

# openTriage

Ett öppet ML-baserat beslutsstöd för den prehospitäl vård

Douglas Spangler  
Doktorand, Uppsala Universitet  
Projektledare, Akademiska Sjukhuset

# Bakgrund

- Vinnovaprojekt vid Sjukvårdens Larmcentral, 2017- 2020
  - Behövde implementera prediktiva modeller framtagna genom forskning (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226518>)
- Krav:
  - Förenlig med GDPR och Regionens IT-säkerhetsföreskrifter
  - Enkelt att utveckla till olika ändamål
  - Öppet och transparent

Varför inte bygga något själv?



# Applikation 1

## Machine learning Assisted Differentiation of Low Acuity patients at Dispatch (MADLAD)

Hjälper verktyget SSK:n att prioritera den “sjukaste” patient först vid ambulansbrist?

Ärende skapat	T	T	T	Prioritet	Status	MBS	Risk	Patient adress
2020-05-07 10:06:03				Hänvisning	Intervju pågår	●		..
2020-05-07 10:23:49				Hänvisning	Intervju pågår	●		Arboga, Vinbä
2020-05-07 10:26:27				Hänvisning	Intervju pågår	●		..
2020-05-07 10:30:39				2A	Intervju pågår	●	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppsala, Marie
2020-05-07 10:30:47				2A	Intervju pågår	●	<input checked="" type="checkbox"/>	Björklinge, Bol
2020-05-07 10:32:17				1A	Intervju pågår	●		Järlåsa, Siggefi
2020-05-07 10:33:43				1B	Intervju pågår	●		Öregrund, Ske

Ärende skapat	T	T	T	Prioritet	Status	MBS	Risk	Patient adress
2020-05-07 10:06:03				Hänvisning	Intervju pågår	●		..
2020-05-07 10:23:49				Hänvisning	Intervju pågår	●		Arboga, Vinbä
2020-05-07 10:26:27				Hänvisning	Intervju pågår	●		..
2020-05-07 10:30:39				2A	Intervju pågår	●	-	Uppsala, Marie
2020-05-07 10:30:47				2A	Intervju pågår	●	1	Björklinge, Bol
2020-05-07 10:32:17				1A	Intervju pågår	●		Järlåsa, Siggefi
2020-05-07 10:33:43				1B	Intervju pågår	●		Öregrund, Ske

Ärende skapat	T	T	T	Prioritet	Status	MBS	Risk	Patient adress
2020-05-07 10:06:03				Hänvisning	Intervju pågår	●		..
2020-05-07 10:23:49				Hänvisning	Intervju pågår	●		Arboga, Vinbä
2020-05-07 10:26:27				Hänvisning	Intervju pågår	●		..
2020-05-07 10:30:39				2A	Intervju pågår	●	kontroll	Uppsala, Marie
2020-05-07 10:30:47				2A	Intervju pågår	●	kontroll	Björklinge, Bol
2020-05-07 10:32:17				1A	Intervju pågår	●		Järlåsa, Siggefi
2020-05-07 10:33:43				1B	Intervju pågår	●		Öregrund, Ske

# Applikation 2

Studie: Utveckling av ett nationellt ML-baserat hänvisningsstöd

Utvärdera modellernas generaliserbarhet i data från fler regioner:  
Uppsala, Örebro, Västmanland, VGR, Stockholm

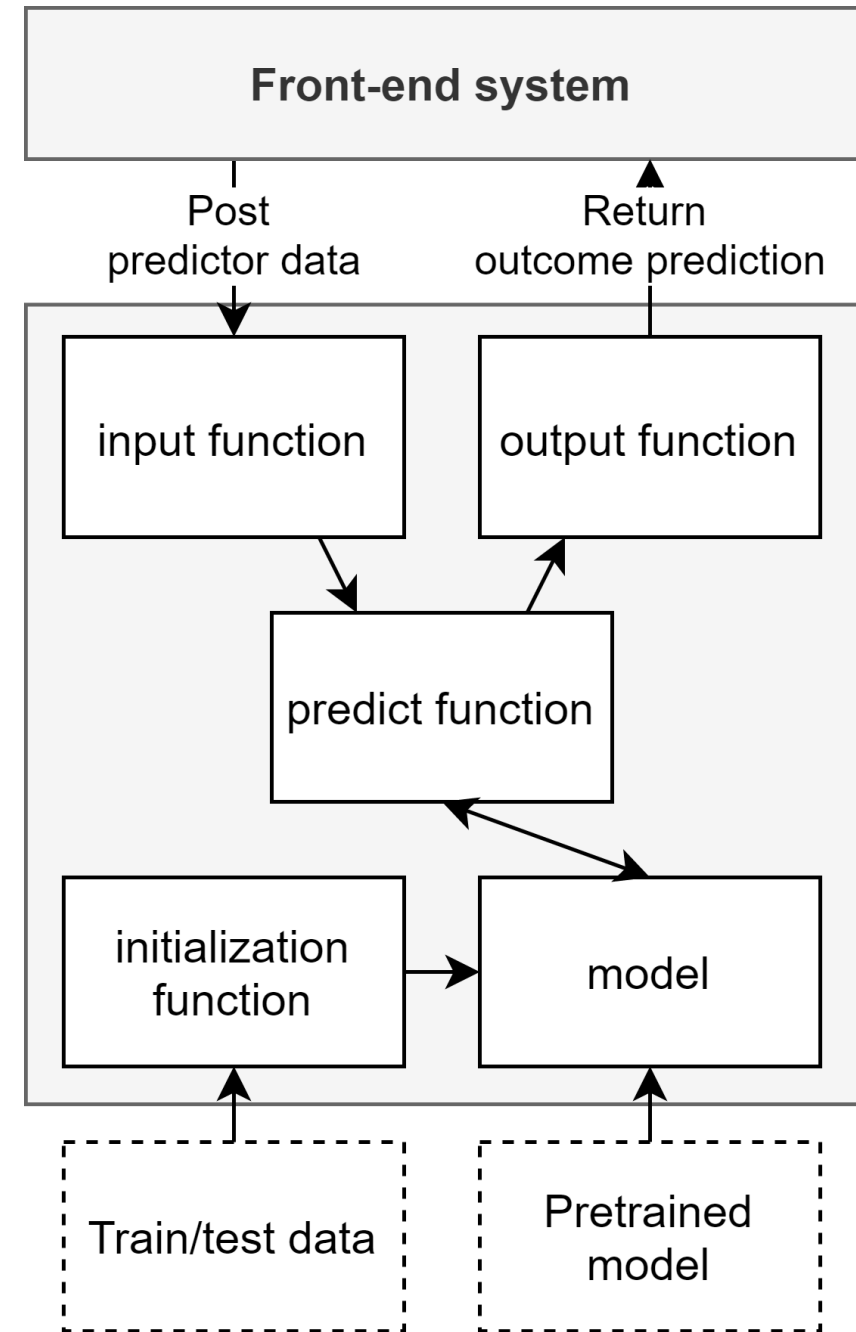
Demo: <https://opentriage.net/ui/vitals/>

Mål: Tillhandahåll en kostnadsfri webbtjänst för prehospitalet bedömning inom Sverige

# Teknisk uppbyggnad

- REST API (json fram och tillbaka)
- Byggt i Python, implementerad med Docker
- Nuvarande modeller baserade på xgboost
- Modulär uppbyggnad för enkel vidareutveckling

<https://github.com/dnspangler/openTriage>



Frågor?

Tack!

[douglas.spangler@akademiska.se](mailto:douglas.spangler@akademiska.se)