

## Mappe 3, Apputvikling

s305036, s305036

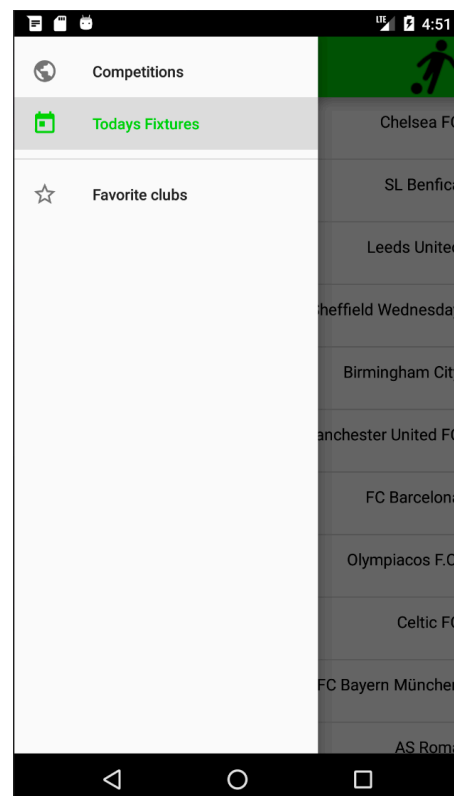
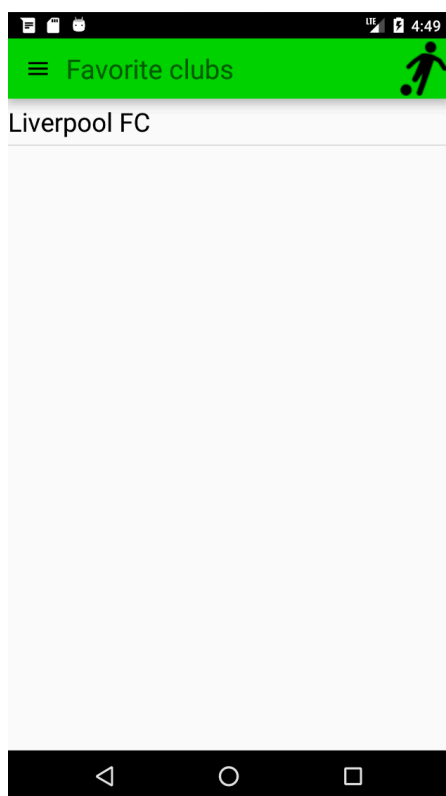
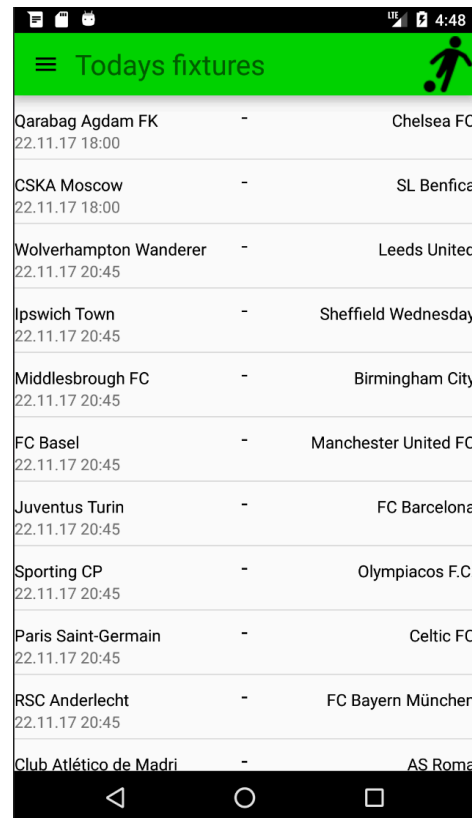
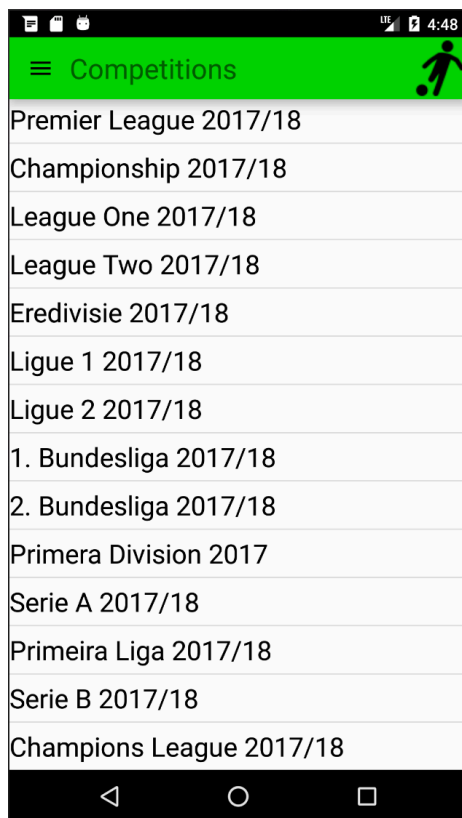
Appen jeg har laget for mappe 3 er en fotball-applikasjon, som lar brukeren holde seg oppdatert på tabeller og resultater i forskjellige ligaer i verden. Appen bruker et API for å hente ut informasjon, nærmere sagt "[football-data.org](https://football-data.org)". Dette er et gratis API, som jeg har fått en egen nøkkel for, og kan bruke ganske omfattende. Det skal sies at det finnes noen få bugs i API'et, som vil vise at enkelte ting vises litt rart. Dette er funksjonalitet jeg ikke har endret på i appen, da det er forventet at det skal rettes opp av utvikleren av API'et.

