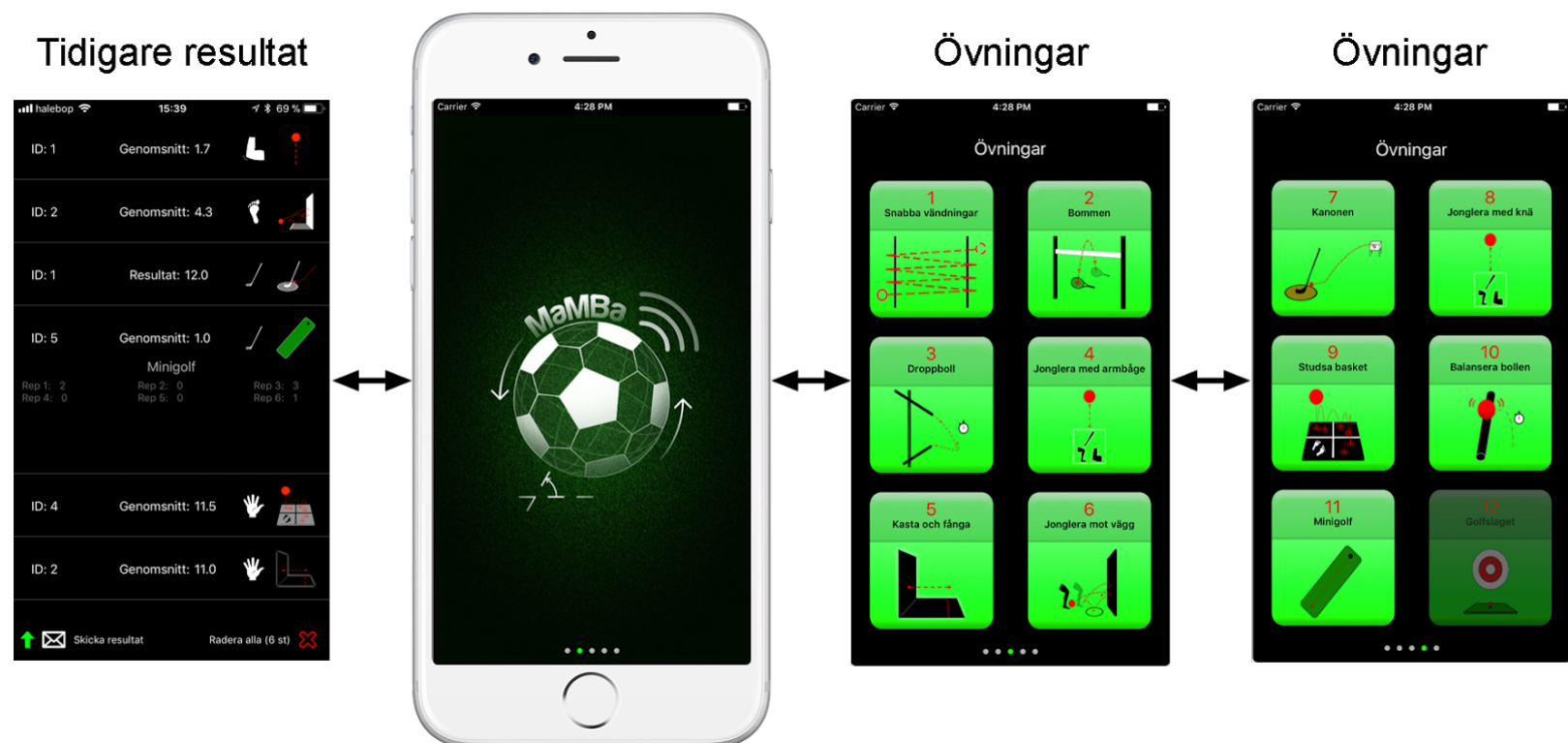


Appen “MaMBa” är en iOS app på AppStore endast tillgänglig för iPhone och iPad. Kan vara svårt att hitta den om man bara söker på “MaMBa”, men söker man på “Fredrik Beiron MaMBa” så kommer den upp (om den fortfarande ligger uppe). Appen är skapad av Fredrik Beiron och Fredrik Kjernald.

