

Using neural conversational model for answering questions in Dota 2 community = Penggunaan neural conversational model untuk menjawab pertanyaan di komunitas Dota 2

Radhimas Djan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20480495&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

A conversational agent is a software that can communicate with humans by using natural language. Earlier approaches to build conversation agents were rule-based. With the rise of deep learning, the neural network models have been used to automatically infer the conversations used by the agents. This method allows skipping the cumbersome feature engineering process in the training and results in the application of conversational agents to the various field. There is one major problem in the neural network called catastrophic forgetting, a condition where the neural network will forget knowledge learned in the previous training phase and a new knowledge will be acquired. This problem can be mitigated by using a continuous learning model to sustain the old knowledge while keep learning new knowledge. In this project, we propose the application of neural conversational model on Dota 2, an online game with the continuous update, bug fixes, and new features. The continuous update feature has led to players struggling to stay informed of changes in the game features and characters. We propose the usage of a conversational agent with a continuous learning model to learn the everchanging patch notes while still maintaining previous patches knowledge. Our project has shown that elastic weight consolidation is not suitable for a dataset with text properties and would be better to be applied in other types of datasets which has been conducted in previous studies.

<hr>

ABSTRACT

Conversational agent, adalah perangkat lunak yang digunakan untuk berkomunikasi dengan user menggunakan natural language. Pembuatan conversational agent sebelumnya menggunakan rule-based. Dengan munculnya Deep learning, model menggunakan neural network untuk menyimpulkan pembicaraan di dalam percakapan secara otomatis. Metode ini memungkinkan untuk melewati proses feature engineering di masa pelatihan dan menghasilkan conversational agent dalam banyak bidang. Namun ada satu masalah besar menggunakan neural network yaitu model akan melupakan pengetahuan yang sudah dipelajari dalam masa pelatihan sebelumnya dan pengetahuan baru akan didapatkan. Masalah ini bias di mitigasi dengan menggunakan continuous learning model untuk mempertahankan pengetahuan lama sambil mempelajari pengetahuan baru. Di dalam proyek ini, kami mengusulkan penerapan model percakapan neural network pada Dota 2, game online yang memiliki pembaruan berkelanjutan seperti memperbaiki bug dan fitur baru. Fitur pembaruan berkelanjutan telah menyebabkan pemain berupaya untuk tetap mendapatkan informasi tentang perubahan fitur dan karakter. Kami mengusulkan penggunaan conversational agent dengan continuous learning agar model dapat mempelajari perubahan yang terjadi di dalam permainan tersebut dan mempertahankan pengetahuan sebelumnya. Project ini telah menunjukkan bahwa elastic weight consolidation tidak cocok untuk dataset dengan property teks dan akan lebih baik untuk diterapkan pada jenis dataset lain yang telah dilakukan dalam studi sebelumnya