**Labb 1**

Felrapporteringstjänsten FixMyStreet publicerar information om inkomna rapporter som så kallade öppna data, vilket betyder att den offentliga informationen är kostnadsfritt tillgänglig för allmänheten. Informationen är tillgänglig via en så kallad webbtjänst. För att till exempel komma åt information om samtliga felrapporter som har rapporterats i Birmingham City Council under april 2018, så kan man besöka webbresursen https://www.fixmystreet.com/open311/v2/requests.json?jurisdiction\_id=fixmystreet.com&agency\_responsible=2514&start\_date=2018-04-01&end\_date=2018-04-30 (“agency” 2 514 är Birmingham City Council).

Koden “hämtar” (“fetches”) filen från JavaScript, tolkar den enligt JSON, och skriver slutligen ut informationen i webbläsarens konsol.

**G:**

1 Ta reda på vilka kategorier (t.ex. “Traffic lights”) som finns, och hur många rapporter som har publicerats i varje kategori. Denna information skall hanteras via ett objekt konstruerat med var reportsPerCategory = {};. Informationen i detta objekt kan hanteras (hämtas och tilldelas) via t.ex. reportsPerCategory['Traffic lights'] eller reportsPerCategory[category], om category är en variabel som innehåller en sträng. Innan man har tilldelat ett värde via en nyckel så kommer det associerade värdet att vara undefined. (Workshop 1)

2 Skapa en tabell med ovanstående information via Document Object Model-gränssnittet. (Workshop 2)

3 Gör så att tabellens rader byter färg när man för muspekaren över raderna. Uppfyll detta krav med JavaScript (via addEventListener) och inte via CSS. (Workshop 2)

4 Visualisera object-informationen från Krav 1 som stapeldiagram med D3.js och Scalable Vector Graphics (SVG). (Modul 1 och Modul 2)

**VG:**

5 Visualisera någon form av data i en WebVR-miljö (t.ex. ett tredimensionellt stapeldiagram). (Modul 3)

6 Använd funktionaliteten för skalor och axlar, som finns inbyggd i D3.js, i stapeldiagrammen. (Modul 4)

7 Använd funktionaliteten kring on som finns inbyggd i D3.js, för att skapa ett tooltip som dyker upp när man håller muspekaren över varje stapel i ett av dina stapeldiagram, som innehåller någon (enklare) information om just den stapeln. (Modul 4)

**Tips:** Om en problemrapport finns i variabeln record, så kan ett Date-objekt som representerar tidpunkten för rapportens publicering produceras via var date = new Date(record.agency\_sent\_datetime). date.getMonth() ger oss en nummer (ett heltal, 0-11) som representerar månaden för Date-objektet i fråga. Vidare kan Object.entries användas för att konvertera objekt till arrays.