

РОЗДІЛ 1

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ДЕРЖАВИ І ПРАВА; ІСТОРІЯ ПОЛІТИЧНИХ І ПРАВОВИХ УЧЕНЬ

УДК 340.11.03:004

DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-10/1>

ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, В ТОМУ ЧИСЛІ Й VR ТА AR, У ПРАВНИЧІЙ СФЕРІ

THE POTENTIAL OF USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES, INCLUDING VR AND AR, IN THE LEGAL SPHERE

Грунь О.В., аспірант кафедри загальної теорії права та держави
Національний університет «Одеська юридична академія»

Представники юридичної професії мають постійно підвищувати свій рівень, але форми такого розвитку мають відповідати не тільки класичним системам, але й враховувати нові напрями забезпечення професійного розвитку, інколи, навіть з інших галузей знань.

Ми живемо у інформаційному суспільстві, характерною ознакою якого є стрімкий розвиток інформаційно-комунікативних технологій. І однією з новітніх технологій, яка все більш широко починає застосовуватися у різних сферах суспільного життя є віртуальна реальність.

Використання інноваційних технологій та технологій віртуальної й доповненої реальності у юридичній практиці має потенціал значно змінити та підвищити ефективність роботи фахівців. Однак її впровадження вимагає як технічного розвитку, так і чіткого регулювання з боку держави, аби уникнути етичних ризиків і захистити права учасників процесу. Так, використання окулярів доповненої реальності (AR) під час розшукової діяльності слідчими створює можливість інтегрувати цифрові дані в реальне середовище, що дозволяє швидко та ефективно використовувати інформацію в процесі роботи. Окуляри AR можуть накладати цифрові елементи на реальну зону подій, наприклад, відображати інформацію про місце злочину, вже зібрані докази або вказувати на можливі зони для подальшого обстеження.

Розкриваючи роль окремих інноваційних процесів у зазначеній проєкції, слід підкреслити, що наукові дослідження у правовій сфері часто потребують роботи з великим обсягом текстової інформації, такої як законодавчі акти, судові рішення, наукові статті тощо. Завдяки технологіям обробки великих даних (Big Data) дослідники мають змогу аналізувати великі масиви правової інформації швидше та точніше.

Технології віртуальної та доповненої реальності також знаходять своє місце у юридичній науці. Вони можуть бути використані для віртуальних симуляцій судових процесів або візуалізації складних правових ситуацій.

Інноваційні підходи до вдосконалення юридичної діяльності, розширення можливостей як підвищення професійного рівня правників, так і спрощення процесів виконання ними своїх функцій, в сучасному світі може відбуватися виключно за умови використання інформаційних технологій.

Ключові слова: віртуальна реальність, доповнена реальність, інформаційне суспільство, цифрова сфера, юридична діяльність.

Representatives of the legal profession must constantly raise their level, but the forms of such development must correspond not only to classical systems, but also take into account new areas of professional development, sometimes even from other fields of knowledge.

We live in an information society, a characteristic feature of which is the rapid development of information and communication technologies. And one of the newest technologies, which is increasingly widely used in various spheres of social life, is virtual reality.

The use of innovative technologies and technologies of virtual and augmented reality in legal practice has the potential to significantly change and increase the efficiency of the work of specialists. However, its implementation requires both technical development and clear regulation by the state in order to avoid ethical risks and protect the rights of process participants. Thus, the use of augmented reality (AR) glasses during investigative activities by investigators creates an opportunity to integrate digital data into the real environment, which allows for quick and efficient use of information in the work process. AR glasses can overlay digital elements on the real scene of events, for example, display information about the crime scene, evidence already collected, or indicate possible areas for further examination.

Revealing the role of individual innovation processes in the mentioned projection, it should be emphasized that scientific research in the legal field often requires work with a large amount of textual information, such as legislative acts, court decisions, scientific articles, etc. Thanks to Big Data processing technologies, researchers are able to analyze large sets of legal information faster and more accurately.

Virtual and augmented reality technologies are also finding their place in legal science. They can be used for virtual simulations of court processes or visualization of complex legal situations.

