

Bản dịch tham khảo

Công nghệ chuỗi khối và Luật SHTT: Sự kết hợp trong không gian điện tử?

Birgit Clark, Baker McKenzie, London, United Kingdom



Công nghệ chuỗi khối và các công nghệ số cái phân tán có liên quan là một chủ đề rất được quan tâm với nhiều ứng dụng phát sinh hầu như mỗi ngày (Ảnh: Rick_Jo / iStock / Getty Images Plus).

Công nghệ chuỗi khối là gì?

Công nghệ chuỗi khối được biết đến rộng rãi bởi đây là công nghệ hỗ trợ đằng sau tiền điện tử Bitcoin và Ethereum. Ở dạng cơ bản nhất, công nghệ chuỗi khối được xem như một cuốn sổ cái mở dùng để ghi chép và theo dõi các giao dịch được thực hiện và xác nhận trong hệ thống đồng cấp (peer-to-peer). Chuỗi khối và các công nghệ sổ cái phân tán có liên quan khác tạo ra nguồn dữ liệu minh bạch và đáng tin cậy khi cho phép nhiều bên tham gia giao dịch kiểm tra trước xem dữ liệu nào được ghi vào và một khi đã nhập thông tin thì không bên nào có thể thay đổi dữ liệu được nữa. Mỗi một giao dịch hay một “khối” thông tin sẽ được truyền đến tất cả thành viên tham gia hệ thống và phải được xác nhận bởi mỗi “mắt xích” thành viên tham gia xác nhận thông qua những thuật toán phức tạp. Một khi “khối” đã có xác nhận thì nó sẽ được thêm vào sổ cái hoặc chuỗi thông tin.

Từ khía cạnh thông tin, điểm sáng tạo của công nghệ sổ cái phân tán này nằm ở chỗ đảm bảo được tính nhất quán của sổ cái đến từ nhiều nguồn khác nhau mà không cần đến một cơ quan trung gian nào. Nói cách khác, các giao dịch được xác minh và có hiệu lực nhờ vào rất nhiều máy chủ chuỗi khối. Chính bởi lý do này mà công nghệ chuỗi khối “gần như không thể xâm nhập được” vì khi thay đổi bất kỳ thông tin nào trong chuỗi thì sẽ phải tấn công đồng thời (gần như) toàn bộ các bản sao của sổ cái. Mặc dù về khái niệm cơ bản, chuỗi khối là một mạng lưới mở và ẩn danh, nhưng cũng có những chuỗi khối “riêng tư” nhằm sàng lọc những người được phép để quản trị sổ cái.



*Công nghệ chuỗi khối hấp dẫn nhiều ngành công nghiệp khác bởi tiềm năng ứng dụng của nó. Nhiều loại dữ liệu khác nhau có thể được thêm vào một chuỗi khối từ tiền điện tử (ảnh bên), thông tin giao dịch, hợp đồng cho đến các tệp tin dữ liệu, ảnh, video và tài liệu thiết kế.
(Ảnh: allanswart / iStock / Getty Images Plus).*

Tiềm năng của công nghệ chuỗi khối ngoài phạm vi ngành công nghệ tài chính

Vì công nghệ sổ cái phân tán tạo ra chuỗi thông tin được bảo vệ an toàn, ghi nhận thời điểm giao dịch và không thể bị thay đổi nên đã xuất hiện các ứng dụng dành cho hoạt động bảo hộ, thực thi quyền sở hữu trí tuệ, marketing và tiếp cận người tiêu dùng. Các trường hợp ứng dụng nhiều hơn có vẻ nổi lên đối với nhu cầu hàng ngày. Công nghệ này nhanh chóng vượt ra ngoài phạm vi ngành công nghiệp tài chính. Công nghệ đã được sử dụng để theo dõi tiến trình của hàng hóa trong một chuỗi cung ứng, là mối quan tâm của nhiều ngành công nghiệp thâm dụng SHTT bao gồm ngành sản xuất dược phẩm, ô tô, hàng tiêu dùng và xa xỉ phẩm, theo đó việc truy xuất hàng hóa là rất quan trọng và hàng giả, hàng không chính ngạch rất đáng lo ngại. Công nghệ chuỗi khối hấp dẫn nhiều ngành công nghiệp khác bởi tiềm năng ứng dụng của nó. Nhiều loại dữ liệu khác nhau có thể được thêm vào một chuỗi khối từ tiền điện tử, thông tin giao dịch, hợp đồng cho đến các tệp tin dữ liệu, ảnh, video và tài liệu thiết kế. Và công nghệ vẫn tiếp tục phát triển với các

