Obligatorisk Opgave 2

fvil@eadania.dk

- Forståelsesforudsætninger: at du sammen med dit team har arbejdet dig igennem de første fire afsnit af den skriftlige Tutorial serie, der er angivet med links på Moodle.
- Opgaven løses i de nuværende (forud definerede) grupper.

- Med udgangspunkt i UI fra Grundfos Go app'en (se video her, og en kort beskrivelse her) skal din gruppe over de næste arbejdsdage lave en mockup / prototype, der såvidt muligt implementerer den her viste funktionalitet.
- Tænk jer til det brugsscenarie, at jeres Pi skal opsamle data fra en dykpumpe i drift i et miljø, hvor netforbindelsen i bedste fald er dårlig.



• Funktionsspec:

* udviklingen over tid i de tre viste parametre for pumpens flow (m3/time), strømforbrug (W) og frekvens (Hz) kan simuleres med fake data, som app'en med intervaller uploader til en Azure IOT Hub.



• Funktionsspec:

* hvis Azure IOT Hub modtager data, der falder udenfor en på forhånd fastsat tolerance, skal der sendes en alarm (email eller sms)



- Funktionsspec overvejelser:
 - * tænk over, hvilke driftsdata I gerne vil sende fra pumpen op til Azure IOT Hub. Er der andre parametre, som kunne være interessante?
 - * hvordan skal jeres app opføre sig, hvis en kritisk hændelse indtræffer baseret på driftsdata fra pumpen? Kunne man sende en sms eller en email direkte fra enheden, i stedet for bare at uploade data til skyen?

• I kan bruge enten en Blazor WebAssembly eller Blazor Server Side template til jeres app. Dette er valgfrit, da der kan være forskellige ting, som fungerer forskelligt i de to templates - men i det tænkte scenarie med dykpumpen vil det være kalrt WebAssembly templaten, der er mest interessant i fht offline funktionalitet.

• Brug evt. UI komponenter hentet fra <u>Awesome Blazor</u> - linket findes også på Moodle. Prøv at gå (så meget I nu kan) efter look and feel fra Grundfos' GO Remote App.

Blazor App - aflevering

- Deadline for opgaven: Mandag den 31/5 2021 kl 20:00
- Fremvisning / feedback: Tirsdag den 01/06 plan følger.
- Format: Zip fil indeholdende en Visual Studio Solution og øvrige nødvendige filer, så jeres app kan afvikles på en Raspberry Pi 4 enhed med et setup, der modsvarer jeres udviklingsmiljø (Samba fileshare sat op, Teamviewer app installeret på Raspberry Pi)
- Aflevering sker via upload til Moodle folder under sektionen: Obligatorisk Opgave 2 for 4 Sem. Jeres fornavne, adskilt af et underscore, skal fremgå af zip filens navn.