

# TDP003 Projekt: Egna datormiljön

## Projektplan

Författare

Love Arreborn, [lovar063@student.liu.se](mailto:lovar063@student.liu.se)  
Tove Winddotter, [tovwi303@student.liu.se](mailto:tovwi303@student.liu.se)

## Innehåll

<b>Introduktion till Projekt: Egna datamiljöer</b>	<b>2</b>
Datalagret . . . . .	2
Presentationslagret . . . . .	2
Metodik . . . . .	3
Projektöversikt . . . . .	4
<b>Tidsplanering</b>	<b>5</b>
Vecka 36 . . . . .	5
Vecka 37 . . . . .	6
Vecka 38 . . . . .	7
Vecka 39 . . . . .	8
Vecka 40 . . . . .	9
Vecka 41 . . . . .	10
Vecka 42 . . . . .	11

Version	Revisionsbeskrivning	Datum
0.1	Skapa första utkast av dokumentet	13/9
0.2	Utkast av första versionen av projektplanen	22/9
0.3	Komplettering av första utkastet	29/9

Tabell 1: Datumen projektplanen har reviderats.

## Introduktion till Projekt: Egna datamiljöer

Projektets mål är att skapa en portfolio-programvara i Python, som sedan ska kunna vara till hjälp med dokumentation av kommande projekt. Portfolion ska skapas som en webbplats. Webbplatsen kommer att bestå av två huvuddelar: ett datalager och presentationslager. Datalagret kommer sedan att specificeras med ett API (Application Programming Interface) som kommer att användas som en modul med specifikationer. Detta kommer även användas av presentationslagret för att hämta information från datafilen. Presentationslagrets uppgift är att avbilda den informationen som användaren har begärt på ett fint och tydligt sätt. Detta görs genom att presentationslagret genererar en HTML-kod med innehåll från datalagret som därefter ska sändas till användaren.

Projektet kommer även inomfatta ett delmoment där en installationsmanual skapas. Denna manual är skapad så att andra ska kunna installera och använda portfolion.

### Datalagret

Datalagrets arbetsuppgift är att hantera datan i systemet, och specificeras med ett API. Datalagret kommer att lagras i en JSON-fil (JavaScript Object Notation). Fullständig kravspecifikation för datalagret finns publicerat på kurshemsidan.

Medan den fullständiga tekniska kravspecifikationen återfinns på kurshemsidan så noteras nedan en sammanfattning av kraven på datalagret:

- Systemet ska kunna hantera följande information om ett projekt: projektnamn, projekt-ID-nummer, startdatum, slutdatum, kurskod, kursnamn, kurspoäng, använda tekniker, kort beskrivning, lång beskrivning, liten och stor bild, gruppstorlek och en länk projektsida. Projektnamn och projekt-id är obligatoriska, övriga fält kan lämnas tomma.

- Projekt-ID ska vara ett unikt heltal för varje projekt.

- Varje projekt kan ha en sekvens av tekniker angivna.

- Sökning ska kunna göras på godtycklig projektinformation, samt ska kunna utföras med flera valda tekniker.

- Sortering ska kunna göras på ett fält, i stigande och fallande träffordning.

- Man ska kunna filtrera utifrån använda tekniker i sökningen.

Allt ovanstående ska fungera tillsammans, så att man kan söka på ett sökord, filtrera till vissa tekniker och sortera söklistan i en viss ordning samtidigt.

- Data lagras i en JSON-fil (JavaScript Object Notation) vid namn data.json.

- Filen ska lagras med UTF-8 teckenkodning.

- Data läggs till i JSON-filer manuellt (eller av andra verktyg) i systemet.

- Förändring av data.json ska slå igenom direkt i systemet utan omstart av webbserver.

Tekniker som behövs till datalagret är Python3 och JSON.

### Presentationslagret

Presentationslagret kommer med hjälp av information från en JSON-datafil som hanteras av datalagret presentera projekt. Presentationslagret skall bestå av fyra sidor:

- Index är förstasidan innehåller en kort personlig presentation.
- List kommer att visualisera projekt, sorterade efter använda programmeringstekniker.
- Projekt är en dynamisk sida som informerar mer detaljrik information om ett valt projekt. Med alla projekt tillgängliga för detaljvisning.
- Söksida är sidan som låter användaren se en lista av alla projekt samt sökfunktionalitet för att filtrera bland befintliga sökfilter.

Tekniker som behövs till presentationslagret är HTML/CSS, Flask, JavaScript och Jinja.

