

AI В УСЛУГА НА ЗНАНИЕТО – ПРИЛОЖЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТСКАТА БИБЛИОТЕКА

Траяна Петрова

Университет по библиотекознание и информационни технологии

Резюме: Докладът разглежда внедряването на изкуствен интелект (AI) в университетската библиотека, като представя потенциала на AI за трансформация на библиотечно-информационните услуги чрез автоматизация, персонализирана комуникация и повишена достъпност до знания. Чатботът UniBOT е представен като иновативен инструмент за подобряване на потребителското обслужване, но и като стратегическа стъпка към модернизацията на академичната библиотека.

Ключови думи: университетска библиотека; AI, чатботове; UniBOT

С нарастващите информационни нужди на потребителите и появата на изкуствения интелект (AI) университетските библиотеки налагат промяна на библиотечно-информационните си дейности, като интегрират иновативни решения. Чрез интеграцията на AI в тях се предлагат значителни предимства, като автоматизация на процесите, персонализирано обслужване и разширен достъп до знания. Основната цел е оптимизиране на вътрешните процеси и подобряване на обслужването на потребителите. Интеграцията на AI в университетските библиотеки не е просто технологичен напредък, а отговор на предизвикателствата на дигиталната ера, в която трябва да повишим устойчивостта, ефективността и удовлетвореността на потребителите.

Библиотеките играят важна роля за развитието и поддържането на демократичното общество чрез осигуряване на индивидуален достъп до многобройни и разнообразни сфери на знание, идеи и мнения. Очевидно е, че за да приеме предизвикателствата на информационната технологична инвазия, е необходимо библиотеката да преформулира целите на публичното си влияние, като ще са й нужни надеждни съюзници за запазване на мястото ѝ в обществото като „феномен в човешката цивилизация и култура“ (Nankova 2011).

В съвременната информационна епоха университетската библиотека трябва да съхрани своите традиционни функции, но същевременно е длъжна да се утвърди като образователен център, който е в състояние да посрещне предизвикателствата и да отговори на изискванията, поставени от библиотечните потребители, така че да им помогне да изградят уменията и инструментариума, необходими за тяхното развитие и просперитет в обществото на знанието (Ignatova 2015).

Университетската библиотека има ключова роля в подпомагането на обучението, достъпа до информация и научноизследователската дейност в университета. В различни аспекти от дейността ѝ и с навлизането на AI технологиите се наблюдава голяма промяна в начина, по който библиотеката управлява ин-

формацията си и комуникира с потребителите. За да се улесни търсенето на информация и да се предложат персонализирани услуги, внедряването на AI може да подобри ефективността на работните процеси.

Постоянно променящата се информационна среда оказва значително влияние върху характера на дейността на съвременната университетска библиотека. Информационните, комуникационните и библиотечните технологии преминават през няколко основни етапа в своето формиране и развитие. Съвременният им етап се характеризира с това, че тези технологии бързо се интегрират (Savova 2018).

С навлизането на AI в различни сфери на обществения живот започна да се усеща влиянието му и в академичната среда, включително в университетската библиотека. Институцията, която традиционно играе ключова роля в подпомагането на образованието и научните изследвания, започна активно да се адаптира към новите технологии с цел повишаване на ефективността на своята дейност. С използването на AI технологии, като чатботове и интелигентни системи за препоръки, университетската библиотека подобрява и забързва обслужването на своите потребители. Студентите, преподавателите и изследователите могат да получат по-бърз достъп до релевантна информация, персонализирани препоръки за литература и навигация в сложни информационни системи. По този начин използването на наличните ресурси на университетската библиотека се използват по-ефективно и това води до по-добро потребителско изживяване.

Предизвикателства пред прилагането на AI, въпреки че той има много предимства, съществуват. Като начало, сравнително високи са първоначалните разходи за внедряване на AI в някои университетски библиотеки поради доста ограничените възможности. Други трудности включват гаранции за лични данни за потребителите и преквалификация на персонала за взаимодействие с AI, плюс различни въпроси, свързани с етиката и автоматичните процеси в научните среди. Използването му в университетската библиотека ще предложи изключителни възможности за повишаване на ефективността, достъпността и качеството на предоставяните услуги. Въвеждането на изкуствения интелект ще допринесе за подобряването на управлението на знанието. Библиотеките, в които AI технологиите могат да бъдат успешно внедрени, ще бъдат в състояние да задоволят все по-нарастващото търсене на съвременното поколение потребители. Във времето, което тепърва предстои, AI е по-вероятно да развие библиотеките, както и обществения живот.

AI приложенията на университетската библиотека могат да бъдат оптимизирани за автоматизиране на редовни задачи, свързани с каталогизирането, индексирането и управлението на заеманите библиотечни документи. Библиотеката да организира своите ресурси по-бързо и точно, ако прилага машинно обучение и обработка на естествен език. Освен препоръка за налични научни произведения, които да отговарят на търсенията и интересите на потребителите, AI алгоритмите ще предоставят и персонализирани препоръки.

Чатботът работи върху разпознаването на значението на въведения от потребителя текст, идентифицирането на основната концепция на комуникацията и връщането на приложим отговор, който екипът на библиотеката предписва предварително и който се отнася до областта на интереси на потребителя. Библиотеката запазва пълния контрол върху съобщенията на чатбота, включващ изкуствен интелект.

Някои напреднали чатботове използват обработка на естествен език (NLP), за да разбират сложни запитвания и да предоставят детайлни отговори. Тези системи могат да препоръчват академични статии, базирани на интересите на потребителите, да предлагат помощ при библиографски справки и цитиране. Чрез интеграцията със съществуващите библиотечни системи чатботовете улесняват достъпа до информация и подобряват взаимодействието между библиотеката и нейните потребители.

Чатботовете правят университетската библиотека достъпна по всяко време, 24/7, защото могат да отговарят на често задавани въпроси и да помагат при намирането на информация. Това ще увеличи достъпността до информационния и ресурсен аспект на самата библиотека. Като се има предвид, че AI набира скорост и ще има все по-голяма тежест за потребителските общности, библиотеките разработват планове да бъдат там, когато информационните услуги се променят. Насочващ към електронни и цифрови ресурси, достъпни чрез библиотеката, чатботът помага с база данни и при цитиране. Въз основа на паметта на потребителските търсения и предпочитания точността на информацията се увеличава. Внедряването на AI подобрява качеството на услугите за потребителите и създава динамични и интерактивни потребителски среди (Golyamoto semeystvo na chatbotovete...).

Чрез AI технологии като оптично разпознаване на символи (OCR) се улеснява дигитализацията на ръкописи, архиви и други документи. Това подобрява и позволява достъпа до редки и ценни източници, като ги прави по-лесно достъпни за потребителите на библиотеката. Системите за оптично разпознаване на символи все повече се усъвършенстват и се интегрират със системи за автоматично архивиране, извличане на информация и анализ на големи масиви от текстови данни (Optichno razpoznavane na simvoli).

В контекста на трансформиращата роля на университетските библиотеки в информационното общество UniBOT представлява пример за успешно внедряване на изкуствен интелект в академичната среда. Разработен от Библиотечно-информационния център на УниБИТ, UniBOT е виртуален помощник, създаден с цел да улесни потребителите в достъпа до информация и библиотечни услуги.

UniBOT е програмиран да отговаря на често задавани въпроси, да предоставя и насочва към подходящи ресурси и услуги, да информира за електронни бази данни, книги и текущи събития, както и да подпомага навигацията в библиотечния сайт. Чатботът използва обработка на естествен език (NLP), за да разбира запитванията на потребителите и да предоставя уместни, предварително дефинирани от библиотечния екип отговори.

Основното предимство на UniBOT е, че предлага бързо, удобно и непрекъснато обслужване, съобразено с нуждите на съвременния студент и изследовател. Технологията му позволява персонализация на информацията въз основа на предходни потребителски търсения, като по този начин се повишават точността и релевантността на предоставяните отговори.

Внедряването на UniBOT е част от по-широка стратегия за дигитална трансформация на библиотечните услуги в УниБИТ, като същевременно се запазват традиционните функции на академичната библиотека (*Zapoznaite se s UniBOT*).

Чатботът е иновативен инструмент, който показва как университетските библиотеки могат да съчетаят традиционната си мисия с новите технологии – да бъдат посредници на знанието и в подкрепа на академичната общност. С внедряването на AI в университетските библиотеки се предоставят изключителни възможности за подобряване на ефективността, достъпността и качеството на предлаганите услуги. Въпреки всички предизвикателства пред интегрирането му, той може да допринесе за по-добро управление на знанието. Ако успеят да адаптират AI технологиите, библиотеките ще бъдат подготвени да отговорят на нарастващите изисквания на съвременното образование. В бъдеще най-вероятно AI ще има още по-значима роля в развитието на библиотеки и в обществения живот, създавайки нови възможности за взаимодействие и управление на съдържанието и персонализираните услуги. Ако бъде използван в услуга на знанието, иновациите и достъпността, той ще има потенциала да обогати ролята на университетските библиотеки като ключови посредници в академичния и обществения живот.

ЛИТЕРАТУРА

ИГНАТОВА, Е., 2015. *Университетски библиотечни трансформации*. София: За буквите – О писменехъ, 290 с.

НАНКОВА, М., 2011. *Библиотека и обществени организации*. София: За буквите – О писменехъ, 386 с.

САВОВА, Е., 2018. Университетските библиотеки и тяхната роля за опазване и социализация на документалното културно наследство. В: *Съвременни измерения на европейското образователно и научно пространство: сборник с доклади = Modern dimensions in European education and research area*, т. 6, с. 67 – 72.

ОПТИЧНО разпознаване на символи. Официален сайт – Altscale. [viewed 24 April 2025]. Available from: <https://altscale.com/bg/solutions/optical-character-recognition>

ГОЛЯМОТО семейство на чатботовете: класификация и видове. Официален сайт – umni.bg. [viewed 24 April 2025]. Available from: <https://umni.bg/bg/blog/the-big-chatbot-family-classification-and-types/>

ЗАПОЗНАЙТЕ се с UniBOT – вашият виртуален библиотечен помощник. [viewed 23 April 2025]. Available from: <https://bic.unibit.bg/bg/>

REFERENCES

- IGNATOVA, E., 2015. *Universitetski bibliotekni transformatsii*. Sofia: Za bukvite – O pismenehy, 290 s.
- NANKOVA, M., 2011. *Biblioteka i obshtestveni organizatsii*. Sofia: Za bukvite – O pismenehy, 386 s.
- SAVOVA, E., 2018. Universitetskite biblioteki i tyahnata rolya za opazvane i sotsializatsia na dokumentalnoto kulturno nasledstvo. V: *Savremenni izmerenia na evropeyskoto obrazovatelno i nauchno prostranstvo: sbornik s dokladi = Modern dimensions in European education and research area*, t. 6, s. 67 – 72.
- OPTICHNO razpoznavane na simvoli. Ofitsialen sayt – Altscale. [viewed 24 April 2025]. Available from: <https://altscale.com/bg/solutions/optical-character-recognition>
- GOLYAMOTO semeystvo na chatbotovete: klasifikatsia i vidove. Ofitsialen sayt – umni.bg. [viewed 24 April 2025]. Available from: <https://umni.bg/bg/blog/the-big-chatbot-family-classification-and-types/>
- ZAPOZNAYTE se s UniBOT – vashiyat virtualen biblioteken pomoshnik. [viewed 23 April 2025]. Available from: <https://bic.unibit.bg/bg/>

AI IN THE SERVICE OF KNOWLEDGE – APPLICATIONS IN THE UNIVERSITY LIBRARY

Abstract: *The report examines the implementation of artificial intelligence (AI) in university library, highlighting AI's potential to transform library and information services through automation, personalized communication, and enhanced access to knowledge. The chatbot UniBOT is presented as an innovative tool for improving user services, as well as a strategic step toward the modernization of the academic library.*

Keywords: *university library; AI; chatbots; UniBOT*

Trayana Petrova, PhD

University of Library Studies and Information Technologies
Sofia, Bulgaria

E-mail: t.velkova@unibit.bg