

KI-forskning ved Sykehuset Østfold

Waleed Ghanima



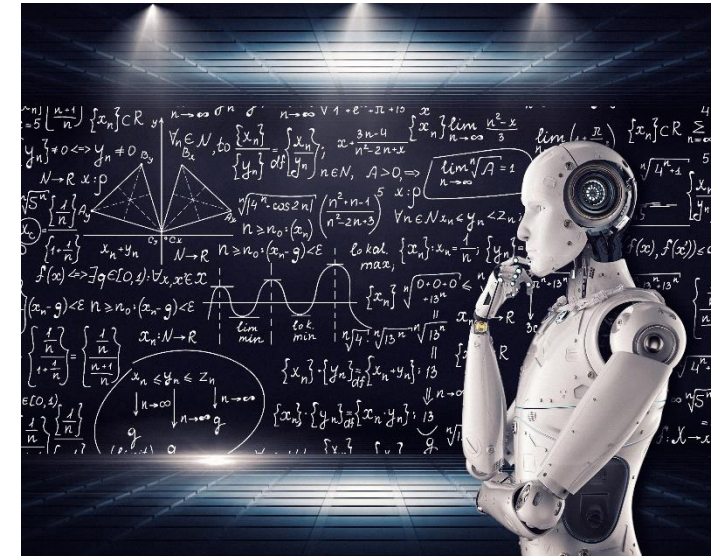
SØ har definert to hovedprioriteringer i forskningsstrategi 2022 - 2027

Utnyttelse av innsamlet datamateriale gjennom prosjekter som benytter maskinlæring

Økning av kliniske behandlingsstudier

Satsning på maskinlæring: hvordan og hva?

- Tilgang på data
- Bygge lokal kompetanse
- Etablering av interessegrupper
- Samarbeidspartnere
- Finansiering



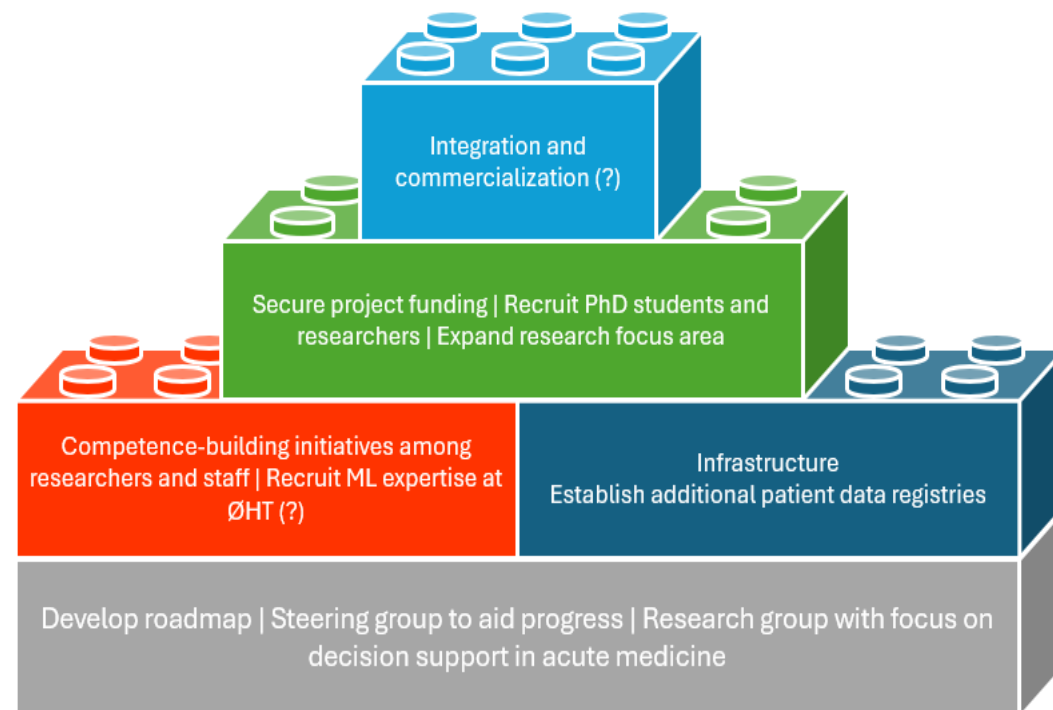
Innførte tiltak

- Rådgiver med fokus på ML/AI oppfølging
- Nøkkelpartnerskap med HiØ
- Prioritere støtteverdige ML/AI prosjekter i intern finansiering
- Nettverksbygging
- Delta i søknader om finansiering



