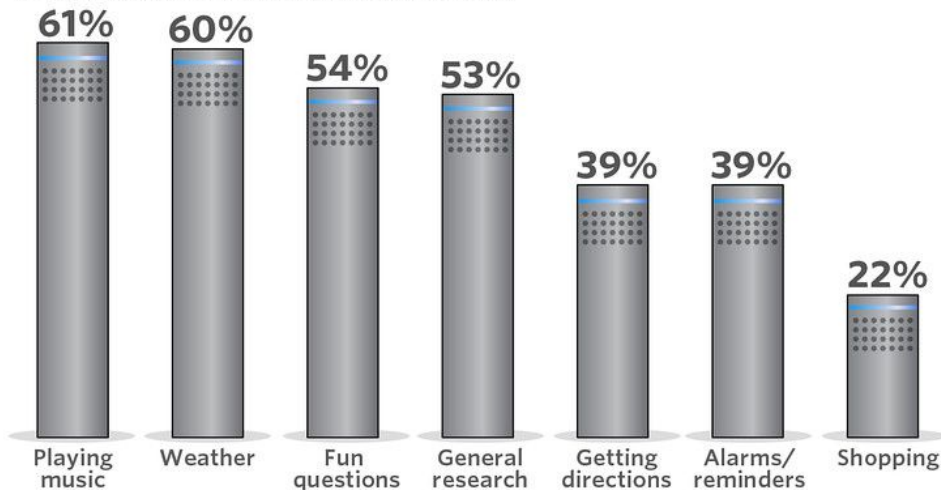




Nejpoužívanější funkce chytrých asistentů

Voice in control

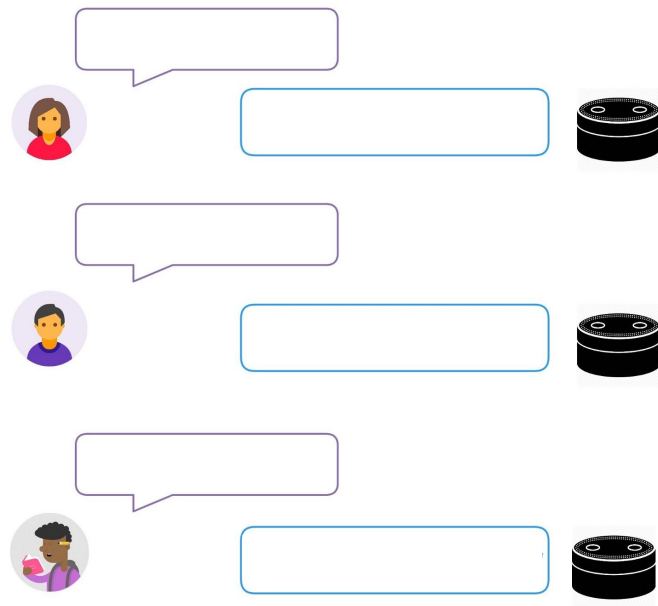
54% of consumers with a voice assistant use them at least once a day. Here's a look at the most popular uses of voice command:



