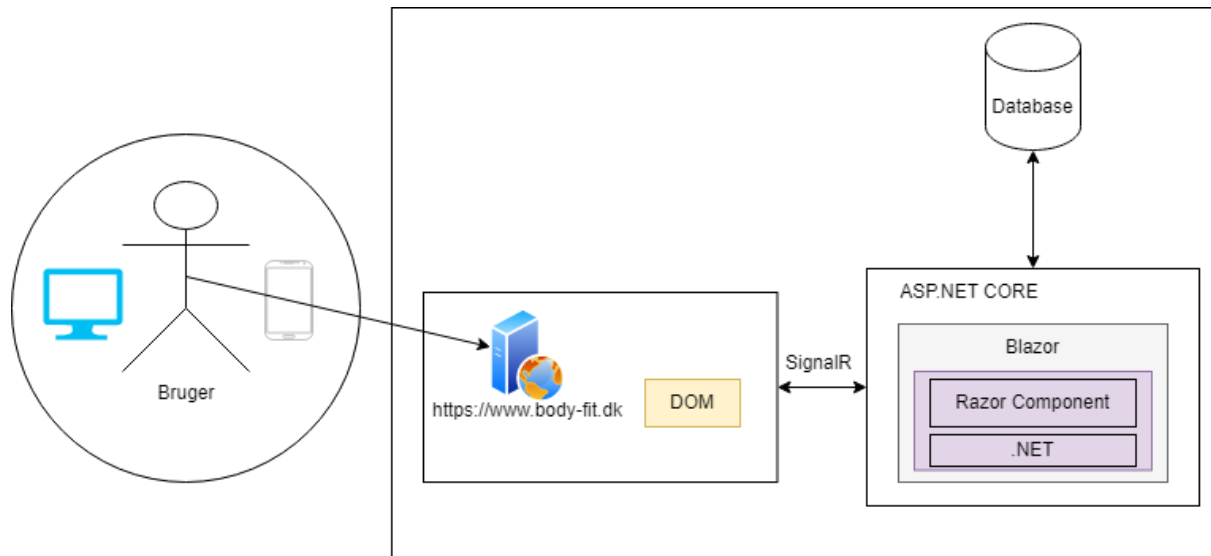
Her kan du læse om min beskrivelse, krav og hvilke målsætninger jeg har sat til dette projekt.

## 2.1 Systembeskrivelse

"Body Fit" er et system for den almindelige bruger, der gerne vil træne, om de så er nybegyndere eller veteraner inden for trænings-verdenen.

Det er en web applikation hvor man kan finde træningsøvelser og også logge de træningsøvelser man laver.

### 2.1.1 Verdensbillede



Web applikationen er programmet i sproget C# i Blazor som bruger ASP.NET Core hosting modellen. Med den her model bliver din app eksekveret på serveren inde i en ASP.NET Core app. UI opdatering, event handling og Javascript kald bliver håndteret over en SignalR forbindelse ved at bruge WebSockets protocol. Blazor kører server side hvilket betyder ting bliver håndteret hos serveren og ikke klienten.

### 2.2 Programmets funktion

- **Homepage** eller index siden er den homepage er den standardside man ender på efter man har logget ind. Det er den man kan kalde root-siden af vores webapplikation. Her kan man se sin bruger information og et lille sample af de seneste træningssessioner. Hvis man ikke er logget ind bliver man navigeret til login siden.
- **Bruger info siden** er hvor man opretter sin personlige information for sin konto.
- **Øvelses siden** er hvor man går ind og finder øvelser. Her kan man finde øvelser indenfor de forskellige muskel kategorier. Der vil være en lille beskrivelse og et tutorial om hvordan man skal udøves. Det er her man kan gå ind på øvelse og tilføje øvelsen til træningssessionen.
- **Øvelses—Loggen** er hvor man kan have sine trænings sessioner man har oprettet, de vil være kategoriseret ud fra Datoen hvor loggen blev oprettet. Klikker man på en session, vil man se detaljer fra sessionen, hvor man kan se øvelser, vægt og repetitioner.

## 2.3 Hvem skal bruge programmet?

Dem der skal bruge dette program er almindelige mennesker som træner eller skal til at træne. Programmet kan bruges af alle som træner, om de er nybegyndere eller veteraner i trænings verdenen. Programmet skal mest være målrettet mod nybegyndere inden for træning.

## 2.4 Fremtid for programmet

Lige nu er der flere ting som vi ikke har planer om at udvikle i øjeblikket, men efter behov fra kunderne vil kunne blive implementeret i fremtidige versioner af systemet.

- En mobil app af systemet. Det er ideelt at en fremtidig version af systemet kommer med en mobilapp. Da stort set alle mennesker går rundt med mobiltelefon i lommen og har dem med når de træner til at høre musik. Man kan udvikle native mobilapps i blazor til iOS og Android.
- Multi factor-authentication(MFA) ligesom two factor-authentication er en måde at verificere brugeren på når de logger ind. Her skal brugeren give 2 eller flere verificeringsfaktorer. MFA er en kernekomponent i identity and access management(IAM) politikker.

