

1DV404 – HT2014
Iterativ mjukvaruutveckling
Laboration 3 - Testning

av Da-Sing Trinh
@dt222cc

Planering

Uppgift	Beskrivning	Planerad tid HH:MM
1	Planering	00:30
2	Testplan	03:00
3	Design och implementation	06:00
4	Enhetstestning	04:00
5	Implementera testsviten och kör	04:00
6	Integrationstestning	03:00
8	Reflektion	01:00
	Sammanställa dokument	00:30

Summering	22:00
-----------	-------

Tidslog

Datum	Uppgift	Beskrivning	Förbrukad tid HH:MM
12.11.14	1	Planering	00:20
12.11.14	2	Mycket förstudier, förvirrad över hur mycket jag ska ha i dokumentet. Saknar kanske material. Kommer att komplementtera dokumentet mera längre fram.	03:30
12.12.14	3	För mycket tid lade ner här. Det var väldigt svårt och detta hade jag planerat in. Fick göra om en hel del, göra ändringar på användningsfallen. Det var svårt att implementera ett helt funktionellt kod. Jag har förstått tanken med detta men som jag nämde var det mycket svårt att arbeta med detta. Det känns som jag har missat en del.	07:00
Summering			10:50

Version	Datum	Testplan	Författare
1.1	2014-11-12		dt222cc

1. Introduktion

Dokumentet ska specificera vilka tester som ska utföras och hur de ska genomföras. Dokumentet kommer att fungera som en referens för att visa att de ställda kraven har uppfyllts.

Bakgrund

Testerna ska se till att kunden får en produkt som har den kvalitet och prestanda som förväntades att produkten ska ha. Testerna som ska genomföras är till för att säkerställa att de krav som har ställts på systemet ska hålla.

2. Översikt

Dokumentet kommer att definiera är:

- Omfattning, fokusområden och mål.
- Vilka tester som ska utföras och hur de ska genomföras.
- Ansvarsområden.
- Den teststrategi och typer av tester för den här versionen.
- Eventuella risker, frågor, antaganden och test beroenden

3. Testmål

Testplanen har som mål att definiera de alla områden på ett tydligt sätt. Alla krav ska verifieras och riskerna minimerade.

Det som testerna kommer att innefattas av är:

- Funktionella krav
- Prestanda krav
- Säkerhets krav
- Use-Case krav

4. Teststrategi

De aktuella Use-Casen samt de krav som visionen och den kompletterande/supplementerande specifikationen tar upp kommer att användas för att driva testerna.

Systemet ska testas genom att utsätta den för olika fall som den kan stöta på och måste kunna hanteras med. Testplanen är strukturerad så att alla test som ska utföras på en enhet ligger tillsammans.

Detta ska förenkla jobbet med att se vilka tester som ska utföras på varje enhet. Meningen med strukturen är att den lätt ska kunna matchas mot kravspecifikationen.

4.1 Testens presentation

I detta dokument kommer alla tester att beskrivas med en tabellrad enligt nedan.

Test nr x	Testansvarig	Beskrivning av test	Deadline
-----------	--------------	---------------------	----------

4.2 Misslyckade tester

Vid ett misslyckat test ska resultaten analyseras för att ta reda på vad som gick fel vid testet, åtgärder ska vidtas och sen ska ett nytt test utföras. Felrapportering ska också utföras.

Visar det sig att ett test för att verifiera ett krav är omöjligt att utföra, ska ett gemensamt beslut mellan projektgrupp, beställare och kund tas, så att det kan ändras eller till och med strykas.

5. Testomgivning

[...]

6. Modultester

[...]

7. Integrationstester

[...]

8. Systemtester

[...]

9. Resurser

Roll	Kontakt uppgifter	Ansvar/uppgifter
System testare	[namn] [e-mail adress] [telefon/mobilnummer]	Utför tester, rapporterar/dokumenterar resultat.

10. Planering/schema

[...]