Innførte tiltak

- Rådgiver med fokus på ML/AI oppfølging
- Nøkkelpartnerskap med HiØ
- Prioritere støtteverdige ML/AI prosjekter i intern finansiering
- Nettverksbygging
- Delta i søknader om finansiering



Prosjekter

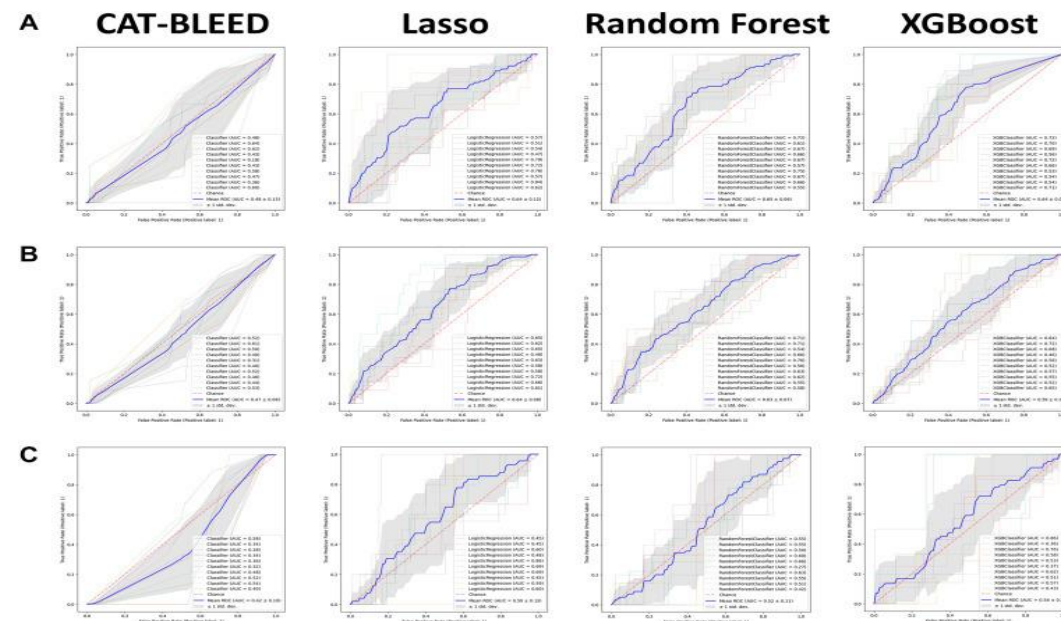
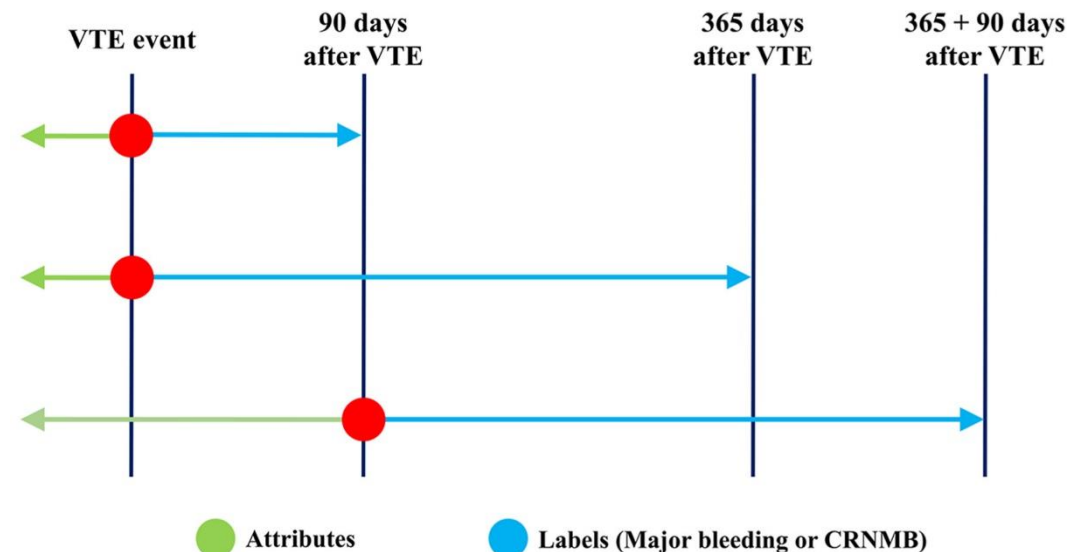
- Fire pågående forskningsprosjekter
- Fem forskningsprosjekter som er i oppstart
- SØ er med på to søknader til Norges Forskningsråds utlysning Forskningssentre for KI
- To andre søknader med IFE og HiØ

