

С.А. Нестерович

ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ПРОЦЕДУРЫ
ЭКСПЕРТИЗЫ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
В ГЛОБАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Ставится задача на создание системы, позволяющая автоматизировать основные этапы процедуры экспертизы объектов интеллектуальной собственности, в глобальной вычислительной системе. Такая система, должна представлять собой некое множество сформированных информационно-логических моделей и алгоритмов, используемых для осуществления анализа, разработки и сопровождения в правовом поле объектов интеллектуальной собственности на протяжении всего его жизненного цикла в вычислительных системах.

Ключевые слова: объект интеллектуальной собственности, автоматизированная система, интегрированная программная среда, интерактивной системы управления, Интернет.

S.A. Nesterovich

ON THE AUTOMATION OF THE MAIN STAGES OF THE PROCEDURE
FOR THE EXAMINATION OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS
IN THE GLOBAL COMPUTING SYSTEM

The task is to create a system that will automate the main stages of the examination procedure for intellectual property objects in a global computing system. Such a system should represent a certain set of formed information-logical models and algorithms used to analyze, develop and maintain intellectual property objects in the legal field throughout its entire life cycle in computing systems.

Keywords: intellectual property object, automated system, integrated software environment, interactive control system, Internet.

Введение

В Российской Федерации существует несколько способов защиты объектов интеллектуальной собственности (ОИС):

- гражданско-правовой;
- административно-правовой;
- уголовно-правовой.

В зависимости от вида нарушения и его обстоятельства для конкретного случая выбирается оптимальный способ защиты или даже их совокупность.

В 2020 г. в России впервые были подсчитаны потери от неэффективного управления интеллектуальной собственностью.

По данным Российской Газеты от 03.11.2020 г., «... в стране теряется 4,8 % ВВП, это происходит из-за низкого качества управления интеллектуальными правами и нематериальными активами. Ежегодный убыток производственных секторов российской экономики из-за недостаточного внимания к охране, защите и монетизации интеллектуальной собственности исследователи оценили в 3,52 трлн рублей...» [2].

Сегодня можно наблюдать сформированное информационное сообщество [5], состоящее из множества структурных компонентом, одним из которых является интегриро-

Сергей Александрович Нестерович

кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий Московской академии Следственного комитета Российской Федерации, Москва. Сфера научных интересов: информационные технологии, системы, основанные на знаниях, информационная безопасность. Автор 23 опубликованных научных работ.

E-mail: sirial_2005@mail.ru

ванная программная среда [3] (ИПС), регламентирующая особенности взаимодействия объектов и субъектов интеллектуальной собственности.

Следует заметить, что ИПС является крайне важным механизмом, ненадлежащее отношение к которому может оказывать негативное воздействие на характеристики и показатели ИПС, в частности на открытость организационной структуры системы, что также рассматривается как ее главная особенность.

Таким образом, возникает необходимость в надлежащем разрешении вопросов и проблем, которые непосредственно связаны с процессом управления взаимодействием субъектов (операторов, пользователей) на локальном и глобальном уровнях с объектами интеллектуальной собственности (ОИС). Разрешение таких вопросов особенно актуально в рамках рассмотрения масштабных сетей, в которых происходит передача данных, например, сеть Интранет.

Требуется, чтобы действия, осуществляемые пользователями с использованием ИПС, сохранялись, систематизировались и персонифицировались. Если в сети возникает конкретная поисковая задача, то сохранению подлежит не только конечный результат выполненной задачи, но и порядок осуществления процедуры, даже если сам результат в итоге оказался отрицательным. Все это должно отображаться в ИПС с учетом того, что в дальнейшем могут возникать аналогичные задачи, формируемые другими пользователями, с сохраненными результатами, а также сама процедура может существенно помочь в разрешении аналогичной задачи, существенно ускорив саму процедуру.

Экспертиза объекта интеллектуальной собственности

Данное понятие [1] необходимо рассматривать как интерактивный процесс взаимодействия, который представляется возможным к управлению сторонами взаимодействия, которыми выступают сам объект интеллектуальной собственности, субъект, а также ИПС. Управление носит программный характер по причине того, что все действия ограничены не только реальными физическими явлениями, временными промежутками, но и ресурсами интерактивной системы управления (ИСУ), которая используется для реализации указанного взаимодействия в виртуальном пространстве.

Так, на вход ИСУ поступают задачи или же вопросы, передаваемые, например, в виде запросов, сформированных субъектом поиска, которым выступает сам субъект. Также запросы могут иметь вид информативных сообщений, содержащих данные о фактах, сведениях и др., что может использоваться как основа для формирования нового элемента знаний для субъекта в рамках определенной области.