## 2.5 Begrænsninger af programmet

Grundet af den korte tid til udvikling af koncept og projekt er der nogle features som kan give mere værdi til systemet blive udeladt da vi ikke vil nå at implementere disse features uden at overskride min deadline.

- Implementering af statistik og information fra "health" apps og smartwatches. Både telefoner og smartwatches har nogle standard apps som følger med deres enhed, der kan hjælpe sin sundhed og aktivitet, for eksempel "Health" -appen som følger med iOS der blandt andet måler skridt, hjerteslag i minuttet kunne bruges til at hjælpe dig. Nogle forudsætninger er selvfølgelig også at systemet har en mobilapp,

# 3. krav

Når man udvikler software er det vigtigt at vide hvad man skal lave før man begynder at starte udviklingen. Man skal vide det scope som programmet har, hvilken funktionalitet som programmet skal have og ikke skal have. Derfor skal man stille krav til den software, som man skal udvikle.

## 3.1 Program funktionalitet

- Systemet skal understøtte et brugersystem. I dette brugersystem skal en bruger kunne oprette og logge ind med en lokal bruger.
- Brugere skal kunne oprette en brugerprofil, hvor de skal kunne indtaste personlige oplysninger om sig selv.
- Brugere skal kunne se sine egne oplysninger og redigere de oplysninger hvis der er behov at opdatere sine oplysninger

- Man skal kunne finde træningsøvelser og se hvordan det skal udføres.
- Brugeren skal kunne finde en træningsøvelse og tilføje den som en udført øvelse for den dag. Man skal kunne indsætte vægt og repetition for øvelsen.
- Brugeren skal kunne gå til en træningshistorik hvor der skal være en log over alle træningsdage man har haft og hvilke træningsøvelser man har udøvet den dag.

## 3.2 Program Sikkerhed

### 3.2.1 Kryptering og hashing

- **Kryptering** skal bruges til at skjule sensitiv information, som for eksempel at sensitiv information som personlige oplysninger ikke kan blive tilgået af 3. parter som ikke skal have adgang til denne information eller personale som ikke har de rette sikkerheds godkendelser.
- **Hashing** skal bruges til passwords i vores brugersystem til at holde deres password sikkert og at det kun er brugeren som kender til passwordet.

### 3.2.2 Bruger verificering

Systemet skal kunne verificere, at det er et rigtigt menneske som har oprettet en bruger via email. Systemet skal sende en email til brugeren, hvor at de skal klikke på verificering linket som ligger i mailen.

### 3.2.3 Two Factor-authentication

- Det skal være muligt at tilføje 2FA(Two Factor-authentication) til sin konto. Når der bliver logget ind på sin konto fra en enhed som systemet ikke kender, skal man kunne vise at det er den rigtige person som logger ind.
- Man skal kunne bruge 2FA via email hvor der er sendt en kode man skal indsætte eller via en authenticator app.

## 3.3 Software krav

- Systemet skal kunne bruges i alle moderne browsere.
- Hjemmesiden skal kunne skaleres så det kan bruges på enheder med forskellige størrelser, som telefon, tablets og computere.

## 3.4 Udviklingsforløb krav

### 3.4.1 Programmeringssprog og frameworks

- **Blazor Server** er et open-source web framework til at bygge webapplikationer. Blazor server apps bliver hosted på ASP.NET Core server i et ASP.NET Razor format.
- **C#** er hovedsproget valgt til at udvikle dette system da jeg har mest erfaring med dette sprog og er fuldt understøttet i ASP.NET Core og Blazor.
- **HTML** bruges til at bygge vores brugergrænseflade og det er det brugerne ser når de går på hjemmesiden og skal navigere rundt.
- **CSS og Bootstrap** er det jeg kan bruge til at gøre vores HTML pænt at se på. Blazor har bootstrap filer inkluderet med i et blazor projekt, så det er de to ting jeg skal bruge til at style vores HTML.
- **Entity Framework Core** er et ORM(Object-relational mapping) framework der hjælper os med at binde kode og databaseobjekter sammen og genere vores database i baggrunden baseret på model definitioner.
- **SQL Server** er det, jeg bruger til vores database, som dækker vores behov for at opbevare data i længere tid og at fungere sammen med Entity Framework.

### 3.4.2 Udviklingsmiljø

Visual Studio 2022 er den IDE jeg har valgt til at udvikle vores system, da den har fuldt understøtte for Blazor Server og Entity Framework.

### 3.4.3 Version Control

Jeg har valgt at bruge git som vores versionering system da jeg har mest erfaring med git. Det er også en af standarderne i industrien at bruge git.

### 3.4.3 Dokumentation

Der skal udarbejdes dokumentation af koden ved brug af klassediagram, use-case diagrammer, flowcharts, brugervejledning til brugergrænsefladen, ER-diagrammer og kildekode indeksering.