Pågående forskningsprosjekter

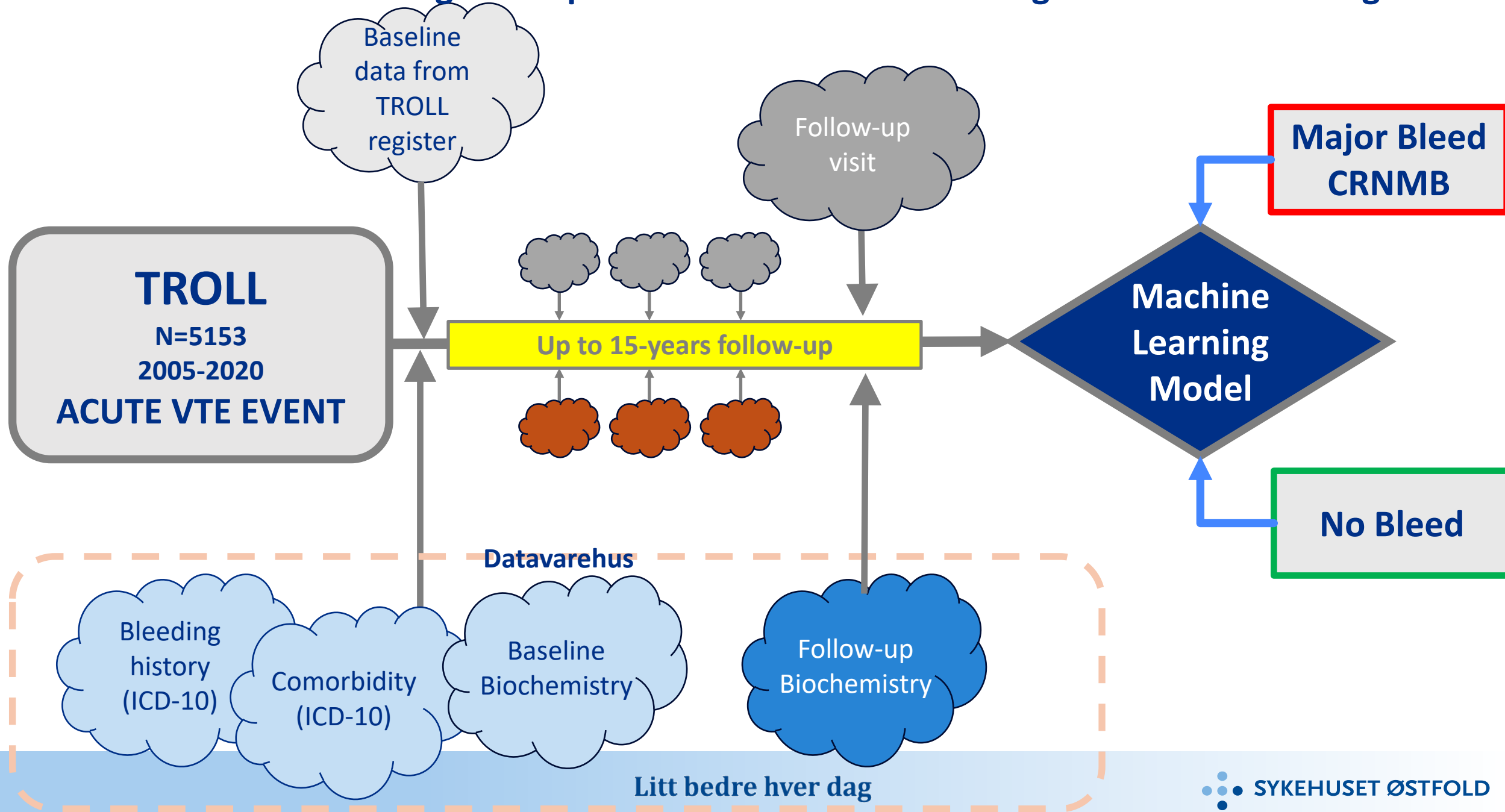
- Optimizing Thrombectomy in Acute Ischemic Stroke Using Artificial Intelligence (The AI-STROKE Study) | **OUS, SØ**
- Maskinlæring for å assistere radiologer i Mammografiprogrammet | **Kreftregisteret, SØ**
- Bruk av AI som DVT-diagnostikk (DVT-Smart) | **SØ, HiØ**
- Prediction of bleeding in patients treated with anticoagulation for VTE using machine learning | **SØ, Universitetet i Beograd**