В дальнейшем ИСУ и субъект целесообразно рассматривать как элемент единой системы, при этом на субъект в такой системе может возлагаться выполнение различных функций, основными среди которых являются следующие.

1. Функция генератора новых знаний. Данная функция может рассматриваться как сложные и комплексные этапы структуризации данных в рамках определенной предметной области в ИПС в соответствии с особенностями конкретного объекта.

2. Функция распознавания. Данная функция заключается в декодировании или кодировании данных, которые относятся к одному из этапов экспертизы объекта и показывают эффективность функционирования субъекта.

Требуется заметить, что субъект принимает в экспертизе объекта лишь опосредованное участие, поскольку осуществляет анализ сформированных в ходе функционирования ИСУ данных и свидетельств, которые представляются системой в виде, удобном для субъекта, чаще всего являющем собой информационные признаки с данными о состоянии мониторов.

В дальнейшем субъект выделяет сравнительно информативные понятия из всего перечня таких признаков, что происходит на основании сравнительного анализа образов не только в соответствии с представленным поисковым образом, но и на уровне интуитивного выделения субъекта своими силами в информационные признаки различных необходимых сигнатур, например, графических примитивов.

Опосредованность можно считать следствием большого количества информационных преобразований, к которым следует отнести прежде всего смысловую обработку сообщений, осуществляемую с использованием сознания и знаний субъекта, что позволяет также произвести отбор ИП с учетом всех особенностей и аспектов задачи. Интерфейс, с помощью которого осуществляется взаимодействие субъекта и ПЭВМ, – это типичный графический интерфейс, представляющий состояние ОИС как совокупность бинарных параметрических признаков. Необходимо брать во внимание то, что многофакторные шкалы бинарных параметрических признаков создаются непосредственно в процессе осуществления экспертизы необходимого объекта силами субъекта.

Таким образом, с учетом данного подхода представляется возможным моделирование процессов взаимодействия всех сторон в рамках процесса экспертизы в виде совокупности графоаналитических бинарных параметрических признаков, отображающих изменения, происходящие в состоянии функционирующих подсистем. Эти данные необходимы для ликвидации разного рода неопределенностей.

1. Соотношения понятной и непонятной информации, выделения очевидных и неочевидных данных и прочих характеристик информации с учетом установленной предметной области объекта.

2. Неопределенностей, являющих собою набор параметров системы, различных характеристик и признаков, ограниченных указанной предметной областью.

3. Неопределенностей, носящих семантический или же лингвистический характер, что являются характерными для научных определений и нормам предметной области.

4. Визуализации сложно формализуемых структур, которые являют собою процесс сравнения объекта силами субъекта.

Применяются определенные методы, позволяющие автоматизировать основные этапы процедуры экспертизы объекта в ИПС. Такие методы являют собою некое множество сформированных информационно-логических моделей и алгоритмов, используемых для осуществления анализа, разработки и сопровождения в правовом поле ОИС на протяжении всего его жизненного цикла в вычислительных системах. Также сюда относят программное сопровождение некоторых технологических этапов процедуры экспертизы

объекта, являющее собою, например, построение баз данных, синтез и выделение особенностей поисковых образов, анализ информационных признаков, осуществление процессов распознавания данных и др.

Предметная область в рамках данного вопроса являет собою локальную совокупность подсистем или объектов, объединение которых осуществляется непосредственно субъектом в совокупную и единую область его целевых интересов и задач. Поэтому под предметной областью следует понимать особое замкнутое множество подсистем с рядом взаимосвязей и зависимостей, являющих собою субъекты и объекты. Объединение подсистем осуществляется и учетом особенностей и задач экспертизы объекта.

Структура системы «ИСУ – субъект – ОИС – ИПС» – это упорядоченный способ взаимосвязи ее субъектов и объектов, придающий их взаимодействию некоторый внутренний или внешний целостный характер.

Стратегия экспертизы

Существует также стратегия экспертизы, представляющая собой логическую схему в виде градации предпочтений и стандартизированных решений, определяющая поведение субъекта с учетом предметной области. Стратегия устанавливается в соответствии с характером проводимой экспертизы, ее целями, архитектурой программных компонентов, а также балансом между задачами и возможностями субъекта, что оцениваются на основании имеющихся ресурсов и особенностей системы.

