

PRG1000 – HJEMMEKSAMEN HØSTEN 2017

Grunnleggende funksjonalitet og krav

Det medisinske senteret Bjarum Medical er et fiktivt medisinsk senter der ulike yrkesgrupper innenfor helsesektoren (leger, psykologer, kiropraktorer m.m.) har sin praksis.

Oppgaven går ut på å lage en liten vedlikeholdsapplikasjon og et lite nettsted for Bjarum Medical. Vedlikeholdsapplikasjonen skal benyttes for å vedlikeholde informasjonen i ulike tekstfiler. Nettstedet skal benyttes for at pasienter kan registrere seg hos en eller flere behandlere.

Nettstedet og vedlikeholdsapplikasjonen skal lages med egenutviklet kode, og det er **ikke** tillatt å benytte bibliotek/rammeverk (som f.eks. Bootstrap, jQuery e.l.).

Følgende filstruktur (tekstfiler) skal brukes som grunnlag for realiseringen.

YRKESGRUPPE

yrkesgruppe
lege
psykolog
kiropraktor
.
.

PASIENT

pasientID	pasientnavn
gb	Geir Bjarvin
mj	Marius Johannessen
tb	Tove Bøe
sam	Shegaw Mengiste

BILDE

bildenr	opplastingsdato	filnavn	beskrivelse
001	2017-12-05	mbt.jpg	bilde av Dr. Bull-Tuhus
002	2017-12-05	eepb.jpg	bilde av Esben Esther Pirelli Benestad
003	2017-12-06	gb.jpg	bilde av Dr. Bjarum
.	.	.	.
.	.	.	.

BEHANDLER

behandlerID	behandlernavn	yrkesgruppe	bildenr	maksantallpasienter
mbt	Morten Bull-Tuhus	lege	001	2000
eb	Esben Benestad	lege	002	1000
gb	Dr. Bjarum	psykolog	003	500
.
.

Vedlikeholdsapplikasjonen skal inneholde følgende 9 brukerfunksjoner:

- Registrer yrkesgruppe (skriver data om en yrkesgruppe til filen yrkesgruppe.txt)
- Vis yrkesgrupper (leser data fra filen yrkesgruppe.txt og skriver ut alle registrerte yrkesgrupper)
- Registrer bilde (skriver data om et bilde til filen bilde.txt)
- Vis bilder (leser data fra filen bilde.txt og skriver ut alle registrerte bilder)
- Registrer behandler (skriver data om en behandler til filen behandler.txt)
- Vis behandlere (leser data fra filen behandler.txt og skriver ut alle registrerte behandlere)
- Registrer pasient (skriver data om en pasient til filen pasient.txt)
- Vis pasienter (leser data fra filen pasient.txt og skriver ut alle registrerte pasienter)
- Vis behandlere for angitt yrkesgruppe (skriver ut alle behandlere for en angitt yrkesgruppe)

Ved alle registreringene skal det sjekkes at alle felt er fylt ut. Dette skal gjøres både med html5-validering og php-validering.

I tillegg skal det ved registrering av bildenr (i begge tabellene) sjekkes at bildenr består av nøyaktig 3 siffer. Dette skal gjøres med js-validering. Feilmeldinger fra js-valideringen skal vises med rød skrift.

Følgende hendelser skal realiseres:

- når et felt får fokus skal bakgrunnsfargen til feltet endres
- når et felt mister fokus skal bakgrunnsfargen til feltet endres tilbake til utgangspunktet
- ved mus inn i et felt skal det komme en melding som sier noe om hvordan feltet skal fylles ut
- ved mus ut av et felt skal meldingen forsvinne

Følgende asynkron kommunikasjon (ajax) skal realiseres ved registrering av behandler:

- når en yrkesgruppe angis i feltet yrkesgruppe skal det vises en oversikt (vist med blå skrift) over alle behandlere i denne yrkesgruppen

Applikasjonen skal være menybasert, det skal benyttes stilark i applikasjonen og applikasjonen skal ha forståelig brukergrensesnitt / menystruktur.

Ytterligere krav

Nedenfor er det angitt noen krav som øker brukeligheten til vedlikeholdsapplikasjonen. Realisering av disse vil gi ytterligere uttelling (ut over realisering av grunnleggende funksjonalitet og krav).

Krav til vedlikeholdsapplikasjonen:

- Krav 1: **yrkesgruppe** i YRKESGRUPPE skal være unik
- Krav 2: **bildenr** i BILDE skal være unik
- Krav 3: **behandlerID** i BEHANDLER skal være unik
- Krav 4: **pasientID** i PASIENT skal være unik
- Krav 5: **yrkesgruppe** i BEHANDLER skal være registrert i YRKESGRUPPE
- Krav 6: **bildenr** i BEHANDLER skal være registrert i BILDE

Feltet **maksantallpasienter** i BEHANDLER skal inneholde et tall (større enn 0). Det kan valideres at maks antall pasienter oppfyller dette kravet.