Source: Adobe Analytics

Komplexní konverzace

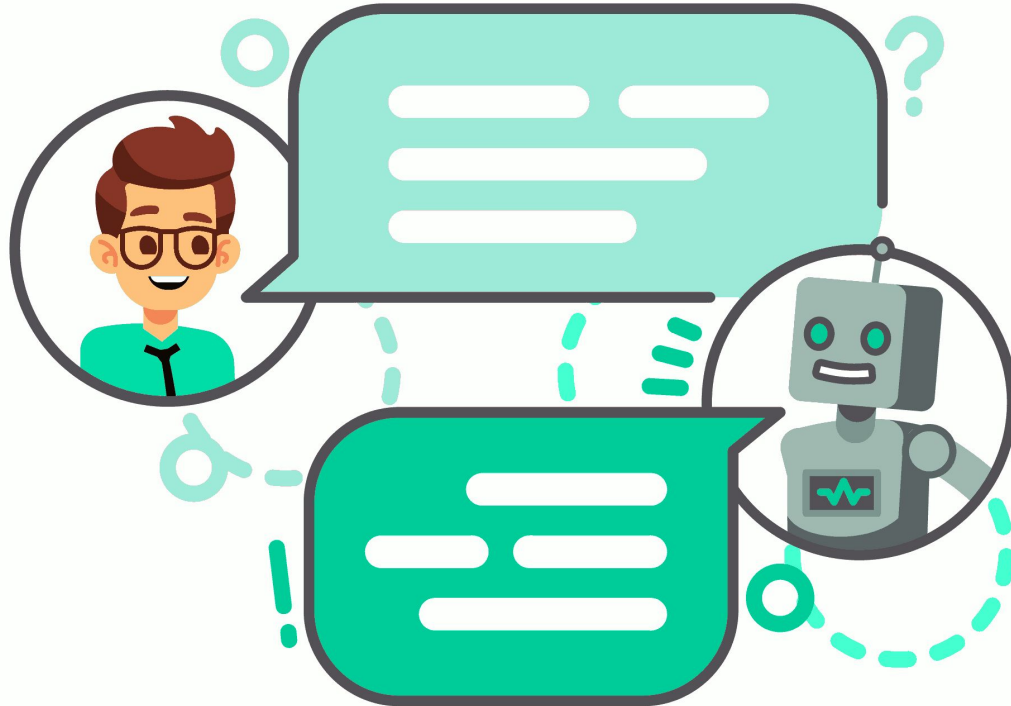
- Většina interakcí - jednotlivé příkazy
- Cíl - udržet uživatele v interakci co nejdéle
- Využití kontextu
- Plynulá konverzace je pro člověka více přirozená





 amazon alexa prize

Social Bot



Win-Win situace

- Studenti obdrží stipendium
 - Studenti obdrží přístup na AWS
 - S chatbotem interagují tisíce lidí denně
 - Přístup k datům
 - Pravidelné konzultace
- Amazon podporuje studentské týmy
 - Amazon může použít několik nezávislých řešení



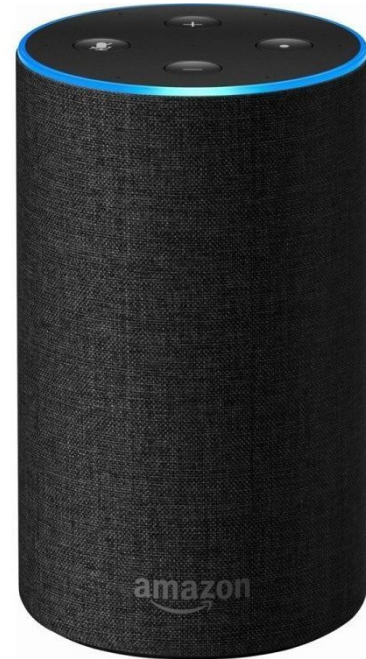


Demo

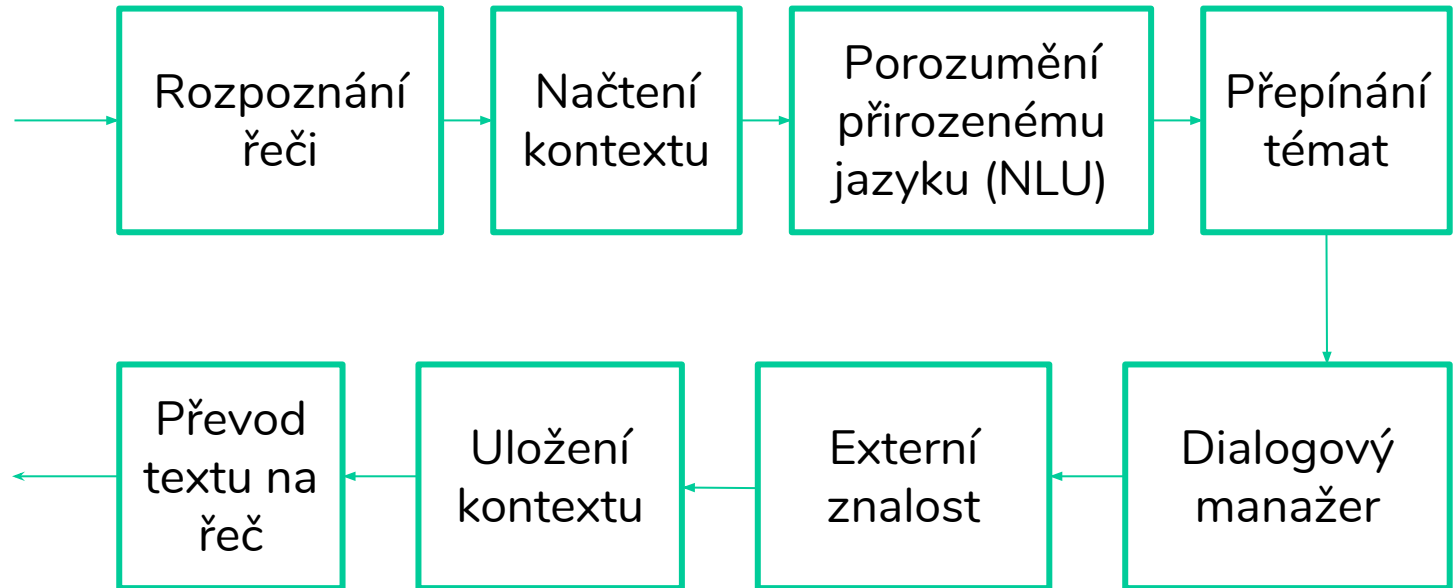
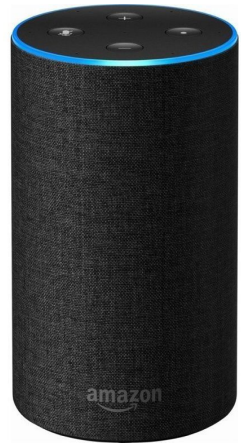