Appen



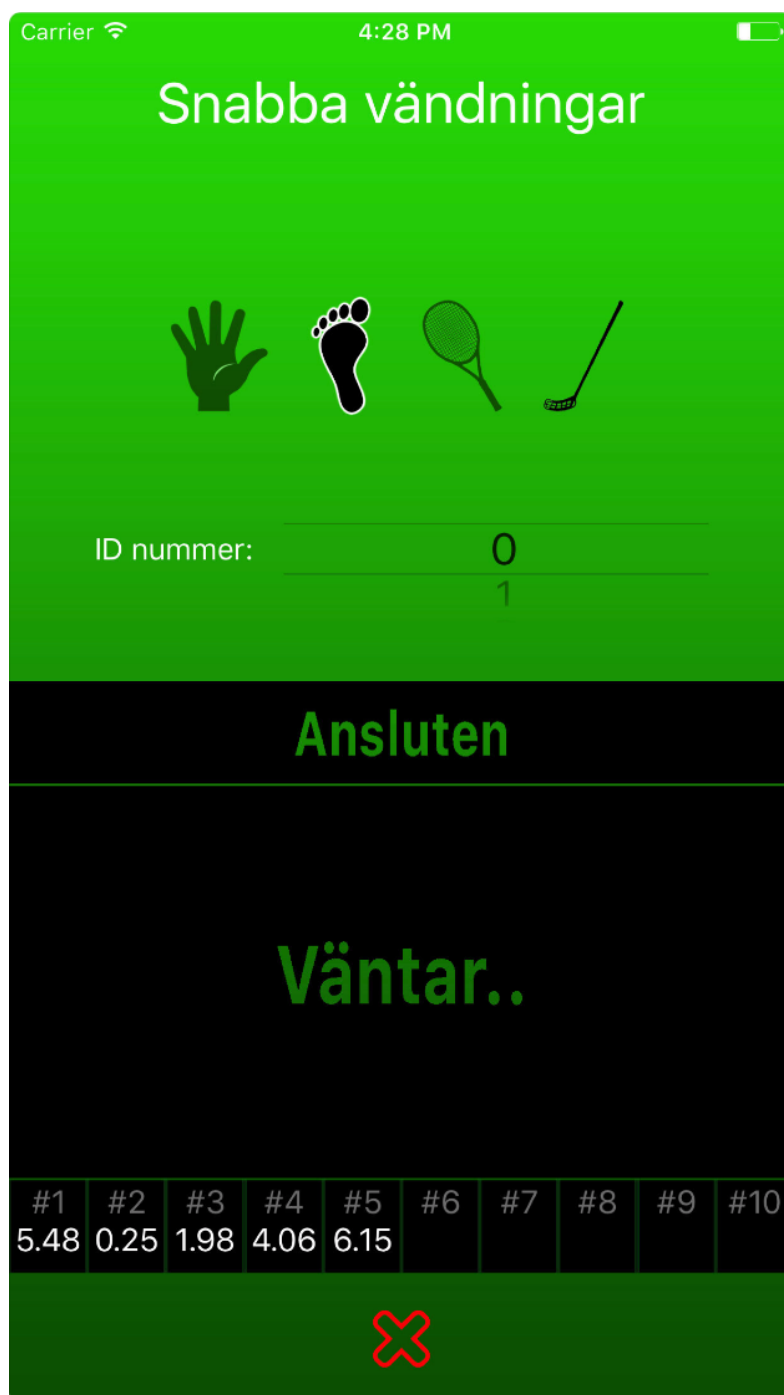
Meny

Menyn visas i bilden ovan och består av olika fönster som man kan navigera mellan genom att swipa.

