

# Intellectual Property Protection for Graphical User Interfaces

*Mohammad Mahdi Kateb Damghani<sup>1</sup>, Bagher Ansari<sup>2\*</sup>*

1. M.A. in Intellectual Property Law, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Email: mahdikateb@gmail.com

2. Associate Professor, Human Rights Law and Environmental Law Department, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author: Email: b\_ansari@sbu.ac.ir

## ABSTRACT

A graphical user interface is a fundamental part of any software application as it enables users to interact with an application's functionality, allowing interaction between computer software and hardware. The hybrid nature is a feature of GUIs. Therefore, it can qualify for all three forms of intellectual property protection: patent, copyright, and trademark. Each of these three forms has its pros and cons in terms of protecting graphical user interfaces. However, industrial design rights eventually seem to be the best system for protecting graphical user interfaces. Therefore, this study mainly focuses on the industrial design protection for the GUIs as well as the industrial design protection of GUIs in WTO member states, and in some cases, a comparison has been made with the Iranian legal system. A review of different legal systems indicates that in cases



S.D.I.L.  
The SD Institute of Law  
Research & Study



**Publisher:**

Shahr-e Danesh  
Research And Study  
Institute of Law

**Article Type:**

Original Research

**DOI:**

10.48300/JLR.2022.354386.2140

**Received:**

23 May 2022

**Accepted:**

20 August 2022

**Published:**

4 June 2024



### Copyright & Creative Commons:

© The Author(s). 2021 Open Access. This article is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.



where the user interface is to be supported in more than one country, and at the international level, some points such as the scope of protection, filing routes and priority rights should be considered, and suggestions have been presented for modification of the protection system of GUIs as well as synchronization of protections. Furthermore, there are legal issues with respect to cloud computing and graphical user interfaces that need to be considered, including the protection of the intellectual property of both the user and the provider.

**Keywords:** Graphical User Interface, Industrial Design, Intellectual Property, Cloud Computing, Law.

**Funding:** The author(s) received no financial support (funding, grants, and sponsorship) for the research, authorship, and/or publication of this article.

**Author contributions:**

Mohammad Mahdi Kateb Damghani: Conceptualization, Methodology, Software, Formal analysis, Investigation, Resources, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing, Visualization.

Bagher Ansari: Validation, Data Curation, Writing - Review & Editing, Supervision, Project administration.

**Competing interests:** The authors declare that they have no competing interests.

**Citation:**

Kateb Damghani, Mohammad Mahdi & Bagher Ansari. "Intellectual Property Protection for Graphical User Interfaces". *Journal of Legal Research* 23, no. 57 (June 4, 2024): 465-504.

### Extended Abstract

A graphical user interface is a fundamental part of any software application as it enables users to interact with an application's functionality, allowing interaction between computer software and hardware. Some of the elements of the user interface are purely functional, while other elements can provide an expression that consumers identify with a particular supplier of goods or services. This potential for functional, aesthetic, and consumer-identifiable expression demonstrates the hybrid nature of user interfaces. Therefore, it can qualify for all three forms of intellectual property protection: patent, copyright, and trademark. Copyright law does not adequately protect graphical user interfaces because of the relationship between the images portrayed on the screen and the underlying computer codes that create the images. Although it is arguably true that the underlying computer code is a work fixed in a tangible medium of expression, the unique characteristics of software make this unilateral directive difficult to apply. The other reason that copyright law is usually insufficient is that it requires that a design be copied in order to violate copyright protection. Thirdly, design patents do not have a fair use defense, while copyright does. Finally, a computer user interface, although original and fixed in a tangible medium of expression, may lack copyright protection if it is a method of operation, process, or procedure. Unlike copyright law, patent protection is available for inventions that bring a new technical solution to a technical problem, but do not protect aesthetic creations or the presentation of information. Trademark law, on the other hand, possesses the following advantages over design patent and copyright law: (1) the test for trademark infringement is simpler than that of design patent or copyright law; (2) the duration of trademark protection is potentially infinite, unlike design patent and copyright law; (3) the costs of trademark protection, although close in dollar amount to design patent protection, can be justified; and (4) trademark law provides a plaintiff with all of the remedies of design patent law without the limits imposed on a copyright plaintiff. Trade dress as a branch of trademark law provides the best protection for graphical user interfaces. The trade dress of a product is essentially its total image and overall appearance. It involves the total image of a product and may include features such as size, shape, color or color combinations, texture, graphics, or even particular sales techniques.

Industrial design right is considered to be one of the best forms of intellectual property protection when it comes to protecting graphical user interfaces. The ICC survey shows that among the 24 jurisdictions studied, 20 allow GUIs to be protected as designs, and the UAE does not allow design protection for GUIs, while in India, design protection may conceivably be granted under the

Designs Act but clear guidelines are awaited. Depending on the country, design protection for GUIs has different designations. In many jurisdictions, there is no substantive examination (e.g. a search to check whether the design is new or possesses individual character) of GUI design applications by the national IP office. While in other countries substantive examination and prior design searches are conducted in GUI design applications. In several countries, the GUI itself can be registered independently of the physical product to which it is applied. In other jurisdictions, there is a requirement to show a connection between the GUI and the physical product in which it is integrated, through graphical representation and/or description. The connection between a GUI displayed through VR technology and a physical product is still an open question and a source of difficulties in many jurisdictions. This is because the GUIs in VR systems are often displayed in the virtual environment in which the user's presence is simulated, not on a screen or other physical product which can be depicted in a design filing. In jurisdictions where it is not necessary to specify a connection between the GUI and the physical product to which it is applied, GUIs displayed through VR technology can be more easily protected. Animated GUIs bring additional challenges in terms of graphical representation, as the animation itself cannot usually be depicted in the application or most design databases. In some jurisdictions, animations can be protected through a single application. In other jurisdictions, animations cannot be directly protected through a single application, but some allow protection indirectly through the filing of multiple design applications. In all of the surveyed jurisdictions, there are no special requirements for the determination of GUI design validity compared to other designs - in most countries, a design is valid if it meets the requirements on novelty and distinctive character/inventiveness. All the jurisdictions which protect GUI designs have a national registration system in place. Additionally, regional routes such as registered Community designs (in the EU) and OAPI designs (in the African OAPI Member States) may be available. Jurisdictions that participate in the Hague System also benefit from an international filing route. Three roles can be adopted by actors in the cloud environment: the Cloud Provider, the Cloud User, and the End User. The IP rights of each of these actors can be infringed by the other or a third party.

## حمایت مالکیت فکری از رابط‌های کاربری گرافیکی

محمد مهدی کاتب دامغانی<sup>۱</sup>، باقر انصاری<sup>۲\*</sup>

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد حقوق مالکیت فکری، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.  
mahdikateb@gmail.com

۲. دانشیار، گروه حقوق بشر و حقوق محیط زیست، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.  
\* نویسنده مسئول: b\_ansari@sbu.ac.ir

### چکیده:

رابط کاربری گرافیکی محیطی رایانه‌ای است که از طریق آن کاربر می‌تواند با رایانه تعامل نماید. یکی از ویژگی‌های رابط‌های کاربری ماهیت چندگانه آن است. از این رو، به نظر می‌رسد شرایط حمایت هر سه شاخه حقوق مالکیت فکری، یعنی مالکیت صنعتی، مالکیت ادبی و هنری و علائم تجاری را دارد. هر یک از این سه شاخه، در حمایت از رابط‌های کاربری نقاط قوت و ضعف‌هایی دارند. لیکن در نهایت به نظر می‌رسد حقوق طرح‌های صنعتی بهترین نظام برای حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی است؛ بنابراین، این پژوهش بیشتر بر حمایت طرح صنعتی از رابط‌های کاربری گرافیکی متمرکز است. با بررسی تطبیقی نظام‌های حقوقی مختلف این نتیجه حاصل شده است که در مواردی که می‌خواهیم رابط کاربری در بیش از یک کشور و در سطح بین‌المللی مورد حمایت قرار گیرد، باید نکاتی از جمله محدوده حمایت، شیوه‌های ثبت و حق تقدم مدنظر قرار گیرد. در این مقاله، پیشنهادهایی برای اصلاح نظام حمایتی از رابط‌های



پژوهشکده حقوق



نوع مقاله:  
پژوهشی

DOI:

10.48300/JLR.2022.354386.2140

تاریخ دریافت:  
۲ خرداد ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش:  
۲۹ مرداد ۱۴۰۱

تاریخ انتشار:  
۱۵ خرداد ۱۴۰۳

کپی‌رایت و مجوز دسترسی آزاد:



کپی‌رایت مقاله در مجله پژوهش‌های حقوقی نزد نویسنده (ها) حفظ می‌شود. کلیه مقالاتی که در مجله پژوهش‌های حقوقی منتشر می‌شوند با دسترسی آزاد هستند. مقالات تحت شرایط مجوز 4.0 Creative Commons Attribution Non-Commercial License منتشر می‌شوند که اجازه استفاده، توزیع و تولید مثل در هر رسانه‌ای را می‌دهد، به شرط آنکه به مقاله استناد شود. جهت اطلاعات بیشتر می‌توانید به صفحه سیاست‌های دسترسی آزاد [نشریه](#) مراجعه کنید.



کاربری گرافیکی و همسان‌سازی حمایت‌ها مطرح شده است. همچنین، از ارتباط رایانش ابری با رابط‌های کاربری گرافیکی نیز مسائل حقوقی ناشی می‌شود که توجه به آنها از جمله حمایت از مالکیت فکری کاربر و ارائه‌دهنده حائز اهمیت است.

### کلیدواژه‌ها:

رابط کاربری گرافیکی، طرح صنعتی، مالکیت فکری، رایانش ابری، حقوق.

#### حامی مالی:

این مقاله هیچ حامی مالی ندارد.

#### مشارکت نویسندگان:

محمد مهدی کاتب دامغانی: مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، استفاده از نرم‌افزار، تحلیل، تحقیق و بررسی، منابع، نوشتن - بررسی و ویرایش، نوشتن - پیش‌نویس اصلی، تصویرسازی.  
باقر انصاری: اعتبارسنجی، نظارت بر داده‌ها، نوشتن - بررسی و ویرایش، نظارت، مدیریت پروژه.

#### تعارض منافع:

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

#### استناددهی:

کاتب دامغانی، محمد مهدی و باقر انصاری. «حمایت مالکیت فکری از رابط‌های کاربری گرافیکی». مجله پژوهش‌های حقوقی ۲۳، ش. ۵۷ (۱۵ خرداد ۱۴۰۳): ۴۶۵-۵۰۴.