Feltet **pasientID** i PASIENT skal bestå av 2 eller 3 bokstaver. Det kan valideres at pasientID oppfyller dette kravet.

Formatet til **opplastingsdato** i BILDE er ÅÅÅÅ-MM-DD. Det kan valideres at angitt dato har korrekt format.

Selv om datoformatet er korrekt behøver ikke datoen være lovlig (for eksempel er følgende datoer ulovlige selv om formatet er korrekt: 2017-12-39, 2017-13-08 og 2017-02-30). Det kan valideres at angitt dato er lovlig.

Nettsted for pasientregistrering

Bjarum Medical har også et ønske om at det blir utviklet et lite nettsted der pasienter kan registrere seg hos en eller flere behandlere.

Nettstedet skal inneholde følgende brukerfunksjoner:

- Vis info om angitt behandler (fra behandler.txt og fra bilde.txt)
- Vis alle behandlere gruppert etter yrkesgruppe
- Finn om en angitt behandler har ledig plass (d.v.s. plass til flere pasienter)
- Registrer en pasient hos en angitt behandler

Pasientregistreringene skal lagres på en egen tekstfil.

Realisering av et slikt nettsted vil gi ytterligere uttelling (ut over realisering av grunnleggende funksjonalitet og krav og realisering av ytterligere krav).

Annet

Realisering av noe som øker brukeligheten til vedlikeholdsapplikasjon eller nettstedet (ut over det som er beskrevet i oppgaveteksten) kan gi ytterligere uttelling.

Grupper og brukerområder

Oppgaven skal løses i grupper på 4-6 studenter.

Hver enkelt gruppe får et eget brukerområde på prosjektserveren home.usn.no.

Brukerområdet aktiveres fra <https://homeorder.usn.no/>

På dette brukerområdet skal både nettstedet og vedlikeholdsapplikasjonen realiseres.

Nettstedet skal ligge i en egen mappe med navn **nettsted**. Vedlikeholdsapplikasjonen skal ligge i en egen mappe med navn **vedlikehold**. Ved innlevering skal begge mappene skal være synlige i rotmappen på gruppeområdet (gjøres ved bruk av web.config) og det skal ikke ligge noen index-fil i rotmappen. I utviklingsperioden skal **ikke** mapper eller mappeinnhold være synlige.

Sjekkliste for realisering av løsningen

På siste side er det vist en sjekkliste for hva slags funksjonalitet og krav som er realisert. En elektronisk kopi av denne finnes i WiseFlow. Denne listen skal fylles ut med ja/nei-svar og en kort beskrivelse og linkes til fra bunnen (footer) i vedlikeholdsapplikasjonen.

Innlevering av hjemmeeksamensoppgaven

Nettstedet og vedlikeholdsapplikasjonen skal være ferdigstilt innen **torsdag 14. desember 2017 kl. 13.00** (det er **ikke** tillatt å laste opp noe til eller endre noe på prosjektserveren home.usn.no etter det tidspunktet).

Alle filene som inngår i nettstedet og vedlikeholdsapplikasjonen skal pakkes til én fil (ZIP-fil / RAR-fil / 7z-fil) med nøyaktig den strukturen som det har på prosjektserveren og leveres i WiseFlow innen **torsdag 14. desember 2017 kl. 13.00**.

Sjekkliste for realisering av løsningen

Grunnleggende funksjonalitet og krav	Realisert (ja/nei)
registrer yrkesgruppe	
vis yrkesgrupper	
registrer bilde	
vis bilder	
registrer behandler	
vis behandlere	
registrer pasient	
vis pasienter	
vis behandlere for angitt yrkesgruppe	
html5-validering av alle registreringene	
php-validering av alle registreringene	
js-validering av bildene	
hendelser (fokus / mistet fokus)	
hendelser (mus inn / mus ut)	
asynkron kommunikasjon i registrer behandler	
forståelig brukergrensesnitt / menystruktur	
Ytterligere krav	Realisert (ja/nei)
krav 1	
krav 2	
krav 3	
krav 4	
krav 5	
krav 6	
validering av maks antall pasienter	
validering av pasientID	
validering av korrekt datoformat	
validering av lovlig dato	
Nettsted for pasientregistrering	
vis info om angitt behandler	
vis alle behandlere gruppert etter yrkesgruppe	
finn om en angitt behandler har ledig plass	
registrer en pasient hos en angitt behandler	

Tekstfil for pasientregistrering

Her skal det angis URL for tekstfilen som benyttes for å lagre pasientregistreringer.

Annet

Dersom gruppen har realisert noe som øker brukeligheten til vedlikeholdsapplikasjon eller nettstedet (ut over det som er beskrevet i oppgaveteksten) gis her en kort beskrivelse av dette.