Gjennomfør:

1. Bruk en metode og strukturer systemutviklingsprosjektet

I GitHub egen.

1. Bruk computational thinking

Dato:26.11.2021

Fra: Hamza Hamdane

Til: Geir Østengen

Sak: Dokumentasjon computational thinking

Arbeid utført:

Oppgaven vi fikk var å lage et system løsning med kode som Konnekter seg til en database. Dette skulle inneholde diverse måter struktur og kode måter. Får å utføre oppgaven måtte jeg tenke smart og ryddig. Jeg startet oppgaven med å dele den opp i mindre biter for å få en bedre forståelse for hva jeg egentlig måtte gjøre. Nå skal jeg vise planen for hvordan jeg tenkte, og hva jeg skulle gjøre etter hverandre.

1: hva skulle jeg lage?

1.5: jeg tenkte at informasjons innhenting fra sider er noe jeg kunne tenkt meg å lage så da ble det en web scraper.

2: hva trengte jeg av moduler også videre?

2.5: dette var litt vrient side jeg ikke hadde startet å kode enda, men med litt søk så fant jeg de essensielle modulene for web scraping og database laging med Python.

3: installere databasen(mysql)

4: skrive koden

4.1: jeg starten koden med å importere modulene jeg trengte

4.2: deretter lagde jeg en kode som dropper tabler i databasen vis tablen allerede finnes.

4.3: så lagde jeg en kode som lager en table der data kan lagres.

4.4: setter up web scraping koden om innhenter spesifisert data fra en selvvalgt url.

4.5: koden looperer gjennom den innhentede informasjonen og setter data inn der det skal være i databasen.

5: informasjon sendes til den lagde databasen og sorteres og er deretter klar for eksportering.

1. Lag dokumentasjon

Dato: 5.11.2021

Fra: Hamza Hamdane

Til: Geir østengen

Sak: Dokumentasjon system utvikling

Arbeid utført:

Kode en web scraper i Python som går gjennom informasjon i en side og analyserer og trekker ut hoved punkter du selv bestemmer denne jeg lagde hentet ut informasjon om fisker som rase art og beliggenhet.

Iverksatt sikker kode som åpner en database og lager tabeller og under tabeller i den databasen.

Resultat sendes til database

Problemer under koding:

Hadde problemer med å sende informasjonen til databasen og hvordan dette skulle kunne eksporteres. (dette løste jeg ved å gjøre det mulig å eksportere informasjon til Excel ark eller liknende)

Hadde problemer med å installere moduler med PIP (dette løste jeg ved ulike måter testing der jeg prøvde å finne ut installasjons pathen til selve Python, etter jeg fant hvor det var lagret adderte jeg Python versjon som en enviormental variabel. Dette fikset problemet)

Innledning:

Den …. Fikk vi en oppgave av programmerings læreren min Geir-østengen, denne oppgaven gikk ut på å lage et system løsning der vi utfører forskjellige kompetansemål som vi har gått gjennom i løpet av skole-året.

Hoveddel:

Oppgaven gikk ut på å lage et selvvalgt system løsning med database i selvvalgt kodespråk. Hovedmålet med oppgaven var at vi elever skulle vise læreren at vi har lært det vi har gått gjennom. Dette skulle vi gjøre ved å lage en strukturert plan, dokumentasjon og iverksette både tenke måter versjons håndtering og sikkerhet i prosjektet vårt.

1. Prosjektet skal inneholde en database

Dato: 14.11.2021

Fra: Hamza Hamdane

Til: Geir østengen

Sak: Dokumentasjon database

Arbeid utført:

Web scraper koden min er knyttet til en MYSQL database som gjør at informasjon som blir innhentet av koden blir lagret i et selvbestemt oppsett i databasens ulike tabeller og rader. Informasjonen kan da senere eksporteres og er klar for analyse. En MySQL-database er god grunnet dens rekke gunstige egenskaper som f.eks. dens goder sikkerhets funksjonaliteter, dens høye ytelse og at en MySQL-database er veldig fleksibel på hva slags data som kan bli satt inn.

Du skal vise at du mestrer testing og debugging i dokumentasjonen. Beskriv handlinger

Dato: 14.11.2021

Fra: Hamza Hamdane

Til: Geir østengen

Sak: Du skal vise at du mestrer testing og debugging i dokumentasjonen. Beskriv handlinger

Arbeid utført:  
gjennom kode prosessen, møte jeg ofte på utfordringer som f.eks. feil kode, eller feil installerte moduler nå skal jeg vise dere hva jeg gjorde for å fikse disse problemene.