Innovative approaches to the improvement of legal activity, the expansion of opportunities both to increase the professional level of lawyers, and to simplify the processes of their performance of their functions, in the modern world can occur only under the condition of the use of information technologies.

Key words: virtual reality, augmented reality, information society, digital sphere, legal activity.

Постановка проблеми. Створення належних умов реалізації, захисту та відновлення наявних прав і свобод є одним з найголовніших завдань, які мають бути вирішені у юридичній сфері. Досягнення поставленої мети забезпечується багатьма факторами, в тому числі й завдяки використанню новітніх технологій у юридичній науці, освіті та практиці. Постановка проблеми у зазначеному ракурсі потребує всебічного дослідження можливостей використання технологій віртуальної реальності у забезпеченні підвищення професійної майстерності сучасних правників.

Стан дослідження. Питаннями пов'язаними із модернізацією та розвитком юридичної освіти, вдосконаленням засад юридичної діяльності, креативності наукових розвідок у правовій сфері, поняттям ІТ-права, займалися різні вчені, зокрема: К. І. Беляков, С. Д. Гусарев, О. П. Дзьобань, В. В. Дудченко, А. М. Завальний, М. С. Кельман, В. В. Лемак, Ю. М. Оборотов, Н. М. Оніщенко, О. Е. Сімсон, С. Г. Стеценко, Я. О. Тицька та інші. Але безпосередні особливості та загальні можливості використання сучасних інформаційних технологій у науковій, практичній та освітній компонентах юридичної діяльності не отримали належного рівня обговорення.

Метою статті є визначення використання новітніх технологій, в тому числі й віртуальної та доповненої реальності, у правничій сфері.

Виклад основних положень. Ми живемо зараз у інформаційному суспільстві, характерною ознакою якого є стрімкий розвиток інформаційно-комунікативних технологій. І однією з новітніх технологій, яка все більш широко починає застосовуватися у різних сферах суспільного життя є віртуальна реальність.

Швейцарський економіст доктор Клаус Шваб, який є засновником і президентом Всесвітнього економічного форуму, характеризує четверту промислову революцію зазначає, що вона стирає межі між фізичними, цифровими й біологічними сферами [7, с. 8–9].

Поєднання фізичної і цифрової сфер проявляється у створенні кіберфізичних систем та Інтернету речей (IoT). Пристрої, під'єднані до Інтернету, можуть взаємодіяти з фізичним світом, контролювати об'єкти в реальному часі та збирати інформацію. Це дозволяє створювати «розумні» міста, будинки та транспортні системи, де фізичні об'єкти під'єднані до цифрових мереж. Більш того, доповнена (англ. augmented reality, AR) і віртуальна реальність (англ. virtual reality, VR) дозволяють створювати цифрові світи, які взаємодіють із фізичним та біологічним середовищем. Наприклад, VR та AR технології можуть бути використані для візуалізації складних доказів у судових справах, це може включати тривимірні моделі місця події, які допомагають суддям і присяжним краще зрозуміти просторові аспекти, наприклад, місцезнаходження об'єктів під час злочину або дорожньо-транспортної пригоди.

З цього приводу Л. К. Байрачна слушно зазначає, що «складна багатокомпонентна структура інформаційних комунікацій свідчить не лише про високий інтерес наукового співтовариства до цього феномену, але й про його багатий зміст в об'єктивній реальності. Поширення інформаційних технологій супроводжується появою нових професій, професійних і субкультурних співтовариств, діяльність яких повинна регулюватися правовими нормами і принципами. Етика глобального інформаційного простору орієнтована на формування інформаційно безпечної особи, яка через свій моральний світогляд і виховання не здійснюватиме дій, що заподіюють шкоду цілісності і стабільності інфосфери, навіть в умовах їх безкарності» [1].

Сьогодні, цифрова сфера включає всю інформацію, дані та віртуальні системи, які є результатом комп'ютерних технологій. Вона охоплює інтернет, хмарні обчислення, бази даних, штучний інтелект, віртуальну та доповнену реальність. Цифрова сфера тепер є невід'ємною частиною нашого життя і проникає в багато аспектів реальності, в тому числі й юридичні.