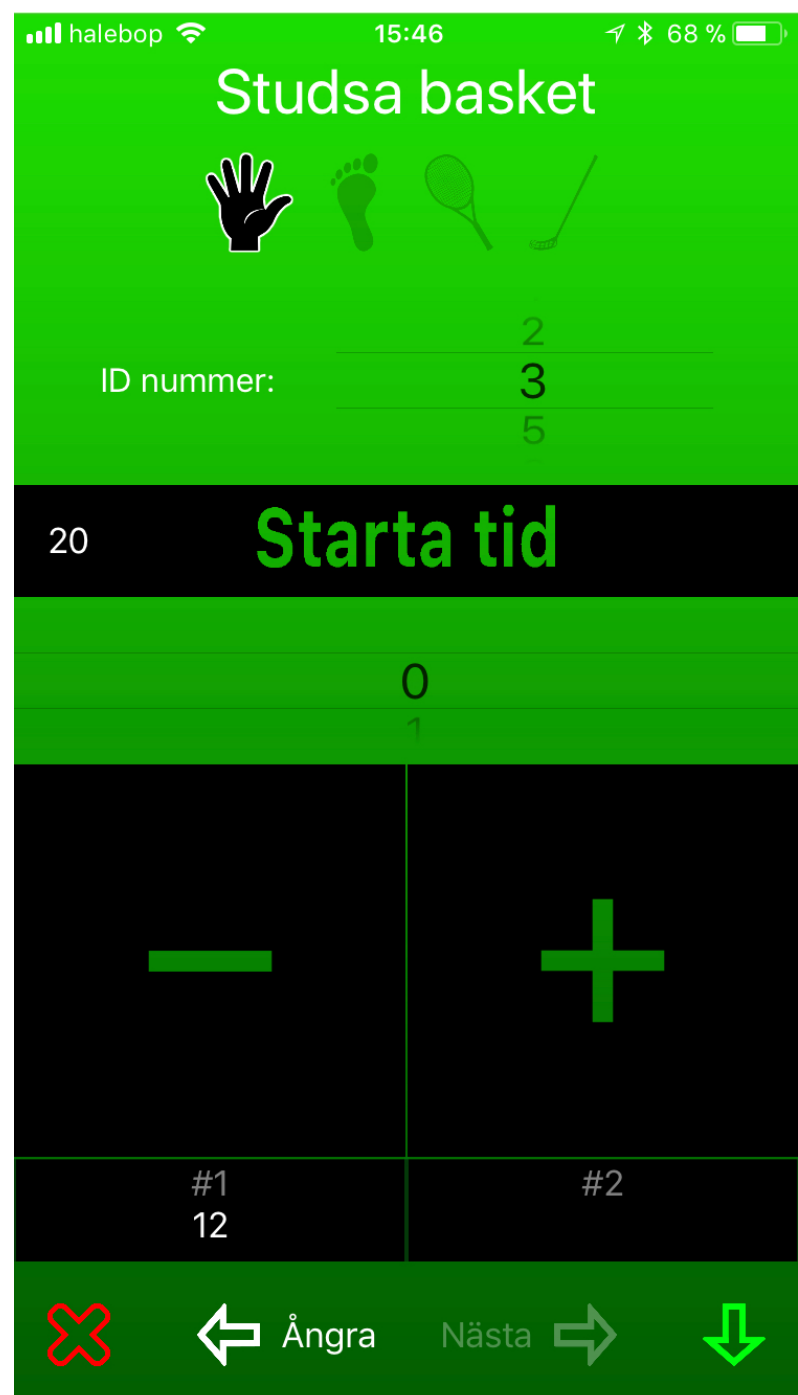
- **Tidigare resultat:** Övningar som har sparats på enheten tidigare. Varje övning i listan har ID, snittresultat, utrustning och bild för att snabbt se den viktiga sammanfattningen av varje övning. Användaren kan även klicka fram mer information om övningen (varje enskilt försök - ex Minigolf på bilden ovan). Längst ner har användaren alternativet att radera alla övningar (radera en enskild övning genom att dra till höger på övningsraden) eller att skicka all insamlad och sparad data på enheten via mail (en .csv-fil skickas med i mailet som innehåller rådatan, mer i databehandlingsdokumentet om detta).
- **Huvudfönstret:** Välkomstfönstret med appens logotyp.
- **Övningar:** Fönstren till höger om huvudfönstret är där man väljer vilken övning man vill utföra närmast. Övningarna har olika nummer, titel och en förklarande bild. De övningarna som inte är “grå” (ex övning 12 i bilden) går att göra. De som är “grå” är gamla övningar som inte är aktiva just nu.

Övningsfönster

Går man in på en av övningarna hamnar man i ett nytt “Övningsfönster” som kan se lite olika ut beroende på vilken typ av övning det är. Antingen är det en automatisk övning, alltså en övning där resultatet skickas till appen automatiskt från någon annan utrustning via wi-fi eller bluetooth, eller så är det en manuell övning där användaren får mata in resultatet för hand i appen. Nedan kan ni se ett exempel på dessa två fönster.