dạng sổ cái phân tán mới như phần mềm Hashgraph, nền tảng công nghệ nhằm giải quyết các vấn đề về khả năng mở rộng.

Khả năng ứng dụng vào hoạt động SHTT

Vẫn còn nhiều trở ngại để có thể áp dụng công nghệ này một cách rộng rãi và hợp pháp (bao gồm điều chỉnh các quy định pháp luật, an ninh dữ liệu và bảo mật quyền riêng tư). Tuy nhiên, đối với các ngành có liên quan mật thiết với sở hữu trí tuệ thì công nghệ chuỗi khối và công nghệ sổ cái phân tán rõ ràng mang lại nhiều triển vọng trong việc bảo hộ quyền SHTT bao gồm từ giai đoạn đăng ký xác lập quyền đến giải quyết tranh chấp tại tòa án. Các công nghệ này cũng hứa hẹn mang lại phương thức hiệu quả về mặt chi phí nhằm đẩy nhanh quy trình thủ tục. Các ứng dụng tiềm năng có thể kể đến như: ghi nhận hành vi sáng tạo và xác minh nguồn gốc; đăng ký và hủy bỏ quyền; kiểm soát và theo dõi việc phân phối quyền sở hữu trí tuệ có/không làm thủ tục đăng ký xác lập quyền; chứng minh hành vi sử dụng thực tế và/hoặc sử dụng lần đầu trong thương mại; quản lý bản quyền nội dung số (ví dụ: các trang web âm nhạc trực tuyến); xác lập và thực hiện các thỏa thuận SHTT, li-xăng hoặc các mạng lưới phân phối độc quyền thông qua các hợp đồng thông minh; và giao dịch thanh toán theo thời gian thực cho các chủ sở hữu quyền. Công nghệ chuỗi khối cũng có thể được sử dụng cho các mục đích xác thực nguồn gốc của hàng hóa khi phát hiện và/hoặc thu hồi hàng giả, hàng bị đánh cắp và nhập khẩu song song.

Quyền sở hữu trí tuệ “thông minh”

Tiềm năng sử dụng công nghệ chuỗi khối nhằm quản lý các quyền SHTT là rất lớn. Việc lưu thông tin sở hữu trí tuệ vào sổ cái phân tán mà không cần lưu trữ trong cơ sở dữ liệu truyền thống có thể biến các quyền này trở thành “quyền sở hữu trí tuệ thông minh”. Ngoài ra, ý tưởng về việc cho phép các Cơ quan sở hữu trí tuệ sử dụng công nghệ sổ cái phân tán để tạo ra “các đăng bạ quyền SHTT thông minh” dưới dạng một giải pháp tập trung hóa được vận hành bởi Cơ quan SHTT là cơ quan chịu trách nhiệm ghi lại một bản ghi cố định về các sự kiện trong vòng đời của một quyền SHTT được bảo hộ. Điều này bao gồm các thông tin về thời điểm nhãn hiệu lần đầu tiên được nộp đơn đăng ký, thời điểm cấp văn bằng; thời điểm sử dụng lần đầu tiên trong thương mại; thời điểm nhãn hiệu, sáng chế, kiểu dáng công nghiệp được li-xăng, chuyển nhượng... Điều này cũng giải quyết các vấn đề thực tiễn khi cần đối chiếu, lưu trữ và cung cấp bằng chứng.