Змістовний аналіз великої множини наявних сьогодні концепцій віртуальної реальності дозволяє зробити висновок, що тлумачень віртуальної реальності може бути багато. Кожен дослідник намагається створити свою концепцію. Таке різноманіття думок не проясняє поняття «віртуальна реальність», а, навпаки, переводить його в ранг невизначених. Однак, незважаючи на все різноманіття типів віртуальної реальності і різних підходів до її інтерпретації, у безлічі наявних концепцій віртуальна реальність завжди пов'язується з усвідомленням людини і обов'язково передбачає її участь. Перш за все, необхідно відзначити, що події віртуальної реальності є подіями, даними свідомістю людини. Майже всі інтерпретації цього виду реальності базуються на визнанні існування двох або більше типів онтологічно самостійних реальностей, що не зводяться один до одного. Найбільш часто обговорюється варіант двополосної організації віртуальної реальності, де учасниками виступають людина й комп'ютер. Активна участь людини забезпечується її уявою, а сама її присутність розглядається як обов'язкова умова віртуального світу [3].

Не викликає сумніву, що зазначені відносини мають різні рівні правової регламентації.

О. І. Яременко наголошує, що слід виділити у віртуальній реальності три групи відносин: ті, які не підлягають правовому регулюванню; ті, що потрапляють під дію вже існуючих правових норм; ті, що потребують прийняття спеціальних норм. На сьогодні значна частина відносин у сфері віртуальної реальності безпосередньо чи опосередковано врегульована законодавством. Так, інтереси винахідників нової комп'ютерної техніки охороняються патентним правом, створення і захист програмного забезпечення є предметом регулювання авторського права, домінування на ринку виробників комп'ютерної техніки обмежується антимонопольним законодавством, оборот інформації опосередковується інформаційним правом.

Водночас формуються нові елементи системи законодавства та системи права, пов'язані із функціонуванням віртуальної реальності, які позначаються різними поняттями – законодавство в галузі інформаційних технологій, електронне законодавство, інтернет-законодавство, кіберзаконодавство, веб-законодавство, право інформаційних технологій, технологічне право, комп'ютерне право, IT-право тощо. Таким чином, на сьогодні відбуваються процеси правової інституалізації відносин у віртуальній реальності [8, с. 103].

Більш того, на сьогодні набирає обертів концепція транснаціональної юрисдикції у якій юрисдикція не повинна бути прив'язана до певної території чи кордонів, поступово набуває суспільного значення, а технічні можливості регулювання кіберпростору обмежені як об'єктивно, так і суб'єктивно [14].

К. І. Беляков аргументує, що підставами виникнення правовідносин в інформаційно-технологічному просторі (*автор називає їх віртуально-інформаційними*) у більшості випадків виступають дії, тому що інформаційно-технологічний простір по своїй суті є простором, об'єднаним діяльністю людей, які лише побічно залежать від впливу природних чинностей. Розглядаючи в якості юридичних фактів дії суб'єктів таких відносин, слід сказати, що на відмінність від дій, що породжують цивільні правовідносини в матеріальному правовому просторі, юридичні факти в інформаційно-технологічному просторі представлені лише неправомірними діями і юридичними актами у формі угод. Тобто віртуально-інформаційні правовідносини породжуються вольовими діями суб'єктів права, спрямованими саме на те, щоб результатом таких дій було виникнення певних правовідносин або досягнення певної правової мети [2, с. 53].

Всі зазначені фактори вказують на стрімкий розвиток пошуків інструментів та механізмів правового регулювання відносин в сфері інформаційних технологій, в тому числі й метавесвіту.

Метавесвіт (metaverse) – це комплексна онлайн-віртуальна мережа, яка використовує технології віртуальної та доповненої реальності, а також блокчейн і цифрові активи, щоб створити стійкий, захоплюючий цифровий світ, де користувачі можуть взаємодіяти без фізичної присутності. Напрямом його розвитку є інтеграція кількох нових технологій – блокчейн, криптовалюти, незамінні токени (NFT) і загальна концепція Web3 (бачення децентралізованої системи для Інтернету завтрашнього дня) – як технологічної основи для діяльності метавесвіту [9].