## Metodik

Schema för arbetet kommer att läggas upp från vecka till vecka, och arbetet kommer ske både tillsammans till stor del, men även parallellt för de mindre arbetsuppgifterna samt korrekturläsningar. Ett fysiskt veckomöte hålls 08:15 varje torsdag, samt att daglig uppdatering sker antingen digitalt eller fysiskt.

Tidsplanen av veckorna under baseras på de redan schemalagda arbetstiderna på campus.

Alla versioner av projektets kod kommer att finnas tillgängligt via Git. Vid mindre arbete med specifika delar av projektet kommer man att fylla i Jira innan, under och efter delen är klar för att tydliggöra för partnern vad som gjorts, och vad som är kvar att göra. Detta kommer att visa vart i planeringen projektet ligger, vilket i sin tur kommer att minska risken för förvirring om en partner skulle utebli eller avsluta sin utbildning, och arbetet därefter måste fortsättas utan hen. Eftersom allting finns dokumenterat på Jira kan arbete även ske på distans utan direkt kontakt med övriga projektdeltagare, och sjukdom bör således inte försena projektets planering på ett drastiskt sätt.

Arbetet skall utföras i god tid innan kursens schemalagda hårda deadlines, med god marginal för att hinna genomföra korrigeringar om behov uppstår, såsom att ett delmoment fördröjer projektet. Detta ger milstolpar som projektgruppen har angivit på egen hand och jobbar utefter. Dessa milstolpar kommer att minska riskerna, såsom att eventuella problem eller buggar som uppstår under arbetets gång som behöver åtgärdas. Hårda deadlines kommer framöver att markeras som rött, och milstolpar markeras som blått i tidsplaneringen.

## Projektöversikt

I tabell 2. nedan listas samtliga hårda deadlines i kursen, samt en ungefärlig uppskattad tidsåtgång för dessa moment. Allt eftersom dessa genomförs kompletteras dokumentet med den faktiska tiden som ägnats åt vardera deadline.

Deadline	Delmoment av projekt	Avsatt tid	Faktiska tid
8/9	Gruppkontrakt inlämnad	4h	4h
13/9	Tidsplanering inlämnad	3h	3h
16/9	LoFi-prototyp skapad och inskickad	5h	6h
22/9	Första utkastet av projektplanen klar och inlämnad	7h	6h
22/9	Första versionen av den gemensamma installationsmanualen	5h	2h
29/9	Sammanställning av den gemensamma installationsmanualen	2h	
30/9	API/Datalager färdigställt och godkänt av assistent	4h	
13/10	Fungerande prototyp av hemsidan som kan samspela med data-lagret	5h	
13/10	Portfolio tillgänglig via openshift	4h	
13/10	Första versionen av systemdokumentationen inlämnad	3h	
20/10	Testdokumentationen inlämnad	3h	
20/10	Individuellt reflektionsdokument inlämnat	1h	
20/10	Eventuella brister i systemdokumentationen korrigerade	3h	

Tabell 2: Samtliga hårda deadlines för projektet, inklusive planerad avsatt tid samt faktisk arbetstid.

## Tidsplanering

Följande tidsplanering kommer att inomfatta alla deadlines samt en övergripande bild av hur varje vecka kommer att vara uppbyggd, med väldefinierade aktiviteter för samtliga deadlines.

### Vecka 36

Denna vecka är projektets huvudsakliga fokus att få till grundläggande dokumentation, mer bestämt gruppkontraktet samt tidsplanen. Dessutom inleds förstudiefasen, där vi kontrollerar viss tillhandahållen dokumentation såsom API-specifikationen.

Hård deadline

- 8/9 Gruppkontrakt inlämnad

Delmoment	Aktivitet	Prioritet	Avsatt tid	Faktiska tid
Gruppkontrakt	Skapa dokument och huvudsida till gruppkontrakt	1	0,5h	0,5h
	Villkor för gruppkontraktet dokumenteras	1	2h	2h
	Korrekturläs och lämna in gruppkontrakt	1	1h	1h
Tidsplan	Skapa och påbörja dokumentation av tidsplaneringen	2	3h	2h

Tabell 3: Aktiviteterna, dess avsatta tider och faktiska tider, samt prioritering som ska utföras v.36.