Jeg har brukt en del biblioteker i applikasjonen for å enkelt kunne implementere all funksjonalitet:

1. **androidsvg:** Bibliotek for å kunne konvertere SVG-filer om til et synlig bilde for brukeren. I applikasjonen hentes de fleste SVG-filer fra wikipedia, og parses gjennom dette biblioteket, og blir vist i en klasse som heter SVGImageView.
2. **Android Asynchronous Http Client:** I en applikasjon som henter mesteparten/all informasjon fra internet, er det viktig at denne informasjonen hentes asynkront, altså ikke på hoved-tråden. Dette biblioteket er brukt for å kunne hente ut informasjon asynkront med få kodelinjer.
3. **Picasso:** brukt for å kunne laste inn .png filer og gjøre disse om til Drawable-objekter.

## MainActivity

Dette er hovedaktiviteten til applikasjonen. Den inneholder en layout som også har en Drawer-layout. Her inne kan brukeren velge mellom 3 forskjellige fragmenter, en for å se alle turneringer, en for alle kamper som spilles i dag, og en for å se informasjon om sine favorittlag.



Det er generelt laget forskjellige adaptere for alle de forskjellige liste-fragmentene, da de gjerne skal fremstille informasjon litt forskjellig, selv med samme informasjon.

## LeagueTableActivity

Denne aktiviteten viser informasjon om en bestemt liga. Nærmere bestemt inneholder den tabell for ligaen, og kamper for alle rundene i ligaen. Den inneholder to fragmenter for å vise frem denne informasjonen.

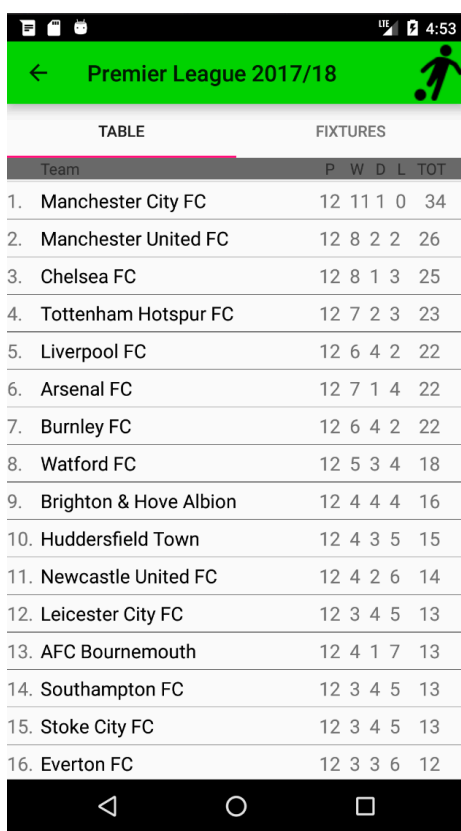


TABLE		FIXTURES				
Team		P	W	D	L	TOT
1. Manchester City FC		12	11	1	0	34
2. Manchester United FC		12	8	2	2	26
3. Chelsea FC		12	8	1	3	25
4. Tottenham Hotspur FC		12	7	2	3	23
5. Liverpool FC		12	6	4	2	22
6. Arsenal FC		12	7	1	4	22
7. Burnley FC		12	6	4	2	22
8. Watford FC		12	5	3	4	18
9. Brighton & Hove Albion		12	4	4	4	16
10. Huddersfield Town		12	4	3	5	15
11. Newcastle United FC		12	4	2	6	14
12. Leicester City FC		12	3	4	5	13
13. AFC Bournemouth		12	4	1	7	13
14. Southampton FC		12	3	4	5	13
15. Stoke City FC		12	3	4	5	13
16. Everton FC		12	3	3	6	12

LTE 4:53

Premier League 2017/18

TABLE

FIXTURES

- Matchday 12 +

Arsenal FC 18.11.17 14:30	2 - 0 Finished	Tottenham Hotspur FC
AFC Bournemouth 18.11.17 17:00	4 - 0 Finished	Huddersfield Town
Burnley FC 18.11.17 17:00	2 - 0 Finished	Swansea City FC
Crystal Palace FC 18.11.17 17:00	2 - 2 Finished	Everton FC
Leicester City FC 18.11.17 17:00	0 - 2 Finished	Manchester City FC
Liverpool FC 18.11.17 17:00	3 - 0 Finished	Southampton FC
West Bromwich Albion F 18.11.17 17:00	0 - 4 Finished	Chelsea FC
Manchester United FC 18.11.17 19:30	4 - 1 Finished	Newcastle United FC
Watford FC 19.11.17 18:00	2 - 0 Finished	West Ham United FC

## ChampionsLeagueActivity

Denne aktiviteten er laget spesifikt for en turnering, Champions League, og er blitt nødt til å implementeres for seg selv, da turneringen består av flere forskjellige tabeller. Det er ikke lagt til kamper for denne turneringen, grunnet kompleksiteten det ville medført å implementere det i tillegg, da det allerede er brukt omfattende tid på resten av prosjektet.