Co musí zvládat chatbot do soutěže?

- Otázky před samotným vývojem:
 - Jak vyvážit ML části systému a manuální práci
 - Jak zvládat více uživatelů najednou
 - Jak udělat chatbota jednoduše rozšiřitelného
 - Jak zvládat velký počet requestů najednou
 - Jak zařídit, aby byl chatbot stabilní



Tok informací



Porozumění přirozenému jazyku (NLU)



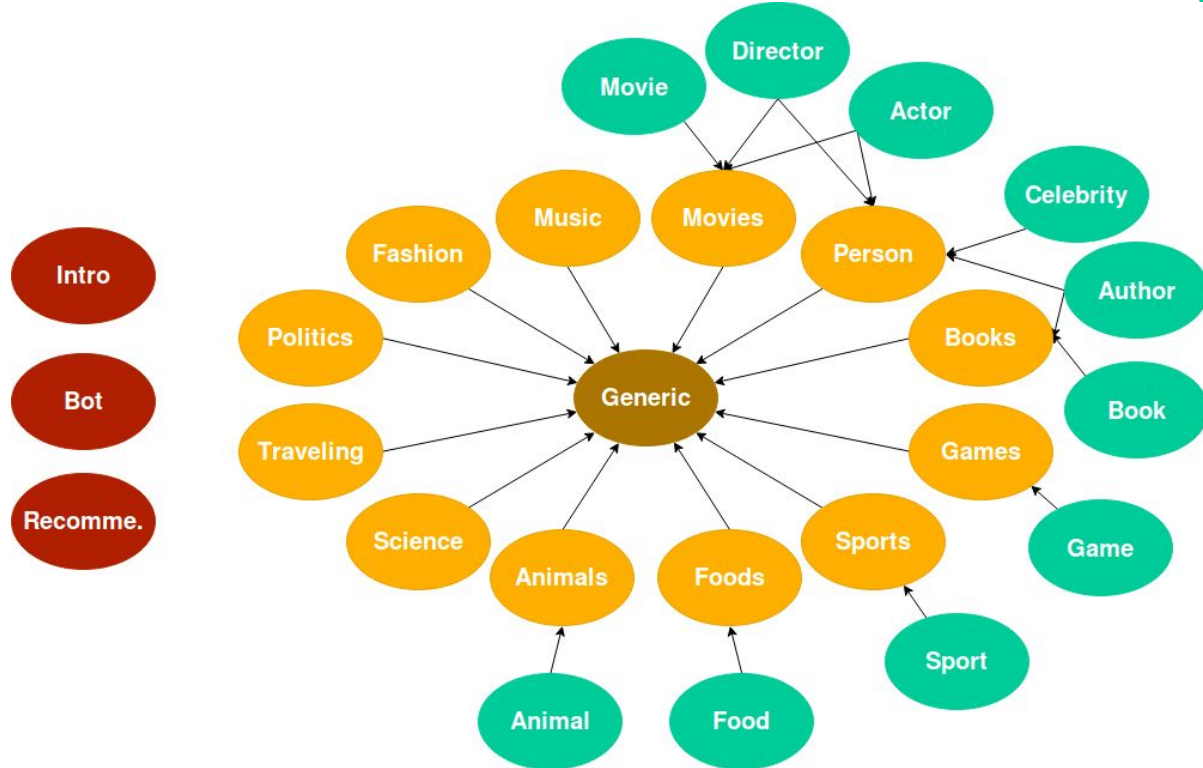
Tell me news about technology intent: tell_news