## مقدمه

رابط کاربری گرافیکی بخشی از نرم‌افزار است که از طریق آن کاربر می‌تواند با برنامه تعامل نماید یا به عبارت دیگر، امکان تعامل میان سخت‌افزار و نرم‌افزار را فراهم می‌کند.<sup>۱</sup> به‌طور کلی، رابط‌های کاربری به دو دسته رابط‌های کاربری فیزیکی و رابط‌های کاربری گرافیکی تقسیم می‌شوند. مثال رابط کاربری فیزیکی صفحه‌کلید رایانه است که به‌وسیله آن می‌توان دستورات و اطلاعاتی را به رایانه منتقل کرد و مثال رابط کاربری گرافیکی نیز علامت ضربدر در گوشه سمت راست پنجره‌های ویندوز است که با کلیک روی آن می‌توان پنجره را بست. با توجه به رشد روزافزون نوآوری‌های مبتنی بر نرم‌افزار و فناوری هوش مصنوعی، تعداد وسایل متصل به اینترنت افزایش پیدا کرده است. به دلیل اهمیت رابط‌های کاربری در تعامل کاربران با انواع وسایل الکترونیکی، از جمله تلفن‌های هوشمند، لوازم خانگی و لوازم پزشکی، نرم‌افزارهای طراحی رابط کاربری گرافیکی مانند انکس<sup>۲</sup> نیز رشد چشمگیری داشته‌اند. این رشد بیانگر اهمیت روزافزون رابط‌های کاربری گرافیکی به‌عنوان یکی از سرمایه‌های ارزشمند کسب‌وکارها و شرکت‌ها است.<sup>۳</sup> و لازم است که چنین سرمایه ارزشمندی مورد حمایت قرار گرفته و از نسخه‌برداری و تقلید آن توسط دیگران جلوگیری شود.

چنین حمایتی را باید در حقوق مالکیت فکری جست. حقوق مالکیت فکری به دو شاخه حقوق مالکیت ادبی و هنری و حقوق مالکیت صنعتی تقسیم می‌شود. به نظر می‌رسد که رابط‌های کاربری گرافیکی شرایط مورد حمایت قرار گرفتن در هر دو شاخه را دارد؛ زیرا یکی از ویژگی‌های رابط‌های کاربری ماهیت چندگانه<sup>۴</sup> آن است؛ یعنی دارای سه خصوصیت کاربردی، تزئینی و متمایزکنندگی است؛ که خصوصیت اول، آن را حسب مورد مشمول حمایت حقوق اختراعات و طرح‌های صنعتی قرار می‌دهد؛ ویژگی دوم آن را مشمول حقوق مالکیت ادبی و هنری و سرانجام ویژگی سوم آن را واجد شرایط حمایت حقوق علائم تجاری، به‌عنوان یکی از اقسام حقوق مالکیت صنعتی، می‌گرداند. پرسشی که مطرح می‌گردد این است که هر یک از شاخه‌های مذکور در حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی چه نقاط قوت و ضعفی دارند؟ آیا می‌توان حقوق طرح‌های صنعتی را بهترین نظام برای حمایت از رابط‌های کاربری

1. John Peter Neophytou, "Copyright for graphical user interfaces", *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 6, 7(2011), 437.

2. Annex

3. Elisabeth Logeais, "Design Protection for Graphical User Interfaces", *International Chamber of Commerce*, 2018, Available in <https://iccwbo.org/news-publications/policies-reports/design-protection-graphical-user-interfaces-guis/>

4. Hybrid Nature

دانست؟ همچنین باید این پرسش را مدنظر قرار داد که در کشورهای مختلف چه قوانین و رویه‌هایی برای حمایت از طرح صنعتی رابط‌های کاربری گرافیکی وجود دارد؟ و با قوانین ایران چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی در این زمینه دارند؟

علت ضرورت کسب آگاهی از رویکرد نظام‌های حقوقی مختلف در این رابطه، این است که نخست وضع قوانین و مقررات مناسب برای حمایت از رابط‌های کاربری، مستلزم آگاهی از قوانین نظام‌های حقوقی مختلف، به‌خصوص کشورهای پیشرفته در این زمینه است تا با تطبیق قوانین مذکور با نظام حقوقی ایران، ضعف‌ها و نقاط قوت نظام حقوقی ما آشکار شود. دوم اینکه یکی از راه‌های کسب حمایت در سطح بین‌المللی، ثبت ملی از طریق کنوانسیون پاریس است که نیازمند تبعیت از قوانین و رویه‌های همان کشورهایی است که طرح صنعتی در آنها ثبت می‌شود و بدیهی است که ثبت ملی مستلزم آگاهی از قوانین و رویه‌های کشور هدف است؛ بنابراین در این مقاله قوانین و رویه‌های تعدادی از کشورهای عضو سازمان جهانی تجارت، بر مبنای گزارش اتاق بازرگانی بین‌المللی تبیین شده است. اطلاعات و یافته‌های این گزارش از متخصصان عضو اتاق بازرگانی بین‌المللی در ۲۴ نظام حقوقی کسب شده است. از آنجا که رابط‌های کاربری گرافیکی در بستر اینترنت در معرض دید عموم در اقصی نقاط جهان قرار دارند و به راحتی قابل نقض توسط اتباع کشورهای مختلف هستند، حمایت از رابط کاربری در یک کشور کافی نیست و لازم است در بیش از چند کشور و در سطح بین‌المللی مورد حمایت قرار گیرد؛ بنابراین پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چه شیوه‌هایی برای حمایت از رابط کاربری گرافیکی در سطح بین‌المللی وجود دارد؟ و در هنگام ثبت، چه نکاتی را باید مدنظر قرار داد؟

یکی دیگر از پدیده‌های فناوری اطلاعات که ارتباط آن با رابط‌های کاربری مسائل حقوقی نوینی را پدید آورده است، رایانش ابری است. در خدمات رایانش ابری امکان ذخیره‌سازی و یا پردازش اطلاعات در بستر اینترنت یا شبکه‌های خصوصی برای کاربر فراهم می‌شود.<sup>۵</sup> به‌عنوان مثال، می‌توان به صورت برخط با استفاده از نرم‌افزار ورد که در سرورهای ارائه‌دهنده ذخیره شده است، متنی را ویرایش نمود.

## ۱ - مفهوم رابط کاربری گرافیکی

پیش از ورود به مباحث حقوقی، آشنایی اجمالی با رابط کاربری گرافیکی لازم است. در تعریف رابط کاربری

5. 'SD Levi and KC Riedel, "Cloud computing: understanding the business and legal Issues", White Paper, 2010, <http://us.practicallaw.com/8-501-5479>



گرافیکی<sup>۶</sup> آمده است که: «رابط کاربری گرافیکی یک محیط رایانه‌ای است که کاربر را قادر می‌سازد تا از طریق عناصر بصری مانند آیکن‌ها<sup>۷</sup>، منوهای کشویی<sup>۸</sup>، اشاره‌کننده<sup>۹</sup> و ابزارهایی که برای اشاره به کار می‌روند<sup>۱۰</sup> (مانند موس)، دکمه‌ها<sup>۱۱</sup>، پنجره‌ها<sup>۱۲</sup>، انیمیشن‌های انتقالی<sup>۱۳</sup> و جعبه‌های مکالمه<sup>۱۴</sup> با رایانه تعامل نماید.» با انتخاب یکی از این عناصر گرافیکی، چه از طریق استفاده از موس یا انتخاب از یک منو، کاربر می‌تواند فعالیت‌های مختلفی را انجام دهد. از جمله باز کردن یک برنامه یا پرینت گرفتن یک سند.<sup>۱۵</sup> به بیان دیگر، رابط کاربری گرافیکی واسطه تعامل میان نرم‌افزار و سخت‌افزار است.<sup>۱۶</sup>

## ۲- حمایت شاخه‌های مختلف مالکیت فکری از رابط‌های کاربری گرافیکی

یکی از ویژگی‌های رابط‌های کاربری ماهیت چندگانه<sup>۱۷</sup> آن است؛ یعنی دارای سه خاصیت کاربردی، تزئینی و متمایزکنندگی است. به‌عنوان مثال، یک رابط کاربری دربردارنده عناصری همچون صدا، طراحی گرافیکی، منوهای کشویی، نوشته‌های راهنما، دستورات، موشواره و صفحه‌کلید است. برخی از این اجزا، مانند موس و صفحه‌کلید، تنها جنبه کاربردی دارند. سایر عناصر نیز مانند صداهای سرگرم‌کننده، طراحی‌های گرافیکی و نوشته‌های راهنما تنها دارای جنبه اطلاع‌رسانی یا هنری هستند. برخی نیز مانند لوگوها یا ظاهر و حس<sup>۱۸</sup> کلی رابط کاربری این قابلیت را دارد که کالا یا خدمات را از سایر کالاها و خدمات متمایز کند. پس به نظر می‌رسد شرایط حمایت هر سه شاخه حقوق مالکیت فکری، یعنی مالکیت صنعتی، مالکیت ادبی و هنری و علائم تجاری را دارد.<sup>۱۹</sup> اولین نکته قابل ذکر این است که مطالعه نظام‌های حقوقی مختلف از جمله امریکا، کانادا، برزیل، استرالیا، فرانسه، مصر

6. Graphical User Interface

7. Icons

8. Pull-down Menus

9. Pointers

10. Pointing Devices

11. Buttons

12. Windows

13. Transitional Animations

14. Dialog Boxes

15. Rachel Stigler, "Ooey GUI: The Messy Protection of Graphical User Interfaces", *Journal of Technology and Intellectual Property*, 12, 3(2014), 216.

