

Institutionen för Informationsteknologi

TENTAMEN

Kurs Utveckling av IT i Organisationer – Inriktning Systemvetenskap

Examinationsmoment Tentamen

Kurskod IT363G

Högskolepoäng för examinationsmomentet 6hp

Datum 26/1

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. Ta upp och diskutera minst 2 för och nackdelar med att införskaffa ett färdigbyggt ERP-system i jämförelse med att bygga ett eget från grunden. Diskutera med exempel från hur ni fick anpassa ERPNext för ert projekt? **(G-fråga)**
- b. Beskriv hur processen mellan systemen/instanserna som använts ser ut när en patient ska lista sig/registrera sig i ert systemutvecklingsprojekt. Denna beskrivning ska även innehålla ett exempel på kod, simbanor eller flödesdiagram. **(G-fråga)**
- c. I ert utvecklingsprojekt fick ni en kod att arbeta utifrån. Detta var ett cURL anrop mot ett REST-api, denna kunde modifieras för att anropa olika endpoints och utföra CRUD-operationer (create, read, update, delete). I koden nedan körs ett POST anrop mot endpointen 'api/resouce/Users', Detta var något ni gjorde i ert projekt med. Förklara vad som normalt sker när du gör ett POST anrop mot ett RESTapi och vad som är tänkt att ske med detta anropet.

```
$ch = curl_init($baseurl.'api/resouce/Users');
curl_setopt($ch,CURLOPT_CUSTOMREQUEST, "POST");
curl_setopt($ch,CURLOPT_POST, true);
curl_setopt($ch,CURLOPT_POSTFIELDS, '{"name":"Peter", "role":"employee"}');
curl_setopt($ch,CURLOPT_HTTPHEADER, array('Content-Type:
    application/json', 'Accept: application/json'));
curl_setopt($ch,CURLOPT_IPRESOLVE, CURL_IPRESOLVE_V4);
curl_setopt($ch,CURLOPT_COOKIEJAR, $cookiepath);
curl_setopt($ch,CURLOPT_COOKIEFILE, $cookiepath);
curl_setopt($ch,CURLOPT_TIMEOUT, $timeout);
curl_setopt($ch,CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$response = curl_exec($ch);
$response = json_decode($response,true);
$error_no = curl_errno($ch);
$error = curl_error($ch);
curl_close($ch);
if(!empty($error_no)){
    echo "<div style='background-color:red'>";
    echo '$error_no<br>';
    var_dump($error_no);
}
```

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 är för något? **(G-fråga)**
- b. Beskriv på vilket sätt ett ERP-system kan bidra till effektivare processer, transparens, och förbättring av besluts kvalitet? **(G-fråga)**
- c. För att genomföra systemutvecklingsprojektet har ni i gruppen valt en agil systemutvecklingsmetod. Beskriv utförligt den valda metoden samt ange två fördelar respektive två nackdelar med den? Du ska också argumentera för de angivna för- och nackdelarna med metoden **(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 ett funktionellt krav?
 - Vad är ett icke funktionellt krav?
- b. Formulera en user story eller en use case över ett valt krav från systemutvecklingsprojektet **(G-fråga)**
- c. Beskriv tre icke funktionella krav som har implementerats i er lösning, varför dessa har implementerats i relation till verksamhetens behov/problem samt på vilket sätt dessa krav ämnar hjälpa verksamheten **(VG-fråga)**

Institutionen för Informationsteknologi

TENTAMEN

Kurs Utveckling av IT i Organisationer – Inriktning Systemvetenskap

Examinationsmoment Tentamen

Kurskod IT363G

Högskolepoäng för examinationsmomentet 6hp

Datum 26/1

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. Ta upp och diskutera minst 2 för och nackdelar med att införskaffa ett färdigbyggt ERP-system i jämförelse med att bygga ett eget från grunden. Diskutera med exempel från hur ni fick anpassa ERPNext för ert projekt? **(G-fråga)**
- b. Beskriv hur processen mellan systemen/instanserna som använts ser ut när en patient ska lista sig/registrera sig i ert systemutvecklingsprojekt. Denna beskrivning ska även innehålla ett exempel på kod, simbanor eller flödesdiagram. **(G-fråga)**
- c. I ert utvecklingsprojekt fick ni en kod att arbeta utifrån. Detta var ett cURL anrop mot ett REST-api, denna kunde modifieras för att anropa olika endpoints och utföra CRUD-operationer (create, read, update, delete). I koden nedan körs ett POST anrop mot endpointen 'api/resouce/Users', Detta var något ni gjorde i ert projekt med. Förklara vad som normalt sker när du gör ett POST anrop mot ett RESTapi och vad som är tänkt att ske med detta anropet.

```
$ch = curl_init($baseurl.'api/resouce/Users');
curl_setopt($ch,CURLOPT_CUSTOMREQUEST, "POST");
curl_setopt($ch,CURLOPT_POST, true);
curl_setopt($ch,CURLOPT_POSTFIELDS, '{"name":"Peter", "role":"employee"}');
curl_setopt($ch,CURLOPT_HTTPHEADER, array('Content-Type:
    application/json', 'Accept: application/json'));
curl_setopt($ch,CURLOPT_IPRESOLVE, CURL_IPRESOLVE_V4);
curl_setopt($ch,CURLOPT_COOKIEJAR, $cookiepath);
curl_setopt($ch,CURLOPT_COOKIEFILE, $cookiepath);
curl_setopt($ch,CURLOPT_TIMEOUT, $timeout);
curl_setopt($ch,CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$response = curl_exec($ch);
$response = json_decode($response,true);
$error_no = curl_errno($ch);
$error = curl_error($ch);
curl_close($ch);
if(!empty($error_no)){
    echo "<div style='background-color:red'>";
    echo $error_no<br>";
    var_dump($error_no);
}
```