I don't want to talk about music, let's chat about movies. intent1: not_interested
intent2: tell_topic

Detected punctuation
↓

I like Hunger Games.
(types: book, movie)

Graf témat



Externí zdroje znalostí

Ukládáno (denně)



The Washington Post

Online (v reálném čase)



goodreads



IGDB.com

Rule-based chatbots



question = “How are you?”

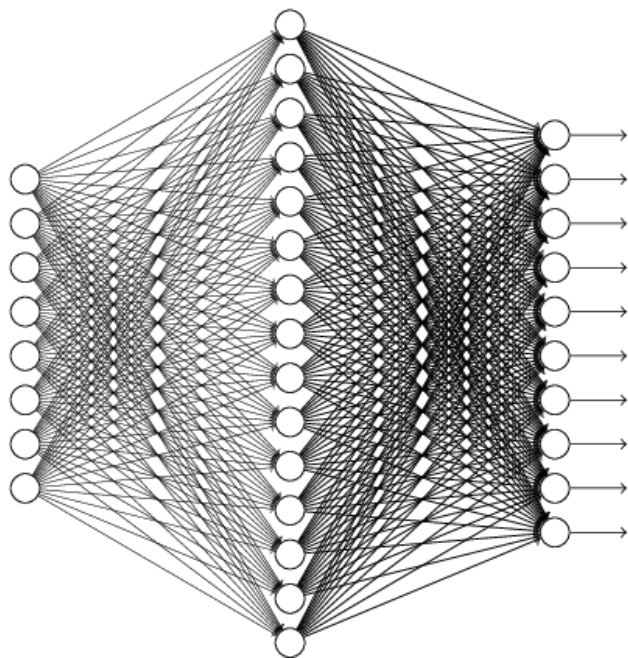
if response == “**good**”: answer(“That’s great!”)

if response == “**well**”: answer(“That’s good!”)

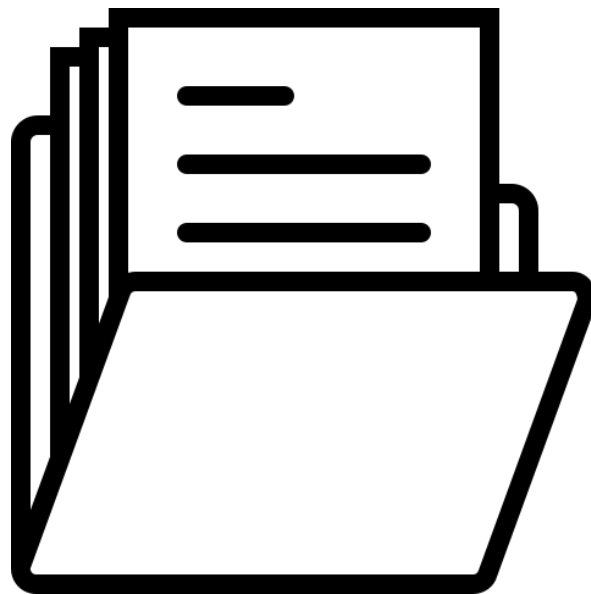
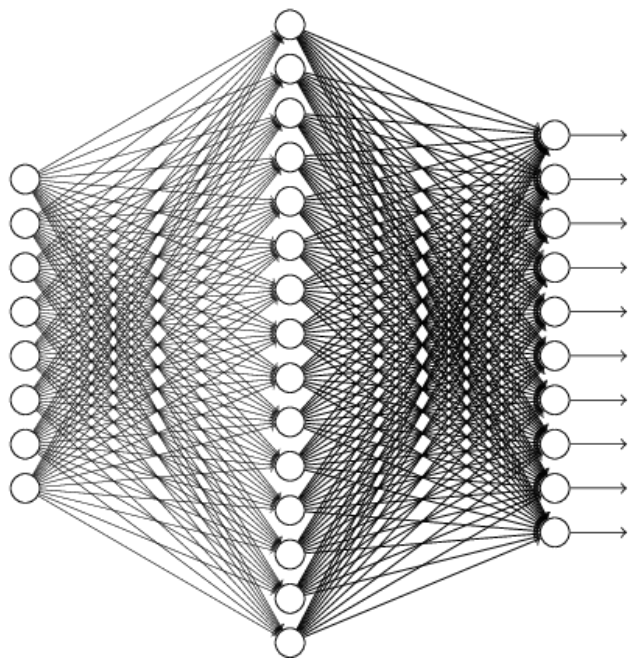
if response == “**bad**”: answer(“Don’t worry”)