16. Neophytou, Op. Cit. 437.

17. Hybrid Nature

18. Look and Feel

19. Michael J. Schallop, "Protecting User Interfaces: Not as Easy as 1-2-3", *Emory Law Journal*, 45, (1996), 1534-1535.

و ژاپن نشان می‌دهد که حمایت یکی از شاخه‌های حقوق مالکیت فکری مانع حمایت سایر شاخه‌ها نخواهد بود. در توجیه این موضوع نیز بیان شده که هر یک از شاخه‌های حقوق مالکیت فکری، هدف و شرایط مخصوص به خود را دارد که آن را از سایر شاخه‌ها متمایز و مجزا می‌کند.<sup>۲۰</sup> پس به‌عنوان مثال، یک رابط کاربری گرافیکی هم می‌تواند تنها به این جهت که اصالت دارد مورد حمایت کپی‌رایت باشد و هم از این حیث که به ثبت رسیده است مورد حمایت طرح صنعتی قرار گیرد.<sup>۲۱</sup> اگرچه برخی مخالف هم‌پوشانی حمایت‌ها هستند و قوانین و رویه‌های موجود را نیازمند اصلاح می‌دانند.<sup>۲۲</sup> با این وجود برخی رابط‌های کاربری را به دلیل ویژگی‌های منحصر به فردی که دارند مشمول یک نظام حقوقی منحصر به فرد<sup>۲۳</sup> می‌دانند.<sup>۲۴</sup>

## ۲-۱- حقوق مالکیت ادبی و هنری

در یکی از آرای دیوان دادگستری اروپا این موضوع بررسی شده است که آیا رابط‌های کاربری گرافیکی به‌عنوان اثر، مورد حمایت ماده ۱(۲) دستورالعمل نرم‌افزار اروپا<sup>۲۵</sup> هستند یا خیر. در نهایت دیوان به این نتیجه رسیده است که مطابق تعریف دستورالعمل مذکور، رابط کاربری گرافیکی، بیان برنامه رایانه‌ای محسوب نمی‌شود؛ بنابراین، رابط‌های کاربری گرافیکی قابلیت این را ندارند که همچون برنامه‌های رایانه‌ای مورد حمایت قرار گیرند. با این حال، دیوان دادگستری، در پرونده اینفوپاک اینترنت‌نشال در برابر دانسکه دگبلیدز فورنینگ<sup>۲۶</sup> در سال ۲۰۰۹ اظهار داشت که رابط‌های کاربری گرافیکی بر اساس دستورالعمل جامعه اطلاعاتی<sup>۲۷</sup> مصوب سال ۲۰۰۱ می‌توانند مورد حمایت قرار گیرند. مشروط بر اینکه رابط کاربری، محصول فکری خود خالق اثر باشد و دادگاه ملی نیز باید ساختار و پیکربندی تمام اجزای سازنده رابط کاربری را در نظر بگیرد تا تشخیص دهد که کدام بخش‌ها دارای اصالت هستند. ماده ۳(۱)

۲۰. زهرا شاکری، سعید حبیبی و سهیلا نورعلی، «حمایت از طرح و بسته‌بندی محصولات در قالب شاخه‌های حقوق مالکیت فکری»، دانشنامه حقوق اقتصادی، ۹، ۲۳ (۱۳۹۵)، ۱۰۵.

21. John R. Boule III, "Redefining Reality: Why Design Patent Protection Should Expand to the Virtual World", *American University Law Review*, 66, 4(2017), 1125.

22. Viva R Moffat, "Mutant copyrights and backdoor patents: The problem of overlapping intellectual property protection", *Berkeley Technology Law Journal*, 19, (2004), 1530-1531.

23. Sui Generis

24. Aaron Peter Cruz, "International IP: Harmonizing the Protection of Graphical User Interfaces", *Connecticut Journal of International Law*, 33, 1(2017), 154.

25. EU Software Directive

26. Infopaq International v Danske Dagblades Forening

27. Information Society Directive

دستورالعمل مذکور، هرگونه پخش بدون اجازه اثر برای عموم را ممنوع می‌داند. دیوان دادگستری اروپا با استناد به پرونده اس.جی.ای.ای. در برابر رافائل هتلز<sup>۲۸</sup>، اظهار داشت که عبارت «پخش برای عموم» را باید تفسیر موسع نمود و چنین نتیجه گرفت که از آنجا که در پرونده مزبور پخش اثر به نحو منفعلانه صورت گرفته است، نمایش رابط کاربری گرافیکی در تلویزیون، طبق ماده ۳ دستورالعمل یاد شده، پخش برای عموم محسوب نمی‌شود. از این رأی می‌توان نتیجه گرفت که پخش یا مخابره رابط کاربری در صورتی نقض اثر محسوب می‌شود که تعاملی باشد.<sup>۲۹</sup>

ممکن است این پرسش مطرح گردد که با وجود کپی‌رایت چه نیازی به طرح صنعتی است؟ به عبارت دیگر اگر رابط کاربری دارای شرط اصالت باشد آیا همان حمایت‌های کپی‌رایت کفایت نمی‌کند؟ پاسخ این است که حقوق مالکیت‌های ادبی و هنری به‌طور کافی از رابط‌های کاربری گرافیکی حمایت نمی‌کند و این به خاطر ارتباطی است که میان تصاویر قابل مشاهده در نمایشگر و کدهای موجود در لایه‌های پنهانی نرم‌افزار وجود دارد. با این حال این موضوع قابل پذیرش است که کد پنهانی مذکور، اثری است که هم تثبیت شده و هم در یک شیء ملموس بیان شده و تعیین یافته است.<sup>۳۰</sup> کنگره ایالات متحده آمریکا در بحثی درباره نرم‌افزارهای کامپیوتری، به این نتیجه رسیده است که بر اساس قوانین کپی‌رایت، نرم‌افزارها آثار ادبی هستند.<sup>۳۱</sup> در بادی امر این نظر ممکن است درست به نظر برسد اما با بررسی دقیق‌تر، کاستی‌های حقوق مالکیت ادبی و هنری در حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی آشکار می‌شود. مهم‌ترین کاستی استفاده از حقوق مالکیت‌های ادبی و هنری برای حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی این است که وقتی عناصر ادبی دو نرم‌افزار را با یکدیگر مقایسه می‌کنیم شباهت اساسی بین آن دو ملاحظه نمی‌شود. به بیان دیگر تصاویر مشابهی که روی نمایشگر دیده می‌شوند می‌توانند نتیجه کدهای پنهانی و زیرین<sup>۳۲</sup> مختلفی باشد. در نتیجه حقوقی که فقط از کدهای نرم‌افزار به‌مثابه یک اثر ادبی حمایت می‌کند و به خروجی آن در نمایشگر توجهی ندارد، نمی‌تواند حمایت مؤثری داشته باشد.<sup>۳۳</sup> کما اینکه در دعوای لوتوس علیه پیپرک<sup>۳۴</sup>، پیپرک که متهم به نقض کپی‌رایت بود، چنین استدلال

28. SGAE v Rafael Hoteles

29. Neophytou, Op. Cit. 437.

30. Logeais, Op. Cit. 5.

31. Pamela Samuelson, "Protecting user interfaces through copyright: The debate", *University of Pittsburgh Law School Pittsburgh*, PA 15260, 1989, 99.

32. Underlying Program Codes

33. Jane M. Rolling, "No Protection, No Progress for Graphical User Interfaces", *Marquette Intellectual Property Law Review*, 2, 1(1998), 166-167.

34. The Lotus v. Paperback

کرد که تنها عناصر حقیقی<sup>۳۵</sup> برنامه‌های رایانه‌ای (سورس یا کد آن) مورد حمایت کپی‌رایت است و چون رابط کاربری، جزو عناصر غیرحقیقی یک برنامه رایانه‌ای محسوب می‌شود، کپی‌برداری از آن، نقض کپی‌رایت به شمار نمی‌آید.<sup>۳۶</sup> مشابه این استدلال توسط دیوان دادگستری اروپا نیز در پرونده‌ای در سال ۲۰۱۰<sup>۳۷</sup> بیان شده است.<sup>۳۸</sup> دلیل دیگر عدم کفایت حقوق مالکیت ادبی و هنری برای حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی این است که برای نقض کپی‌رایت باید حتماً طرح عیناً کپی شود.<sup>۳۹</sup> سومین ضعف آن این است که در حقوق مالکیت ادبی و هنری، استفاده منصفانه از اثر، نقض محسوب نمی‌شود در حالی که در حقوق طرح‌های صنعتی دفاع استفاده منصفانه<sup>۴۰</sup> وجود ندارد و هرگونه نقضی موجب مسئولیت است. چهارم آنکه حقوق طرح‌های صنعتی گستره وسیع‌تری از خسارات را در برمی‌گیرد. به طوری که کلیه منافی که خواننده از طرح صنعتی کسب کرده است را پوشش می‌دهد. در حالی که در حقوق مالکیت ادبی و هنری، خواننده می‌تواند اثبات کند که منافی که کسب نموده، در نتیجه نقض طرح صنعتی نبوده است و از مسئولیت نسبت به آن منافع معاف شود.<sup>۴۱</sup> پنجم اینکه حقوق مالکیت ادبی و هنری از عملکرد رابط کاربری گرافیکی حمایت نمی‌کند و صرفاً ویژگی‌های ظاهری آن را در برمی‌گیرد.<sup>۴۲</sup>

## ۲-۲- حقوق اختراعات

برخلاف حقوق مالکیت ادبی و حقوق طرح‌های صنعتی که تنها از جنبه‌های ظاهری رابط‌های کاربری گرافیکی حمایت می‌کنند، نظام حق اختراع و نمونه‌اشیای مفید می‌توانند ابعاد فنی و عملکردی رابط کاربری گرافیکی را تحت پوشش حمایتی قرار دهند. برای نمونه صفحه نمایشگر تلفن‌های همراه

35. Literal Elements

36. Pamela Samuelson, "Computer Programs, User Interfaces, and Section 102(b) of the Copyright Act of 1976: A Critique of Lotus v. Paperback", *Law and Contemporary Problems*, 55, 2(1992), 316.

37. Case C-393/09 Bezpečnostní softwarová asociace–Svaz softwarové ochrany v. Ministerstvo Kultury (2011).

38. Stephen Vousden, "Protecting GUIs in EU law: Bezpečnostní Softwarová Asociace," *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 6, 10(2011), 728-730.

39. Peter Hochberg, "Design Patents and Graphical User Interfaces", *Bar Journal Intellectual Property Law*, (2017), 3.

40. Fair Use Defence

41. Michael Risch, "Functionality and graphical user interface design patents", *Stanford Technology Law Review*, 17, (2013), 60.

42. Hassan Ahmed, "The Copyrightability of Computer Program Graphical User Interfaces", *Southwestern University Law Review*, 30, (2001), 485-486; Linda Skon, "Copyright Protection of Computer User Interfaces: Creative Ferment in the Courts", *Arizona State Law Journal*, 27, (1995), 1065.

