# Designbeslut kod

## Data domän

En runda golf spelas officiellt 9 eller 18 hål.

Varje spelare har ett handikapp som går mellan +4 och 54. +4 (så kallat plushandicap) betyder att spelaren lägger till 4 slag på sitt slutgiltiga resultat, 54 betyder att spelaren drar av 54 slag från sitt slutgiltiga resultat.

Handicap är individuellt och beräknas automatiskt av svenska golfförbundet via Golf.se eller sammankopplade applikationer.

Det effektiva spelhandicapet som används vid poängberäkning skiljer sig från spelarens faktiska handicap. Spelhandicapet varierar beroende på vilken bana och tee (utslagsplats) som spelas då de har olika svårighetsgrader. Spelaren har alltså möjlighet att slå ut sin boll på varje hål, från en rad olika utslagsplatser varav olika svårighetsgrader beräknas från varje utslagsplats, i form av ban-värde (course rating / CR) och slope-värde (slope rating / SR). Samma utslagsplats skiljer sig även i svårighetsgrad mellan herrar och damer och har därmed olika värden beroende på kön.

Den exakta formeln för beräkning av Spelhandicap lyder:

*Spelhandicap = Exakt handicap \* (Slopevärde / 113) + (Banvärde - Banans totala par)*

Vid poängberäkning tas följande variabler i hänsyn, banans totala Par, hål specifika Par samt hålens Handicap-index, och Spelhandicap (som består av Exakt handicap, Slope Rating och Course Rating).

Vid beräkning av ett Par 3 hål, så skall en scratchspelare (spelare med 0 i spelhandicap) slå 3 slag totalt, för att erhålla 2 poäng. Scratchspelaren får plus ett ytterligare poäng för varje slag under Par och minus ett poäng för varje slag över par. Som lägst kan spelaren få 0p och då plockar spelaren upp bollen och går vidare till nästa hål.

Om spelaren istället har 18 i spelhandicap, så får spelaren tillgodoräkna sig totalt 18 extraslag på en 18-hålsbana. Varav de 18 extraslagen fördelas ut på varje hål, i den ordning som anges av hålens handicap-index. Med andra ord, det första extraslaget delas ut på hålet med handicap-index 1, och det sista extraslaget delas ut på hålet med handicap-index 18. ~~Vid 9 håls ronder halverar handicapet och därav delas enbart hälften av extraslagen ut.~~ 9-håls banor består oftast av antingen de första eller sista 9 hålen av en 18-håls bana. Vid beräkning av poäng för sådan bana används samma beräkning som för de totala 18 hålen, bara det att man inte får poäng för de hål man ej har spelat. Den slutgiltiga poängen beräknas alltså beroende på varje håls Par värde och antalet extra slag på givet hål. Exempel: Ett Par 3 hål, ger 2 poäng för en spelare med 18 i spelhandicap, som slagit totalt 4 slag på hålet, eller 3 poäng om spelaren slagit 3 slag osv.

Komplikationer i beräkningen introduceras när ett handicap som inte går jämt ut. Exempelvis 18 i spelhandicap ger 1 extraslag per hål på en 18-hålsbana. Medan 36 i spelhandicap ger 2 extraslag per hål. Men vad händer när en spelare har mindre än 18 handicap ett slag på varje hål inte kan fördelas? Jo, här används handicap-index som finns på varje hål. Man delar här ut extraslag på hålen i stigande ordningen för handicap-indexet, och när extraslagen är slut, delas inga fler ut.

## Applikationsarkitektur och teknologi

Applikationen är byggd med Googles rekommenderade teknologistack [Google Jetpack](https://developer.android.com/jetpack/docs/guide).

Vid potentiell utbyggnad av remote services så skall MariaDB/MySQL och Sparkjava (REST) för backend. För klienten (Android appen) skall använda REST-biblioteket Retrofit som ingår i Google Jetpack stacken.

## Användarflöde / Navigation, och layout förslag

<https://raw.githubusercontent.com/raoulkent/dit-och-dat/master/documents-and-deliverables/Diagrams/Flowchart.png>

## Definition of Done

Varje task i vår Scrum board specificerar vad som skall vara färdigt. En feature skall uppfylla de villkor som står, dvs den ska genomföra den funktionalitet som beskrivs i tasken utan att bryta några tester och annan funktionalitet i appen. En feature behöver inte ha rätt tema och UI-design för att klassas som färdig om inte annat anges på kortet. UI-designtasks separeras till egna tasks och är skilda från featuren i fråga, detta betyder att enbart basic layout som är nödvändig för funktionaliteten är tillräcklig. Unit tester för nya modellfeatures är separerade i egna tasks. Dvs varje ny feature testas manuellt av utvecklaren. Detta för att öka produktiviteten för den som utvecklar en feature och minska tiden som behövs för att kunna merga med master då andra i teamet ofta har behov av en viss feature som är under utveckling. Unit tester och finslipad UI-design läggs till i efterhand i form av separata tasks.