if response == “**I don’t know**”: answer(“Nevermind”)

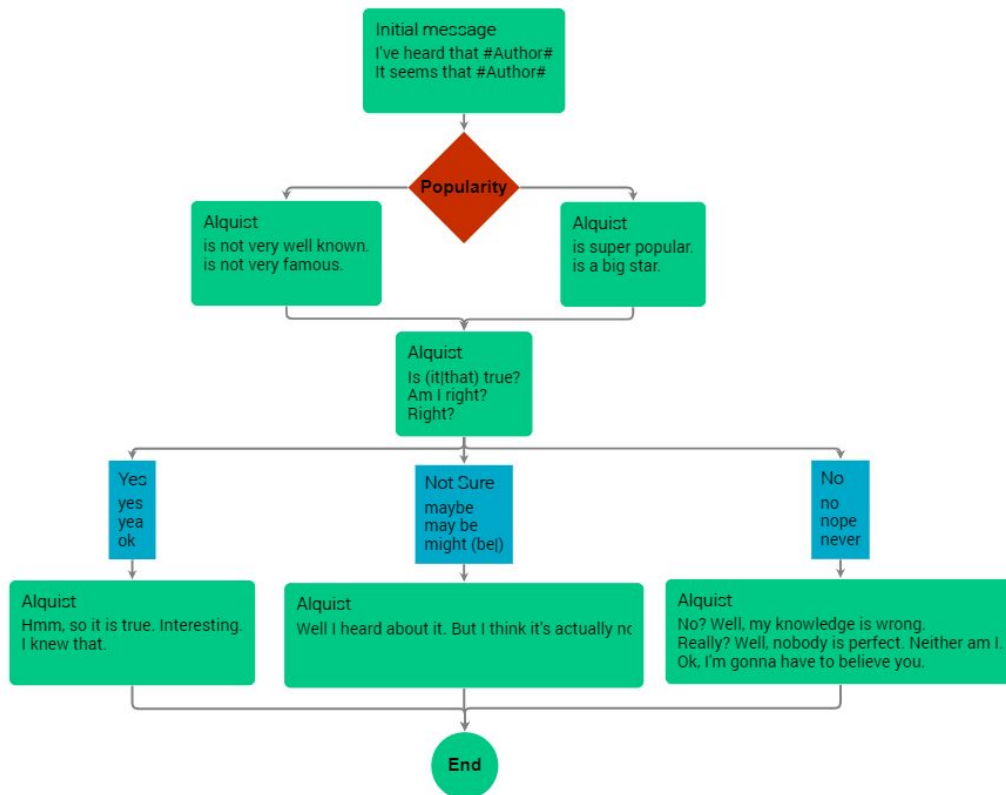
Neuronové sítě



Neuronové sítě

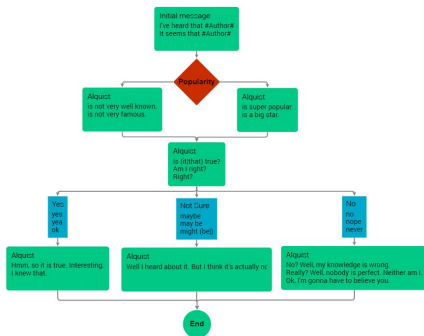


Stromy jednotlivých dialogů



Trénování

Dialogue designer



Alquist: I heard that #Author# is a big star. Is it true?

User: Yes

Alquist: I knew that.