В Україні теж прийнято певні нормативно-правові акти якими регламентовано вихідні засади використання сучасних інформаційних та інтернет технологій, таких як закони України «Про інформацію», «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах», «Про електронні довірчі послуги», «Про електронні документи та електронний документообіг», «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», та Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції

Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки на період до 2026 року» та інші.

Слід зазначити, що у Законі України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» навіть зроблена спроба надати визначення віртуальності, а саме, сформульовано наступне визначення «кіберпростір – середовище (віртуальний простір), яке надає можливості для здійснення комунікацій та/або реалізації суспільних відносин, утворене в результаті функціонування сумісних (з'єднаних) комунікаційних систем та забезпечення електронних комунікацій з використанням мережі Інтернет та/або інших глобальних мереж передачі даних» [5].

Використання технологій віртуальної реальності у юридичній практиці має потенціал значно змінити та підвищити ефективність роботи фахівців. Однак її впровадження вимагає як технічного розвитку, так і чіткого регулювання з боку держави, аби уникнути етичних ризиків і захистити права учасників процесу.

Правник має постійно підвищувати свій рівень, але форми такого розвитку мають відповідати не тільки класичним системам, але й враховувати нові напрями забезпечення професійного розвитку, інколи, навіть з інших галузей знань. Чи можемо ми зараз просто уявити собі юриста, який не використовує персональний комп'ютер, інтернет, мобільний зв'язок під час та задля забезпечення здійснення поставлених перед ним професійних завдань? Відповідь однозначна, звісно ні.

Приміром, використання окулярів доповненої реальності (AR) під час розшукової діяльності слідчими створює можливість інтегрувати цифрові дані в реальне середовище, що дозволяє швидко та ефективно використовувати інформацію в процесі роботи. Окуляри AR можуть накладати цифрові елементи на реальну зону подій, наприклад, відображати інформацію про місце злочину, вже зібрані докази або вказувати на можливі зони для подальшого обстеження. Слідчий може отримувати інформацію про докази або бачити віртуальні маркери, які вказують на потенційно важливі місця для огляду. Або слідчі можуть отримувати доступ до баз даних або інших джерел інформації в режимі реального часу прямо через окуляри AR. Наприклад, можна порівнювати знайдені відбитки пальців або інші біометричні дані з інформацією в базах даних прямо на місці. Це прискорює процес перевірки особи або виявлення ключових фактів.

Зазначені положення вказують, що впровадження технологій віртуальної реальності у правничій сфері, може суттєво покращити практичну юридичну діяльність, надавши їй більшої точності й швидкості.

Не менш цікавими виглядають можливості використання сучасних комп'ютерних та комунікаційних технологій та інших інновацій у науковій та освітній компонентах юридичної сфери.

Є. В. Сірий підкреслює, що надшвидкі темпи розвитку економіки, зміни в професійній діяльності призводять до виникнення розвитку між наукою та практикою, з одного боку, та освітою – з іншого. Фактично у XXI ст. відбувається зміна освітньої парадигми: пропонуються варіативний зміст освіти і педагогічні технології, нові сучасні педагогічні концепції та ідеї [6].

Певною мірою розвиваючи зазначені положення, А. М. Завальний слушно вказує, що «задля створення ефективної моделі юридичної освіти необхідно враховувати інноваційні процеси, що відбуваються у світі. Крізь призму юридичної освіти інновації набувають значущості як система зміни, як процес і результат, що визначає ефективність юридичної освіти» [4, с. 113].

Розкриваючи роль окремих інноваційних процесів у зазначеній проекції, слід підкреслити, що наукові дослідження у правовій сфері, часто потребують роботи з великим обсягом текстової інформації, такої як законо-

давчі акти, судові рішення, наукові статті тощо. Завдяки технологіям обробки великих даних (Big Data) дослідники мають змогу аналізувати великі масиви правової інформації швидше та точніше.

Технології віртуальної та доповненої реальності також знаходять своє місце у юридичній науці. Вони можуть бути використані для віртуальних симуляцій судових процесів або візуалізації складних правових ситуацій. Такі інструменти допомагають юристам і студентам краще засвоювати матеріал і готуватися до реальних справ.