Automatisk



Manuell

Automatisk

- Längst upp är titeln på övningen (“Snabba vändningar”).
- Under titeln finns det olika utrustningsval att göra, oftast finns bara ett alternativ, beroende på vilken övning det är. Nu finns exempelvis fot och klubba tillgängligt att välja där fot är vald.

- Sedan kommer en lista där man väljer ID-nummer på deltagaren (0 i detta fall).
- Det översta svarta området är anslutningsfältet. Här står din status för om du är ansluten till den andra enheten som sköter resultatinmatningen eller inte. Användaren klickar på detta fält i början av övningen för att ansluta. Det går att avbryta anslutningen om man klickar på “Ansluten”.
- Det andra fältet är startknappen. Här klickar användaren när appen har anslutits till den andra enheten och vill starta övningen. Nu står det “Väntar..” vilket betyder att appen väntar på att den andra enheten ska skicka resultat. Under detta fält finns alla insamlade resultat. Vi har hittills fått in fem resultat i bilden och väntar på ytterligare fem till innan övningen är klar för att sparas. När insamlingen av resultat är klar kan användaren klicka på startknappen som då har bytt text till “Spara resultat” för att spara resultatet till listan i menyn som nämndes tidigare.
- När som helst kan användaren avbryta övningen för att återgå till menyn genom att klicka på det röda kryssset längst ner.

Manuell

- Precis som för den automatiska så finns det titel, utrustningsval och ID-listan längst upp.
- Under det kommer en knapp där användaren kan starta en tid. Denna knapp är ibland grå när en övning inte går på tid, men i de fall övningen går på tid ska denna knapp användas för att ta tid på utföraren. Man kan starta och avsluta nedräkningen (20 sek i bilden) hur många gånger man vill, men för att kunna spara försöket som utföraren precis gjorde så måste tidtagningen ha startats minst en gång. I slutet av nedräkningen spelar appen upp ett pip ljud för att användaren inte ska behöva släppa blicken från utövaren.
- Det här är en övning där man räknar antalet av något (finns även övningar där man antingen klarar av något eller misslyckas). Därför har vi en lista där man kan fylla i antalet som utövaren klarade av att göra antingen genom att dra i listan eller att använda + knappen och - knappen under listan. Dessa knappar ökar/sänker värdet i listan med ett steg så användaren kan klicka i takt med att utövaren utför övningen.
- Under + och - knapparna finns det rutor med #1, #2 (#3, #4, ...) där #1 är resultatet på det första försöket på övningen osv.
- Man kan ångra/radera ett sparad försök genom att klicka på “Ångra-pilen”. Spara ett försök med värdet från listan ovan genom att klicka på “Nästa-pilen” (den är grå nu för att vi inte har startat tiden än). Precis som tidigare kan användaren avbryta övningen med det röda kryssset. Om alla rutor med försöken är ifyllda med resultat kan man trycka på den gröna pilen för att spara resultatet till menyn.