Alquist: I heard that #Author# is not very famous.

User: I'm not sure

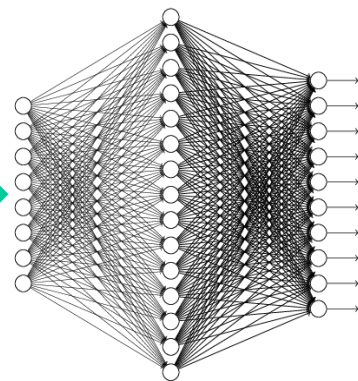
Alquist: Well I heard about that...

Alquist: I heard that #Author# is very popular.

User: No

Alquist: No? Well my knowledge is wrong.

Machine learning

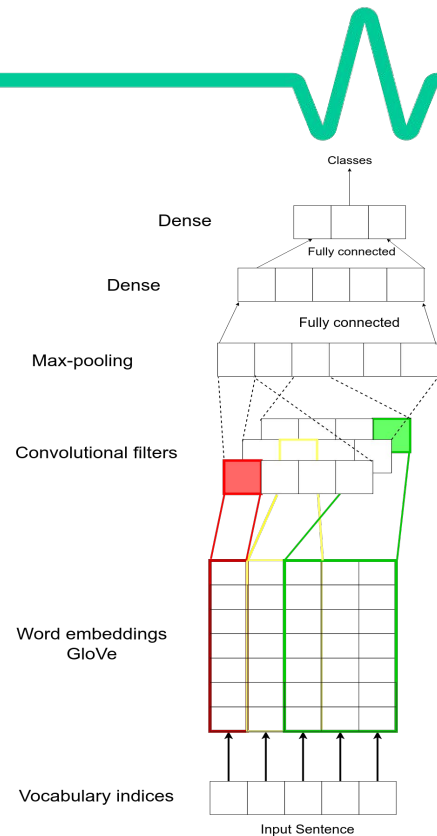
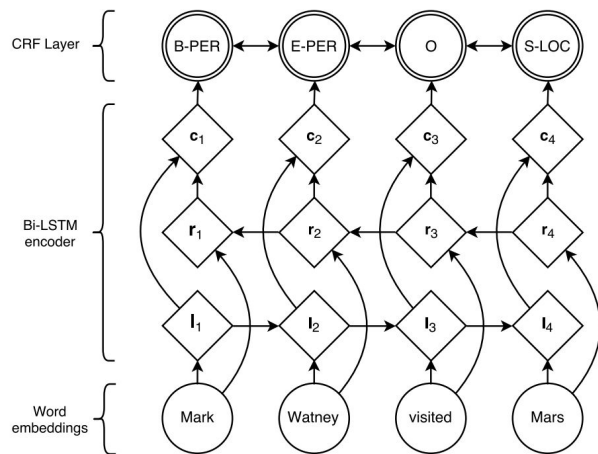


Co nyní máme?



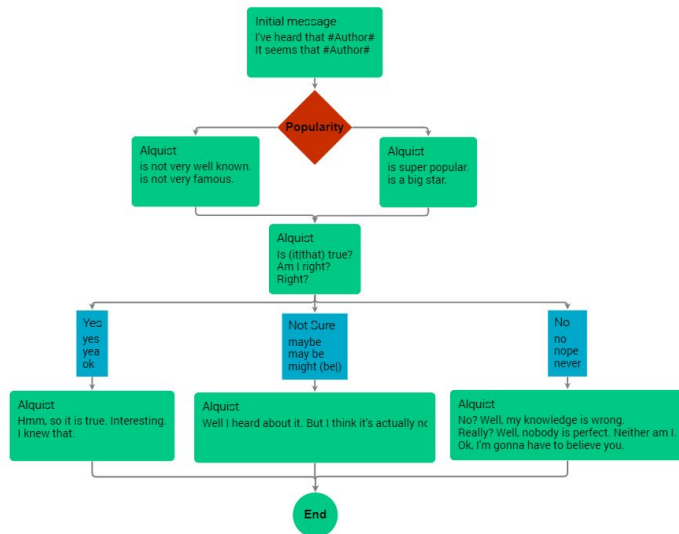
Co nyní máme?

Vlastní NLU modely



Co nyní máme?