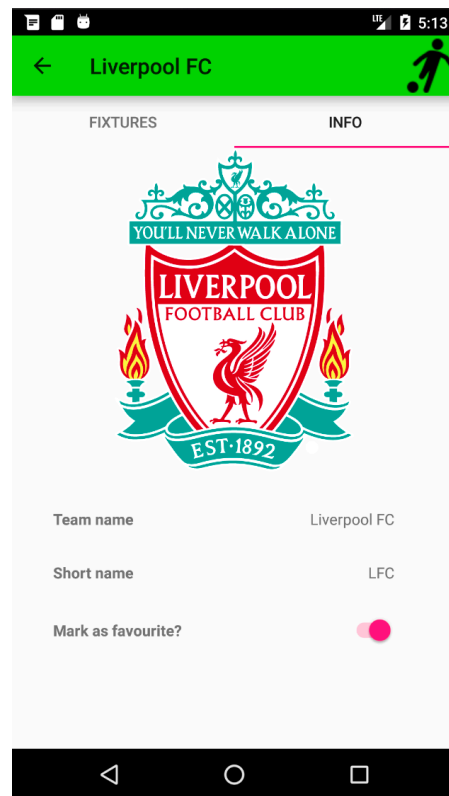
Det er også laget entiteter i koden som er spesifikt for denne ligaen. Det virker som at det generelt er implementert litt spesielt i API'et, og litt vel ufullstendig, som også er grunn til at jeg ikke har implementert kamper. Man ser her for eksempel, at det ikke er satt noen posisjon i tabellene, alle er i posisjon '0' i hver gruppe. De er heller ikke strukturert på poeng. Dette er noe som skal gjøres på server-side (gjort i alle andre tabeller) og ikke manuelt i appen. Jeg har sendt inn en bug-issue til utvikler av API'et i håp om at det blir fikset, men tør ikke håpe på at det skjer i nær fremtid da det tross alt er gratis.



Group A	Points
0. SL Benfica	1
0. CSKA Moscow	7
0. Manchester United FC	12
0. FC Basel	6
Group B	Points
0. Celtic FC	3
0. Paris Saint-Germain	12
0. FC Bayern München	9
0. RSC Anderlecht	0
Group C	Points
0. AS Roma	8
0. Club Atlético de Madrid	3
0. Chelsea FC	7
0. Qarabag Agdam FK	2
Group D	Points
0. Olympiacos F.C.	1
0. Sporting CP	4

## ClubFixturesActivity

Denne aktiviteten blir brukt for å vise informasjon om en klubb. Nærmere sagt, vises navn og forkortelse, samt alle kamper klubben spiller denne sesongen. Man kan også her markere en klubb som favoritt for å lettere få tilgang til klubben senere. Jeg skulle gjerne vist mer informasjon om klubben, men det er begrenset med informasjon i API'et, noe som er forståelig da det er gratis.



Bildene som lastes inn på denne siden blir lastet inn som SVG-filer, som også er grunnen til at enkelte bruker litt lang tid på å laste inn. For eksempel er Liverpool-logoen over ganske detaljert, som påvirker innlasting-tiden til bildet inn i SVGImageView'et.

## Konklusjon

Alt i alt er jeg ganske fornøyd med applikasjonen jeg har valgt å utvikle. Det har vært utfordrende og interessant, og ikke minst veldig lærerikt å lage en applikasjon som hovedsakelig går ut på å behandle JSON-objekter, og som må behandles asynkront for å ikke ødelegge brukeropplevelsen.

Det er i hovedsak lagt vekk på funksjonalitet fremfor design, da dette er hovedmålet til applikasjonen. Jeg har likevel lagt til logo på applikasjonen samt valgt en grønn-farge (ganske sikker på at det er grønt denne gangen da jeg tok feil i forrige oppgave..!) som style, som representerer applikasjonen og gjerne gir assosiasjoner til fotball og grønt gress. Jeg har også fått brukertestet applikasjonen av min bror og far som bruker lignende applikasjoner ganske ofte. De syntes det var enkelt å navigere seg frem og kunne gjerne brukt applikasjonen for å enkelt og raskt slå opp resultater og kamper, noe jeg er ganske fornøyd med da dette har vært målet mitt med applikasjonen.