Khả năng theo dõi toàn bộ vòng đời của một quyền sở hữu trí tuệ mang lại nhiều lợi ích, bao gồm cả việc kiểm toán quyền SHTT được trôi chảy hơn. Điều này giúp

đơn giản hóa các hoạt động thẩm định cần thiết trước khi giao kết các thỏa thuận về SHTT như trong trường hợp sáp nhập và mua lại doanh nghiệp. Nỗi lo lắng về bảo mật thông tin đối với các chủ sở hữu quyền cũng được giải quyết bằng cơ chế đồng thuận đồng cấp của công nghệ chuỗi khối.



Công nghệ chuỗi khối và các công nghệ số cái phân tán mang lại nhiều triển vọng trong việc bảo hộ quyền SHTT bao gồm từ giai đoạn đăng ký xác lập quyền đến giải quyết tranh chấp tại tòa án. Các công nghệ này cũng hứa hẹn mang lại phương thức hiệu quả về mặt chi phí nhằm đẩy nhanh quy trình thủ tục (Ảnh: Rick_Jo / iStock / Getty Images Plus).

Chứng minh hành vi sử dụng quyền sở hữu trí tuệ

Cuốn sổ cái sẽ cho biết chủ thể quyền được trao những quyền gì, phạm vi sử dụng các quyền đó trên thị trường. Điều này đặc biệt giúp ích trong các vụ việc pháp lý có yêu cầu chứng minh hành vi sử dụng lần đầu tiên hoặc sử dụng thực tế hoặc trong trường hợp cần xác định phạm vi sử dụng như trong các vụ kiện tranh chấp hoặc các thủ tục pháp lý khác bao gồm việc xem xét công nhận nhãn hiệu nổi tiếng hoặc xem xét yêu cầu hủy bỏ hiệu lực nhãn hiệu do không sử dụng. Ví dụ, thu thập thông tin về việc sử dụng nhãn hiệu trong thương mại từ đăng bạ nhãn hiệu chính thức dựa trên công nghệ chuỗi khối sẽ cho phép cơ quan SHTT có liên quan nắm được thông tin thực tế gần như ngay lập tức. Điều này sẽ đem lại những bằng chứng về việc sử dụng thực tế và tần suất sử dụng nhãn hiệu trong thương mại đáng tin cậy và được xác nhận về thời gian và phù hợp nhằm chứng minh thời điểm lần đầu tiên sử dụng nhãn hiệu, nghĩa vụ sử dụng thực tế nhãn hiệu, khả năng phân biệt/ý nghĩa phái sinh hoặc lợi thế thương mại của nhãn hiệu. Tương tự như vậy, công nghệ sổ cái phân tán cũng được sử dụng để công bố các công nghệ cho

việc phòng vệ như tình trạng kỹ thuật có trước nhằm ngăn ngừa những người khác có được bằng sáng chế đối với các công nghệ này.

Chứng minh quyền tác giả

Công nghệ chuỗi khối cũng có thể đóng vai trò quan trọng đối các quyền SHTT mà không cần thủ tục đăng ký xác lập quyền như quyền tác giả (theo pháp luật nhiều nước và theo các điều khoản của Công ước Berne về Bảo hộ các tác phẩm văn học và nghệ thuật) và các quyền về kiểu dáng không phải đăng ký, vì công nghệ này có thể cung cấp các bằng chứng về ý tưởng, sử dụng, các yêu cầu được xác nhận (như tính nguyên gốc và ở nhiều nước có quy định về kiểu dáng lần đầu được đưa ra thị trường) và quy chế pháp lý. Khi đăng tải tác phẩm hoặc thiết kế nguyên gốc và các thông tin chi tiết về tác giả lên hệ thống chuỗi khối thì đồng thời hệ thống cũng ghi chép thời gian khởi tạo, từ đó tạo ra bằng chứng xác thực chứng minh quyền tác giả đối với tác phẩm. Kho thông tin dành cho các quyền sở hữu trí tuệ không cần thủ tục đăng ký được xây dựng trên cơ sở công nghệ sổ cái phân tán đang được một số doanh nghiệp khởi nghiệp phát triển và có thể trở thành giải pháp hữu ích và dễ quản lý cho công tác bảo hộ quyền tác giả cũng như việc quản lý bản quyền nội dung số.

