Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра технологий программирования

**Отчёт по практической работе № 3 по курсу «Основы управления интеллектуальной собственностью»**

Выполнила: Демчишина А.Ю.

Группа 21-ИТ-3

Проверила: преподаватель

Юрчишко Е.

Полоцк 2024

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** освоение процедур поиска патентной информации в электронных базах Google Patents, Роспатента, Патентного ведомства США и Европейского патентного ведомства.

**ТЕОРИТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Как производится патентный поиск?

Патентный поиск осуществляется через специализированные базы данных, в которых можно искать документы по ключевым словам, патентным номерам, классам патентов или именам изобретателей. В процессе поиска анализируются релевантные патентные заявки и патенты, чтобы убедиться, что разрабатываемое решение не нарушает существующие права.

2. Назовите основные патентные ведомства.

Основные патентные ведомства включают Ведомство по патентам и товарным знакам США (USPTO), Европейское патентное ведомство (EPO), Всемирную организацию интеллектуальной собственности (WIPO), а также патентные ведомства Японии (JPO) и Китая (CNIPA).

3. Как производится уточненный патентный поиск?

Уточненный патентный поиск предполагает использование более точных критериев, таких как поиск по комбинации ключевых слов, технических характеристик и международных патентных классификаций (IPC). Это помогает сузить результаты до документов, наиболее релевантных конкретной технологии или области.

4. Почему для разработчиков важно уметь искать патенты?

Умение искать патенты помогает разработчикам избежать нарушения прав интеллектуальной собственности и использовать знания из открытых патентов для улучшения собственных разработок. Это также снижает риск дублирования существующих решений и способствует ускорению процесса инноваций.

**ОПИСНИЕ ПРОДЕЛАНОЙ РАБОТЫ:**

1 Выбрать тему для поиска патента, связанную с информационными технологиями, разработкой ПО и т.п., например, искусственный интеллект,

алгоритмы шифрования, сетевые протоколы.

Тема: Искусственный интеллект.

2 На основании выбранной темы, провести поиск патентов с использованием одинаковых ключевых слов на трех выбранных платформах из числа перечисленных в методических указаниях (Google Patents, НЦИС, Espacenet, PATENTSCOPE, ФИПС, USPTO). Ключевые слова могут быть введены на русском или английском языках, в зависимости от выбора платформы поиска.

Платформы: НЦИС, ФИПС, UPSTO.

3 Выбрать по одному схожему патенту из каждой платформы.

4 Проанализируйте найденные патенты по следующим критериям:

 описание технической проблемы (опишите, какую проблему решает каждый патент);

 предлагаемое решение (какое техническое решение или инновацию предлагает каждый из патентов);

 область применения: (определите, в каких областях программирования может быть использован каждый патент);

 юридическая защищенность (обратите внимание на охват патента (национальный или международный), дата подачи и текущий статус (действует/аннулирован/истек).

5 Задокументируйте проанализированные данные в удобной форме в отчете (в виде таблицы или др.).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название | Описание тех. проблемы | Предлагаемое решение | Область применения | Юридическая защищенность |
| Radar-Based Discovery Technologies For Managing Air Traffic | The widespread adoption of aircraft, drones and other airborne vehicles has created congested airspaces, increasing the risks of airspace collisions and the difficulty of managing airspace traffic. Governments across the globe have enacted rules and regulations to reduce the risk of airspace collisions and increase safety standards. | The combined data can be stored, aggregated, organized, fused, etc., for determining airspace and traffic conditions, generating flight plans, altering flight plans, generating airspace notifications and alerts, servicing product delivery requests, and managing airspace distribution of products. The combined data can prevent airspace collisions, track objects on the ground and/or airspace across the one or more geographic areas, detect ground and airspace obstacles, and avoid emergencies. | The disclosed technology addresses the need in the art for comprehensive object discovery and data collection systems for airspace management and flight operations. The present technology involves system, methods, and computer-readable media for radar-based networks and data collection systems for aircraft planning and air traffic control operations. | Национальный, 22 декабря 2023 г., действует |
| Способ Организации Воздушного Движения С Формированием Принципов Искусственного Интеллекта Для Осуществления Безопасных Совместных Полетов Пилотируемой И Беспилотной Авиации В Общем Воздушном Пространстве | Предлагаемое изобретение направлено на решение проблемы контроля и управления полетами пилотируемой и беспилотной авиации в общем воздушном пространстве | Способ организации воздушного движения с формированием принципов искусственного интеллекта для осуществления безопасных совместных полетов пилотируемой и беспилотной авиации в общем воздушном пространстве, заключающийся в том, что для каждого регионального центра формируется единое информационное поле, использующее автоматизированные бортовой и наземный программные комплексы | Изобретение относится к способу организации воздушного движения совместных полетов пилотируемой и беспилотной авиации в общем воздушном пространстве. | Национальный, 08.10.2020, действует |
| Способ мониторинга и интеллектуальной диспетчеризации движения автомобилей на скоростной автомобильной магистрали в случае аварии и система для его осуществления | На скоростных магистралях аварии создают высокий риск для приближающихся автомобилей, особенно если они не успевают вовремя снизить скорость или перестроиться на безопасные полосы. Сложности в координации действий между экстренными службами и водителями при ДТП могут привести к цепным авариям и значительным затруднениям в движении. | Предлагается интеллектуальная система диспетчеризации, которая обнаруживает аварии, передает их координаты и визуализирует навигационную информацию для водителей приближающихся автомобилей. Через сетевое взаимодействие система предупреждает водителей на панели автомобиля или проекционном дисплее и рекомендует безопасные действия для предотвращения вторичных аварий. | Система может быть использована на скоростных магистралях и дорогах с интенсивным движением, где требуется оперативное информирование водителей о ДТП. Она также подходит для интеграции с существующими инфраструктурами безопасности и службами экстренного реагирования на автодорогах. | Национальный, 2013.12.03, истек |

**ВЫВОД:** В результате лабораторной работы я освоила процедуры поиска патентной информации в электронных базах Google Patents, Роспатента, Патентного ведомства США и Европейского патентного ведомства.