اپل که سطوح لمسی دارد، به‌عنوان یک رابط کاربری گرافیکی دارای حق اختراع شناخته می‌شود.<sup>۴۳</sup> همچنین یک شرکت مخابراتی در آمریکا برای فرایندی که اطلاعات را بدون استفاده از صفحه‌کلید وارد صفحه‌نمایش رایانه می‌کند، موفق به اخذ حق اختراع شد.<sup>۴۴</sup> در نظام حقوقی ایران نیز نمونه‌ای از ثبت رابط کاربری گرافیکی به‌عنوان اختراع وجود دارد. در این اختراع که مربوط به یک رابط کاربری گرافیکی لمسی برای کنترل و مانیتورینگ سیستم‌های تهویه مطبوع و روشنایی است، نمایشگر لمسی به کاربر اجازه می‌دهد که داده‌ها را به‌صورت لمسی وارد سیستم کرده و در پاسخ، طیف وسیعی از اطلاعات را به شکل گرافیکی مشاهده کند.<sup>۴۵</sup>

### ۲-۳- حقوق علائم تجاری

رابط‌های کاربری گرافیکی به دو روش نظام عام علامت تجاری و لباس تجاری می‌توانند مورد حمایت قرار گیرند.

### ۲-۳-۱- روش اول؛ نظام عام علامت تجاری

حقوق علائم تجاری برای حمایت از دسته‌ای از رابط‌های کاربری گرافیکی، یعنی آیکون‌های رایانه‌ای<sup>۴۶</sup> قابل استفاده است. آیکون‌های رایانه‌ای دکمه‌های دارای کاربرد<sup>۴۷</sup> در دسکتاپ کامپیوترهای کنونی هستند. با اینکه حقوق طرح‌های صنعتی و حقوق مالکیت‌های ادبی و هنری از آیکون‌های رایانه‌ای حمایت می‌کنند، در حمایت از آیکون‌ها ضعف‌هایی دارند. زمانی که رایانه‌های شخصی برای نخستین بار اختراع شده بودند، آیکون‌ها در ابتدا به‌عنوان دکمه‌های دسترسی به نرم‌افزارهای رایانه‌ای کاربرد داشتند؛ اما در حال حاضر شرکت‌ها برای متمایز کردن کالاها و خدماتشان از کالاها و خدمات رقبا از این آیکون‌ها استفاده می‌کنند. اداره حقوق اختراعات و علائم تجاری ایالات متحده آمریکا آیکون‌ها را مورد حمایت حقوق طرح‌های صنعتی می‌داند. لیکن حمایت حقوق طرح‌های صنعتی آن‌طور که باید،

43. Casper Hemelrijk, "New Technologies: IP Protection for Graphical User Interfaces", Novagraaf, Accessed May 18, 2022, <https://www.novagraaf.com/en/insights/new-technologies-ip-protection-graphical-user-interfaces>.

44. Peter Lee and Madhavi Sunder, "The Law of Look and Feel", *Southern California Law Review*, 90, (2017), 553.

۴۵. هادی قزاقی، «پرونده اختراع - رابط کاربری گرافیکی لمسی برای کنترل و مانیتورینگ سیستم‌های تهویه مطبوع و روشنایی»، ۱۳۹۲.

46. Computer Icons

47. Functional Buttons

مؤثر و کافی نیست؛ زیرا اعتبار طرح‌های صنعتی بسیار آسیب‌پذیر است و طرح صنعتی ممکن است به راحتی فاقد شرط کاربرد صنعتی یا بدیهی نبودن دانسته شود و منجر به بی اعتباری آن شود. علاوه بر این، هنگام بررسی نقض طرح صنعتی فقط عناصر نو در طرح مورد بررسی قرار می‌گیرند. در نهایت، دریافت گواهی طرح صنعتی امری پرهزینه است که تنها برای مدت کوتاهی طرح را مورد حمایت قرار می‌دهد. حقوق مالکیت ادبی و هنری نیز در مقایسه با علائم تجاری دارای ضعف‌هایی است. با اینکه حمایت مالکیت ادبی و هنری ارزان و کم‌هزینه است، اما دارنده کپی‌رایت فاقد آسودگی خاطر است، زیرا ثبت اثر، فقط حق ادعایی صاحب آن را اثبات می‌کند ولی بر خلاف حقوق علائم تجاری، به او حقی انحصاری و غیرقابل مناقشه اعطا نمی‌کند. علاوه بر این، نه تنها اثبات نقض کپی‌رایت دشوار است، بلکه پیش‌بینی آن نیز دشوار است، چراکه دادگاه‌های مختلف دیدگاه‌های متعارضی در خصوص مصادیق نقض کپی‌رایت دارند. همچنین، در هنگام بررسی نقض یا عدم نقض کپی‌رایت، معمولاً آثار به اجزای مورد حمایت و غیرقابل حمایت تقسیم می‌شوند که این موضوع در مورد علائم تجاری مصداق ندارد.<sup>۴۸</sup>

به طور کلی، مزایای حقوق علائم تجاری نسبت به حقوق طرح‌های صنعتی و حقوق مالکیت ادبی و هنری را در این موارد می‌توان خلاصه کرد: نخست بررسی نقض علامت تجاری از نقض طرح صنعتی و کپی‌رایت سهل‌گیرانه و ساده‌تر است. دوم اینکه مدت‌زمان حمایت از علامت تجاری، برخلاف طرح‌های صنعتی و کپی‌رایت، به طور بالقوه نامحدود است. سوم اینکه هزینه‌های ثبت علامت تجاری، با اینکه تقریباً برابر با طرح صنعتی است، قابل توجیه است. چهارم اینکه حقوق علائم تجاری کلیه ابزارهای جبران خسارتی را که در حقوق طرح‌های صنعتی وجود دارد، برای خواهان فراهم می‌کند، بدون اینکه محدودیت‌های کپی‌رایت را داشته باشد.<sup>۴۹</sup>

با این حال، حقوق علائم تجاری نیز در حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی ضعف‌هایی دارد. یکی از ضعف‌های حقوق علائم تجاری این است که در صورتی که یک علامت تجاری با محصولی خاص چنان گره بخورد که در میان عموم، آن محصول به نام همان علامت تجاری شناخته شود، دیگر علامت تجاری مذکور مورد حمایت نخواهد بود.<sup>۵۰</sup> به این وضعیت در اصطلاح ژنریک شدن<sup>۵۱</sup> علامت گفته می‌شود. در حقوق ایران و در قانون مصوب ۱۳۸۶ و آیین‌نامه مربوط در رابطه با ژنریک شدن علامت

48. Mat D. Carlson, "Intellectual Property Protection for Computer Icons: The Trademark Alternative", *University of San Francisco Law Review*, 31, (1996), 433-434.

49. Ibid. 435.

50. Ibid. 472-473.

51. Generization

به‌صراحت مطلبی نیامده است. با توجه به تعریف علامت به شرح بند (الف) ماده ۳۲ قانون، می‌توان گفت که علامت ژنریک قابل لغو است؛ زیرا چنین علامتی نمی‌تواند کالاها و خدماتی را که برای آنها به ثبت رسیده است را از کالاها و خدمات رقبا متمایز کند.<sup>۵۲</sup> علاوه بر این، حمایت از علامت تجاری نیاز به اقامه دعوا و پیگیری مداوم دارد. به‌عنوان مثال اگر مک‌دونالدز<sup>۵۳</sup> سایرین را از اضافه کردن پیشوند «مک»<sup>۵۴</sup> به محصولاتشان منع نمی‌کرد، می‌توانست موجب گمراه شدن مشتریان و تضعیف علامت تجاری مک‌دونالدز شود.<sup>۵۵</sup> ایراد دیگر علامت تجاری این است که فقط ظاهر ثابت و نه عملکرد را مورد حمایت قرار می‌دهد.<sup>۵۶</sup>

### ۲-۳-۲- روش دوم؛ لباس تجاری<sup>۵۷</sup>

پرسش مهمی که در خصوص حمایت از رابط‌های کاربری وجود دارد این است که اگر کپی‌برداری از رابط کاربری گرافیکی به همراه تغییراتی جزئی در رنگ، چینش اجزا و امثال آن یا اضافه کردن آیتمی جدید در رابط کاربری باشد، به نحوی که در ظاهر کلی رابط کاربری گرافیکی تغییر بارزی مشاهده نشود، آیا همچنان می‌توان این عمل را نقض مالکیت فکری دانست یا خیر؟ در پاسخ به این پرسش، بحثی تحت عنوان حمایت از ظاهر و حس<sup>۵۸</sup> وبسایت‌ها و نرم‌افزارها در حقوق مالکیت فکری مطرح شده است. واژه ظاهر به ویژگی‌های بصری مانند چیدمان کلمات و خصوصیات تصاویر اشاره دارد و حس نیز به نحوه تعامل کاربر با برنامه، مانند ترتیب وقوع عملکردها در هنگام انتخاب یک گزینه توسط کاربر اشاره دارد.<sup>۵۹</sup> لباس تجاری به‌عنوان یکی از اقسام علائم تجاری، نسبت به سایر شاخه‌های مالکیت فکری برای حمایت از ظاهر و حس نرم‌افزارها مناسب‌تر است.<sup>۶۰</sup> لباس تجاری، ظاهر کلی یک کالا است و شامل خصوصیات از قبیل اندازه، شکل، رنگ یا ترکیب رنگ‌ها، جنس، تصاویر گرافیکی یا حتی تکنیک‌های

۵۲. سیدحسن میرحسینی، حقوق علائم تجاری (تهران: میزان، ۱۳۹۰)، ۴۲۴-۴۲۵.

53. McDonalds

54. Mc

55. Carlson, Ibid.

56. Thomas Dubuisson, "IP protection for graphical user interfaces in the EU, US and China", *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 10, 10(2015), 774.

57. Trade Dress

58. Look and Feel

59. Pamela Samuelson, "Why the look and feel of software user interfaces should not be protected by copyright law", *Communications of the ACM*, 32, 5(1989), 564.

۶۰. زهرا شاکری و سهیلا نورعلی، «نظام حقوقی مناسب برای حمایت از ظاهر و حس وبسایت‌ها و نرم‌افزارها»، پژوهش

حقوق خصوصی، ۳۵، ۹(۱۴۰۰)، ۱۵۰.