Hợp đồng thông minh và quản lý bản quyền nội dung số

Một khái niệm thường xuyên được nhắc đến cùng với công nghệ chuỗi khối đó là các “hợp đồng thông minh”. Vì một số giải pháp công nghệ chuỗi khối có thể chứa đựng, thực hiện và giám sát giao dịch bằng ngôn ngữ mã hóa, nên “cách thức thực hiện hợp đồng thông minh” như vậy có thể hữu ích cho hoạt động quản lý bản quyền nội dung số và các loại giao dịch sở hữu trí tuệ khác.

Hợp đồng thông minh có thể được sử dụng để thiết lập và thực thi các thỏa thuận về SHTT như các hợp đồng li-xăng và cho phép giao dịch thanh toán theo thời gian thực cho các chủ sở hữu quyền; “thông tin thông minh” về các quyền sở hữu trí tuệ được bảo hộ, ví dụ như một bài hát hay hình ảnh được mã hóa dưới dạng kỹ thuật số (dưới định dạng file âm nhạc hoặc file ảnh). Những ý tưởng như thế này nhanh chóng tạo thành trào lưu được minh chứng bởi việc Kodak gần đây cho ra mắt nền tảng quản trị quyền đối với hình ảnh dựa trên chuỗi khối và tiền điện tử của riêng mình.

Chống hàng giả và Thực thi quyền sở hữu trí tuệ

Cuốn sổ cái sẽ cho biết ai là người sở hữu, ai là người nhận li-xăng hợp pháp... từ đó cho phép tất cả mọi người trong chuỗi cung ứng kê cả người tiêu dùng hay các

cơ quan hải quan đều có thể xác minh được sản phẩm chính hãng và phân biệt chúng với hàng giả. Các sở cái chuỗi khối lưu giữ thông tin về quyền SHTT sẽ cung cấp nguồn thông tin xác thực vì chúng có thể ghi lại các chi tiết có thể kiểm chứng một cách khách quan về thời điểm và nơi sản phẩm được tạo ra, chi tiết về quy trình sản xuất và nguồn nguyên vật liệu. Những giải pháp chuỗi khối như vậy đang nhanh chóng trở thành xu hướng và cho phép người dùng xác minh nguồn gốc của sản phẩm và đảm bảo độ an toàn, tin tưởng cho các doanh nghiệp, cơ quan hữu quan, người tiêu dùng và các công ty bảo hiểm.

Gắn các mã kết nối thông tin với hệ thống chuỗi khối có thể quét được, tem chống hàng giả, hoặc in tem (hiện rõ hoặc in ẩn) lên sản phẩm là một trong số những ứng dụng thuyết phục nhất của công nghệ sở cái phân tán và có thể đóng vai trò quan trọng trong cuộc chiến chống lại hàng giả. Nếu chủ sở hữu nhãn hiệu thông tin cho các cơ quan hải quan các đặc điểm nhận dạng sản phẩm chính hãng thì sẽ giúp các cán bộ hải quan xác định liệu sản phẩm đó có phải là hàng giả nếu thiếu các đặc điểm đó. Minh bạch thông tin cùng với công nghệ chuỗi khối cũng cho phép người tiêu dùng cùng tham gia và nâng cao ý thức về các nguy cơ hàng giả và có khả năng phân biệt sản phẩm mình mua có phải là hàng chính hãng không. Công nghệ chuỗi khối cũng được sử dụng cùng với các nhãn hiệu chứng nhận để chứng thực sản phẩm đáp ứng theo đúng tiêu chuẩn hoặc tiêu chí nhất định đã được đặt ra, ví dụ như Woolmark chứng nhận hàng hóa làm từ 100% nguyên liệu len.