**Vecka 37**

Förstudiefasen fortsätter under denna vecka, då tidsplan och projektplan ska färdigställas. Dessutom påbörjas designen av webbplatsen i och med att LoFi-prototypen ska skapas och lämnas in. Gruppen valde att göra LoFi-prototypen direkt i HTML och CSS för att ha ett gediget ramverk att utgå ifrån när presentationslaget senare ska designas under vecka 40. Kontroll av dokumentation ska även vara klar denna vecka, så att vi nästkommande vecka kan avrunda förstudiefasen och påbörja det praktiska arbetet.

**Milstolpar**

- 16/9 Första utkast av projektplanen klar

**Hård deadline**

- 13/9 Lämna in tidsplan
- 16/9 LoFi-prototyp inlämnad

Delmoment	Aktivitet	Prioritet	Avsatt tid	Faktiska tid
Tidsplan	Färdigställt dokument för inlämning	1	2h	2h
LoFi	Utformning av alla sidtyper i prototypen	1	1h	2h
	Korrekturkontroll och debugging	1	0,5h	0,5h
	Grundläggande design i HTML och CSS	2	1h	2h
	Extra funktionalitet i JavaScript	3	1h	1h
Projektplan	Skapa ett första utkast av projektplanen	2	4h	3h
Installationsmanual	Studera den påbörjade installationsmanualen	3	2h	1h

Tabell 4: Aktiviteterna, dess avsatta tider och faktiska tider, samt prioritering som ska utföras v.37

Kommentar: Komplettering på LoFi-prototypen inkom den 20/9, och korrigerades dagen efter. Ny version skickas in till assistenten för rättning. Tidsplanen skickades in den 16/9 och behövde inga kompletteringar.

**Vecka 38**

De sista momenten i förstudiefasen slutförs denna vecka, då den sista förberedande dokumentationen lämnas in denna vecka. Tid har även lagts undan för att hantera de eventuella kompletteringar som inkommit på denna dokumentation för att säkerställa att den når upp till kraven.

Det praktiska arbetet med datalagret påbörjas även denna vecka, då specifikationen till datalagret ska studeras noga under slutet på denna vecka. Enligt plan ska datalagret kunna skrivas, testas och färdigställda under nästa vecka.

## Milstolpar

- [Installationsmanual ska vara färdig](#)

## Hård deadline

- [22/9 Första utkast av projektplan inlämnad](#)
- [22/9 Skicka in installationsmanual](#)

Delmoment	Aktivitet	Prioritet	Avsatt tid	Faktiska tid
Projektplan	Korrekturläst och färdigställt dokument för inlämning	1	3h	2h
Installationsmanual	Hämta ner och redigera den gemensamma installationsmanualen	1	2h	1h
	Pusha upp nya versionen på Github och hantera eventuella konflikter	1	1h	0,5h
LoFi	Komplettering av LoFi-prototypen efter rättning	2	1h	0,25h
Datalagret	Studera datalagrets specifikationer på kurs-hemsidan	3	1h	0,5h

Tabell 5: Aktiviteterna, dess avsatta tider och faktiska tider, samt prioritering som ska utföras v.38

Kommentar: Första utkastet av projektplanen kompilerades och skickades in den 22/9. Arbeta på installationsmanualen skedde individuellt.



**Vecka 39**

Denna vecka ligger gruppens primära fokus datalagret – både att skriva koden för det, samt att säkerställa att datalagret passerar alla tester. Dock så finns det överskådlig risk att viss tidigare dokumentation mottagit kompletteringar runt denna tid, vilket vi har schemalagt tid för att rätta.

Slutligen så har vi undanlagt extra tid för att påbörja systemdokumentationen i mån av tid, men detta beror helt på utfallet från datalagrets tester samt övriga kompletteringar.

Hård deadline

- 29/9 Eventuella korregeringar till projektplan, installationsmanual eller Git
- 30/9 Datalagret godkänt av assistent

Delmoment	Aktivitet	Prioritet	Avsatt tid	Faktiska tid
Korrigeringar	Eventuellt korrigera datalagret, installationsmanualen projektplan eller Git	1	5h	5h
Datalager	Skriva funktioner för API:t utefter specifikationskraven	1	3h	2h
	Godkännande av datalager av assistent	1	0,5h	
	Tester av datalagret, samt rättningar vid eventuella misslyckade tester	2	1h	3h
Systemdokumentation	Påbörja dokumentation av kodens funktioner och dokumentera vilka diagram som ska skapas	3	3h	

Tabell 6: Aktiviteterna, dess avsatta tider och faktiska tider, samt prioritering som ska utföra v.39

Kommentar: Kompletteringen för projektplanen var relativt omfattande, men har inte påverkat tidplaneringen något markant. Att skriva första versionen av datalagret gick snabbare än väntat, medan testerna och korrigering av datalagret för att klara testerna tog mer tid än väntat. Däremot ligger vi fortfarande i fas med vår ursprungliga planering.