Стратегии экспертизы присуща эволюция, которую следует рассматривать как смену в процессе эволюции или целенаправленную замену состояний субъектов, а также объектов в рассматриваемой системе взаимоотношений. Кроме того, эволюция траекторий состояний различных систем и стратегий осуществляется в соответствии с принципом ограниченной сложности.

При этом под навигацией субъекта следует понимать динамику концентрирования внимания субъекта, обращаемого на состояние мониторов и графоаналитические объекты. Пользователь сам будет управлять объектно ориентированным загрузочным модулем, что возможно посредством использования ИСУ. Так, субъект определяет необходимые интерфейсы, с помощью которых строится оптимальное использование баз данных в соответствии с предметной областью для разрешения задач.

Некоторая совокупность алгоритмических и программных средств, которая обеспечивает процесс функциональной адаптации интерфейса субъект-ЭВМ, и есть объектно ориентированный загрузочный модуль.

Заключение

Таким образом, ИПС должна стать своего рода всеобщей электронной памятью не только тех баз данных, которые в ней были или есть в данный момент времени, но и тех баз знаний, например, поисковых и др., которые в ней были кем-то приобретены. Опыт, кем-либо приобретенный в сети, – знания, поисковые образы, траектории поиска и др., должен в ИПС также сохраняться и быть доступен для каждого пользователя. Поэтому базы знания в ИПС – то те траектории, которые проделывает тот или иной ее пользователь в процессе решения своей конкретной прикладной задачи. Тогда база данных ИПС должна содержать сам запрос или формулировку задачи, а база знаний кроме полученного результата должна хранить маршрут поиска и данную стратегию решения этой задачи.

Литература

1. Бутуз С.П. Управление удаленным доступом: Защита интеллектуальной собственности в сети Internet (В лабиринтах правовой охраны объектов интеллектуальной собственности в пространстве открытых сетевых технологий INTERNET): учебное пособие / под ред. д-ра техн. наук, проф. А.В. Петракова. 2-е изд., доп. М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2014. 256 с.
2. В России впервые подсчитали потери от неэффективного управления интеллектуальной собственностью [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2020/11/03/v-rossii-vpervye-podschitali-poteri-ot-neeftivnogo-upravleniia-intellektualnoj-sobstvennostiu.html> (дата обращения: 17.03.2021).
3. ГОСТ 33707–2016 (ISO/IEC 2382:2015). Информационные технологии: Словарь / Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2017 г.
4. Назаров А.Н., Разживин И.А, Симонов М.Б. АТМ: Технические решения создания сетей / под ред. А.Н. Назарова. М.: Горячая линия – Телеком, 2001. 376 с.
5. Рубанов А.В. Информационное общество: методология и опыт исследования // Постсоветское пространство в миропорядке XXI века: приоритеты, особенности, будущее. Минск: Медиафакт, 2011.

References

1. Butuz S.P. (2014) *Upravlenie udalennym dostupom: Zashchita intellektual'noj sobstvennosti v seti Internet (V labirintah pravovoj ohrany ob"ektov intellektual'noj sobstvennosti v prostranstve otkrytyh setevykh tekhnologij INTERNET)* [Remote access control: Protection of intellectual property on the Internet (In the labyrinths of legal protection of intellectual property objects in the space of open network technologies INTERNET)]. Moscow, SOLON-PRESS Publishing, 256 p. (in Russian).
2. *V Rossii vpervye podschitali poteri ot neeffektivnogo upravleniya intellektual'noj sobstvennost'yu* [In Russia, for the first time, the losses from ineffective management of intellectual property were calculated]. Available at: <https://rg.ru/2020/11/03/v-rossii-vpervye-podschitali-poteri-ot-neeftivnogo-upravleniia-intellektualnoj-sobstvennostiu.html> (Date of the Application: 17.03.2021) (in Russian).
3. GOST 33707–2016 (ISO/IEC 2382:2015). *Informatsionnye tekhnologii: Slovar'* [Information technologies: Vocabulary] (in Russian).
4. Nazarov A.N., Razzhivin I.A, Simonov M.B. (2001) *ATM: Tekhnicheskie resheniya sozdaniya setej* [ATM: Technical solutions for networking]. Moscow, Goryachaya liniya – Telekom Publishing, 376 p. (in Russian).
5. Rubanov A.V. (2011) *Informacionnoe obshchestvo: metodologiya i opyt issledovaniya* [Information Society: Methodology and Research Experience]. *Postsovetskoe prostranstvo v miroporyadke XXI veka: prioritety, osobennosti, budushchee* [Post-Soviet space in the world order of the XXI century: priorities, features, future], Minsk, Mediafakt Publishing (in Russian).