11. Referenser

<http://epf.eclipse.org/wikis/openup/>

<http://www.softwaretestinghelp.com/test-plan-sample-softwaretesting-and-quality-assurance-templates/>

<http://www.computing.dcu.ie/~davids/courses/CA267/ieee829mtp.pdf>

<http://www.isy.liu.se/edu/projekt/tsrt71/2007/ikp/Testplan%20version%201.0.pdf>

<http://www.adelaide.edu.au>

Version	Datum	Use-Case 4: Registrera poäng	Författare
1.2	2014-07-12	Första release	dt222cc

1 Beskrivning

Varje domare i juryn poängbedömer gymnasternas insatser och sekreteraren registrerar poängen. Grenarna i deltävlingarna poängbedöms parallellt. Alla tävlande i ett lag utför sina övningar och poängbedöms, för att sedan rotera vidare till nästa gren.

2 Aktör beskrivning

2.1 Domare

Varje gren har en jury för poängbedömning.

Juryn består av kvalificerade domare som är certifierade för att döma grenen.

3 Pre-villkor

Domare och sekreterare inloggade i systemet. Kvalificerade domare på plats.

4 Primära flödet

1. Varje domare poängbedömer gymnasternas insatser.
2. Resultatet skickas till en sekreterare
3. Systemet beräknar ett medelvärde vilket motsvarar gymnastens poäng i grenen.
4. Systemet beräknar lagets poäng (summan av alla gymnasters "poäng").
5. Efter att alla gymnaster i en gren har fått poäng, roterar man till nästa gren.
6. Steg 1 till 5 upprepas till alla grenar är utförda.
7. Poängerna registreras i servern. (fortsättning i UC-11: Se poäng)

5 Alternativa flöden

5.1 Alternativa flöde 1

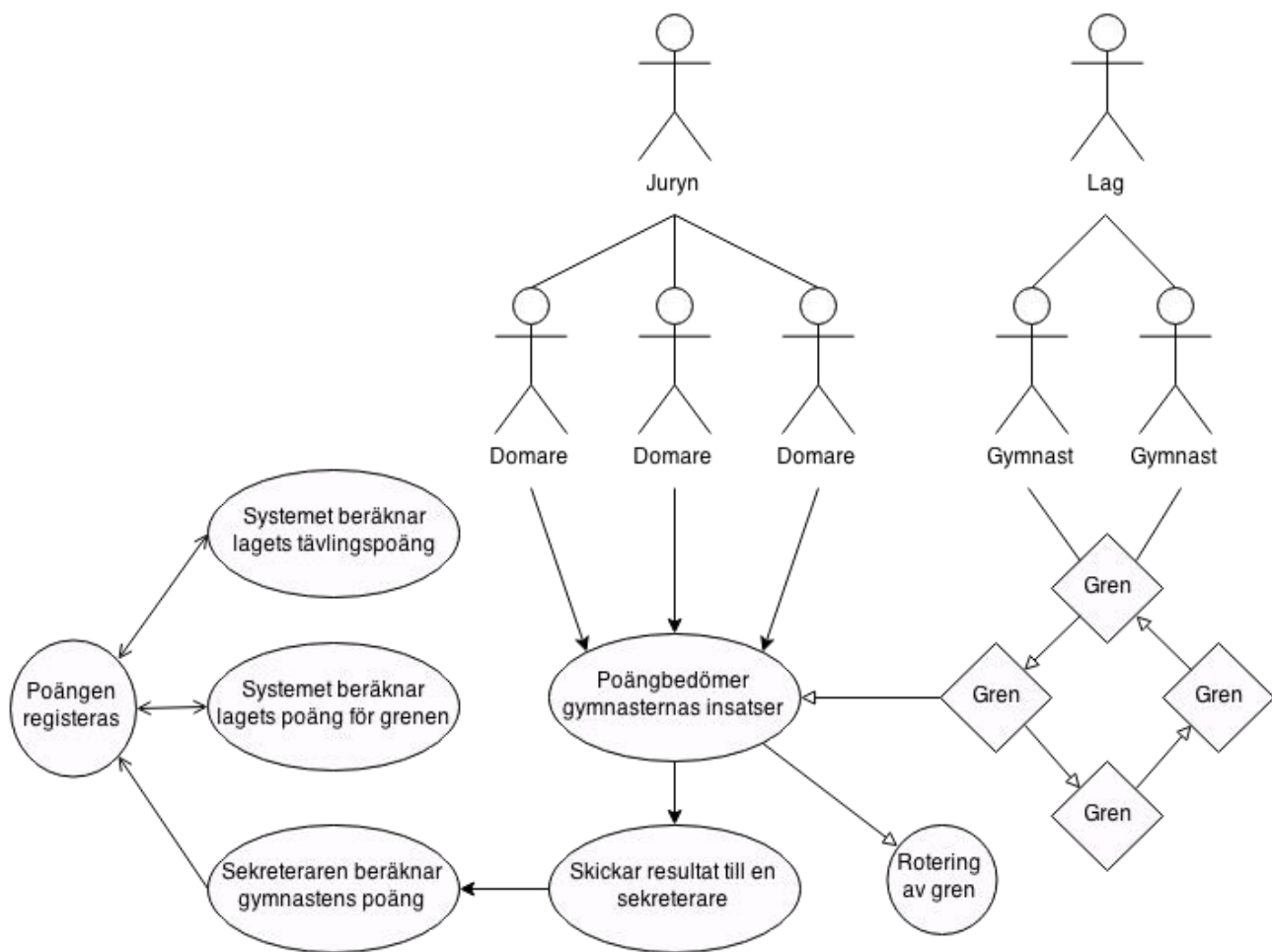
Om i steg 2, då domare har matat in fel poäng...