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 är för något? **(G-fråga)**
- b. Beskriv på vilket sätt ett ERP-system kan bidra till effektivare processer, transparens, och förbättring av besluts kvalitet? **G-fråga)**
- c. För att genomföra systemutvecklingsprojektet har ni i gruppen valt en agil systemutvecklingsmetod. Beskriv utförligt den valda metoden samt ange två fördelar respektive två nackdelar med den? Du ska också argumentera för de angivna för- och nackdelarna med metoden **(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 ett funktionellt krav?
 - Vad är ett icke funktionellt krav?
- b. Formulera en user story eller en use case över ett valt krav från systemutvecklingsprojektet **(G-fråga)**
- c. Beskriv tre icke funktionella krav som har implementerats i er lösning, varför dessa har implementerats i relation till verksamhetens behov/problem samt på vilket sätt dessa krav ämnar hjälpa verksamheten **(VG-fråga)**

Institutionen för Informationsteknologi

TENTAMEN

Kurs Utveckling av IT i Organisationer – Inriktning Systemvetenskap

Examinationsmoment Tentamen

Kurskod IT363G

Högskolepoäng för examinationsmomentet 6hp

Datum 26/1

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. Ta upp och diskutera minst 2 för och nackdelar med att införskaffa ett färdigbyggt ERP-system i jämförelse med att bygga ett eget från grunden. Diskutera med exempel från hur ni fick anpassa ERPNext för ert projekt? **(G-fråga)**
- b. Beskriv hur processen mellan systemen/instanserna som använts ser ut när en patient ska lista sig/registrera sig i ert systemutvecklingsprojekt. Denna beskrivning ska även innehålla ett exempel på kod, simbanor eller flödesdiagram. **(G-fråga)**
- c. I ert utvecklingsprojekt fick ni en kod att arbeta utifrån. Detta var ett cURL anrop mot ett REST-api, denna kunde modifieras för att anropa olika endpoints och utföra CRUD-operationer (create, read, update, delete). I koden nedan körs ett POST anrop mot endpointen 'api/resouce/Users', Detta var något ni gjorde i ert projekt med. Förklara vad som normalt sker när du gör ett POST anrop mot ett RESTapi och vad som är tänkt att ske med detta anropet.

```
$ch = curl_init($baseurl.'api/resouce/Users');
curl_setopt($ch,CURLOPT_CUSTOMREQUEST, "POST");
curl_setopt($ch,CURLOPT_POST, true);
curl_setopt($ch,CURLOPT_POSTFIELDS, '{"name":"Peter", "role":"employee"}');
curl_setopt($ch,CURLOPT_HTTPHEADER, array('Content-Type:
    application/json', 'Accept: application/json'));
curl_setopt($ch,CURLOPT_IPRESOLVE, CURL_IPRESOLVE_V4);
curl_setopt($ch,CURLOPT_COOKIEJAR, $cookiepath);
curl_setopt($ch,CURLOPT_COOKIEFILE, $cookiepath);
curl_setopt($ch,CURLOPT_TIMEOUT, $timeout);
curl_setopt($ch,CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$response = curl_exec($ch);
$response = json_decode($response,true);
$error_no = curl_errno($ch);
$error = curl_error($ch);
curl_close($ch);
if(empty($error_no)){
    echo "<div style='background-color:red'>";
    echo '$error_no<br>';
    var_dump($error_no);
}
```

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 är för något? **(G-fråga)**
 - b. Beskriv på vilket sätt ett ERP-system kan bidra till effektivare processer, transparens, och förbättring av besluts kvalitet? **G-fråga)**
-
- c. För att genomföra systemutvecklingsprojektet har ni i gruppen valt en agil systemutvecklingsmetod. Beskriv utförligt den valda metoden samt ange två fördelar respektive två nackdelar med den? Du ska också argumentera för de angivna för- och nackdelarna med metoden **(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 ett funktionellt krav?
 - Vad är ett icke funktionellt krav?
- b. Formulera en user story eller en use case över ett valt krav från systemutvecklingsprojektet **(G-fråga)**
- c. Beskriv tre icke funktionella krav som har implementerats i er lösning, varför dessa har implementerats i relation till verksamhetens behov/problem samt på vilket sätt dessa krav ämnar hjälpa verksamheten **(VG-fråga)**