Bleeding prediction in patients with cancer-associated thrombosis

- CAT patients from TROLL
- N=1080
- 488 attributes:
 - Baseline data from TROLL
 - Baseline biochemistry
 - ICD-10 codes



Prediction of bleeding risk in patients treated with anticoagulation for VTE using ML



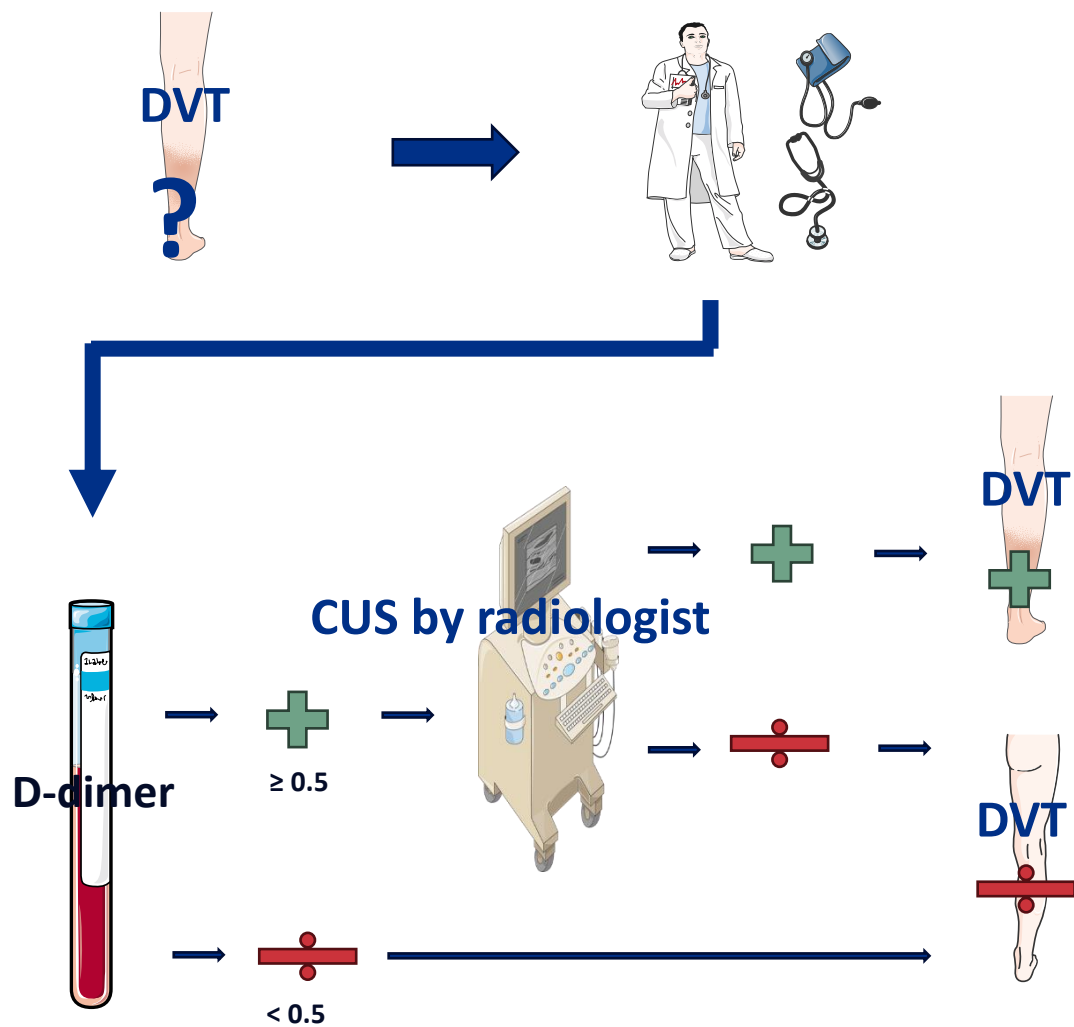
DVT-SMART

Systematic Machine Learning Algorithm for Rapid Thrombosis Detection