1. Sekreteraren loggar in i systemet och gör ändringar.
2. Det nya poänget registreras och gymnastens poäng uppdateras.
3. De nya poängen för laget beräknas och registreras.
4. En indikation på att ändringen utfördes visas för användaren.

6 Post-villkor

Gymnastens, lagets och klubbens poäng är beräknat och registrerat.

7 Diagram



Version	Datum	Klassbeskrivningar	Författare
1.1	2014-12-12	För UC4 – Registrera poäng	dt222cc

Flöden – Registrera poäng

UC

Initiering: Sekreteraren väljer att registrera poäng.

Pre: Deltävlingen, grenar och gymnaster registrerade. Sekreteraren är inloggad i systemet.

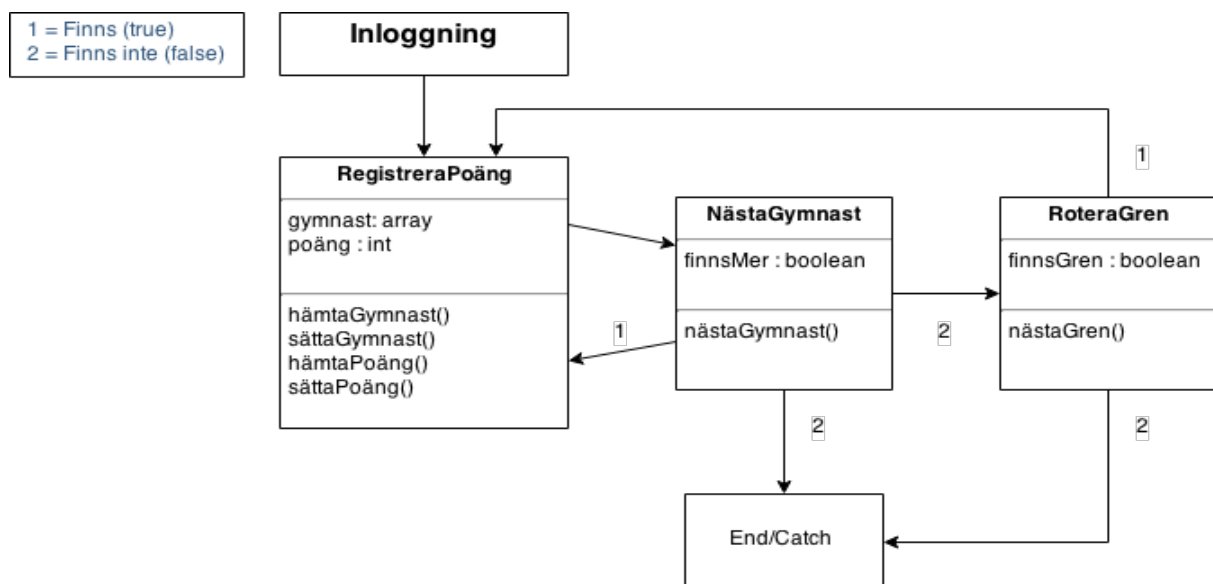
Primärt flöde

1. Aktören väljer gren som ska poängbedömmas.
2. Systemet presenterar första/nästa gymnasten.
3. Juryn poängbedömmar den aktuella gymnasten.
4. Aktören tar emot resultatet och beräknar gymnastens poäng.
5. Aktören matar in poängen i systemet och systemet registrerar poängen.
6. Steg 3 till 6 upprepas tills alla gymnaster i grenen är poängsatta.
7. Steg 2 till 7 upprepas tills alla grenar är utförda.

Alternativ flöde

1. Det finns inga mer gymnaster i listan
2. Det finns inga mer grenar i deltävlingen

Designelement



Kod

(justerad kod från:

<http://coursepress.lnu.se/kurs/iterativ-mjukvaruutveckling/files/2014/12/exempel-UC-till-implementation.pdf>)

Jag är väldigt osäker på hur detta skulle ske. Det skulle ta för mycket tid för mig att försöka implementera kod pga brist på erfarenheter (tycker jag). Jag har en tanke på hur proceduren ska ske men jag har det svårt att implementera dem som jag nämnde. Jag vet inte om detta är tillräckligt eller inte.

