

# DAT19X: AUTOFOKUS som en CASE-opgave

## til indlæring af .NET CORE MVC og tekniske elementer på platformen

### Øvelse 0

Eksperimenterne i denne case er valgt ud fra hvad der vil være naturligt at undersøge når man programmerer applikationer til internettet. Forslaget til eksperimenter er ikke nødvendigvis udtømmende og derfor er I frit stillet til at udføre flere og andre hvis der føles behov derfor.

Udfaldet af arbejdet skulle gerne være en bred applikation der rummer de mest almindelige faciliteter når man programmerer i .NET Core platformen.

Der er nogle tekniske ting som man (grupperne) skal have undersøgt som et mere teoretisk studium:

#### Eksempelvis:

Async/await, Task, Dependency Injection, Request Pipelinen, middleware, osv. I øvrigt: Skelnes der mellem en hjemmeside og en webapplikation ?

### Øvelse 1

I denne opgave skal der udarbejdes en lille MVC Webapp til en bilforhandler (AUTOFOKUS A/S).

Der skal udarbejdes en flot forside med et antal menupunkter hvorfra der kan linkes til andre dele af applikationen.

HUSK: Top og bund på webapp'en skal tilrettes AUTOFOKUS. Kan autofokus's stamoplysninger lægges eksternt (på en fil bare for at prøve det også ☺?) så disse kan ændres og dermed slå igennem på alle siderne ?

På en af siderne skal der kunne linkes til en .cshtml side der indeholder en række links (en liste) til de nyhedsbreve der tidligere er sendt ud til kunderne via mail. Disse nyhedsbreve er pdf-filer der skal kunne linkes til fra denne ene side (opret her lige et par pdf-filer med et billede eller to i word til formålet). På en anden HTML-side skal være vist et antal biler som bilforhandleren har til salg sammen med de priser de enkelte biler koster. Du kan vælge at benytte Tables i HTML5 men andre (og bedre ?) muligheder ligger jer frit for at benytte.

Foretag et par simple stylinger af siderne med CSS.

Prøv endvidere at oprette og anvende et par simple Javascript stumper. Læg det ene lokalt i en cshtml fil og placer det andet så det kan anvendes i hele applikationen.

På forsiden skal endvidere være et link hvormed kunderne kan kontakte bilfirmaet (via mail). Udarbejd to måder hvorpå dette kan ske. Enten via opstart af dit mailprogram via et link eller ved at brugeren indtaster sine oplysninger i textfields med ønske om at komme med på nyhedsbreve listen. Kunden skal have en kopi af sin tilmelding. Derfor skal denne mail "forberedes" således at kunden indtaster de oplysninger som AUTOCENTRUM ønsker. Linket som kunden skal trykke på skal være et velvalgt pictogram. Hvad var det nu det var i øvrigt ? Den anden måde kunne være ved at indtaste kundeoplysningerne i et par textfields og så en knap hvor disse oplysninger sendes som en mail.

# DAT19X: AUTOFOKUS som en CASE-opgave

## til indlæring af .NET CORE MVC og tekniske elementer på platformen

I øvrigt skal der være en "Om os" side der viser AUTOFOKUS stamoplysninger – adresse, CVR, mv. Læses fra filen...☺ fra tidligere.

Grupper webapp'ens statiske indhold/filer i et fornuftigt mappehierarki. Og husk i opbygningen af hjemmesiden og dens foldere at benytte relativ adressering af filerne. Hvorfor i øvrigt ?

Denne første opgave går derfor på at opbygge en meget simpel applikation med en fornuftig struktur men også på at afprøve noget af det mest grundlæggende i RAZOR og også de mest grundlæggende HTML-tags.