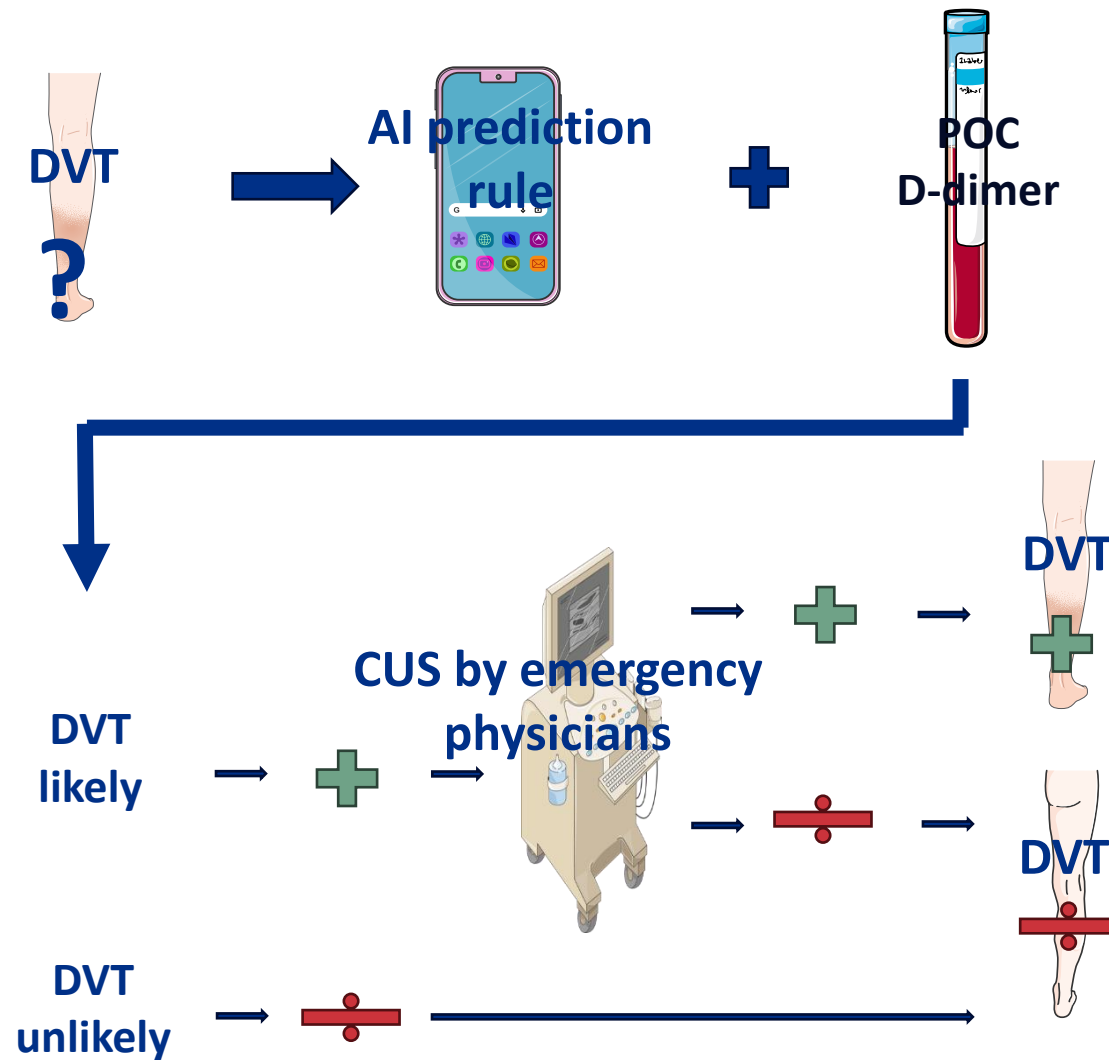
Hans Joakim Myklebust-Hansen

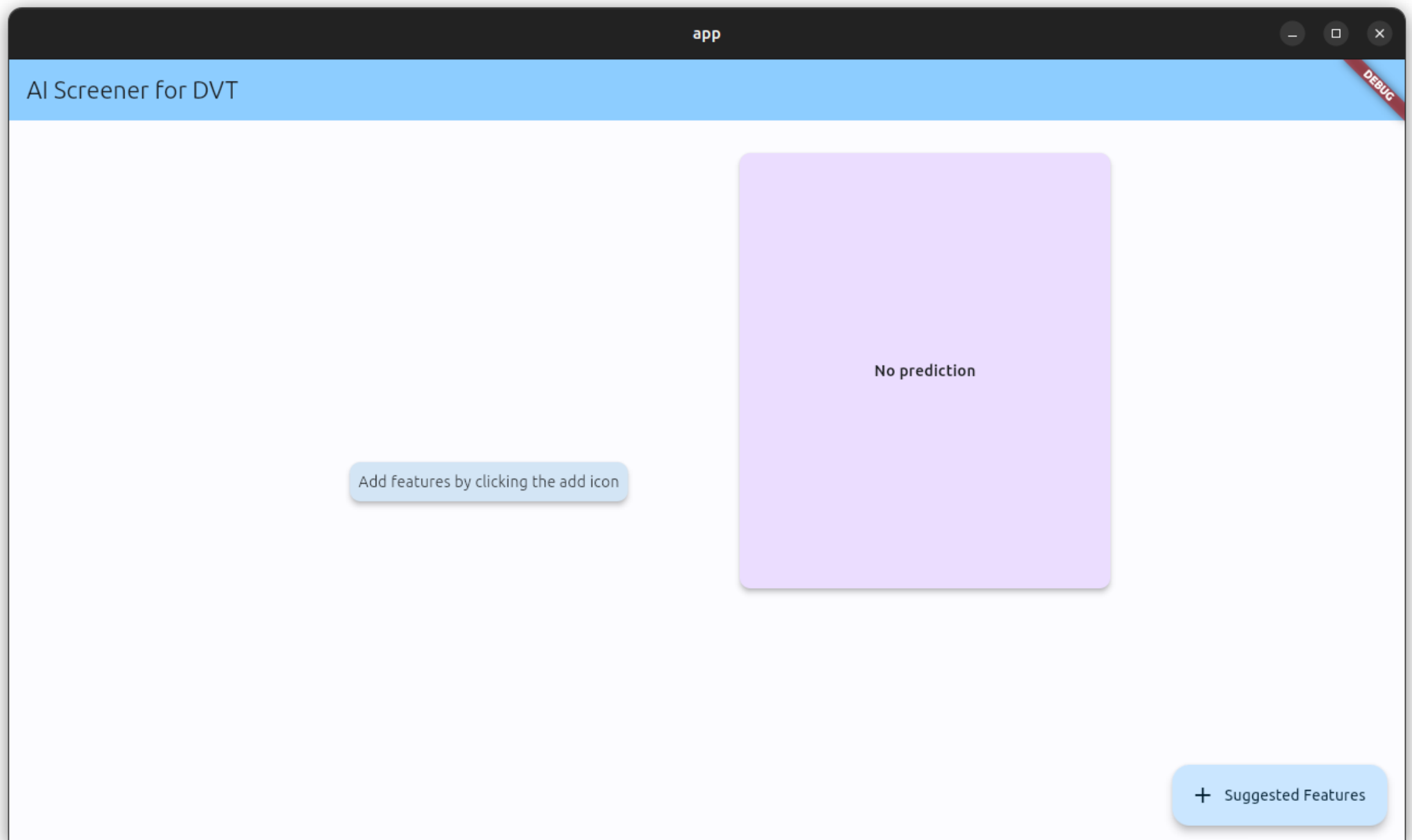


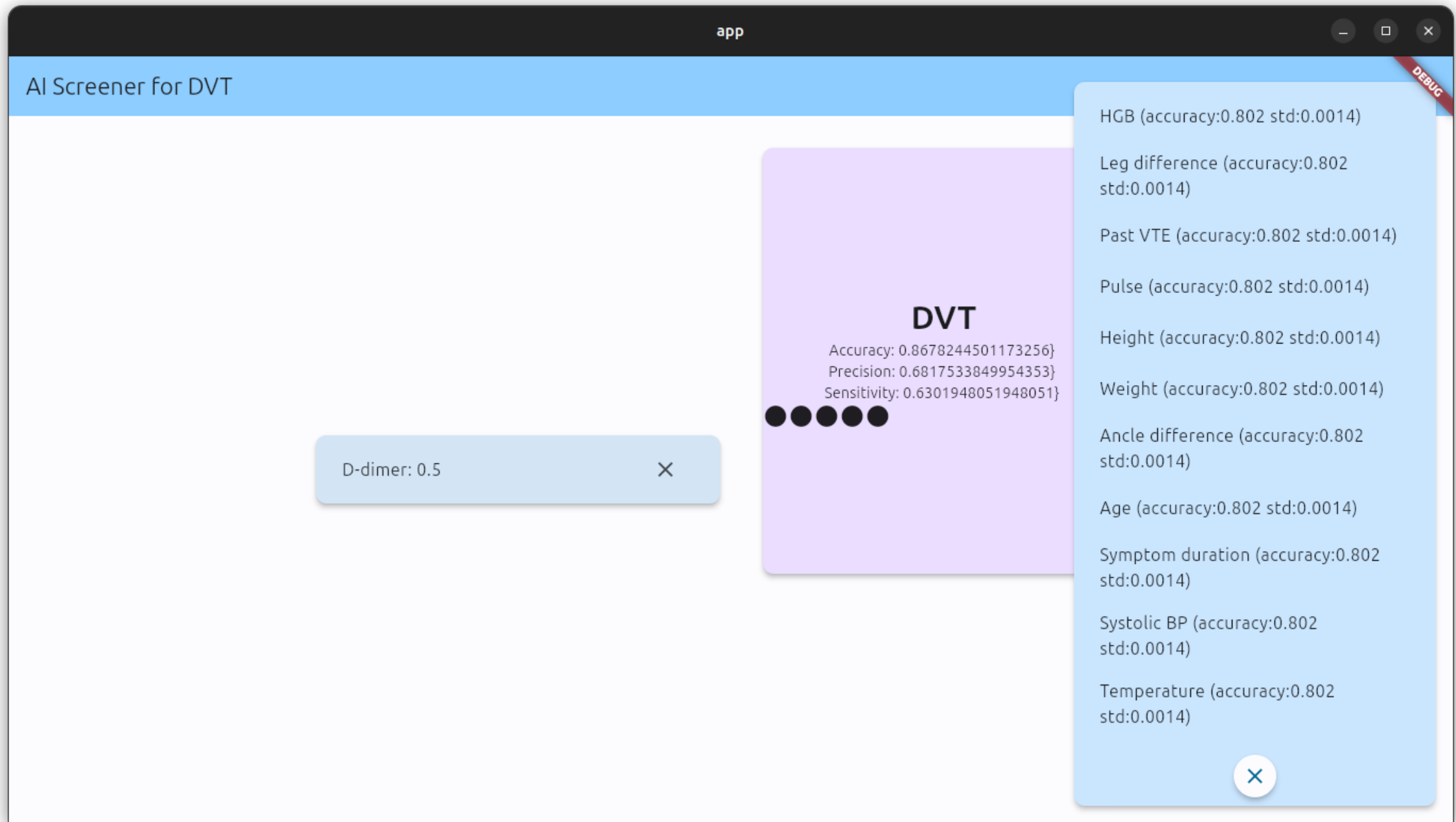
Current strategy



Proposed strategy







AI Screener for DVT

DEBUG

No DVT

Accuracy: 0.8606353626775999}
Precision: 0.6626722351722352}
Sensitivity: 0.6087662337662338}



D-dimer: 0.5 ×
Leg difference: 1.0 ×
Ankle difference: 0.0 ×
Age: 45.0 ×
Past VTE: 0.0 ×

HGB (accuracy:0.802 std:0.0014)
Pulse (accuracy:0.802 std:0.0014)
Height (accuracy:0.802 std:0.0014)
Weight (accuracy:0.802 std:0.0014)
Symptom duration (accuracy:0.802
std:0.0014)
Systolic BP (accuracy:0.802
std:0.0014)
Temperature (accuracy:0.802
std:0.0014)



Vår visjon

- Ved SØ skal 50% av forskningen være ML/AI-relatert/basert innen 3-5 år
- Etablere en forsknings og kompetansegruppe for AI
- Utvikling av prediksjonsmodeller/testing av eksisterende verktøy
- Styrke kompetanse/infrastruktur/kultur
- Styrke nasjonalt/internasjonalt samarbeid

Utfordringer

- Tilgang på kompetanse
- Tilgjengelighet av data
- Tilgang på opplæring/kurs
- Regelverket

Kontakt

Ved spørsmål og/eller ønske om å diskutere egne initiativer, ta gjerne kontakt på

Waleed.Ghanima@so-hf.no
forskningsavdelingen@so-hf.no