Інструменти штучного інтелекту (ШІ), зокрема машинне навчання, можуть використовуватися для пошуку прецедентів, юридичних концепцій та рішень. Це дозволяє спростити процес правових досліджень і підвищити їхню якість. Наприклад, алгоритми ШІ можуть виявляти закономірності в судових рішеннях або аналізувати текст закону для пошуку помилок чи неузгодженостей.

Аналізуючи зміни у світі людських ресурсів, навчання, управління талантами та кадрових технологій Берсін Делойт вказує що з 2001 року ринок навчання значно виріс: з'явилися висококласні масові відкриті онлайн-курси (МООС), у будь-якій сфері діяльності доступні авторські експертні курси, утворилася ціла ніша бюджетних (а то і безкоштовних) онлайн-курсів, є якісний освітній відеоконтент і, звичайно ж, мільйони блогів, статей і навчальних симуляторів. Доступність навчання – це один із ключових чинників залученості і утримання співробітників [13].

Приміром, у сфері розроблених вітчизняних інтернет-платформ для онлайн навчання, можна представити Online Law School. Як зазначають її автори, «це проект, місія якого зробити юридичну освіту якісною та корисною. Школа орієнтована на адвокатів та юристів з досвідом роботи. У школі представлено сім найбільш актуальних курсів, які були обрані та розроблені за результатами опитувань адвокатів» [12].

Також можна навести й приклади відкритих масових онлайн-курсів «Prometheus» (<https://prometheus.org.ua>) або «EdEra» (<https://www.ed-era.com>), Європейська програма освіти в галузі прав людини для юридичних фахівців HELP Online Courses (<http://help.elearning.ext.coe.int>) та ін.

Всесвітньвідомий професор Міріо Каку констатує, що «Інтернет змінить усе у найближчі десятиліття. Зрештою він стане «мозковою мережею». Це змінить розваги, освіту, політику та наш спосіб життя, як тільки ми зможемо подумки спілкуватися з рештою світу. Нині у світі функціонують десятки робоюристів – програм, які виконують рутинну роботу щодо складання заяв, позовів, листів тощо. Але алгоритми не можуть цілком замінити людей – вони здатні лише допомагати їм, надаючи більше інформації для ухвалення рішень. У всіх сферах, де потрібні стандартні дії, штучний інтелект активно замінює юристів-людей, заощаджуючи їх час та енергію для виконання більш креативних завдань» [11].

Однак, поруч із позитивними моментами, слід зазначити, що технології віртуальної та доповненої реальності несуть із собою певні загрози й ризики.

Так, один із відомих фахівців у цій сфері М. Лемлі слушно зауважує, що віртуальні й доповнені реальності створюють можливість для психологічного впливу на людину за допомогою ІТ, вказані технології можуть бути застосовані для погроз, уведення в оману, впритул до фізичного насильства та віртуального звалтування. Віртуальна реальність змінює уявлення про злочин, його кваліфікацію та механізм реалізації юридичної відповідальності. Віртуальна реальність суттєвим чином може обмежувати права користувачів на недоторканність приватного життя, власності чи свободи. Крім проблем публічно-правового характеру, технології VR та AR можуть впливати на приватноправові відносини. Так, вказані технології дають змогу проводити переговори,

укладати контракти, у зв'язку з чим постає питання про їх юридичну значущість і наслідки. При цьому користувачі можуть застосовувати аватари (засіб ідентифікації суб'єкта) інших користувачів або чуже ім'я та іншим чином порушувати конфіденційність і захист персональних даних. Указані технології змушують замислитися над ментальним та вісцеральним сприйняттям своїх дій, поведінки і взаємодії з реальним світом [10].

Однак, зазначені технології містять багато позитивних моментів, а загрози мають бути належним чином нівельовані, що й стає одним з завдань сучасної юридичної науки. Віртуальна реальність може бути використана для відпрацювання критичних навичок, як-от підготовка до крос-допитів чи переговорів, що дозволяє працювати в безпечному середовищі, відпрацьовуючи техніки взаємодії та реагування. Використання штучного інтелекту у поєднанні з VR дозволяє створювати віртуальних помічників для підтримки юристів під час справ. Наприклад, такі системи можуть допомагати у підготовці до слухань, аналізі документів або навіть у програванні можливих сценаріїв розвитку справи.