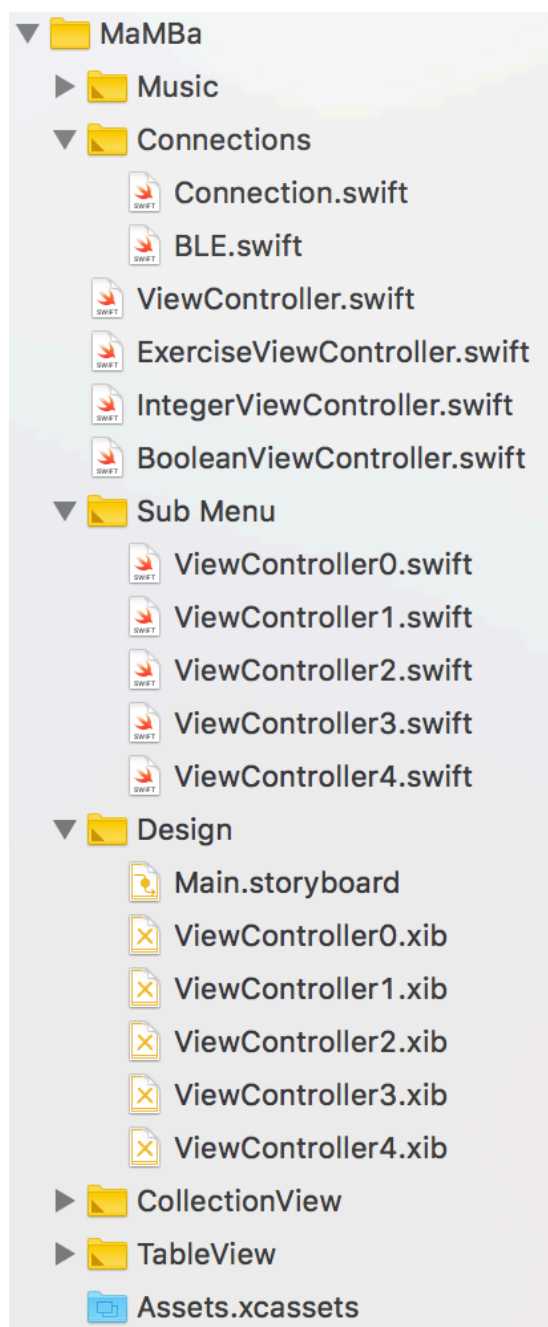
En kort guide till att redigera appen

Filerna som bygger upp appen är lagrade i “MaMBa.zip”. Appen är byggd i programmet XCode (med Swift 3) som Apple har skapat för att bygga appar till iOS. Det är ganska mycket filer och väldigt mycket kod att hålla koll på, därför kommer jag bara att ge en

kortfattad förklaring av filsystemet som appen bygger på. Du behöver ha kunskap i hur XCode och swift (apples programmeringsspråk) fungerar för att förstå och ändra i appen.

Filsystemet

I stora drag bygger XCode upp en app genom att koppla samman grafiska filer (.storyboard eller .xib) med vanlig programmeringskod (.swift). I de grafiska filerna skapar man ett utseende för hur appen ska se ut och knyter variabler (knappar, texter, bilder, mm.) till olika grafiska objekt som programmeringsfilerna sedan kan manipulera på olika sätt (byta fönster när användaren swipar, ändra bild, ändra text och mycket mer när användaren gör olika saker i appen). Nedan finns en lista över det viktigaste i filsystemet.



- **Music** - Ljudfilerna som appen använder sig av.
- **Connections**
 - **Connection.swift** - sköter kontakt över wi-fi
 - **BLE.swift** - sköter kontakt över bluetooth
- **ViewController.swift**

Hanterar menyn. "Master" - bygger upp alla delar i menyn. Skickar med rätt variabler till övningsfönstren när olika övningar klickas på och sparar resultat mm.
- **ExerciseViewController.swift**

Automatiska övningsfönstret. Hanterar alla knapptryckningar och kontakten till de andra enheterna som används.
- **IntegerViewController.swift**

Manuella övningsfönstret för de övningar som har heltal som resultat. Hanterar alla knapptryckningar.
- **BooleanViewController.swift**

Manuella övningsfönstret för de övningar som har boolean som resultat. Hanterar alla knapptryckningar.
- **Sub Menu**
 - **ViewController0.swift**

Bygger upp resultatdelen i menyn. Allt som har med hur användaren interagerar med tabellen att göra och fyller tabellen med innehåll från sparade resultat. Sköter även funktionen att kunna skicka resultat.
 - **ViewController1.swift** - Gör typ ingenting (logo)
 - **ViewController(2-4).swift** - Övningsknappar
- **Design**
 - **Main.storyboard**

Innehåller strukturen för vilka fönster appen hoppar runt mellan. Grafisk design av alla fönster utom menydelen som är i separata filer nedan.
 - **ViewController0.xib** - Design för tabellen.
 - **ViewController1.xib** - Loggan.
 - **ViewController(2-4).xib** - Design för övningarna.
- **CollectionView**

Innehåller design och objekt för de små rutorna där resultatet för varje försök står i övningsfönstret. Rutsystemet som bygger upp dessa rutor kallas för en collectionView.
- **TableView**

Innehåller alla filer som bestämmer hur tabellen ser ut designmässigt och vilket innehåll det ska finnas i varje cell av tabellen. Här sköts inte hur användaren interagerar med tabellen eller vad som ska stå i varje cell (det görs i ViewController0.swift), utan här sätts en mall för hur varje enskild cell ska vara. Det finns celler för både integer- och boolean-resultat. Tror att TableItem.swift och TableViewCell.swift kan vara gamla och inte används (alltså utan Integer eller Boolean som ändelser).

- **Assets.xcassets** - Innehåller alla bilder till appen.