خاص فروش می‌گردد.<sup>۶۱</sup> برای اولین بار در دعوای میان دو شرکت عرضه‌کننده لباس‌های بارداری، دادگاه ایالت کالیفرنیا اظهار داشت که ظاهر و حس وبسایت نیز می‌تواند به‌عنوان لباس تجاری مورد حمایت قرار گیرد.<sup>۶۲</sup> در حقوق ایران، به‌رغم این که تعریف قانون از علامت تجاری به‌قدری گسترده است که لباس تجاری را نیز در برمی‌گیرد، رویه کنونی اداره ثبت علامت تجاری، به‌گونه‌ای است که حمایت شایسته‌ای از دارندگان لباس تجاری به عمل نمی‌آورد؛ زیرا نحوه تفکیک لباس تجاری از طرح صنعتی برای اداره مذکور مشخص نیست.<sup>۶۳</sup>

## ۲-۴- حقوق طرح‌های صنعتی

با توجه به کاستی‌های سه نظام یاد شده و مزایای حقوق طرح‌های صنعتی به نظر می‌رسد که حقوق طرح‌های صنعتی بهترین نظام برای حمایت از طرح‌های صنعتی باشد. بر اساس مطالعات اتاق بازرگانی بین‌المللی از بین ۲۴ نظام حقوقی که بررسی شده‌اند در ۲۰ کشور (آرژانتین، برزیل، چین، کرواسی، انگلستان، اتحادیه اروپا، فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، مکزیک، رومانی، روسیه، عربستان سعودی، سنگاپور، آفریقای جنوبی، سوئد، اوکراین و ایالات متحده آمریکا) رابط‌های کاربری قابل حمایت به‌عنوان طرح‌های صنعتی هستند؛ اما در کشورهای شیلی، اکوادور و امارات، رابط‌های کاربری به‌هیچ‌وجه مورد حمایت طرح‌های صنعتی نیستند. در هندوستان نیز هرچند که رابط‌های کاربری به‌موجب قانون طرح‌های صنعتی شاید بتوانند مورد حمایت قرار گیرند اما هنوز مقررات روشنی در این خصوص وجود ندارد.<sup>۶۴</sup> با این حال از جمله معایب حقوق طرح‌های صنعتی این است که از آنجا که به دارنده پتنت<sup>۶۵</sup> طرح صنعتی در مدت معینی (به‌عنوان مثال در آمریکا ۱۴ سال) حق انحصاری استفاده از آن طرح اعطا می‌شود، معمولاً شرایط دریافت گواهی ثبت طرح صنعتی از شرایط حمایت حقوق مالکیت ادبی و هنری دشوارتر است.<sup>۶۶</sup>

در حقوق ایران برای اینکه طرحی قابلیت ثبت داشته باشد باید دارای شرایطی ماهوی و شکلی باشد که عبارت‌اند از: معرفی اثر به‌عنوان طرح، کاربرد صنعتی، تبلور طرح روی کالا، منحصر به فرد بودن

61. Two Pesos, Inc. v. Taco Cabana, Inc., 505 US 763 (Supreme Court 1992).

62. Ingrid & Isabel, LLC v. Baby Be Mine, LLC, 70 F. Supp. 3d 1105 (Dist. Court 2014).

۶۳. زهرا شاکری و سهیلا نورعلی، «نهاد لباس تجاری: نگاهی دوباره به نظام علائم تجاری»، حقوق تطبیقی، ۵، ۱۰ (۱۳۹۷)، ۱۱۶.

64. Logeais, Op. Cit. 6.

65. Patent

66. Boule III, Op. Cit. 1125.



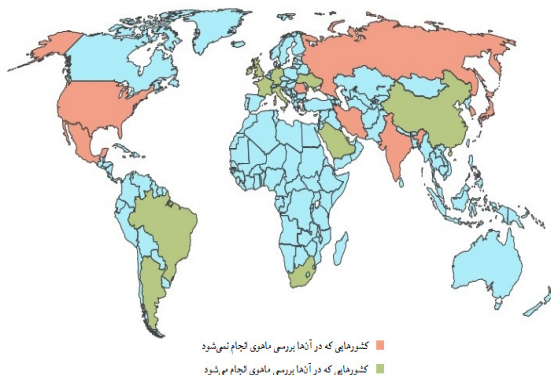
طرح، ابتکاری بودن طرح، جدید بودن طرح و اصیل بودن طرح.<sup>۶۷</sup> بنابراین به نظر می‌رسد که با شرایط مذکور، رابط کاربری گرافیکی امکان ثبت به عنوان طرح صنعتی را داشته باشد. اگرچه در خصوص شرط تبلور طرح بر روی کالا بحث‌هایی وجود دارد که در قسمت‌های آتی به آن خواهیم پرداخت.

### ۳- وضعیت حمایت از طرح رابط کاربری گرافیکی در نظام‌های حقوقی مختلف

بسته به هر کشور، حمایت طرح‌های صنعتی از رابط‌های کاربری شیوه‌های متفاوتی دارد.

#### ۳-۱- بررسی ماهوی

چین و ایالات متحده آمریکا از طریق «پتنت طرح صنعتی»<sup>۶۸</sup> از رابط‌های کاربری حمایت می‌کنند، اما اکثر کشورها از عبارت «(حقوق) طرح‌های (صنعتی)»<sup>۶۹</sup> به روش‌های مختلف استفاده می‌کنند. در برخی از نظام‌های حقوقی بررسی ماهوی<sup>۷۰</sup> انجام نمی‌شود؛ یعنی اصلاً نو بودن طرح توسط دفتر ملی مالکیت فکری<sup>۷۱</sup> بررسی نمی‌شود. در حالی که در برخی دیگر از نظام‌های حقوقی بررسی ماهوی انجام می‌شود و در طرح‌های سابق جستجو می‌شود.



تصویر شماره ۱

۶۷. سیدحسین میرحسینی، حقوق طرح‌های صنعتی (تهران: نشر میزان، ۱۳۹۵)، ۷۹-۱۰۰.

68. Design Patents

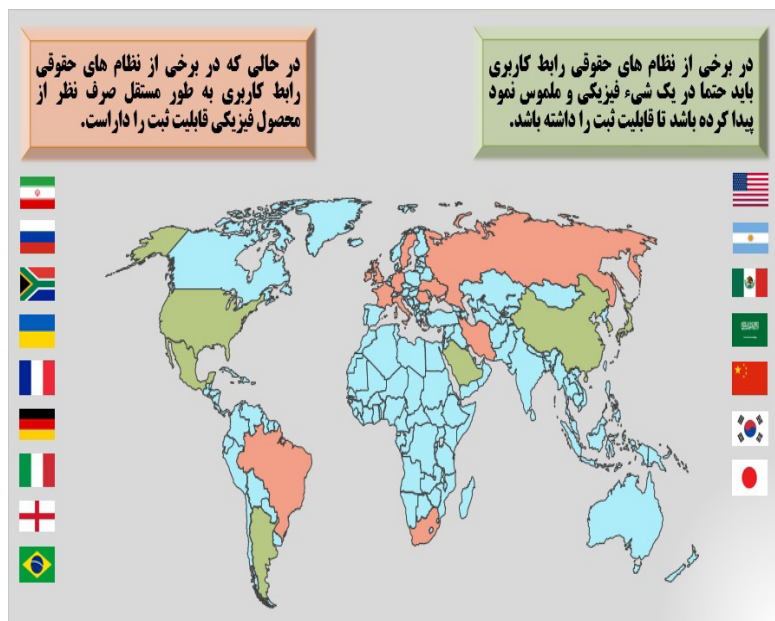
69. (Industrial) Design (Rights)

70. Substantive Examination

71. National IP Office

### ۳-۲- رابطه بین رابط‌های کاربری و کالای فیزیکی<sup>۷۲</sup>

یکی از سؤالات موجود این است که آیا رابط کاربری باید حتماً مرتبط به یک شیء مادی و فیزیکی باشد تا در کنار آن شیء قابلیت ثبت یابد، یا اینکه به‌تنهایی قابل ثبت است. در بسیاری از کشورها رابط کاربری گرافیکی مستقل از کالای فیزیکی که به آن مربوط است قابل ثبت است؛ اما در برخی از نظام‌های حقوقی، مانند چین، بین رابط کاربری گرافیکی و کالای فیزیکی که آن رابط در آن وجود دارد، باید ارتباطی وجود داشته باشد،<sup>۷۳</sup> خواه از طریق نمایش گرافیکی و یا توصیف. به‌عنوان مثال، در آرژانتین کالای فیزیکی که رابط کاربری به آن متصل است باید در اظهارنامه توصیف شود. در کرواسی و عربستان سعودی باید در بخش توصیف‌نامه در اظهارنامه، کالای فیزیکی مذکور نشان داده شود. در چین، ژاپن، کره جنوبی و آمریکا کالای فیزیکی که رابط کاربری گرافیکی در آن تعیین یافته است باید تصویر آن در عنوان اظهارنامه یا توصیف‌نامه ترسیم گردد؛ و در مکزیک نیز کالای فیزیکی مذکور باید ترسیم گردد و در عنوان اظهارنامه نیز قید گردد.



