

Utveckling av distribuerade GIS, 15 hp, VT 2025

Moment 0040: Projektarbete: Muntlig och skriftlig redovisning 6hp Betyg: AF

Friluftskartan Gävle: en interaktiv webbapplikation

Daniil Airlend, Liam Bendiksen, Robin Nymoen, Moo ku htoo

2025-06-01

Innehåll

[Inledning 3](#_Toc198909707)

[Syfte 3](#_Toc198909708)

[Frågeställningar 3](#_Toc198909709)

[Begränsningar 4](#_Toc198909710)

[Metod 5](#_Toc198909711)

[Utvecklingsmetodik 5](#_Toc198909712)

[Arbetsgång 5](#_Toc198909713)

[Programvara och bibliotek 5](#_Toc198909714)

[Resultat 5](#_Toc198909715)

[Diskussion 5](#_Toc198909716)

[Litteraturförteckning 6](#_Toc198909717)

[appendix: backlog 6](#_Toc198909718)

# Inledning

Behovet av digitala tjänster blir allt viktigare nu för tiden då digitaliseringen är en del av vårt liv. Det blir extra viktigt för kommuner och samhällsplaneringar. Gävle kommun har som mål att stärka friluftsliv, folkhälsa och lokal turism, detta igenom en interaktiv webbapplikation. Projektet ”Friluftkartan Gävle” är ett initiativ i denna riktning.

Applikationen ska innehålla flera olika typer av friluftrelaterade objekt, såsom badplatser, motionsspår, grillplatser, papperskorgar, lekplatser, mm. Genom att göra dessa objekt synlig på en karta skapas en navigerbar och enkel typ av applikation. Dessa objekt ska visualiseras med tydliga och igenkännbara, detta gör att användare enkelt kan navigera och lätt att använda oavsett om man är teknisk van vid applikationer eller om man inte har särskilt bra kännedom kring teknik.

En central funktion i applikationen är interaktiviteten. Använder ska ha möjligheten att trycka på en frivillig plast de tycker är intressant eller viktiga (POI) för att markera plats/platser de vill gå till sen eller värt att återvända till. Användarna ska även kunna klicka på alla objekt för att få ett litet informationsfönster där man får namnet på platsen lite information om platsen och vissa objekt kommer att hänvisa till en webbsida med mer detaljerad information. En viktig funktion som användarna ska kunna göra är att skapa en polygon över ett visst område där de kan filtrera objekten i de markerade området så det blir enklare för användarna att hitta de vill hitta.

## Syfte

Syftet med detta projekt är att undersöka hur geografisk information kan presenteras och struktureras på ett användarvänligt sätt i en GIS – applikation. Så klart så är den tekniska implementationen viktig så att de som efterfrågas ska kunna fungera, men det är även lika viktigt att forma ett gränssnitt som är enkelt, simpelt och tillgängligt för alla målgrupper, till exempel, barnfamiljer, turister och/eller äldre. Detta ska ske med hjälp av en ”header” där alla objekt finns tillgängliga där man enkelt kan filtrera ut de objekten man vill ha synliga.

En viktig aspekt är att förstå hur olika objekt kan relateras till varandra. Till exempel kan ett motionsspår ofta vara kopplat till en rastplats eller ett utegym, vilket gör att användaren bör kunna se dessa i ett sammanhang. Att identifiera sådana samband och gruppera objekten logiskt är en central del i arbete.

## Frågeställningar

* På vilket sätt kan användaren själv bidra till applikationen, hur ska de kunna markera egna områden/platser?
* Hur kan man tekniskt lösa att visa och filtrera objekt?
* Hur ska man skapa ett användarvänligt gränssnitt som användaren kan snabbt hitta relevant information?

Begränsningar  
På grund av projektets omfattning och tiden för projektet så har gruppen främst fokuserat på de obligatoriska funktionerna. Exempelvis så sparas användarnas POI markörer endast temporärt under användningen av applikationen och när den uppdateras så försvinner dem. Sen så har adresssökning och/eller 3D-vy inte tillagts, vilket skulle ha stärkt och underlättat använderupplevelsen.

Mer omfttande om problemet – bakgrund till uppgiften, syfte med arbetet, konkreta frågeställningar (typ ”Hur kan man markera och permanent spara en viss punkt på en map?), begränsningar (vad som ni inte gjort, men som skulle passa i en sådan applikation). **Max 750 ord.**

# Metod

## Utvecklingsmetodik

Vilken utvecklingsmetod har ni valt? Beskriv metoden, gärna med referenser (böcker, veenskapliga artiklar, webbsidor). **Max 500 ord.**

## Arbetsgång

Inledningsvis var arbetsgången något oklar i gruppen. Vi diskuterade huruvida gruppen skulle möts i skolan och gå igenom Jira eller ta allt hemifrån. Gruppen bestämdes sig till slut att arbetet skulle ske hemifrån.

Två gånger i veckan diskuterade gruppen om vad varje gruppmedlem har gjort och planerade över vad som ska göras inför mötet nästa gång. Gruppen hade aldrig bestämda dagar för dessa SCRUM-möten, utan varje gruppmedlem var flexibel och anpassade sig för gruppens behov, om det skulle vara så att en inte kunde den dagen vi planerade så diskuterades det om kunde ta det en dagg tidigare eller senare. Ibland så hade vi dessa möten på måndag och sen onsdag och andra veckor så var det onsdag och lördag. Däremot när en ny sprint påbörjades så hade gruppen dessa möten alltid på måndagen för att samla gruppen tankar och idéer, inför den kommande perioden.  
  
Utöver de två obligatoriska mötena, så var det vid flera tillfällen två/tre gruppmedlemmar hade egna möten för att diskutera sina uppgifter där de hjälp varandra. Såklart så hade varje gruppmedlem egna uppgifter som skulle utföras, men ofta så blev en av gruppmedlemmarna klara snabbare med sin uppgift än en annan. Detta gjorde att man enkelt kunde höras för att diskutera om den uppgiften som är kvar så att den personen som har kvar den får det enklare och att projektet går smidigare.  
  
Gruppen har hållit sig till denna arbetsgång under hela projekttiden. Gruppmedlemmarna har tyckt att denna metod har varit enklast och smidigast då man kan enkelt fråga varandra om hjälp om man tycks ha fastnat på en uppgift. Det skulle bli mer problematiskt om gruppen skulle ha bestämt sig för att fysiskt ses i skolan för att få hjälp.

## Programvara och bibliotek

Beskriv utvecklingsmiljö ni använt – API-er, externa bibliotek, etc. **Max 500 ord.**

# Resultat

Presentera ert resultat, dvs. applikationen. Funktionalitet, användarscenario, gärna med bilder. **Inga begränsningar när det gäller kapitlets längd.**

# Diskussion

Diskutera resultat och arbetsmetodik. Uppfyller resultatet alla krav? Har ni valt rätt metodik? Hur fungerade utvecklingsmiljö? Finns det mindre lyckade lösningar som kunde ha gjorts bättre? Har ni valt bort någon funktionalitet och varför? Vad skulle vara bra att implementera om man skulle bygga vidare på er applikation? **Max 1000 ord.**

# Litteraturförteckning

Eventuella referenser

# appendix: backlog