

Cập Nhật Góc Nhìn Đối Với Sáng Chế Liên Quan Đến Chương Trình Máy Tính Tại Việt Nam

Theo Khoản 2 Điều 59 Luật Sở hữu trí tuệ (SHTT) năm 2005, sửa đổi, bổ sung năm 2009, và năm 2019, pháp luật Việt Nam hiện không công nhận bảo hộ chương trình máy tính dưới hình thức sáng chế. Tuy nhiên, trong thực tiễn, nếu đối tượng yêu cầu bảo hộ của sáng chế liên quan đến chương trình máy tính có đặc tính kỹ thuật, và chương trình, khi chạy trên máy tính, tạo ra hiệu quả kỹ thuật khác ngoài các tương tác vật lý thông thường giữa chương trình và máy tính, đối tượng này có khả năng được bảo hộ với danh nghĩa sáng chế.

Điều kiện này mặc dù không được luật hóa, nhưng đã được thể hiện trong Mục 5.8.2.5 của Quy chế thẩm định đơn đăng ký sáng chế năm 2010, được sửa đổi, bổ sung năm 2020 - một tài liệu tham khảo thể hiện hướng dẫn do Cục SHTT Việt Nam ban hành.

Hiện nay, ở giai đoạn thẩm định hình thức, điều kiện "kỹ thuật" nêu trên của sáng chế liên quan đến chương trình máy tính khá dễ đáp ứng khi chỉ cần thể hiện đối tượng yêu cầu bảo hộ là "**Phương pháp** nhằm một mục đích được thực hiện bởi máy tính...", "**Thiết bị xử lý...**", hoặc "**Vật ghi đọc được bởi máy tính** lưu trữ chương trình để thực hiện phương pháp...".

Tuy nhiên, trong giai đoạn thẩm định nội dung, điều kiện "kỹ thuật" được tiếp tục xem xét một cách kỹ càng thông qua việc đánh giá các dấu hiệu kỹ thuật nêu trong đối tượng yêu cầu bảo hộ để xác định xem liệu mối tương tác giữa chương trình và máy tính có tạo ra hiệu quả kỹ thuật khác biệt hay không. Cục SHTT thường ban hành các thông báo kết quả thẩm định nội dung từ chối vì đơn sáng chế liên quan đến máy tính không giải quyết một vấn đề kỹ thuật nào và không tạo ra hiệu quả kỹ thuật nào khác ngoài các tương tác thông thường giữa chương trình và máy tính.

Ngày 31/12/2021, Cục SHTT đã bổ sung vào Quy chế thẩm định đơn đăng ký sáng chế nêu trên bằng cách ban hành phụ lục cụ thể hóa các hướng dẫn thẩm định đơn sáng chế liên quan đến chương trình máy tính. Phụ lục hướng dẫn chi tiết việc đánh giá tính "kỹ thuật" trong cả giai đoạn thẩm định hình thức và thẩm định nội dung, đưa ra một số ví dụ về hiệu quả kỹ thuật khác, đồng thời nêu ra một số dạng của đối tượng yêu cầu bảo hộ liên quan đến chương trình máy tính.

Sau đây là một số ví dụ đáng quan tâm về các hiệu quả kỹ thuật khác mà chương trình khi chạy trên máy tính có thể tạo ra.

Ví dụ 1: Ngoài việc đối tượng liên quan đến chương trình máy tính được thực hiện bởi máy tính, chương trình máy tính tương ứng mà thực hiện các dấu hiệu của đối tượng này sẽ tạo ra hiệu quả kỹ thuật khác khi chạy trên máy tính. Ví dụ, chương trình máy tính để thực hiện phương pháp điều khiển hệ thống chống bó phanh (Anti-lock Braking System - ABS) trên ô tô, hoặc xác định sự phát thải bằng thiết bị tia X.

Ví dụ 2: Nếu một chương trình máy tính được thiết kế trên cơ sở các cân nhắc kỹ thuật cụ thể về sự vận hành bên trong của máy tính mà trên đó chương trình này được chạy, ví dụ như chương trình được làm thích ứng với kiến trúc riêng của máy tính, thì nó có thể được coi là tạo ra hiệu quả kỹ thuật khác. Ví dụ, chương trình máy tính điều khiển việc thực hiện chức năng hoặc vận hành bên trong của máy tính, như cân bằng tải của bộ xử lý hoặc cấp phát bộ nhớ, thường tạo ra hiệu quả kỹ thuật khác.

Ví dụ 3: Các chương trình để xử lý mã ở mức thấp, như trình tạo hoặc trình biên dịch, nhiều khả năng là có tính kỹ thuật. Tuy nhiên, một chương trình máy tính dùng cho một mục đích phi kỹ thuật mà cần ít thời gian tính toán hơn so với một chương trình đã biết với mục đích tương tự sẽ không tạo ra hiệu quả kỹ thuật khác. Đối tượng liên quan đến chương trình máy tính không thể được coi là có tính kỹ thuật chỉ bởi chương trình máy tính này được thiết kế sao cho có thể được thực hiện một cách tự động bởi máy tính.

Các hướng dẫn cụ thể cho các dạng đối tượng

Phần cuối của phụ lục là phần phân tích về mười dạng đối tượng liên quan đến chương trình máy tính, giải thích về cách thức xác định xem các đối tượng này có thể được bảo hộ hay không. Các dạng này là các dạng trong đó chương trình máy tính thực hiện các dấu hiệu liên quan đến: (i) phương pháp toán học; (ii) trí tuệ nhân tạo và học máy; (iii) mô phỏng, thiết kế hoặc mô hình hóa; (iv) sơ đồ, quy tắc và phương pháp chơi trò chơi; (v) phương pháp kinh doanh; (vi) mô hình hóa thông tin, hoạt động lập trình và các ngôn ngữ lập trình; (vii) truy xuất dữ liệu, các định dạng và cấu trúc; (viii) hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu và truy xuất thông tin; (ix) thể hiện thông tin; và (x) giao diện người dùng. Hướng dẫn cho ba trong số các dạng đối tượng nêu trên được tóm tắt bên dưới.