تصویر شماره ۲

72. Connection Between GUIs and Physical Products

73. Dubuisson, Op. Cit. 773.

### ۳-۲-۱- در نظام حقوقی ایران

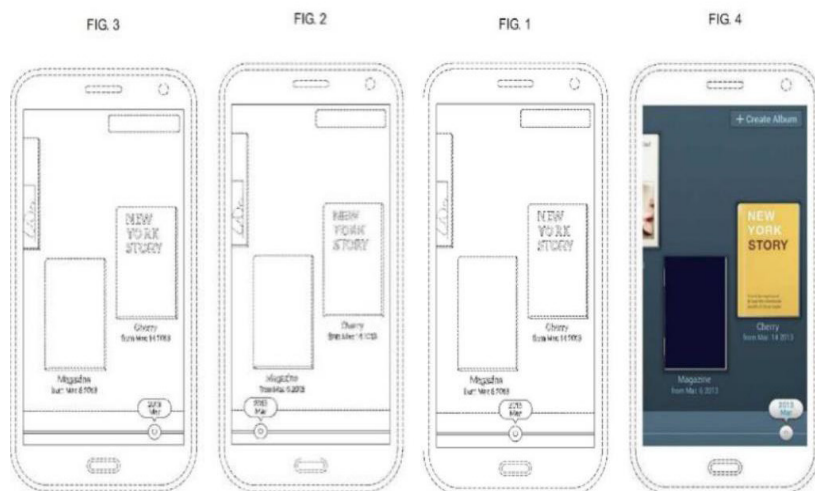
در مورد لزوم یا عدم ملازمت رابط کاربری با محصول فیزیکی در نظام حقوقی ایران مقرر صریحی وجود ندارد و این امر منشأ اختلاف میان حقوق‌دانان در این خصوص است. برخی از حقوق‌دانان معتقد هستند که چنانچه طرح قابلیت پیاده شدن بر روی یک کالا را نداشته باشد، در قالب طرح صنعتی قابل حمایت نیست و بیان می‌دارند: «اگرچه این شرط برعکس شرایط جدید یا اصیل بودن به صورت مستقل در قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری پیش‌بینی نشده است، لیکن با توجه به ماده ۲۰ قانون یاد شده که در مقام تعریف طرح صنعتی است و همچنین ماده ۲۲ قانون که طراح را مکلف کرده است که همراه اظهارنامه، نوع فرآورده‌هایی که طرح صنعتی برای آنها استفاده می‌شود را ذکر کند و با توجه به ماده ۷۰ آیین‌نامه مربوط که ذکر کالا و طبقه‌ای که متقاضی درخواست ثبت طرح برای آن را دارد در اظهارنامه تقدیمی اجباری دانسته است، روشن است که طرح اعم از ساختار و شکل یا تزئینات باید قابلیت پیاده شدن در یک فرآورده صنعتی یا محصولی از صنایع دستی را داشته باشد، وگرنه نمی‌تواند مشمول تعریف مقرر در ماده ۲۰ قانون باشد و در قالب طرح صنعتی قابل حمایت نیست.»<sup>۷۴</sup>

نتایج جستجو در مرکز مالکیت معنوی ایران نشان می‌دهد که در رویه مرکز مذکور و در عمل، همین دیدگاه مورد قبول قرار گرفته است. چراکه در تمامی طرح‌های ثبت‌شده، نام کالا در کنار نام رابط کاربری گرافیکی قید شده است. یک نمونه رابط کاربری گرافیکی که به‌عنوان یک طرح صنعتی خلاقانه به ثبت رسیده است، چنین توصیف شده است:

«طرح مورد نظر یک رابط کاربری گرافیکی (GUI) است با امکان جستجوی سریع یک آلبوم با نمایش یک دایره بر روی نوار اسکرول (حرکتی) و حرکت آن به چپ و راست؛ و بالون قرار گرفته بر روی دایره که به همراه آن حرکت کرده، تاریخ (روز/ماه/سال) را در ترمینال ارتباطی همراه مانند تلفن همراه، تبلت، پی سی و غیره نشان می‌دهد و...»<sup>۷۵</sup>

۷۴. میرحسینی، حقوق طرح‌های صنعتی، ۸۳-۸۴.

۷۵. هو یانگ لی، جی یونگ موون و مین جو کیم، «پرونده طرح صنعتی - تصویر نمایشی یا بخشی از آن با رابط کاربری گرافیکی در دستگاه ارتباطی موبایل»، ۱۳۹۲.



تصویر شماره ۳: نمونه رابط کاربری ثبت شده به عنوان طرح صنعتی در ایران<sup>۷۶</sup>

### ۳-۲-۲- رابط‌های کاربری که از طریق فناوری واقعیت مجازی<sup>۷۷</sup> نمایش داده می‌شوند

در مورد حمایت از رابط‌های کاربری که از طریق فناوری واقعیت مجازی نمایش داده می‌شوند نیز امروزه بحث‌هایی وجود دارد. چون رابط‌های کاربری مذکور در محیط‌هایی هستند که حضور کاربر در آنجا شبیه‌سازی شده است و قابل نمایش بر روی یک نمایشگر یا کالای فیزیکی نیستند. در آن دسته از نظام‌های حقوقی که وجود ارتباط بین رابط کاربری و کالای فیزیکی لازم نیست، رابط‌های کاربری که با فناوری واقعیت مجازی نمایش داده می‌شوند بهتر قابل حمایت هستند. در هر حال حمایت از چنین رابط‌های کاربری پدیده نوینی است و هنوز در خیلی از کشورها مورد حمایت نیست. به عنوان مثال در کره جنوبی و کرواسی اگر یک رابط کاربری که از طریق واقعیت مجازی نمایش داده می‌شود، در معیت یک شیء فیزیکی قابل نمایش نباشد مشمول حمایت طرح صنعتی نخواهد بود.<sup>۷۸</sup>

به موجب ماده ۱۷۱ عنوان ۳۵ قانون ایالات متحده آمریکا<sup>۷۹</sup>، یکی از شرایط حمایت از طرح صنعتی این است که طرح مورد نظر، یک «کالای کارخانه‌ای یا صنعتی»<sup>۸۰</sup> باشد. در خصوص معنای کالای

۷۶. همانجا.

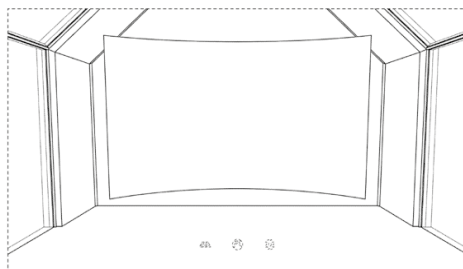
۷۷. Virtual Reality (VR) Technology

۷۸. Logeais, Op. Cit. 7-8.

۷۹. Title 35 of the United States Code

۸۰. An Article of Manufacture

کارخانه‌ای بین دادگاه‌های امریکا اختلاف نظر وجود دارد.<sup>۸۱</sup> بدین شرح که برخی از دادگاه‌ها به ظاهر ماده و قدر متقین اکتفا کرده و کالای تولیدی را فقط شامل کالاهای فیزیکی و موجود در جهان خارج می‌دانند. در حالی که برخی دیگر، لفظ کالاهای تولیدی را شامل اشیای غیر فیزیکی مانند آیکن‌های موجود در یک نرم‌افزار نیز می‌دانند و حتی برخی آن را به مدل‌های سه‌بعدی که در فناوری واقعیت مجازی نمایش داده می‌شوند نیز قابل تسری می‌دانند. در مجموع، برخی از نویسندگان معتقدند که تفسیر موسع قابل قبول تر است و با مصالح نیز سازگاری بیشتری دارد.<sup>۸۲</sup>



تصویر شماره ۴: نمونه‌ای از یک رابط کاربری که در واقعیت مجازی نمایش داده شده است. در اظهارنامه ثبت اختراع ایالات متحده آمریکا (شرکت مایکروسافت)<sup>۸۳</sup>

### ۳-۳- شرایط نشان دادن رابط گرافیکی در اظهارنامه

دفاتر ثبت مالکیت فکری کشورهای مختلف، قواعد و دستورالعمل‌های گوناگونی را درباره نشان دادن و ارائه تصویر رابط کاربری گرافیکی در اظهارنامه دارند. قاعده معمول این است که رسم یا عکس مورد نظر باید به وضوح قسمت ادعا شده را نشان دهد و قسمتی را نیز که از شمول ادعا نامه خارج است به وضوح مشخص نماید. در مورد طرح‌های صنعتی نیز مانند حقوق اختراعات شرط افشای کامل وجود دارد.<sup>۸۴</sup> که این کار معمولاً از طریق نقطه‌چین کردن، رنگ کردن یا مات کردن<sup>۸۵</sup> انجام می‌شود.<sup>۸۶</sup>

### ۳-۳-۱- خارج کردن از شمول ادعا به شیوه تصویری

در بسیاری از نظام‌های حقوقی، خارج کردن قسمتهایی از رابط کاربری به شیوه تصویری امکان‌پذیر

81. Michael Risch, Op. Cit. 65.

82. Boule III, Op. Cit. 1115.

83. Ibid. 9.

84. Boule III, Op. Cit. 1126.

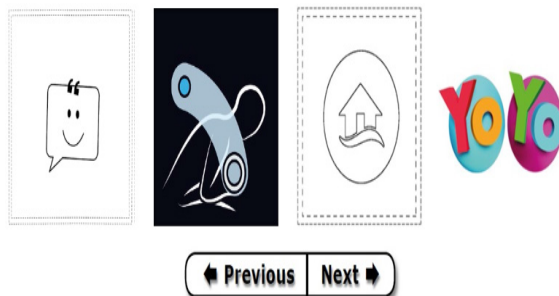
85. Blurring

86. Logeais, Op. Cit. 9.

است که این کار به‌عنوان مثال با استفاده از نقطه‌چین کردن آن قسمت‌ها انجام می‌شود.<sup>۸۷</sup>

### ۳-۳-۲- ثبت برخی از اجزای رابط کاربری گرافیکی

کم‌وبیش در تمام کشورهایی که مطالعه شده‌اند این امکان وجود دارد که فقط برخی از قسمت‌های رابط کاربری گرافیکی را ثبت کرد. البته مشروط بر اینکه بخشی که قرار است مورد حمایت قرار بگیرد، در محیطی که در آن قرار دارد (مثلاً یک صفحه‌نمایش) با خط توپر<sup>۸۸</sup> مشخص شود.<sup>۸۹</sup>



تصویر شماره ۵: نمونه‌هایی از نمایش اجزای رابط‌های کاربری به‌صورت گرافیکی<sup>۹۰</sup>

### ۳-۳-۳- رابط‌های کاربری گرافیکی متحرک<sup>۹۱</sup> (انیمیشنی)

رابط‌های کاربری متحرک نیز چالش‌هایی را به وجود آورده‌اند؛ زیرا که نمی‌توان آنها را در اظهارنامه یا در اکثر پایگاه‌های داده نمایش داد. در برخی از کشورها رابط‌های کاربری متحرک می‌توانند با یک اظهارنامه حمایت شوند. مشروط بر اینکه عکس‌های انیمیشن که در فواصل زمانی معین گرفته شده به ترتیب در اظهارنامه قرار داده شوند تا حرکت رابط کاربری را نشان دهند. البته معمولاً تعداد عکس‌هایی که در یک اظهارنامه می‌توانند باشند محدود است. علاوه بر این در کشورهایی مانند چین، ژاپن و روسیه لازم است که نحوه حرکت انیمیشن در اظهارنامه توصیف شود. در سایر کشورها از جمله برزیل، انگلستان، آلمان و رومانی انیمیشن‌ها نمی‌توانند از طریق یک اظهارنامه حمایت شوند بلکه از طریق ثبت اظهارنامه‌های متعددی حمایت می‌شوند که در هر کدام از اظهارنامه‌ها یک قسمت از انیمیشن به‌صورت