### Øvelse 2

Vis en lille favicon der skal vises foran url'en i browseren ? Se eksempelvis [www.jp.dk](http://www.jp.dk)

### Øvelse 3

Arbejd igen lidt videre med bilforhandler hjemmesiden. Denne gang skal tilføjes endnu to sider til applikationen: En til film og en til et galleri hvor man skal kunne linke til disse to sider fra en menu fra index-siden. På film siden skal der kunne vises/afspilles en film (find en tilfældig film eller lav selv en på din mobiltelefon) når der klikkes på et link til filmen. Filmen skal gerne vises på en sort baggrund.

På gallerisiden skal blot vises nogle billeder der er fornuftig stillet op.

### Øvelse 4

Applikationen til bilfirmaet vil vi ikke så gerne have lagt ud på nettet før den er færdig. Hvorfor vil vi egentlig ikke det ? Men alligevel vil vi gerne have applikationen tilgængelig for eventuel løbende brugertest af applikationen.

På apache servere er der filerne og .robot.txt htaccess. Hvad tilbyder de ? Og findes der nogle tilsvarende filer eller faciliteter til Microsoft servere ?

### Øvelse 5

Der skal til applikationen være mulighed for at kunne oprette/ændre/slette biler til salg med billeder samt evt. video af bilen. Attributter til bilerne kan blot være et: Id, mærke samt pris.

Disse CRUD operationer skal kunne udføres af flere brugere samtidigt – dvs der skal tages højde for at der kan være flere brugere på applikationen der arbejder på de samme data i databasen samtidigt. Det er besluttet at det skal være optimistic concurrency der skal implementeres i denne applikation. Der er udleveret lidt materiale der (måske) kan bruges.

### Øvelse 6

Når der indtastes oplysninger til en bil er der nogle af felterne der skal være "Required" – det vil sige de kræves udfyldte. Det kunne være mærket på bilen. Andre felter kan have andre constraints – som eksempelvis at tal ikke må være negative, mailadresser skal have det rigtige format osv, osv. Beskriv og afprøv de helt simple dataannotation muligheder.

# DAT19X: AUTOFOKUS som en CASE-opgave

## til indlæring af .NET CORE MVC og tekniske elementer på platformen

### Øvelse 7

For at kunne oprette og slette og ændre biler i databasen skal man have authorization til det. Dette kan man evt overveje allerede fra start hvordan man vil kunne gøre dette. Dette afventes til Kaj har været lidt inde på det.

### Øvelse 8

Som en del af udviklingen af denne webapp har det været nødvendigt at udforske hvilke muligheder der er for at udvikle fornuftige brugergrænseflader og hvordan man kan foretage valideringer på clientside.

Derfor skal der udvikles en "Demo" hvor der gives en appetizer til disse muligheder. Vi kender bl.a hvilke muligheder vi havde fra winforms fra 2. semester. Hvad er der af muligheder med disse komponenter nu hvor vi taler webapps.

Med hensyn til valideringer: Når der indtastes oplysninger til en bil er der nogle af felterne der skal være "Required" – det vil sige de kræves udfyldte.

### Øvelse 9

Der skal benyttes Entity Framework Core til persistens af bilerne. Undlad evt billeder/video i første omgang hvis det giver udfordringer (læs: problemer ☺). Der kan findes videomateriale på youtube: Eksempelvis af Cam Soper (microsoft) – en række af 5 video'er. I forbindelse med Entity Framework omtales undertiden to begreber: Code First og Database first. Forskelle og hvad er mon bedst ? Hvad gør man derude ?

### Materiale

Der er to bøger der kan anvendes (faktisk 3). Den sidste kan lånes af mig.

De to første er:

1. "little helper"
2. Pro ASP.NET, Core MVC 2, Seventh Edition (googl denne titel og find en hel bog – ganske vist til Core 2 men ok...☺)
3. Programming ASP.NET Core

Derudover masser af links...bl.a nedenstående:

[https://www.tutorialspoint.com/asp.net\\_core/asp.net\\_core\\_quick\\_guide.htm](https://www.tutorialspoint.com/asp.net_core/asp.net_core_quick_guide.htm)