

## Kommentarer till koden

Då gruppen saknade tidigare erfarenhet från Android-programmering gick mycket arbete ut på att söka information för att komma fram till olika lösningar. Bristen på erfarenhet gjorde det dock svårt att värdera hur bra olika lösningar var och vilka som var mest lämpade att lösa ett specifikt problem. Detta ledde till att designval gjordes tidigt i arbetet som sedan försvårade arbetet med att skala applikationen. Bristen på tidigare erfarenhet har även lett till att koden i vissa fall inte håller den kvalitet som hade önskats.

Ett tydligt exempel på konsekvensen av en bristande erfarenhet är det faktum att väldigt mycket av koden körs i main thread, vilket gör applikationen seg att köra. Då gruppen till en början inte förstod vad varningen "The application may be doing too much work on its main thread" betydde och haft som prioritet att få en färdig prototyp, har detta inte adresserats tidigt nog. Vid googlingar på felmeddelandet framkom att det var ett vanligt fel som nybörjare i android-programmering hade, att för mycket kod kördes via main thread. Då en färdig prototyp hade färdigställts försökte gruppen adressera problemet och hittade potentiella sätt att lösa problemet. Däremot fanns det väldigt lite tid till att implementera de lösningar som hittades och gruppen hann tyvärr inte få det att fungera så att krävande delar i koden kördes via en separat tråd. Hade gruppen gjort om projektet hade denna problematik adresserats tidigare. En lösning likt denna försökte implementeras:

```
Thread thread = new Thread(new Runnable(){
@Override
public void run()
{ //the code to be run}
}); thread.start();
```

En annan brist i koden som gruppen är medveten om är att det är låg grad av återanvändning av kod. Detta medför att samma kod har skrivits på flera ställen, vilket inte är optimalt ur ett arkitekturperspektiv. Problematiken uppenbarade sig i slutet på sprint 3, men gruppen valde att fokusera på att färdigställa funktionalitet till prototypen framför skalbar kod. Hade gruppen haft mer tid hade gruppen använt sig av abstrakta hjälpklasser eller kanske till och med en lösning där varje felkategori inte har en egen aktivitet, utan en och samma view används men det som visas baseras på tidigare val.

Angående val av teknik för att ta emot data från appen har Firebase använts. Gruppen har inte fokuserat på att utforma mottagarsidan utan bara använt tjänsten för att visa på att data kan tas emot. Gruppen har inte skrivit någon kod i Firebase utan använt standardlösningar. Om tillgång önskas till gruppens firebase kan inbjudan skickas men den har endast fungerat som ett sätt att visa att data kan tas emot. Det finns alltså ingen kod skriven av gruppen där. En skrämdump på Firebase visas nedan.

-KlbscHYdl4ysMy\_dtVa: "2016-05-25 12:28:31, Klimat, Temperatur förare....'  
-Klbt9f9uZc6bdSeYnso: "2016-05-25 12:30:51, Dörrar, fram, Åtgärda fele...'  
-KlqoEZi38uVd4Qumq0O: "2016-05-28 10:02:48, Tekniskt fel, Biljettautom...'  
-KJ9wqlqUPGUAnAtVtGh: "2016-06-01 09:52:52, Tekniskt fel, Biljettautom...'  
-KJ9wxWEOiParGXr5i1I: "2016-06-01 09:53:19, Klimat, Temperatur förare....'  
-KJD5SQ2hPeTh91yzr-e: "2016-06-01 22:33:40, Tekniskt fel, Display., Åt...'  
-KJD5TIPoX1rARJPxnbo: "2016-06-01 22:33:46, Klimat, Temperatur buss., ...'  
-KJD5V58foPJFd8LgC3k: "2016-06-01 22:33:51, Klimat, Temperatur förare....'  
-KJD6o4MXe56AWr52huR: "2016-06-01 22:39:37, , Annat fel, Åtgärda felet...'  
-KJD7FX4hL\_t4H4tnZD2: "2016-06-01 22:41:31, , Annat fel, Åtgärda felet...'  
-KJD7w-oJchulGj4FM4f: "2016-06-01 22:44:31, Klimat, Temperatur buss., ...'  
-KJDAveokE68o8jb0njR: "2016-06-01 22:57:36, Laddningsfel, Laddstation ...'  
-KJDBYo3BpBJ4YQ6rez3: "2016-06-01 23:00:21, Dörrar, bak, Åtgärda felet...'  
-KJDBathVbTanW-tqlLm: "2016-06-01 23:00:32, Laddningsfel, Laddstation ...'  
-KJDCXH7TaVh5jdt2nnj: "2016-06-01 23:04:35, Laddningsfel, Laddstation ...'  
-KJDDPDJ6F1GF2LuccuH: "2016-06-01 23:08:24, Laddningsfel, Laddstation ...'  
-KJDG1e7zbYiUyp-7x\_L: "2016-06-01 23:19:54, Laddningsfel, Laddstation ...'  
-KJDHcLY\_dCdKk-sJOMm: "2016-06-01 23:26:52, Laddningsfel, Laddstation ...'  
-KJDMQ2zCyul4aijUYQa: "2016-06-01 23:47:47, Klimat, Temperatur förare....'

---