87. Boule III, Op. Cit. 1113.

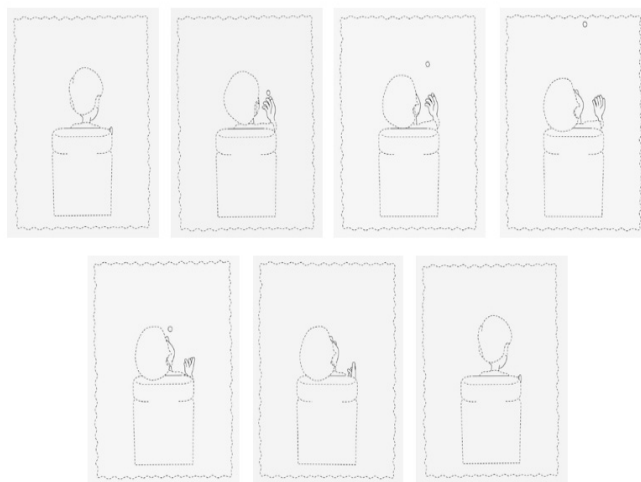
88. Solid Lines

89. Logeais, Op. Cit. 9.

90. Ibid. 10.

91. Animated GUIs

جداگانه قرار داده می‌شود.<sup>۹۲</sup> در ایالات متحده آمریکا نیز رابط‌های کاربری انیمیشنی که مجموعه‌ای از تصاویر هستند و با ترتیب خاصی نمایش داده می‌شوند به‌عنوان طرح صنعتی مورد حمایت قرار می‌گیرند؛ مانند یک آیکون چرخان<sup>۹۳</sup> یا شبیه‌سازی ورق زدن کتاب در صفحه‌نمایش.<sup>۹۴</sup>



تصویر شماره ۶: نمونه‌ای از رابط کاربری گرافیکی متحرک از شرکت مایکروسافت<sup>۹۵</sup>

### ۳-۳-۴- رابط‌های کاربری انیمیشنی (متحرک) در نظام حقوقی ایران

با توجه به دو ماده از قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب سال ۱۳۸۶ می‌توان گفت که تصاویر رابط کاربری انیمیشنی در یک اظهارنامه قابل ثبت هستند و نیاز به تسلیم اظهارنامه‌های متعدد نیست. در ماده ۲۲ قانون مذکور، نه‌تنها منعی برای آوردن قطعات مختلف که تشکیل‌دهنده یک رابط کاربری گرافیکی متحرک هستند وجود ندارد بلکه از آنجایی که گفته شده «سایر مشخصات گرافیکی کالا که تشکیل‌دهنده طرح صنعتی هستند» می‌توان استنباط نمود که به دلیل اینکه قطعات بریده‌شده از یک رابط انیمیشنی تشکیل‌دهنده طرح صنعتی هستند پس مشمول این ماده شده و در یک اظهارنامه قابل ثبت است. علاوه بر این، با توجه به این‌که در ماده ۲۴ قانون یاد شده بیان شده که دو یا چند طرح صنعتی در یک اظهارنامه قابل ثبت هستند پس می‌توان گفت که دو یا چند بخش

92. Ibidem

93. Spinning Icon

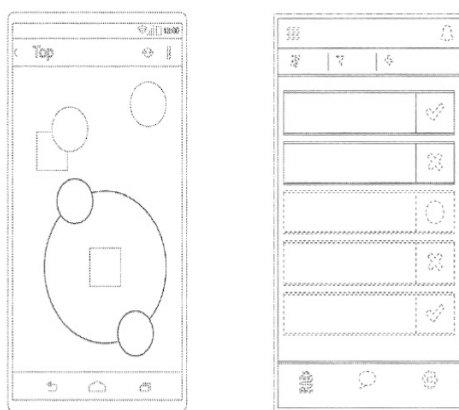
94. Risch, Op. Cit. 67.

95. Ibid. 10-11.

از یک طرح صنعتی به طریق اولی در یک اظهارنامه قابل ثبت هستند.

### ۳-۴- الگو<sup>۹۶</sup>، متن و رنگ

در رابطه با حمایت طرح صنعتی از الگو یا چیدمان اجزای رابط کاربری، همه کشورهای بررسی شده که رابط‌های کاربری را مشمول حمایت طرح‌های صنعتی می‌دانند، غیر از چین، به متقاضیان اجازه می‌دهند که صرف چیدمان را بدون هیچ متن یا الگویی در اظهارنامه قرار بدهند. همان‌طور که در تصاویر ذیل ملاحظه می‌شود.



تصویر شماره ۷: نمونه‌هایی از نمایش گرافیکی چیدمان رابط‌های کاربری بدون متن یا الگوها<sup>۹۷</sup>

در اکثر کشورهای مورد بررسی متن یا الگو در صورت داشتن اصالت و تأثیر آن بر زیبایی ظاهری کلی اثر می‌توانند تأثیری بر قلمروی حمایت داشته باشند؛ بنابراین، در صورتی که کارکرد متن فقط انتقال اطلاعات باشد مشمول این حمایت نمی‌شود.<sup>۹۸</sup> به بیان دیگر، در حقوق مالکیت ادبی و هنری، مواد از پیش موجود<sup>۹۹</sup>، مانند حروف الفبا، مورد حمایت نیستند. بلکه مجموعه‌ای از حروف یا کلمات که دارای اصالت باشند مورد حمایت قرار می‌گیرند. لیکن حمایت حقوق مالکیت ادبی و هنری از این مجموعه‌ها بسیار ضعیف است، به طوری که با کوچک‌ترین تغییر در اثر می‌توان از ضمانت اجراهای ناشی از نقض اثرهایی یافت.<sup>۱۰۰</sup>

96. Pattern

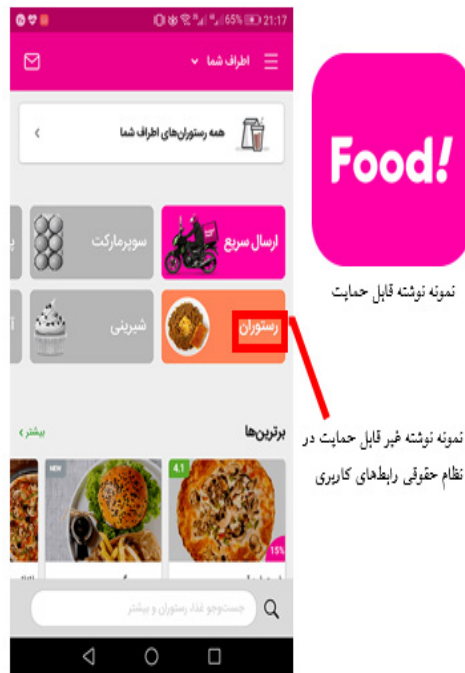
97. Ibid. 11.

98. Ibid. 12.

99. Preexisting Materials

100. Stigler, Op. Cit. 229.





تصویر شماره ۸

### ۳-۵- اعتبار طرح رابط کاربری گرافیکی

در اکثر کشورها در صورتی یک طرح صنعتی دارای اعتبار خواهد بود که واجد دو شرط نو بودن<sup>۱۰۱</sup> و وجه تمایز<sup>۱۰۲</sup> باشد. در مورد افشای پیشین،<sup>۱۰۳</sup> بسیاری از کشورها نو بودن مطلق<sup>۱۰۴</sup> را لازم می‌دانند. <sup>۱۰۵</sup> بدین معنا که افشای عمومی یک طرح در هر نقطه‌ای از جهان و در هر زمانی مانع از ثبت همان طرح یا مشابه آن طرح می‌شود؛ اما برخی از کشورها نو بودن نسبی را ملاک قرار می‌دهند. گاهی این محدودیت، زمانی است؛ یعنی اینکه طرح را با طرح‌هایی که در بازه زمانی خاصی ثبت شده است مقایسه می‌کنند. گاهی نیز این محدودیت، مکانی است؛ یعنی طرح با طرح‌هایی که در یک قلمرو مکانی خاص ثبت

101. Novelty
102. Distinctive Character
103. Prior Disclosure
104. Absolute Novelty
105. Logeais, Op. Cit. 13.

شده است، مقایسه می‌شود.<sup>۱۰۶</sup> برخی از کشورها یک دوره ارفاقی<sup>۱۰۷</sup> را نیز پیش‌بینی نموده‌اند که به‌طور معمول بین شش تا دوازده ماه است.<sup>۱۰۸</sup>

در حقوق ایران نیز به‌موجب ماده ۲۱ قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مصوب ۱۳۸۶ طرح‌هایی که جدید یا اصیل نباشند، قابل حمایت نیستند. ماده ۲۱ قانون یاد شده از اصطلاح «جدید» تعریف کرده است. به‌موجب این ماده، طرح صنعتی زمانی جدید است که از طریق انتشار یا به‌طور محسوس و یا از طریق استفاده به نحو دیگر قبل از تاریخ تسلیم اظهارنامه برای ثبت در هیچ نقطه‌ای از جهان برای عموم افشا نشده باشد.<sup>۱۰۹</sup> بنابراین در ایران نیز نو بودن مطلق ملاک قرار گرفته است.

مسئله دیگری که در رابطه با طرح‌های رابط کاربری وجود دارد این است که آیا قسمت‌هایی از طرح که فقط ناشی از عملکرد<sup>۱۱۰</sup> آن رابط کاربری هستند از شمول حمایت مستثنی می‌باشند؟<sup>۱۱۱</sup> در کنوانسیون تریپس<sup>۱۱۲</sup> نیز به این موضوع اشاره شده است و مطابق ماده ۲۵/۱ این کنوانسیون، دولت‌های عضو سازمان جهانی تجارت مخیر دانسته شده‌اند که در قوانینشان طرح‌های صنعتی را که فقط نتیجه عملکرد آن هستند از شمول حمایت مستثنی بدانند.<sup>۱۱۳</sup>

در ایالات متحده آمریکا، در سال ۱۹۰۲، کمیسیونر گواهی‌های ثبت اختراع، از کنگره درخواست کرد تا کلمه «مفید»<sup>۱۱۴</sup> را از قانون پتنت طرح‌های صنعتی ۱۱۵ حذف نماید. با این استدلال که هدف از حقوق طرح‌های صنعتی، حمایت از تجهیزات دارای عملکرد نیست؛ بنابراین، کلمه «تزیینی»<sup>۱۱۶</sup> جایگزین آن شد و تاکنون نیز در قانون باقی است. این بازنگری، موجب ایجاد اختلاف نظر میان دادگاه‌ها شد که اگر طرحی علاوه بر تزیینی بودن، جنبه کاربردی نیز داشته باشد مورد حمایت قانون خواهد بود

106. World Intellectual Property Organization, WIPO intellectual property handbook: Policy, Law and Use (Geneva, Switzerland: World Intellectual Property Organization, 2004), 115.