Editor dialogů



movie Movies	actor Movies	director Movies	character Movies	tv_show Movies	sport Sport
player Sport	team Sport	match Sport	book Book	author Book	song Music
singer Music	band Music	genre Music	generic_entity GenericEntity	pronoun Pronoun	game Games

person Person

Sentence

give
news
about
religion
END

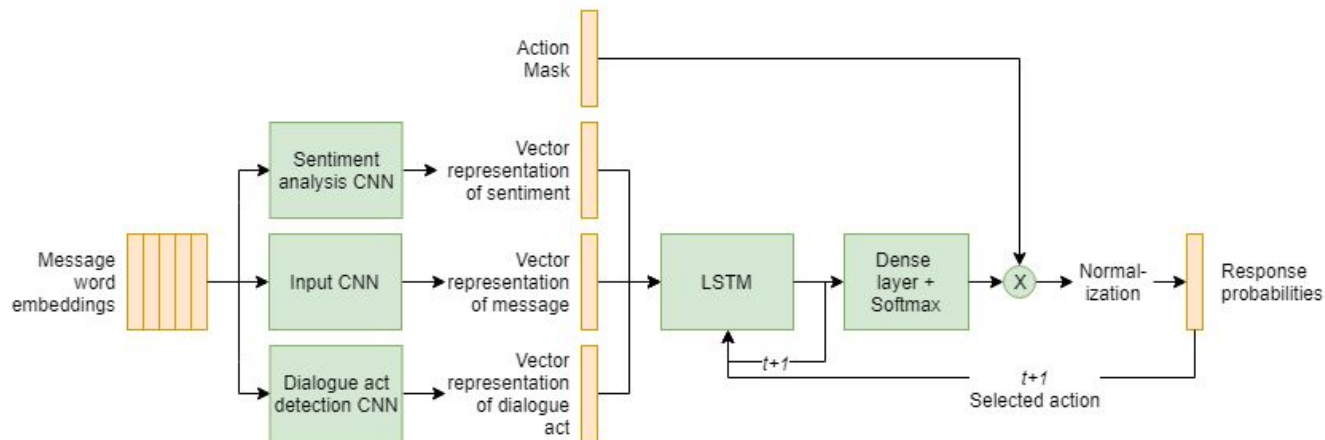
Tag

0
0
0
B-generic_entity
0

[Save](#)
[Next](#)
[Save Model](#)
[Load Model](#)
[Test Model](#)
[Retrain Model](#)

Co nyní máme?

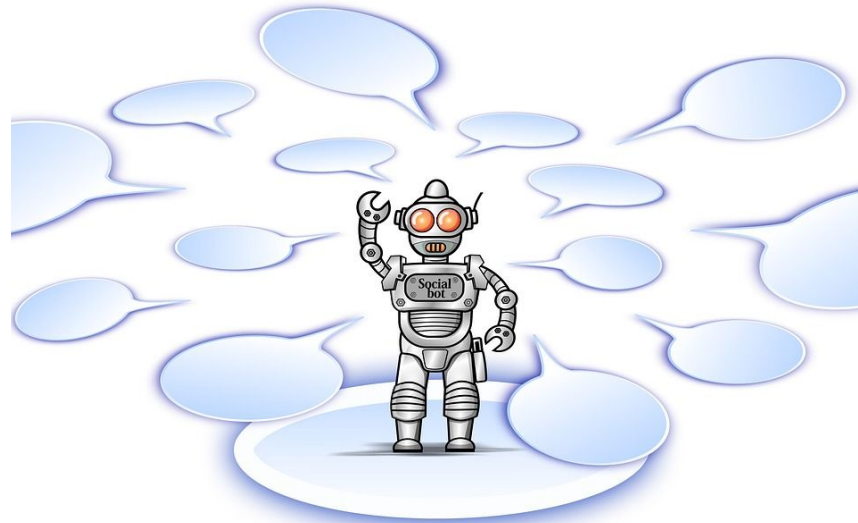
Modely pro dialogový manažer



Co nyní máme?



Uživateli otestovaný chatbot a velké množství proběhlých konverzací



Jak lze systém dále použít?

- Tvorba doménově zaměřených chatbotů
- Napojení na externí zdroje dat
- Využití částí social bota k personalizaci doménově zaměřeného systému





/alquistAI



@AlquistAI



/alquistAI



AlquistAI

www.alquistAI.com