Також VR може бути використана для моделювання й аналізу можливих юридичних рішень у конкретних

справах, допомагаючи юристам передбачати потенційні ризики чи успіхи.

Висновки. Підсумовуючи, слід зазначити, що наповнення юридичної сфери, в її освітнянській, науковій та практичних компонентах, новітніми технологіями вже має незворотній характер. Розмиття меж між фізичною і цифровою сферами є наслідком бурхливого розвитку технологій та науки. Це дозволяє людству відкривати нові горизонти у різних галузях, в тому числі й у юридичній. Інноваційні підходи до вдосконалення юридичної діяльності, розширення можливостей як підвищення професійного рівня правників, так і спрощення процесів виконання ними своїх функцій, в сучасному світі може відбуватися виключно за умови використання інформаційних технологій.

Поряд із всіма багатьма бонусами та позитивними можливостями, які вони надають, є й реальні ризики тотального «заміщення» представників юридичної спільноти технологічними алгоритмами та штучним інтелектом. Пошук інструментів забезпечення необхідного обсягу використання таких технологій у правовій сфері є обов'язковим та інституційним завданням подальших наукових досліджень з зазначеної проблематики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байрачна Л. К. Проблемне поле інформаційного суспільства. Безпекове інноваційне суспільство: взаємодія у сфері правової освіти та правового виховання : матеріали міжнар. інтернет-конф., 25 трав. 2016 р. / Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, НДІ прав. забезп. інновац. розвитку Нац. акад. прав. наук України, Наук. б-ка. Харків, 2016. URL: <https://ndipzir.org.ua/25-05-2016>
2. Беляков К. І. Понятійні та методологічні основи регулювання нових типів інформаційних відносин: «віртуальні правовідносини». LEX PORTUS. № 2. 2016. С. 47-63.
3. Дзьобань О. П. Віртуальна реальність: до питання про міждисциплінарне осмислення. Безпекове інноваційне суспільство: взаємодія у сфері правової освіти та правового виховання : матеріали міжнар. інтернет-конф., 25 трав. 2016 р. / Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, НДІ прав. забезп. інновац. розвитку Нац. акад. прав. наук України, Наук. б-ка. Харків, 2016. URL: <https://ndipzir.org.ua/25-05-2016>
4. Завальний А. М. Інновації юридичної освіти: осмислення, виклики, перспективи. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. – 2018. – № 4. – С. 113-132.
5. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України. Закон України від 05.10.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>
6. Сірий Є. В. Інноваційний розвиток освіти в Україні: розгортання проблеми та засадницькі орієнтири. Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. 2010. № 11. С. 65-77. URL: <http://www.socd.univ.kiev.ua/sites/default/files/library/elopen/aktprob.11.65.pdf>.
7. Шваб К. Четверта промислова революція. Видавництво, КСД. 2019. 416 с.
8. Яременко О. І. Методологічні проблеми правового регулювання відносин у віртуальній реальності. Сучасна правова освіта: [матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, Національний авіаційний університет, 23 лютого 2018 р.]. – Тернопіль: «Вектор», 2018. С. 101-103.
9. Kokolus V., Jackson J., Iwry J. Blockchain & Cryptocurrency Laws and Regulations 2023 | The law of the metaverse. URL: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/16-the-law-of-the-metaverse>.
10. Lemley M. A., Volokh E. Law, Virtual Reality, and Augmented Reality. SSRN, 2017. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2933867
11. Michio Kaku. The Future of the Mind. URL: <https://www.forumspb.com/en/news/news/buduschee-razuma-mitio-kaku/>
12. Online Law School. URL: <https://onlinelawschool.pro/#school>
13. The Bold New World of Talent: Predictions for 2016. URL: <https://joshbersin.com/2016/01/the-bold-new-world-of-talent-predictions-for-2016/>
14. Vartanian, T. Whose Laws Rule the Internet? A U.S. Perspective on the Law of Jurisdiction in Cyberspace. *International Law FORUM du droit international*, 2(3), 2000. p. 96-201. URL: <https://doi.org/10.1163/157180400322765009>