

15 mars 2023

Decentraliserad AI inom hälso- och sjukvården

– *Federerad maskininlärning
mellan två vårdgivare*



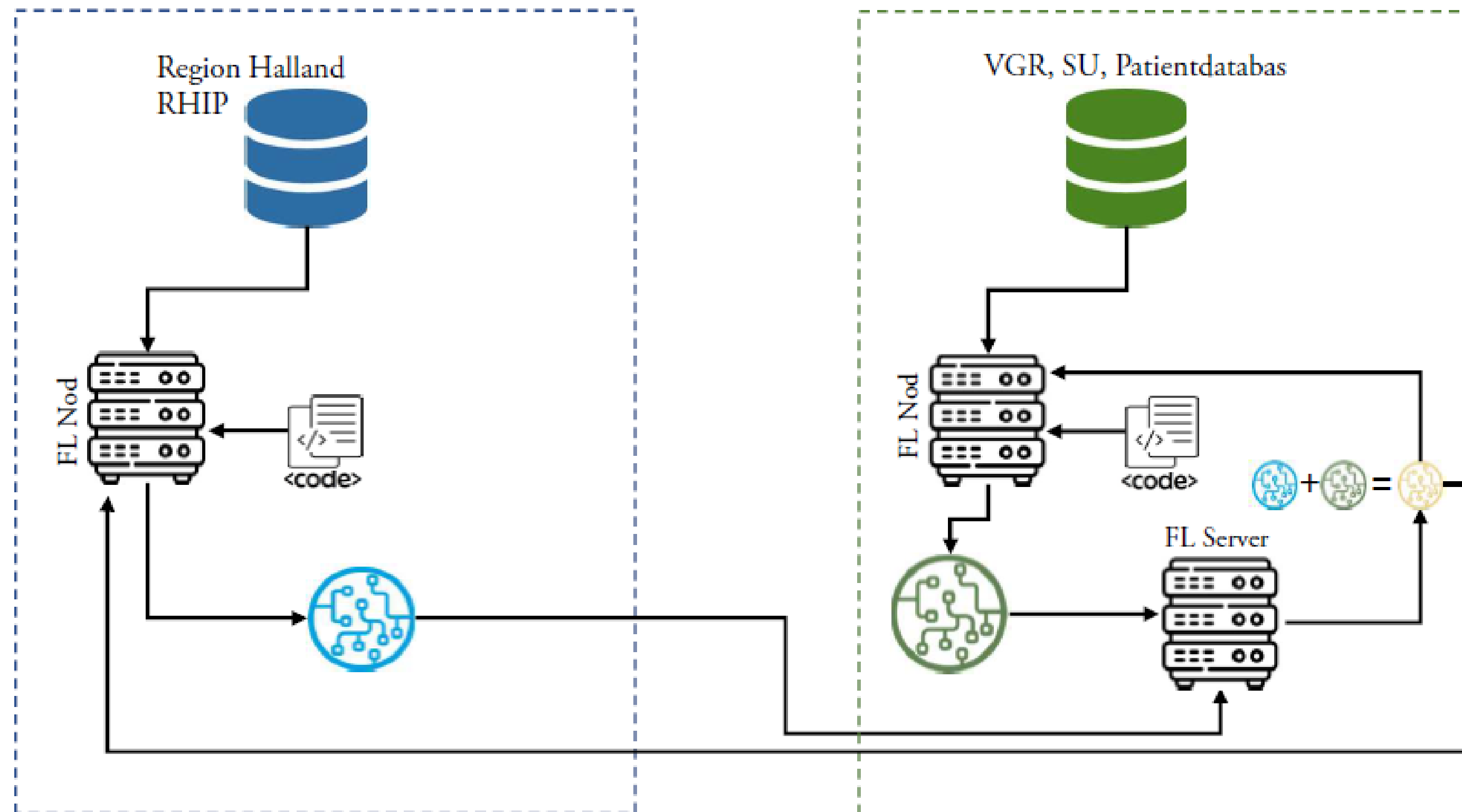
Projektet decentraliserad AI inom hälso- och sjukvården

- Sahlgrenska Universitetssjukhuset och Region Halland med stöd av AI Sweden
- Prediktera återinläggning av hjärtsviktspatienter inom 30 dagar från senaste sjukhusvistelsen med hjälp av federerad maskininlärning
- Utvärdera möjligheterna att gemensamt träna och utbyta maskininlärningsmodeller
- Under projektet användes inga riktiga personuppgifter

Federerad maskininläring

- Flera deltagare utvecklar AI tillsammans för ett gemensamt ändamål
- Deltagarna tränar gemensamt en maskininlärningsmodell som bestämts på förhand
- Deltagarna tränar varsin lokal maskininlärningsmodell med hjälp av sin egna data
- Lärdomarna (som egentligen kallas vikter) kombineras ihop för att få bättre prestanda och resultat
- Grundtanken är att det inte ska ske någon överföring av egna data mellan deltagarna

Beskrivning av tekniken i projektet



- Lokal maskininlärningsmodell tränas av respektive deltagare med hjälp av egna patientdata
- Lärdomarna skickas till en central server och kombineras till en global maskininlärningsmodell
- Den globala maskininlärningsmodellen skickas tillbaka till deltagarna
- Träningen återupprepas hos deltagarna lokalt med egna patientdata

Rättsliga frågeställningar i pilotprojektet

- Finns det rättslig grund för den lokala personuppgiftsbehandlingen?
- Sker det vid den federerade maskininlärningen i det aktuella fallet ett utlämnande av personuppgifter mellan deltagarna?
- Finns det rättslig grund för utlämnande av personuppgifter mellan deltagarna?

Rättslig grund för den lokala behandlingen?

- Rättslig grund – Uppgift av allmänt intresse (artikel 6.1 e i dataskyddsförordningen)
- Personuppgifter får behandlas inom hälso- och sjukvården om det behövs för att systematiskt och fortlöpande utveckla och säkra kvaliteten i verksamheten (2 kap. 4 § första stycket 4 patientdatalagen)
- Kvaliteten i verksamheten ska systematiskt och fortlöpande utvecklas och säkras (5 kap. 4 § hälso- och sjukvårdslagen)

Sker det vid den federerade maskininlärningen ett utlämnande av personuppgifter mellan deltagarna?

Rättslig grund för utlämnande av personuppgifter mellan deltagarna?

- Personuppgifter som behandlas för ändamål som anges i 2 kap. 4 § patientdatalagen får också behandlas för att fullgöra uppgiftslämnande som sker i överensstämmelse med lag eller förordning (2 kap. 5 § patientdatalagen)
- En myndighet ska på begäran av en annan myndighet lämna uppgift som den förfogar över, om inte uppgiften är sekretessbelagd (6 kap. 5 § offentlighets- och sekretesslagen)
- Finns någon sekretessbrytande bestämmelse?

Kontakt

innovation@imy.se

