

## Opgave om krav

# Opgave 1 – Tidsregistreringssystem (semesterprøve 2016)

1. Læs casen
2. Find funktionelle krav
3. Find (nogle eksempler på) ikke-funktionelle krav
4. Lav en kravliste og prioritér kravene
5. Lav et review (dvs. kvalitetstjek), jf. kriterierne på næst sidste slide i præsentationen for i dag, af jeres kravliste.

Id	Navn	Opgavetype	Status	Deadline	Påbegyndt	Afsluttet	Sendt til	Ansvarlig	Pløjet	Levetid	Udført	K	P
107-1102	Per Hansen A/S	0301		30/09-12	28/09-12	10/10-12							
107-1102	Per Hansen A/S	0301		30/09-12	28/09-12	10/10-12							
107-1102	Per Hansen A/S	0301		31/12-12									
115-1401	Fælles BIF	0301		20/10-13	20/10-13			08	07	33			
115-1401	Fælles BIF	0301		01/02-14				08	07	33			
410-1301	Erving Nyhus a/s 2000	0301							31-03				
410-1301	Erving Nyhus a/s 2000	0301							31-03				
410-1301	Erving Nyhus a/s 2000	0301							31-03				
410-1301	Erving Nyhus a/s 2000	0301							31-03				
410-1301	Erving Nyhus a/s 2000	0301							31-03				
410-1301	Erving Nyhus a/s 2000	0301							31-03				
508-1301	Tæppeentagte	0301		11/11-13		11/05-13			31-12				
508-1301	Tæppeentagte	0302		11/11-13		11/05-13			31-12				
508-1301	Tæppeentagte	0303		11/11-13		11/05-13			31-12				
508-1301	Tæppeentagte	0305		11/11-13		11/05-13			31-12				
508-1301	Tæppeentagte	0301		10/02-14					31-12				
508-1301	Tæppeentagte	0308		10/02-14					31-12				
512-1401	De Olsens a/s	01	Budget for næste år (kalender)	01/12-14				02	31-12	08	04		
512-1401	De Olsens a/s	11	Moms	10/02-14				02	31-12	08	04		
512-1401	De Olsens a/s	41	Arbejdskald - kalender	30/09-14				02	31-12	08	04		
512-1401	De Olsens a/s	42	Arbejdskald - kalender	30/09-14				02	31-12	08	04		
512-1401	De Olsens a/s	20	Arbejdskald - kalender	30/09-14				02	31-12	08	04		

(svært læseligt Excel ark, men det skal heller ikke bruges direkte!)

I denne opgave skal du modellere et system til registrering af tid på de opgaver, der er defineret i et givet projekt. Du er netop som færdig datamatiker blevet ansat i et firma, der primært udvikler og sælger software til webapplikationer og mobilapplikationer.

I forbindelse med at de i firmaet for nylig har organiseret sig i udviklingsteams, hvor det enkelte team selv er ansvarlig for, hvordan der arbejdes med de tildelte opgaver, vil de gerne have forbedret arbejdsgangene omkring den måde, hvorpå tid registreres på opgaverne.

Systemet til tidsregistrering er pt. af manuel karakter, idet der registreres i et Excel ark. Med denne form for registrering oplever de en række uhensigtsmæssigheder. Det er svært at få overblik over registreringerne, udtrække data til fakturaer og endnu sværere at lave noget statistik omkring. Registreringerne er ofte fejlagtige, da det er let at komme til at registrere et tal i en forkert kolonne eller en forkert række.

Derudover er det svært at give ansvaret for tidsregistreringen til den enkelte medarbejder, da det er alt for risikofyldt mht. fejl, hvis alle mulige skal ind og dokumentere i det samme regneark.



Man vil gerne give ansvaret for registreringen til den enkelte medarbejder, da det er denne, der ved, hvornår og hvor meget denne har arbejdet på en bestemt opgave. Der kan være tildelt flere medarbejdere til de enkelte opgaver i et projekt og den enkelte medarbejder kan også have flere opgaver. Det vil nemlig ofte være sådan, at der på nogle opgaver kan være perioder, hvor man venter på, at nogle andre har gjort noget bestemt i forhold til opgaven eller venter på nogle beslutninger. I de perioder kan man arbejde på andre opgaver. Medarbejderen kan altså skifte mellem at arbejde på den ene opgave og den anden opgave.

Det skal derfor i systemet være muligt at registrere hvor meget tid den enkelte medarbejder af flere omgange bruger på en enkelt opgave. Udover at man skal kunne registrere tiden, man har brugt hver enkelt gang, skal man også kunne registrere en bemærkning om, hvad man konkret har lavet på opgaven. Når medarbejderen har klaret de sidste ting på opgaven og i den forbindelse registrerer den sidste omgang, markeres opgaven for færdig.

Den samlede tid for en medarbejders arbejde på en opgave vil altså blive registreret til at være en sum af tidsregistreringerne.



Der ønskes altså et system, hvor den enkelte medarbejder selv kan registrere den tid, han bruger på de enkelte opgaver, som evt. løses ved, at han skifter mellem sine opgaver og arbejder på dem af flere omgange.

For at kunne lave den beskrevne tidsregistrering i systemet, skal det selvfølgelig forinden være muligt i systemet at registrere, hvilke projekter, man har i firmaet samt, hvilke opgaver af hvilken type, der er på projektet. På projektet registreres ud over opgaverne også et navn, et tidsestimat og en deadline for, hvornår projektet forventes færdigt.

De enkelte opgaver registreres med et nummer, en beskrivelse og en prioritet. Derudover skal man på opgaven kunne se, hvilken type opgave det er, dvs. om det er en planlægningsopgave, en designopgave, en programmeringsopgave, en testopgave osv.

Medarbejderne er organiserede i udviklingsteams med en teamleder, hvilket selvfølgelig også skal være registreret i systemet. Medarbejderne tildeles løbende opgaver ud fra deres kompetencer, dvs. ud fra hvilke typer opgaver, man her registreret, de vil kunne udføre. Man vil gerne have registreret de enkelte teams, da man også med systemet ønsker at kunne udtrække statistikker, der kan fortælle noget om effektiviteten af de forskellige teams. Det kan f.eks. være statistikker mht., hvor ofte det enkelte team lykkes med at gennemføre et projekt til tiden.



## **Opgave 2**

Opgavens udgangspunkt er casen om Kajs Biler.

6. Læs casen
7. Find funktionelle krav
8. Find (nogle eksempler på) ikke-funktionelle krav
9. Lav en kravliste og prioritér kravene
10. Lav et review, jf. kriterierne på næst sidste slide, af jeres kravliste