

# Hvorfor FHIR/Smart on FHIR i WebMed



- Behov for ett API for partnere
- Mulighet for partnere og lage tillegg til WebMed uten store integrasjonsprosjekter
- Legene ønsker ikke å måtte forholde seg til flere klienter
- Sikkerhet, hvordan sikre at applikasjonen har rett til å hente ut data
- FHIR blir brukt i flere viktig nasjonale produkter, spesielt SFM
  - Nasjonal anbefaling
- Førerrett prosjektet og støtte til utvikling

# Førerrett prosjektet



- Var allerede implementert før vi ble involvert
- Ingen Fastlege systemer i markedet hadde støtte og det var ett stort ønske om å komme ut i markedet med førerrett applikasjonen
- Passet med vår strategi
- Brukte 6 måneder fra prosjekt start til første versjon klar
- 3 parter, WebMed, NHN og Vegvesenet
- Tok tid å få det ut i produksjon siden det var 3 parter
- Siste 30 dager:
  - 1293 attester

# WebMed Fhir Arkitektur



- Førerrett prosjektet ville kun støtte utviklingstid så valget falt på Microsoft FHIR Server (Firely for dyrt)
  - Samme konsept er også brukt av SFM prosjektet
- Autentisering
  - Implementert Smart on FHIR på IdentityServer 4
  - Launch context og claims
  - Må oppgraderes til Duende IdentityServer
- FHIR API
  - Implementert som en fasade mot WebMed
  - Vårt eget persistence layer som bruker Odata mot WebMed backend
  - Ett felles FHIR API for alle kunder
  - Token inneholder informasjon om hvilke kunde/backend som skal brukes

# Utfordringer



- WebMed er tilgjengelig på enten Helsenett eller VPN
  - De fleste som ønsker å lage en Smart App har ikke Helsenett
  - Løsning
    - IdentityServer på internett
    - FHIR Fasade på internett med IP whitelist
    - Backend tillater tokens fra både internett og helsenett
- Kun behovene til førerrett er støttet, hvor går vi videre ?
- Havner veldig fort bak på oppdatering av Microsoft FHIR Server
- Hvordan oppdatere FHIR Fasade/FHIR Server eller WebMed og være sikker på at alle app'er virker
- Tar langt tid for nye utviklere å sette seg inn i prosjektet

# Nye Smart App'er



- Produksjon
  - Førerrett
  - Spirare Web (EKG, spirometri og ABPM)  
[Spirare Web + Webmed - Spirare](#)
- Pilot
  - Brain Twin (Migrenedagbok)  
[Nordic Brain Tech - Brain Twin](#)
- Test
  - Afail (Transkribering, Oppsummering og Kunnskapsspørsmål med KI)
- Under utvikling
  - Noteless (Transkribering, Oppsummering med KI)
  - NAV
  - FHI

## Hva sier Spirare



- Vi bruker FHIR som underliggende datamodell i Spirare Web og det har fungert veldig bra. Det har krevd at vi har laget noen ganske sære tilpasninger, men alt er innenfor FHIR. Vi bruker FHIR R5 som har noen forbedringer som gjorde det mye enklere for oss.
- Integrasjonen mot dere gikk veldig bra og var enkel for oss. Vi implementerte mot referanseimplementasjonen og trengte vel nesten ingen endringer for å kunne integrere med dere. Så jeg tenker at det virker som det skal!
- Jeg skulle virkelig ønske at SMART ble tilbudt fra flere EPJ-leverandører.