

Institutionen för Informationsteknologi

TENTAMEN

Kurs Utveckling av IT i Organisationer – Inriktning Systemvetenskap

Examinationsmoment Tentamen

Kurskod IT363G

Högskolepoäng för examinationsmomentet 6hp

Datum 4/2

Tentamenstid 14.15-18.30

Ansvarig lärare Hanife Rexhepi

Berörda lärare Johan Bjurén

Hjälpmedel/bilagor

Övrigt

Anvisningar

- ☐ Ta nytt blad för varje lärare
- ☒ Ta nytt blad för varje ny fråga
- ☒ Skriv endast på en sida av papperet.
- ☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
- ☒ Numrera lösbladen löpande.
- ☒ Använd inte röd penna.
- ☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser

Tentamen består av tre delar. Respektive del består av tre frågor; två G-frågor och en VG-fråga. För att erhålla ett godkänt betyg på tentamen måste samtliga G-frågor inom respektive del vara godkända. Ett korrekt svar krävs för att frågan ska bedömas som godkänt.

För att erhålla betyg VG måste minst två VG-frågor vara väl godkänd samt övriga frågor godkända. Ett korrekt och utförligt svar krävs för att frågan ska bedömas som väl godkänt.

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till!

Antal sidor totalt

Del 1: Implementering av Prototyp

Du ska i denna uppgift visa att du uppfyller dessa lärandemål (Ur kursplan):

- Använda utvecklingsfunktioner i ett ERP-system
- Redovisa och reflektera över olika problem som kan uppstå under ett systemutvecklingsprojekt och hur dessa kan hanteras av en projektgrupp

Frågor:

- a. Ett ERP-system är utformat för att passa olika organisationer. Samtidigt kan det vara en utmaning att helt integrera ett ERP-system med en specifik organisation, eftersom olika organisationer har olika mål, arbetssätt och policyer. I vissa fall krävs det att anpassningar görs i ERP-systemet eller att det integreras med andra system. För att uppfylla kraven för era projekt var det nödvändigt att göra vissa anpassningar i ERPNext. Beskriv ett problem där ni inte kunde genomföra en implementation med den ursprungliga strukturen i ERPNext och förklara hur ni löste detta problem. **(G-fråga)**
- b. Utifrån er lösning, **beskriv** processen för när en patient vill läsa sin journal. Det är viktigt att ditt svar innehåller en beskrivning av processen som patienten tar sig igenom för att läsa sin journal, samt det tekniska perspektivet utifrån integration mellan olika system. Komplettera beskrivningen med ett flödesdiagram eller en simbana som inkluderar samtliga steg i processen. **(G-fråga)**
- c. I ert projekt har ni arbetat med REST API och gjort anrop till olika endpoints. För att göra detta har ni använt "filter" och "fields".

Exempel:

```
/api/resource/:doctype?fields=["field1", "field2"]  
/api/resource/:doctype?filters=[["field1", "=", "value1"], ["field2", ">", "value2"]]
```

Just nu behöver vårdcentralen få kontakt med alla kvinnliga patienter som har blodgruppen "O Positive". Modifiera den angivna endpointen genom att använda "filters" och "fields" för att endast hämta:

- **first_name** (patientens förnamn),
- **last_name** (patientens efternamn) och
- **email** (patientens e-postadress)

för alla patienter där:

- **sex** är "Female" (kön är kvinna), och
- **blood_group** är "O Positive" (patientens blodgrupp).

Endpoint:

/api/resource/Patient

Ange den modifierade endpointen med rätt **filter** och **fields** för att uppfylla kraven och beskriv syftet med att använda "filters" och "fields". **(VG)**

Del 2: Kravspecifikation och Utvecklingsprojekt

Du ska i denna uppgift visa att du uppfyller dessa lärandemål (Ur kursplan):

- Realisera delar av en kravspecifikation inom ramen för ett befintligt ERP-system samt skapa ett webbgränssnitt gentemot en relationsdatabas

Frågor:

- a. Beskriv vad ett ERP-system står för och vad det är för något? **(G-fråga)**
- b. Beskriv tre stycken mål som man vill uppnå med att implementera ett ERP-system? **(G-fråga)**
- a. Beskriv tre stycken kritiska utmaningar som vårdcentralen har stått inför och beskriv hur ERPNext i er lösning specifikt adresserar och förbättrar dessa områden? **(VG-fråga)**

Del 3: Centrala begrepp

Du ska i denna uppgift visa att du uppfyller dessa lärandemål (Ur kursplan):

- Förklara och konkretisera för projektet centrala begrepp relaterat till systemvetenskap
- Ansvara för specifikation av krav på ett informationssystem relaterat till grundläggande arkitektur och funktionalitet

Frågor:

- a. Beskriv följande. **(G-fråga)**;
 - Vad är ett krav?
 - Vad är skillnaden mellan ett funktionellt och icke funktionellt krav?
 - Ge exempel på två funktionella och två icke funktionella krav?
- b. Beskriv vad som är fel med nedanstående krav samt förbättra dokumentationen av kravet **(G-fråga)**:

”Systemet skall vara lätt att använda”

- c. Kravhanteringsprocessen består av flera steg. Ange vilka dessa steg är och beskriv vad varje steg innebär. Redogör också för hur ni i projektgruppen har arbetat med respektive steg **(VG-fråga)**