

находить в потоке шума конкретные слова. К сожалению, она может узнавать лишь малое количество слов, но зато работает оперативно и включена в само устройство, поэтому не запрашивает подключения к интернету, а именно этого и хотели добиться разработчики. Помимо голосовой активации звуковой поток нужно очищать от шума, чтобы выделить речь. Для упрощения этих процессов разработаны следующие технологии. За определение направления источников речи отвечает алгоритм Direction of Arrival. Выделить звук с центрального направления, подавив звуки с иных направлений, помогает технология Beam forming. Совместно с этим работают алгоритмы Noise Suppression, которое отвечает за шумоподавление и De-reverberation - устранение реверберации [2].

Уровень громкости можно увидеть с помощью круговой подсветки, расположенной на верхнем корпусе Алисы. В зависимости от громкости звука цвета подсветки меняются с зеленого до желтого и красного. За обычный режим отвечает зеленый и желтый, при этом станция хорошо распознает голосовые команды. Красный цвет символизирует о высокой громкости звука, при котором Яндекс Станция почти не распознает речь. Это называется технологией Adaptive Crossfade.

Заключение. Все это очень трудоемкий технологический процесс создания. Человечество уже настолько привыкло к упрощению своей деятельности, что вернуться к предыдущему уровню жизни не представляется возможным. Создание голосового помощника тому пример. Однажды попробовав его ввести в обиход, будет тяжело представить свой быт иначе. Яндекс Станция и ее технология Ю – еще один шаг к созданию информационного будущего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яндекс. Станция. Как мы создавали первое устройство с Алисой [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/yandex/blog/369353/>. – Дата доступа: 13.04.2022.
2. Как «Яндекс» создавал «Алису» [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://vc.ru/future/26878-ya-alice>. – Дата доступа: 13.04.2022.

УДК 004.9

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ – КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ СОХРАНЕНИЯ ПРАВ АВТОРОВ

А. М. Шумская, Д. В. Линийчук, студенты группы 10503121 ФММП БНТУ, научный руководитель – доктор техн. наук, доцент Н. М. Чигринова

Резюме – в этой статье вы узнаете, почему защита интеллектуальной собственности важна и к чему может привести пренебрежение ею.

Resume – in this article, you will learn why intellectual property protection is important and what neglect of it can lead to.

Введение. Интеллектуальная собственность (ИС) – это закрепленное законом временное исключительное право, а также неимущественные права автора на результат интеллектуальной деятельности [1]. Для чего нужна защита интеллектуальной собственности, и какие последствия могут быть, если пренебречь защитой прав ее создателя?

Основная часть. Защита интеллектуальной собственности представляет собой государственную систему мер, направленную на соблюдение прав правообладателей. Развитие цивилизации связано с появлением новых идей, продвигающих производство, экономику, науку и делающих жизнь общества удобней и содержательней. Любая ИС является результатом упорного труда ее создателя и ему требуется уверенность в том, что его права на защиту его интересов будут соблюдены. В области охраны права объектов технической собственности интересы авторов защищаются патентами [2].

В любом современном государстве разработка и создание ИС очень востребованы. Так, в 1962 году американский изобретатель Роберт Кернс изобрел автомобильные дворники, работающие не непрерывно, что весьма мешало водителям авто, а с паузами. Изобретение было сразу внедрено в производство. Так, автомобильный концерн Ford решил купить разработку Кернса, однако затем компания отказалась от покупки вследствие того, что ее автор хотел наладить собственный выпуск таких дворников. Для него стало делом принципа доказать свое право на это изобретение. Но автопроизводитель, получив всю необходимую информацию о данной ИС, «забыл» об авторстве Кернса и в 1969 году на рынок вышел первый автомобиль Ford с дворниками с электронным управлением, придуманными Кернсом. Лишь в 1992 году изобретателю удалось выиграть дело против Ford. Но поскольку его ИС не была защищена патентом, инженер так и не сумел наладить собственное производство из-за очень высокой конкуренции на рынке, где противостоять крупным автомобильным гигантом одиноким просто не мог [2].

Еще одним примером недобросовестного использования чужой ИС стал телефон. Антонио Меуччи в 1860 году обнаружил, что звуковую вибрацию можно превращать в электрические импульсы, которые затем можно передавать по проводам. Изобретатель в 1871 г в Нью-Йорке подал заявку на патентование конструкции «телетелефона», но не зарегистрировал, т. к. не смог найти десять долларов. Он представил это изобретение в 1874 году американской корпорации «Western Union», которая внешне не проявила никакой заинтересованности. Но через два года Меуччи прочитал в газете, что под руководством этой фирмы телефон изобретен выходцем из Шотландии Александром Беллом. Все попытки добиться справедливости через суд успехом не увенчались, и итальянец умер в бедности.

О том, как важно обеспечить защиту ИС, свидетельствует история о создании микроволновой печи. 8 октября 1945 года Перси Лебарон Спенсер зарегистрировал патент на аппарат для приготовления еды с помощью

электромагнитных волн. В 1947-м на кухнях госпиталей и солдатских столовых началось их внедрение. Однако, поскольку первые микроволновые печи были высотой в человеческий рост и весили около 340 кг, а их стоимость превышала \$3000, негативное мнение некоторых ученых и плохой пиар в СМИ сделали данное изобретение маловостребованным на рынке. Тем не менее, идея не была забыта и в 1962-м японцы выпустили первую серию новых конструкций микроволновок без упомянутых недостатков. В итоге изделие вновь начало приобретать популярность. Спустя годы Спенсера пригласили в Национальный зал славы изобретателей США, и единовременная премия за его ИС составила два доллара.

Заключение. Неспособность законно защитить права на любой вид интеллектуальной собственности приводят к потере авторами возможностей в реализации своих прав в производстве и распространении предложенных идей с получением заслуженного вознаграждения. Существующее сегодня система государственных органов управления и законодательство в области охраны прав на использование ИС позволяет авторам получить необходимую информацию и грамотно использовать эти знания для законной защиты своей ИС [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Лекции «Основы управления интеллектуальной собственностью» / Н. М. Чигринова // Профессор кафедры «Торговое и рекламное оборудование».
2. Публикация ВОИС № 925(R) Издание июля 2008 г. ISBN 978-92-805-1522-0. – Режим доступа: <https://tech.onliner.by/2022/04/04/lyudi-kotorye-izmenili-mir> – Дата доступа: 01.05.2022.