

Vårdföretaget Crama AB har haft problem med rutinerna för medicinhanteringen och de behöver ett säkert och lättanvänt dataprogram som säkerställer att rätt patient får rätt medicin vid rätt tidpunkt.

Man måste kunna lägga till patienter, till varje patient ska man kunna lägga till/ta bort mediciner som patienten behöver, vilken mängd av medicinen de ska ta samt vid vilka tidpunkter (eller tidsintervall) patienten ska få medicinen. Det ska finnas inbyggda larmfunktioner som fångar upp om en patient inte får sin medicin vid rätt tidpunkt (påminnelse) samt kontroll så att patienten inte får en medicin för ofta.

När en patient får sin medicin ska sköterskan markera detta i programmet på ett enkelt sätt och en logg-fil uppdateras för att man ska kunna följa upp patientens medicinintag. Programmet uppdaterar intervallet och börjar räkna ned inför nästa gång patienten ska få den aktuella medicinen. Om det är sista gången patienten ska ta den aktuella medicinen ska sköterskan kunna ta bort den från patientens medicinlista.

Din uppgift nu är att implementera detta, på ett väl objektorienterat sätt. Börja med att skissa upp vilka klasser du behöver, ett klassdiagram ska medfölja din lösning där du beskriver hur dina klasser relaterar till varandra.

Fundera på vilka ansvarsområden var och en av klasserna ska ha och beskriv detta i respektive klassbeskrivning. Metodbeskrivningar och kommentarer vid kluriga delar i koden är också mycket viktigt. Tänk också på att ha beskrivande namngivning på klasser, metoder och variabler för att underlätta rättning. Var tydlig med dina val, varför du valt som du gjort, hur du tolkat uppgiften samt eventuella förändringar som du har valt att göra.

Skapa ett GUI till programmet som presenterar en sorterad lista som tydligt visar vilken patient som ska få medicin nästa gång, närmast i tur att medicineras ligger överst i listan. Man ska enkelt kunna markera en patient för att tala om att patienten fått sin medicin, funktionaliteten för att lägga till patienter och mediciner görs betydligt mer sällan så använd en meny för att komma åt den funktionaliteten.

Du behöver använda en timer för att programmet ska kunna larma vid missad medicinering: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/misc/timer.html>.

Använd gärna en knapp för att simulera hur tiden går (ex. ett klick = 5 minuter), för att testningen ska förenklas.

En början på ett GUI medföljer tentamen då detta annars brukar ta orimligt lång tid i anspråk, det är naturligtvis valfritt att använda sig av GUI:et.

Inlämning

Du lämnar in klassdiagrammet som en pdf eller ett Word-dokument som vanligt. Packa ihop källkodsfilerna i en .zip-fil, kontrollera en sista gång att filerna går bra att kompilera och köra och ladda sedan upp .zip-filen i avsedd mapp i Fronter (på samma ställe där du hittade tentamensbeskrivningen) innan tentamenstiden är slut.

OBS! Ditt namn och användarnamn **måste** finnas med i alla filer du lämnar in.

Poängsättningskriterier (preliminär)

- | | |
|---|----|
| - Klassdiagram (bra objektorienterad design) | 5p |
| - Logik | 6p |
| - Filhantering | 3p |
| - Felhantering | 2p |
| - Grafiskt gränssnitt (inklusive användarvänlighet) | 2p |
| - Kommentarer / klass- och metodbeskrivningar | 2p |

För betyget G krävs minst 10p och för betyget VG krävs minst 15p. Är inte teoridelen godkänd så blir tentamen per automatik underkänd.

Lycka till!
/Susanne