```
/*
 * Sekreteraren väljer en gren från en array av "grenar"
 * Systemet kontrollerar om det finns gymnaster i grenen.
 */

public class HämtaGymnaster {
    private boolean finnsGymnaster;

    public boolean detFinnsGymnaster() {
        return finnsGymnaster;
    }

    public void setFinnsGymnaster(boolean finnsGymnaster) {
        this.finnsGymnaster = finnsGymnaster;
    }

    public void finns() {
        this.setFinnsGymnaster(true);
    }

    public void finnsInte() {
        this.setFinnsGymnaster(false);
    }
}
```

Mer kod (känner att jag är på felpår här men...)

```
/*
 * En gymnast hämtas från en lista med alla gymnaster i grenen. Systemet presenterar gymnastens detaljer (id, namn).
 * Aktören matar in poängen. Systemet registrerar poängen och hämtar nästa gymnast i listan.
 * När det inte finns mer gymnaster i grenen meddelas detta till användaren. Aktören väljer nästa gren.
 */

public class RegistreraPoäng {
    private int poäng;
    private int value;
    private string input;

    for (var i = 0; i < gymnasterGren.length; i++) {
        Console.WriteLine(gymnasterGren[i]);
        Console.Write("Ange Poäng: ");

        input = Console.ReadLine();
        value = int.Parse(input);
        gymnasterPoäng[i] = value; // förmodligen fel här, kommer inte ihåg.

        // Jag hade tänkt mig att dessa arrayer finns redan i systemet och det sekreteraren gör
        // är egentligen bara att byta ut poängen som redan finns (0) till det nya värdet.
        // Liksom när alla gymnasterna registrerades i grenen så fick de poängen 0.
    }
}
```

Lite testkod...