1. Trí tuệ nhân tạo và học máy

Trí tuệ nhân tạo và học máy dựa vào các mô hình tính toán và các thuật toán vốn có bản chất toán học trừu tượng. Tuy nhiên, vẫn có những trường hợp trong đó đối tượng liên quan đến trí tuệ nhân tạo và học máy có thể được bảo hộ dưới dạng sáng chế tại Việt Nam, ví dụ.

"1. Phương tiện lưu trữ có thể đọc được bởi máy tính có lưu trữ trong đó một chương trình máy tính để làm cho máy tính hoạt động để xuất ra các giá trị định lượng về danh tiếng của khách sạn dựa trên dữ liệu văn bản về danh tiếng của khách sạn, trong đó:

chương trình này bao gồm mạng nơron thứ nhất và mạng nơron thứ hai được kết nối theo cách mà mạng nơron thứ hai này nhận đầu ra từ mạng nơron thứ nhất nêu trên;

mạng nơron thứ nhất nêu trên bao gồm ...

trọng số của mạng nơron thứ hai nêu trên ...; và

chương trình khiến máy tính thực hiện"

Trong đối tượng yêu cầu bảo hộ này, mục đích "xuất ra các giá trị định lượng về danh tiếng của khách sạn" có thể được coi là không mang tính kỹ thuật, phục vụ cho mục đích kinh doanh. Tuy nhiên, các dấu hiệu trong bộ yêu cầu bảo hộ xác định một phương án triển khai kỹ thuật cụ thể vượt ra ngoài các khía cạnh của phương pháp kinh doanh đơn thuần. Do đó, theo khía cạnh tiên xử lý dữ liệu huấn luyện cho học máy, các dấu hiệu này được coi là phục vụ cho một mục đích kỹ thuật, và đóng góp cho đặc tính kỹ thuật của sáng chế. Vì vậy, đối tượng nêu trên có thể được bảo hộ với danh nghĩa sáng chế.

2. *Mô hình hóa thông tin, hoạt động lập trình và các ngôn ngữ lập trình*

Mô hình hóa thông tin là một hoạt động trí óc được coi là không có đặc tính kỹ thuật. Tuy nhiên, nếu một mô hình thông tin được sử dụng có chủ đích trong ngữ cảnh của sáng chế để giải quyết một vấn đề kỹ thuật cụ thể, thì nó có thể góp phần tạo nên đặc tính kỹ thuật của sáng chế. Các dấu hiệu xác định cách mô hình thực sự được lưu trữ (ví dụ sử dụng công nghệ cơ sở dữ liệu quan hệ) cũng có thể đóng góp về mặt kỹ thuật.

Trong môi trường lập trình trực quan, việc cung cấp các khối xây dựng đồ họa cụ thể là một phần của ngôn ngữ lập trình và không có đóng góp kỹ thuật nào nếu hiệu quả duy nhất là giảm bớt nỗ lực trí óc của lập trình viên. Việc cung cấp các cấu trúc lập trình cụ thể có thể cho phép lập trình viên viết các chương trình ngắn hơn, nhưng điều đó không đủ điều kiện là hiệu quả kỹ thuật vì mọi kết quả làm giảm độ dài chương trình cuối cùng phụ thuộc vào cách các cấu trúc lập trình được sử dụng bởi lập trình viên. Ngược lại, việc tự động xử lý mã máy bằng cách chia nó thành một chuỗi lệnh và một chuỗi toán hạng, và thay thế các tập lệnh lặp lại bằng các lệnh macro để tạo ra mã được tối ưu hóa với kích thước bộ nhớ giảm sẽ đóng góp về mặt kỹ thuật. Trong trường hợp này, hiệu quả không phụ thuộc vào cách lập trình viên sử dụng các lệnh macro.

3. *Giao diện người dùng*

Giao diện người dùng, đặc biệt là giao diện người dùng đồ họa (Graphical User Interface - GUI) bao gồm các dấu hiệu thể hiện thông tin và nhận đầu vào như một phần của tương tác giữa người và máy tính. Các dấu hiệu xác định đầu vào của người dùng có nhiều khả năng mang tính chất kỹ thuật hơn so với các dấu hiệu chỉ liên quan đến đầu ra và hiển thị dữ liệu, bởi vì đầu vào yêu cầu khả năng tương thích với giao thức xác định trước của máy, trong khi đầu ra phần lớn có thể được quyết định bởi sở thích chủ quan của người dùng.

Các cách thức cung cấp thông tin đầu vào, chẳng hạn như cử chỉ hoặc tổ hợp phím, mà chỉ phản ánh sở thích chủ quan của người dùng, quy ước hoặc quy tắc trò chơi, và từ đó ưu điểm về công thái học thực tế không thể được thiết lập một cách khách quan, không tạo ra sự đóng góp về kỹ thuật. Tuy nhiên, các cải tiến theo định hướng hiệu suất đối với việc phát hiện đầu vào, chẳng hạn như cho phép nhận dạng cử chỉ nhanh hơn hoặc chính xác hơn hoặc giảm tải xử lý của thiết bị khi thực hiện việc nhận dạng, đều có đóng góp về mặt kỹ thuật.