**Vecka 40**

Den bakomliggande strukturen för portfolion ska nu vara klart, och enligt plan ska två moment påbörjas denna vecka – presentationslagret samt systemdokumentationen. Enligt planeringen ska presentationslagret vara tillräckligt färdigt för att kunna testas och hela portfolion bör kunna publiceras under nästa vecka.

Systemdokumentationen måste även påbörjas denna vecka så att det första utkastet kan lämnas in. Tid läggs undan nästa vecka för att hantera eventuella kompletteringar som inkommer gällande detta. I mån av tid kan den gemensamma installationsmanualen även studeras för att se om denna kräver någon revision för gruppens egna installation.

**Milstolpar**

- 7/10 Skicka in första version av systemdokumentation

Delmoment	Aktivitet	Prioritet	Avsatt tid	Faktiska tid
Systemdokumentation	Skapa och infoga alla diagram	1	3h	
	Korrekturläsa och skicka in dokument	1	2h	
Presentationslager	Få in data från datalagret till presentationslagret	2	3h	
	Koppla presentationslagret till befintlig HTML-kod från LoFi-prototypen	2	2h	
Reflektionsdokument	Påbörja individuell reflektionsdokumentation av avklarade delmoment	2	1h	
Testdokumentation	Påbörja minst en testning och dokumentera eventuella fel.	3	2h	
Installationsmanual	Kontroll av den gemensamma installationsmanualen samt revision av denna för att motsvara de krav som finns för vår portfolio	3	1h	

Tabell 7: Aktiviteterna, dess avsatta tider och faktiska tider, samt prioritering som ska utföras v.40

Kommentar:

**Vecka 41**

I detta skede ska datalagret och presentationslagret båda vara slutförda och sammankopplade, så att portfolion är redo för användartestning och publikation. Även testerna ska dokumenteras under tiden som de utförs. Det slutgiltiga momentet är därefter att sammanställa den sista dokumentationen, mer bestämt systemdokumentationen samt testdokumentationen, samt att eventuell revision av den gemensamma installationsmanualen förväntas vara färdigställd.

Vidare så ska samtliga deltagare i gruppen påbörja reflektionsdokumentet.

**Milstolpar**

- 10/10 Slutföra koppling av datalagret och presentationslagret, samt färdigställande av presentationslagrets design och utseende

**Hård deadline**

- 13/10 Systemdemonstration för andra grupper, grund till testdokumentation
- 13/10 Portfolio publicerad
- 13/10 Första version av systemdokumentation inlämnad

Delmoment	Aktivitet	Prioritet	Avsatt tid	Faktiska tid
Testdokumentation	Fortsätta tester och dokumentation av dessa, samt lösning av eventuella buggar	1	5h	
Presentationslager	Slutföra koppling mellan datalager och presentationslager	1	3h	
	Slutföra presentationslagret inför publicering	1	2h	
	Sista kontroll av design och eventuell dekorativ JavaScript	3	1h	
Reflektionsdokument	Fortsatt dokumentation	3	2h	
Installationsmanual	Färdigställ eventuell revision för att motsvara projektets krav	3	1h	

Tabell 8: Aktiviteterna, dess avsatta tider och faktiska tider, samt prioritering som ska utföras v.41

Kommentarer:

**Vecka 42**

Under projektets sista vecka bör endast reflektionsdokumentationen och testdokumentationen finnas kvar att göra. Däremot så avsätts även tid för eventuella korrigeringar på tidigare dokumentation.

Hård deadline

- 20/10 Testdokumentationen inlämnad
- 20/10 Reflektionsdokumentation inlämnad

Delmoment	Aktivitet	Prioritet	Avsatt tid	Faktiska tid
Testdokumentation	Korrekturläsa och färdigställt dokument för inlämning	1	2h	
Reflektionsdokument	Korrekturläsa och färdigställt dokument för inlämning	1	2h	
Korrigeringar	Ändra eventuella brister i systemdokumentationen	1	3h	

Tabell 9: Aktiviteterna, dess avsatta tider och faktiska tider, samt prioritering som ska utföras v.42

Kommentarer: