

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский химико-технологический
университет
имени Д.И. Менделеева»

Факультет цифровых технологий и химического инжиниринга

Кафедра информационных компьютерных технологий

ОТЧЁТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

на тему:

**«Поиск научных работ и патентов в специальных информационных
системах»**

СТУДЕНТ группы КС-34

Олифиренко А.Д.

Москва

2023 г.

Оглавление

Введение	2
Реферат	2
Русскоязычный поиск (Elibrary.ru)	3
Вывод по русскоязычному поиску	4
Англоязычный поиск (Scopus.com)	4
Вывод по англоязычному поиску	5
Заключение	5
Библиография	6

Введение

При создании своего научного исследования перед автором предстают серьёзные проблемы и вопросы, включая выбор подходящей темы, её актуальность и наличие аналогичных работ. Для решения данных проблем полезно использовать сервисы, например Elibrary и Scopus, которые предлагают поиск научных публикаций. Elibrary подходит для обнаружения русскоязычных исследований, в то время как Scopus предоставляет возможность поиска статей все зависимости от языка их написания.

Реферат

Цель данной работы - ознакомиться с возможностями и преимуществами использования таких специализированных информационных систем для поиска научных работ и патентов. Также целью работы является изучение методов и методологии проведения поиска научных статей и патентов в данных системах.

Для проведения работы были использованы следующие методы: 1. Знакомство с сайтами Scopus и WoS: для начала работы необходимо ознакомиться с интерфейсом и функционалом данных информационных систем, чтобы правильно и эффективно проводить поиск научных работ и патентов. 2. Изучение возможностей и функций поиска 3. Анализ и оценка полученных результатов: после проведения поиска необходимо анализировать и оценивать полученные результаты. Это позволяет оценить актуальность и релевантность найденных статей и патентов к предмету исследования или разработки. 4. Изучение цитирования: Scopus и WoS также позволяют изучать цитирование научных работ другими исследователями. Это может быть полезно для оценки важности и влиятельности найденных статей и патентов.

Специальные информационные системы, такие как SCOPUS (SCientific database OnLine) и WoS (Web of Science), являются ценными источниками научной информации. Они предоставляют ученым и исследователям возможность осуществлять поиск научных работ и патентов. SCOPUS является одной из наиболее популярных и широко используемых баз данных. Она включает в себя огромное количество научных журналов, конференций, книг, препринтов и патентов.

В процессе исследования было использовано 5 ключевых слов :искусственный интеллект, видео игры, поведенческое дерево, конечный автомат, ИИ на основе полезности, а так же в сумме 8 различных источников информации, включающих научные журналы, сборники и публикации.

Русскоязычный поиск (Elibrary.ru)

Тема: разработка искусственного интеллекта в видеоиграх

После исследования соответствующих материалов я выявила основные термины, по которым рекомендуется осуществить поиск научных статей, связанных с данной темой. Ключевые слова: искусственный интеллект, видео игры, поведенческое дерево, конечный автомат, ИИ на основе полезности.

Было обнаружено множество публикаций в процессе поиска, которые только косвенно относились к выбранной теме. Я отобрала самые подходящие публикации.

1. Разработка компьютерной игры с искусственным интеллектом , Астахова И.Ф., Беляева
2. Разработка инди игр ,Окороков Э.С., Сивцев Н.Н., Протоद्याконова Г.Ю.
3. Результат интеллектуальной деятельности, созданный искусственным интеллектом, и результат интеллектуальной деятельности, созданный при помощи искусственного интеллекта , Киселев Б.Н
4. Архитектура системы визуального проектирования искусственного интеллекта на базе теории полезности и дерева поведения ,Донских А.К., Барабанов В.Ф.

Вывод по русскоязычному поиску

На основе полученной информации можно сделать вывод, что выбранная тема достаточно популярна и не редко выбирается как основное направление исследовательской деятельности. Однако патенты по заданному направлению не были найдены, а значит её потенциал достаточно велик.

Англоязычный поиск (Scopus.com)

Был произведён поиск по данной теме на английском языке с использованием следующих ключевых слов: artificial intelligence, video games, behavioral deveureaux, finite state machine, utility-based AI.

На основе результатов поиска были выделены наиболее подходящие статьи:

1. Fusion of Artificial Intelligence in Neuro-Rehabilitation Video Games
2. Improving artificial intelligence with game
3. Historical Theme Game Using Finite State Machine for Actor Behaviour
4. Development of a video game that teaches the fundamentals of computer programming

Далее я нашла значения индексов Хирша авторов статей:

Geoffrey Skinner: 16

Michael Spranger: 2

Rahmat Romi Fadilah: 13

Ventura Matthew J.: 16

Значения индексов Хирша журналов, в которые были опубликованы данные статьи: IEEE 4th ICCCS: 12

Journal "Science":1283

Journal of Physics:Conference Series : 91

Proceeding of the IEEE: 312

Вывод по англоязычному поиску

На основе полученной информации можно сделать вывод, что выбранная тема не редко выбирается как основное направление исследовательской деятельности. Однако патенты мной не были найдены, поэтому можно сделать вывод, что данная сфера исследований актуальна для развития. Индексы Хирша исследователей не очень высокие в отличие от индексов журналов, в которых публиковались статьи. На основе этой информации можно сделать вывод ,что тема интересна как для начинающих ученых, так и для уже достаточно знаменитых и имеющих свою аудиторию журналов.

Заключение

Тема “ разработка искусственного интеллекта в видеоиграх ” не пользуется большой популярностью в русскоязычной среде, тогда как в зарубежных издания исследования относящиеся к выбранной теме публикуются в популярных издания .

Библиография

1. Астахова И.Ф. Разработка компьютерной игры с искусственным интеллектом / Астахова И.Ф., Беляева // Современные информационные технологии и ИТ-образование. - 2022.
2. Разработка инди игр / Околоков Э.С., Сивцев Н.Н., Протодяконова Г.Ю. // Вестник современных исследований.- 2018. -№ 12.1 (27). -с. 634-636.
3. Киселев Б.Н Результат интеллектуальной деятельности, созданный искусственным интеллектом, и результат интеллектуальной деятельности, созданный при помощи искусственного интеллекта / Киселев Б.Н // В сборнике:Актуальные проблемы науки и практики: гатчинские чтения -2019.- с 123-126.
4. Донских А.К Архитектура системы визуальногопроектирования искусственного интеллектана базе тоерии полезности и дерева поведения / Донских А.К., Барабанов В.Ф.// В сборнике: Научная опора Воронежской области. Сборник трудов победителей конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов ВГТУ по приоритетным направлениям развития науки и технологий. Воронеж. - 2021.- с. 16-19.
5. Fusion of Artificial Intelligence in Neuro-Rehabilitation Video Games/ Geoffrey Skinner //Journal “Science” - 2022 - 2-7.
6. Improving artificial intelligence with game/ Michael Spranger // Journal of Physics:Conference Series -2020 -с. 12-23
7. Historical Theme Game Using Finite State Machine for Actor Behaviour/ Rahmat Romi Fadilah // Journal of Physics:Conference Series - 2022 -с. 45-76
8. Development of a video game that teaches the fundamentals of computer programming/ Ventura Matthew J// Proceeding of the IEEE - 2021 -с. 125-136