

IN2000

Software Engineering med prosjektarbeid

Introduksjon til Mermaid

Steffen Almås

Mermaid - Hva

- Språk for å lage diagrammer
- [Open Source-prosjekt](#)



- *“JavaScript based diagramming and charting tool that renders Markdown-inspired text definitions to create and modify diagrams dynamically.”*

Mermaid - Hvorfor


- “Diagrammer som kode”
- Diagrammer representerer ofte noe teknisk, mer nærhet til koden de representerer
- Felles måte å lage diagrammer på
- **Versjonsstyring med git**

Mermaid - Diagramtyper


- [Aktivitetsdiagram](#)
- [Sekvensdiagram](#)
- [Klassediagram](#)
- [git graph](#)
- [Tilstandsdiagram](#)
- [Gantt](#)
- [Kakediagram](#)
- Og MANGE flere!

Modellere Mermaid-diagrammer i IN2000

- Markdown plugin i Android Studio har en bug...
- Så dere kan velge mellom følgende løsninger:
 - [Mermaid Online Editor](#)
 - [VS Code](#) (husk plugins!)
 - Markdown Preview Mermaid Support
 - Mermaid Markdown Syntax Highlighting



Markdown Preview Mermaid Support v1.22.0
Matt Bierner mattbierner.com | 1,366,414 | ★★★★★ (44)
Adds Mermaid diagram and flowchart support to VS Code's builtin markdown preview
Disable Uninstall ⚙️
This extension is enabled globally.



Mermaid Markdown Syntax Highlighting v1.6.0
Brian Pruitt-Goddard | 303,464 | ★★★★★ (12)
Markdown syntax support for the Mermaid charting language
Disable Uninstall ⚙️
This extension is enabled globally.

Demo

- VS Code
 - Sekvensdiagram
 - Aktivitetsdiagram
- Og litt git ;)

Demo - Sekvensdiagram m/API

- **Oppgave:** Lag et Sekvensdiagram som viser at en bruker interagerer med en app som henter data fra API. Du skal modellere en alternativ flyt dersom API-et ikke responderer. Du kan anta at du har metoden *fetchWeatherData()* til disposisjon.

Demo - Sekvensdiagram m/API

- **Oppgave:** Lag et Sekvensdiagram som viser at en **bruker** interagerer med en **app** som henter data fra **API**. Du skal modellere **en alternativ flyt** dersom API-et ikke responderer. Du kan anta at du har metoden ***fetchWeatherData()*** til disposisjon.
- Finn aktuelle “roller”:
 - Bruker (aktør)
 - App (system)
 - API (system)
- Annet:
 - En alternativ flyt
 - Metoden *fetchWeatherData()* skal brukes

Demo

Demo - Aktivitetsdiagram - Pante flasker

- **Oppgave:** Lag et aktivitetsdiagram for en panteautomat basert på følgende tekstlige beskrivelse av et use case:
- Tekstlig beskrivelse for use case "Pant av flasker"
 - **Navn:** Pante flasker
 - **Aktør:** Kunde
 - **Prebetingelse:** Panteautomat er klar til å ta imot pant
 - **Postbetingelse:** Kunde får ut kvittering eller lodd i røde kors trekning

Demo - Aktivitetsdiagram - Finn aktiviteter

1. **Identifiser** de ulike aktivitetene som inngår i use case “Pant av flasker”

- Sett inn panteobjekt
- Ta ut panteobjekt
- Legg til pantebeløp
- Skriv ut lodd
- Skriv ut kvittering

Representeres som avrundede rektangler i aktivitetsdiagrammet

Demo - Aktivitetsdiagram - Finn avgjørelser og utfall

2. Identifiser de ulike avgjørelsene og mulige utfall som inngår i use case

“Pant av flasker”

- **Godkjent?**
 - Er panteobjektet gyldig?
- **Fortsett?**
 - Ønsker brukeren å pante flere objekter?
- **Kvittering eller lodd?**
 - Ønsker brukeren kvittering eller lodd?

Demo