



2DT902 Övning 1 – Systematisk nedbrytning

Din uppgift är att svara på några arkitekturproblem för ett system som skall hjälpa till att administrera en gymnastikliga. Systemets skall hjälpa administratörer och personal som jobbar på olika tävlingar samt tävlande och ledare med att sätta upp tävlingssäsonger, registrering av lag och tävlande, poängsättning och journalföring under olika tävlingar och tävlingsdagar samt informera och även förenkla andra administrativa uppgifter. Systemet stödjer aktiviteter före, under och efter en säsong. Under ett "tävling" ändrar verksamheten karaktär, och fokus läggs på stöd till domare, tävlingsorganisatörer och deltagande lag och dess gymnaster och ledare.

Systembeskrivning

Här är en kortbeskrivning av en gymnastikliga och en av tävlingarna som vi fått från de ansvariga för gymnastikligan. En liga är en grupp lag som tävlar mot varandra. Varje lag rekryterar medlemmar för att delta i tävlingarna. En träff består av flera tävlingar som hålls under en dag. Till exempel kan det finnas en allround för damer, en individuell dam, en allround för män och så vidare. Det kan även bli junior- och seniortävlingar. När ett lag deltar i ett möte, deltar det i samtliga eller några av tävlingarna. För varje tävling anger varje lag ett antal medlemmar, som tävlar i alla delar av tävlingen. Varje tävling är en serie grenar. Damtävlingarna består vanligtvis av följande grenar balansbom, hopp, barr och fristående. All grenar kan vara igång samtidigt; varje lags tävlande gymnaster tävlar i en gren och flyttar sedan vidare till nästa. Varje gren har en domarpanel. Dessa personer är kvalificerade för att bedöma och poängsätta grenen. Varje domare poängsätter varje försök gymnasten gör och rapporterar poängen. Den högsta och lägsta poängen tas bort och därefter tas en medelpoäng fram som bygger på de återstående bedömningarna. Detta blir gymnastens poäng för grenen. Om fler försök görs är det den högsta poängen som räknas. Lagpoängen är summan av alla gymnasters poäng. Tävlingsresultat är summan av poängen för varje gren. En förenings resultat på en träff är summan av tävlingspoängen och så vidare.

Förutom att genomföra de individuella träffarna, förbereder ligan säsongen, planerar träffar och tävlingar med olika grenar, ser till att kvalificerade domare tilldelas, registrerar lag och gymnaster och publicerar resultat. Systemet bör också inkludera stöd för klubb-, lag- och gymnastpresentationer i en portal som bör vara den huvudsakliga ingången till de flesta aktiviteter som stöds av systemet. Systemet bör förlita sig på den senaste tekniken för sina olika slutanvändargränssnitt och back-end-stödfunktioner.

1. Identifiera viktiga abstraktioner (delsystem eller komponenter) baserat på problembeskrivningen. Använd exempelvis use-cases för att identifiera nyckelfunktionalitet.
2. Beskriv varje komponent och vilket ansvar som du lagt på komponenten

Linnéuniversitetet

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

Jesper Andersson

Skicka e-post till jesper.andersson@lnu.se · lnu.se

samt vilka tjänster som den tillhandahåller externt. Se till att du har full funktionell täckning för systemet!

3. Identifiera beroenden mellan komponenterna. Se till att de tjänster som krävs stämmer överens med de tillhandahållna tjänsterna (systemintegritet).
4. Välj en av komponenterna/underdomänerna. Fortsätt nedbrytningen och upprepa stegen 1-3. Skapa en *inre struktur* för komponenten/delsystemet.