Quản lý chuỗi cung ứng

Khả năng theo dõi hàng hóa trên một chuỗi khối cố định có thể giúp các chủ sở hữu thương hiệu thực thi các thỏa thuận của mình liên quan đến hệ thống phân phối và phát hiện các điểm rò rỉ trong hệ thống cũng như các hình vi nhập khẩu song song hoặc nhập khẩu hàng hóa không chính ngạch. Theo dõi chu trình phân phối sản phẩm cũng có thể sử dụng nhằm đáp ứng các yêu cầu theo luật định như trong lĩnh vực dược phẩm, và xác nhận bảo hành.

Ai sở hữu công nghệ chuỗi khối?

Tiềm năng của công nghệ chuỗi khối đã kích thích một số lượng lớn đơn đăng ký sáng chế dựa trên công nghệ chuỗi khối trong những năm gần đây. Nhiều đơn đăng ký sáng chế đầu tiên do các ngân hàng và tổ chức tài chính nộp, nhưng với xu hướng phát triển cùng công nghệ chuỗi khối, các đơn đăng ký đang được nộp cho một loạt các ngành công nghiệp.

Hầu hết các đơn đăng ký sáng chế liên quan đều yêu cầu bảo hộ các phương pháp nhằm tăng cường hoặc sử dụng chuỗi khối gốc, được cho là bộc lộ bởi nhà sáng chế bí ẩn, chỉ được biết dưới cái tên Satoshi Nakamoto, trong một bài báo khoa học năm 2008. Một số ý kiến cũng tiếp tục ủng hộ việc làm cho công nghệ chuỗi khối có thể truy cập được bằng cách cung cấp mã theo giấy phép nguồn mở hoặc tạo nhóm bằng sáng chế đồng dạng. Và như trường hợp với các công nghệ mới đầy triển vọng, công nghệ chuỗi khối cũng đã thu hút tình trạng “chơi khăm bằng sáng chế” (patent troll), một nhóm vận động của Hoa Kỳ thúc đẩy ngành công nghiệp mới nổi đằng sau công nghệ chuỗi khối đã được Phòng Thương mại Số chỉ ra trong số nhiều nhóm khác. Gần đây, Hội đồng sở hữu trí tuệ chuỗi khối (BIPC) đã được ra mắt nhằm xây dựng một chiến lược sáng chế phòng thủ dẫn đầu ngành để chống lại việc “chơi khăm bằng sáng chế” chuỗi khối. Tuy nhiên, sự không chắc chắn về việc ai sở hữu chuỗi khối không ảnh hưởng đến mức độ phổ biến nhanh chóng của nó.

Triển vọng – ngoài tầm nhìn pha lê

Vì công nghệ chuỗi khối đang trở thành xu hướng, những người tham gia và các nhà phát triển chuỗi khối sẽ cần tăng cường hợp tác để phát triển các tiêu chuẩn và giao thức tương tác. Một số cơ quan chính phủ và cơ quan SHTT như Cơ quan SHTT Liên minh châu Âu (EUIPO) đang tích cực xem xét khả năng của chuỗi khối; Ủy ban châu Âu có kế hoạch cho một cơ sở theo dõi vấn đề chuỗi khối và Quốc hội Hoa Kỳ gần đây đã thiết lập một nhóm thành viên quốc hội về vấn đề chuỗi khối. Các tiêu chuẩn toàn cầu cho các hợp đồng tự thực hiện đang được thảo luận bởi các tổ chức khác nhau.

Trung tâm Nghiên cứu, Đào tạo và Hỗ trợ, Tư vấn

Dịch từ bài viết tiếng Anh

https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/01/article_0005.html