**Problemer som involverte feil kode:**

Ofte når jeg kjørte koden fikk jeg ulike feil koder som både forteller meg hva som er galt og hvor i koden dette befinner seg. Jeg tok da og fant den koden som ikke var riktig og markerte den, etter det fikk jeg også en oversikt av hva denne koden er brukt til og hva som er «rundt» koden. Dette gjorde jeg fordi en kode linje kan ha stor påvirkning på ett program i tilfeller da den er brukt ofte eller er en sentral del av prosjektet. Etter at jeg har fått oversikt går jeg inn og ser på hva som er galt med koden, og løser dette (sider som kan være brukbare i debugging av kode f.eks. stack overflow eller w3 schools). Jeg kjører da programmet på nytt og ser om problemet er fikset vis det ikke er det så kjører jeg den samme prosessen på nytt helt til jeg har kommet fram til riktig kode. HUSK: det er viktig å få oversikt over hva som er «rundt» koden som er galt, i avansert og kompleks kode kan fjerning av en linje ha større innvirkning en det du ville tro.

**feil installerte moduler:**

ofte når jeg prøvde å kjøre kode der jeg hadde importert moduler, fikk jeg opp feil koder som fortalte meg at den modulen jeg prøvde å kjøre ikke var kjent for applikasjonen du kjører koden i (en uinstallert modul vil ikke bli kjent som en modul og programmet vil fortelle deg at det er feil KODE). Etter jeg hadde forstått dette fant jeg ut navnet av modulen jeg ikke har installert. Jeg gikk deretter enten inn på terminal i IDE en du bruker eller cmd der skrev jeg inn kommandoen (pip install navnet til modulen du mangler). Da skal cmd eller terminal installere modulen for deg og den skal være klar etter en rask restart av kode applikasjonen du bruker.

1. Sett opp et versjonshåndterings system

Dato: 14.11.2021

Fra: Hamza Hamdane

Til: Geir østengen

Sak: Dokumentasjon oppsett av versjonshåndtering system

Arbeid utført:

Satt opp et versjonshåndtering system ved hjelp av GitHub, og git.

Dette gjør at bruker/utvikler kan komme med oppdateringer i koden som kan vises i et team eller til individuelle personer. Det gunstige med dette er at utviklere kan endre/kommentere på kode uten å endre på original kode. Original kode kan også oppdateres og kode som er oppdatert kan re rulles til kode som allerede har vært som sikrer at man kan gå tilbake til funksjonell kode vis det oppstår problemer med oppdatering.

1. Beskriv hvordan du tenkte informasjonssikkerhet i plan og gjennomføring av prosjektet

Hvordan jeg brukte informasjon sikkerhet i prosjektet:

1) Definer klare grenser

Definer informasjonssystemets grenser tydelig. Bortsett fra å identifisere hvor dataene er lagret, må du bestemme hvor dataene flyter, så vel som de kritiske avhengighetene.

Med den definerte systemgrensen bør organisasjonen ha en klar og veldefinert representasjon av alle enheter som lagrer eller behandler systemdata. For eksempel definerer getters og setters i programvareutvikling grensene for data som er lagret eller behandlet av produktet ditt.

Data maping:

Det er viktig å kartlegge hvor og hva slags data prosjektet skal regulere og om dette er personlig eller sensitive person opplysninger. Å kartlegge dette gjør det lettere for oss utviklere å påpeke hvor vi eventuelt må ta sikkerhets tiltak. Vi må kartlegge hva som blir lagret hvor dette kommer fra, hvor denne dataen blir lagret, hvem som har tilgang og hvem som er ansvarlig for denne dataen.

1. Beskriv hvor du kunne brukt Secure Coding i prosjektet. Hvis du kan bruke litt sikkerhet er det fint, men ikke nødvendig

Dato: 14.11.2021

Fra: Hamza Hamdane

Til: Geir østengen

Sak: Hvordan jeg kunne brukt secure-coding

1: Valider inndata. Valider inndata fra alle ikke-klarerte datakilder. Riktig inndatavalidering kan eliminere det store flertallet av programvaresårbarheter. Vær mistenksom overfor de fleste eksterne datakilder, inkludert kommandolinjeargumenter, nettverksgrensesnitt, miljøvariabler og brukerkontrollerte filer

2: Hold designet så enkelt og lite som mulig Komplekse design øker sannsynligheten for at det vil bli gjort feil i implementeringen, konfigurasjonen og bruken. I tillegg øker innsatsen som kreves for å oppnå et passende sikkerhetsnivå dramatisk etter hvert som sikkerhetsmekanismene blir mer komplekse.

3: Identifiser og dokumenter sikkerhetskrav tidlig i utviklingens livssyklus og sørg for at påfølgende utviklingsnødvendigheter blir evaluert for samsvar med disse kravene. Når sikkerhetskrav ikke er definert, kan ikke sikkerheten til det resulterende systemet evalueres effektivt, dette kan skape feil som kan bli utnyttet ved en mulig data lekkasje eller cyber angrep.