

Hemtentamen

MTE21 System och användarkrav vt22

Du kommer att få fyra frågor där jag vill att du berättar, med egna ord, om det du känner till inom respektive område. Använder du information från andra källor, exempelvis böcker och webben, berätta det i så fall. Du kommer även att få två mer praktiska uppgifter där du i det ena fallet skall visa hur du skapar användarfall för ett exempelsystem och i det andra fallet så får du skriva en övergripande testplan för samma system utifrån dina användarfall.

Du är varmt välkommen att höra av dig om du undrar över något. Om vi inte träffas efter tentamen så vill jag passa på att önska er alla lycka till med er nya karriär, ja och naturligtvis även med den här tentan.

Vänligen,

Roland

Frågor

1 Användarkrav

Tänk dig att du hamnat i ett utvecklingsprojekt, eftersom du sitter på QA, inser du att det är viktigt att systemet går att använda praktiskt. För att slippa ta hand om alla problem sådana problem senare, vill du vara med från början i projektet och se till att planeringen tar hänsyn till de praktiska behov som de som använder systemet kan ha.

Berätta här hur du skulle göra för att vara säker på att systemet fungerar för de som skall använda det när det är klart. Du får gärna ge exempel.

Frågor

1 Användarkrav

Tänk dig att du hamnat i ett utvecklingsprojekt, eftersom du sitter på QA inser du att det är viktigt att systemet går att använda praktiskt. För att slippa ta hand om alla problem sådana problem vill du vara med från början i projektet och se till att planeringen tar hänsyn till de praktiska behov som de som använder systemet kan ha.

Berätta här hur du skulle göra för att vara säker på att systemet fungerar för de som skall använda det när det är klart. Du får gärna ge exempel.

2 Resultathantering

Vi tänker här att du jobbar kvar inom samma projekt som i föregående fråga. Du har börjat testa systemet, förutom att du registrerar buggarna i företagets feldatabas så måste du vara aktiv. Beskriv vad du bör tänka på när du genomfört en testomgång och kört ett antal testfall, kanske till och med i fler än en konfiguration. Det finns många saker här att tänka på, när visar ett testutfall att det blivit fel och när är det rätt? Finns det några lägen mitt emellan och hur hanterar du dem? Vad kan du göra för att det skall bli lättare att veta vad som är rätt och fel?

3 Kvalitetsmått

Förutom att ett program naturligtvis skall testas så att vi är säkra på att det kan göra det som det är tänkt att göra så finns det en rad andra viktiga aspekter att tänka på, som vi naturligtvis bör försöka testa. Berätta om vilka andra saker du kan testa och varför dessa är viktiga.

4 QA:s roll i utvecklingsarbetet

Som testare testar vi naturligtvis. Men hur kan vi utveckla vår roll så att vi bidrar mer till arbetet i teamet? Kan vi hjälpa till med felsökning? Hur? Är det fler än vi som kan använda våra testsystem? Hur?

Uppgifter

1. Användarfall

Du hamnar i ett projekt där ni skall ta fram ett säkerhetslarm. Det finns en övervakningscentral där man skall kunna följa värdetransporter som har larmsystemet. Från centralen går det att se var varje bil finns just nu, hur fort den går och i vilken riktning. Om operatören utlöser ett larm, skall detta tydligt synas på övervakningscentralen. Övervakningspersonalen skall kunna logga sina åtgärder och även stänga larm. Kanske har någon råkat aktiverat larmet i samband med städning av en bil.

Samtidigt skall det även gå ett automatlarm till Polisen som även de skall ha en terminal till systemet så att de kan dels se information om värdetransporterna i stort, men framför allt få information om varje larmincident. De skall även kunna tala om vilka åtgärder de vidtagit vid ett larm vart efter de hanterar larmet.

Till sist har vi operatörerna som naturligtvis skall kunna larma, när de aktiverar larmet så skall en sändare i transportbilen gå igång, så att ljud och video strömmas från bilen till larmsystemet, så att larmcentral och polis hela tiden kan se vad som händer i och kring värdetransportbilen.

Din uppgift är att skriva lämpliga användarfall för de saker som beskrivits om systemet ovan. Eventuellt får du hitta på ytterligare funktioner (som du då naturligtvis får motivera). På samma sätt kan du välja att hoppa över funktioner och detta måste du även förklara varför.

2. Testplan

Utifrån användarfallen i uppgift 1 så gör du en övergripande testplan. Testfallen behöver inte vara kompletta utan mer "se om värdetransportören kan larma" och liknande saker. Det är viktigt att olika delarna prioriteras och motiveras. Finns det andra saker som bör testas än bara ren funktionstest? Vad händer exempelvis om en rånade inte bara skaffat skjutvapen utan även en störsändare? Hur hanterar systemet när bilarna parkeras i ett garage med metallväggar som skärmar av radiovågorna från sändaren i varje bil så att de inte längre "syns" från larmcentralen?