

Teknisk Dokumentation

Team06 EDAF45

6 februari 2017

1 Designbeskrivning

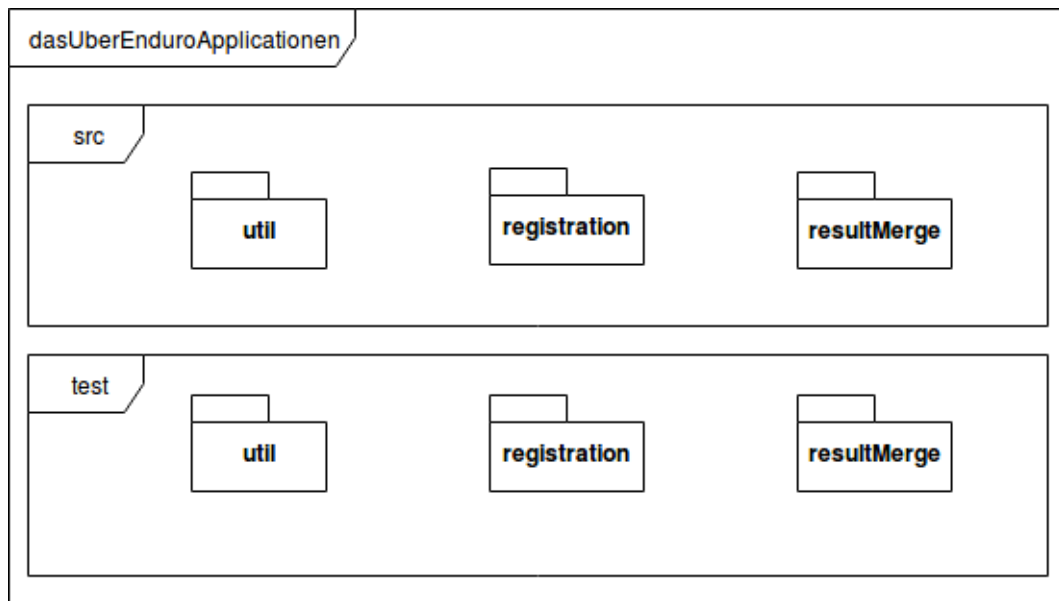
Vårt program DasUberEnduroApplicationen består av 3 paket, util, registration och resultMerge. Figur 1 visar alla paket samt listor av alla klasser i src. Varje Racer är ett eget objekt som håller koll på information om sig själv som: namn, startnummer, tävlingsklass och övrig information. Olika sorters tävlingar beskrivs av interfacet RaceType, som implementeras av OneLapRace och MultiLapRace. Vi använder oss av Strategy-mönstret som gör att varje Racer-objekt har ett RaceType-objekt i sig som bestämmer vilken typ av tävlingssort det Racer-objektet ska tävla i. RaceType-klasserna har ansvar för att generera sista delen av resultatsträngen för varje Racer.

Exempel, MultiLapRace: Om RaceType är ett MultiLapRace skriver först Racer-objektet ut de två första raderna i strängen som är StartNummer; Namn". Därefter anropas RaceType.genResult() som genererar information från just den tävlingssorten. I detta fallet ser fortsättningen av strängen ut så här: #Varv; TotalTid; Varv1; Varv2; Varv3; Start; Varvning1; Varvning2; Mål.

Utöver att generera strängen håller även RaceType reda på tider som hör till denna tävlingssorten.

Databasen är sedan en samling av alla Racer-objekt, där dem sparas i en HashMap med dess startnummer som nyckel. i Klassen ResultWriter i util-paketet ska resultatet skrivas ut på en textfil. Den genererar en header beroende på vilken tävlingssort det är och itererar sedan över databasen med Racers och kallar sedan på varje Racers toString()-metod. IOReader-klassen i util-paketet står för inläsning av textfiler. För att programmet ska fungera behövs en namnfil, en starttidsfil och en sluttidsfil. Dessa måste vara i textformat och formaterade precis efter en viss standard. Detta för att vår IOReader ska kunna läsa korrekt.

Racer-klassen implementerar interfacet Comparable, och jämför sig själv med andra Racers först efter antalet varv och sedan efter totaltid. Med denna lösning kan vi använda den i både varvlopp och maratonlopp.



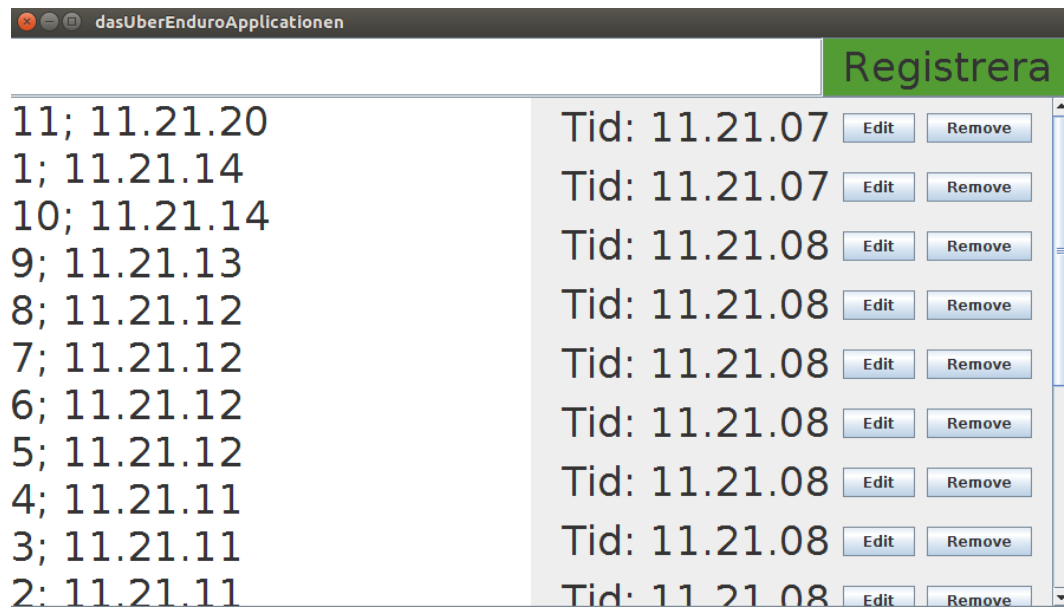
util	registration	resultMerge
Getopt	Gui	Database
IOReader	Listitem	Main
RegistrationWriter	Main	RaceGui
ResultWriter	Subscriber	MaratonRaceGui
		MassStartRaceGui
		NormalRaceGui
		OptionsGui
		RaceType
		OneLapRace
		MultiLapRace
		Racer
		TotalTimeCalculator

Figur 1: Paketstruktur och listor av klasser i programmet dasUberEnduroApplicationen.

2 Gui

Figur 2 visar hur användargränssnittet ser ut för vårt program. I fältet högst upp skriver man in startnummer för varje Racer. När man klickar på Registrera hamnar den racern i kolumnen till vänster och tilldelas en starttid. Om man inte kan se startnumret klickar man bara på Registrera utan att ange

startnummer, då hamnar starttiden i den högra kolumnen tillsammans med två knappar: Edit och Remove. Edit-knappen används om man vill skriva in ett korrekt startnummer, och isåfall hamnar den sedan i den vänstra kolumnen på samma sätt som vid initial registrering. Om man istället klickar på Remove-knappen försvinner starttiden från registreringsprogrammet.



Figur 2: Gui av dasUberEnduroApplicationen.