

РАЗГОВОРЕН ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ И ПСИХИЧНО ЗДРАВЕ – ОБЛАСТИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Витали Атиас, Катерина Атиас

***Резюме.** Навлизането на високите технологии в областта на психичното здраве дава надежда за революционизиране на това поле. Направихме обзор на статии, за да проследим сферите на приложение на разговорния изкуствен интелект (ИИ) и предизвикателствата пред приложението му в областта на психичното здраве. Разговорният ИИ е базиран на обработка на естествения език (Natural language processing). Обработва и генерира текст и се прилага за предоставяне на информация, мониторинг и за третиране на проблеми. Разговорният ИИ има потенциала да разшири достъпа до помощ, предоставяне на информация и отговаряне на често задавани въпроси. На този етап най-често чатботовете са подготвени за работа с депресия и аутизъм, но се използват също при проследяване на хора с инсулт, за повишаване на благополучието, при мониторинг и подканване на застрашени лица да потърсят специализирана помощ и др. Предимството на чатботовете е, че са на разположение по всяко време и могат да предоставят информация според нуждите на клиента/пациента. Те обаче крият и редица рискове, които трябва да се вземат в предвид. Все още няма големи контролирани изследвания за ефикасността и надеждността на генеративният ИИ в грижата за психичното здраве. Важно да се подхожда с внимание към опазване на личните данни, ефектът на комуникацията с ИИ върху търсещите помощ и достоверността на данните, с които се захранват чатботовете. На този етап те могат да бъдат използвани като инструмент за подкрепа на здравните грижи, но е важно да не се разчита на ИИ за вземане на морални решения, поставяне на диагноза и провеждане на цялостно лечение.*

Ключови думи: разговорен изкуствен интелект, психично здраве, чатботовете, изкуствен интелект, машинно обучение.

Благодарности

Тази статия е подготвена по проект „Интелигентни софтуерни инструменти и приложения в изследвания по математика, информатика и педагогика на обучението“ (ФП23-ФМИ-002) и проект „Психично здраве и процъфтяване през жизнения цикъл“ (№ МУПД23-ПФ-016), Фонд „Научни изследвания“, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Витали Атиас¹, Катерина Атиас²

¹ Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Факултет по математика и информатика,

бул. „България“ № 236, Пловдив, България

² Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Педагогически факултет

бул. „България“ № 236, Пловдив, България

Автор за кореспонденция: vitali@uni-plovdiv.bg

CONVERSATIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MENTAL HEALTH – APPLICATION AND CHALLENGES

Vitali Atias, Katerina Atias

Abstract. *The advent of high technology in mental health presents a promising opportunity to revolutionise the field. We reviewed articles to identify the applications and challenges of conversational artificial intelligence (CAI) in mental health field. CAI relies on Natural Language Processing (NLP) and uses machine learning approaches to process and generate text. It is used to provide information, monitor, and treat problems. CAI has the potential to widen access to specialist help, provide information and answer commonly asked questions. At this stage, chatbots are predominantly utilized to work with conditions such as depression and autism. They are also employed to monitor individuals who have endured a stroke, promote well-being and encourage those at risk to seek professional assistance. The advantage of chatbots is that they are always available and can provide information according to the client/patient's needs. Large-scale controlled studies to quantify the effectiveness and reliability of CAI in the field are still lacking. It is important to be aware of the protection of personal data, the impact of AI communication on help-seekers, and the reliability of the data that feeds chatbots. At this stage, they can be used as a tool to support healthcare, but it is important not to rely on AI to make moral decisions, diagnose and provide comprehensive treatment.*

Key words: Mental health, Artificial intelligence, Conversational artificial intelligence, Natural language processing, Machine learning.