107. Grace Period

108. Pavel Koukal, "Graphical User Interfaces and Their Protection in the European Union", in book Horizons in Computer Science Research (Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, 2018), 150.

۱۰۹. میرحسینی، حقوق طرح‌های صنعتی، ۱۰۲-۱۰۳.

110. Dictated Solely by Function

111. Logeais, Op. Cit. 13.

112. TRIPS

113. World Intellectual Property Organization, Op. Cit. 114.

114. Useful

115. Design Patent Statute

116. Ornamental

یا خیر. لیکن سرانجام به این قاعده واحد رسیدند که اگر طرح صنعتی تزئینی دارای عملکرد نیز باشد، قابل حمایت خواهد بود.<sup>۱۱۷</sup>

### ۳-۶- جبران خسارات ناشی از نقض

در تمام کشورهای بررسی شده، خسارات نقض طرح‌های رابط‌های کاربری بر اساس همان قواعدی که در طرح‌های صنعتی استفاده می‌شوند محاسبه می‌شود. به‌طور خلاصه خسارات ناشی از نقض، شامل فروش‌های از دسته رفته یا حق امتیازهای<sup>۱۱۸</sup> ازدست‌رفته می‌شود (خسارات ناشی از عدم‌النفع و منافع احتمالی) همچنین منافعی که عاید فرد نقض‌کننده شده نیز ممکن است در ارزیابی خسارات مدنظر قرار داده شوند.

در چین، ماده ۶۵ قانون اختراعات (با آخرین بازنگری سال ۲۰۰۹) شیوه جبران خسارات ناشی از نقض طرح صنعتی را مشخص کرده است. طبق این ماده، نخست اینکه شخصی که طرح صنعتی وی مورد نقض واقع شده است، می‌تواند از شخص نقض‌کننده، مطالبه خسارت نماید. دوم اینکه خسارات قابل مطالبه شامل هزینه‌های معقولی است که وی برای جلوگیری از نقض طرح خود متحمل شده است. سوم اینکه اولویت جبران خسارات به این ترتیب است: (۱) منافعی که مالک طرح صنعتی به‌طور مستقیم در نتیجه نقض طرح صنعتی از دست داده است (۲) اگر تعیین منافع ازدست‌رفته دشوار باشد، منافعی که شخص نقض‌کننده در نتیجه نقض طرح صنعتی، کسب نموده است، ملاک قرار می‌گیرد. (۳) اگر تعیین منافعی که عاید نقض‌کننده شده نیز دشوار باشد، حق امتیاز متعارف لیسانس طرح صنعتی معیار قرار می‌گیرد. در نهایت اگر تعیین خسارت، با هیچ‌یک از معیارهای پیش‌گفته میسر نباشد، دادگاه بر اساس نوع طرح صنعتی، ماهیت و شرایط نقض، خسارت را مابین ۱۰ هزار الی یک میلیون یوان چین تعیین خواهد کرد.<sup>۱۱۹</sup>

در اتحادیه اروپا، دستورالعمل تضمین اجرای حقوق مالکیت فکری<sup>۱۲۰</sup> مقرر می‌دارد که مقامات قضایی هنگام ارزیابی خسارات باید تمام عوامل مربوط را در نظر بگیرند از جمله پیامدهای اقتصادی منفی که طرف زیان‌دیده متحمل شده (مثل عدم‌النفع) و هر منفعت ناعادلانه‌ای که نقض‌کننده کسب

117. Risch, Op. Cit. 63.

118. Royalties

119. Panjia, "On the application of punitive damages in the field of patent infringement - Comments on Article 65 of the "Draft Revision of the Patent Law of the People's Republic of China", *Journal of Chongqing University*, 20, 2(2014), 2.

120. Directive on the Enforcement of IP Rights

کرده است و در برخی موارد نیز باید مسائلی غیر از معیارهای اقتصادی در نظر گرفته شوند. مثل صدمه‌ای که به حیثیت و شهرت یک شخص وارد می‌شود. یا به‌جای این‌ها دادگاه ممکن است میزان خسارت را به‌صورت یکجا بر اساس مواردی همچون میزان حق امتیازهایی که اگر مالک پتنت اجازه استفاده از پتنتش را در آن کشور می‌داد به دست می‌آورد، تعیین نماید.<sup>۱۲۱</sup>

#### ۴- نکاتی که باید در هنگام ثبت طرح صنعتی در سطوح بین‌المللی مدنظر قرار داد

در مواردی که می‌خواهیم رابط کاربری در بیش از یک کشور و در سطح بین‌المللی مورد حمایت قرار گیرد، باید نکاتی از جمله محدوده حمایت و شیوه‌های ثبت را مدنظر قرار داد.

#### ۴-۱- محدوده حمایت<sup>۱۲۲</sup>

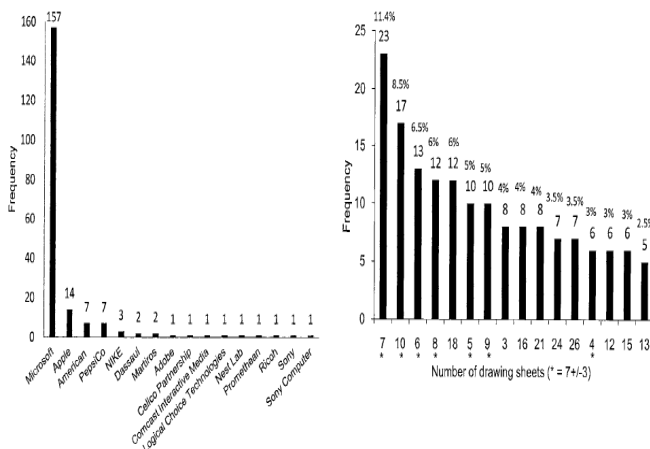
اگر رابط کاربری جدای از کالای فیزیکی در کشوری قابل ثبت باشد، مزیت بزرگی محسوب می‌شود، زیرا که محدوده حمایت از رابط کاربری گسترده‌تر می‌شود. از این جهت که رابط کاربری جدای از یک محصول فیزیکی خاص در هر وسیله‌ای که نمایش داده شود مورد حمایت خواهد بود. در کشورهای که تصویر رابط کاربری گرافیکی باید در اظهارنامه ارائه شود و اجزایی که متقاضی ثبت نمی‌خواهد مورد حمایت قرار گیرد را می‌تواند متمایز کند، توصیه می‌شود که در این نظام‌های حقوقی، بخش‌هایی که مایل نیستیم مورد حمایت طرح صنعتی باشد با نقطه‌چین کردن متمایز شود.

مسئله دیگری که در رابطه با حمایت از رابط‌های کاربری وجود دارد بحث ارائه تصویر رابط‌های کاربری انیمیشنی است. در اکثر کشورهایی که رابط‌های کاربری انیمیشنی در آنها مورد حمایت هستند باید در اظهارنامه تصاویر ثابت از انیمیشن ارائه شود و ارتباط بین تصاویر و ترتیب آنها نیز روشن باشد. نکته دیگر این است که بیشترین تعداد ممکن از تصاویر انیمیشن باید در اظهارنامه ارائه شود؛ زیرا محدوده حمایت از رابط کاربری بستگی به تعداد تصاویری دارد که در اظهارنامه قید می‌شود. البته معمولاً سقفی برای بیشترین تعداد تصاویر در نظر گرفته می‌شود. مثلاً در اتحادیه اروپا حداکثر هفت تصویر را می‌توان در اظهارنامه ارائه کرد. با این حال در قوانین سایر کشورها از جمله آمریکا سقفی برای حداکثر تصاویر در نظر گرفته نشده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که معمولاً تعداد تصاویری که عملاً در اظهارنامه ارائه می‌شود معمولاً بین ۴ تا ۱۰ تصویر است که تقریباً معادل همان سقفی است که در حقوق اتحادیه اروپا

121. Trevor Cook, "Enforcement Directive and Harmonisation of Remedies for Intellectual Property Infringement in the EU", *Journal of Intellectual Property Rights*, 20, (2015), 265.

122. Scope of Protection

معین شده است. همان‌طور که در تصویر ذیل ملاحظه می‌شود در ۴۴ درصد موارد، ۴ الی ۱۰ تصویر در اظهارنامه ارائه شده است.<sup>۱۲۳</sup>



تصویر شماره ۹: تعداد تصاویر ارائه‌شده در اظهارنامه<sup>۱۲۴</sup>

## ۲-۴- شیوه‌های ثبت

در میان نظام‌های حقوقی که در این گزارش بررسی شده‌اند، همه نظام‌هایی که از رابط‌های کاربری حمایت می‌کنند دارای یک نظام ثبت ملی هستند. علاوه بر این، فرایندهای منطقه‌ای از جمله ثبت طرح‌های جمعی (اتحادیه اروپا) و ثبت طرح‌های QAPI<sup>۱۲۵</sup> در کشورهای آفریقایی عضو آن نیز موجود هستند. آن دسته از کشورهایی که عضو موافقت‌نامه لاهه هستند نیز می‌توانند از فرایند بین‌المللی ثبت بهره‌مند شوند.

ثبت ملی از ساده‌ترین طرق ثبت رابط‌های کاربری است، چون که تنها نیازمند تبعیت از قوانین و رویه‌های همان کشور یا کشورها است. برای ثبت ملی در کشورهای مورد نظر، باید به ادارات ملی ثبت طرح صنعتی آن کشورها مراجعه نمود و اظهارنامه ثبت طرح صنعتی را به زبان آن کشورها تسلیم و با پرداخت هزینه‌های مرتبط درخواست ثبت طرح صنعتی خود را نمود. اگر کشورهای هدف، عضو کنوانسیون پاریس برای حمایت مالکیت صنعتی باشند، تبعه ایرانی اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی

123. Rain Chen, Sung-Yun Shen and Su-Ping Tan, "Design Patents for Animated Images: Development Trends", *Journal of Intellectual Property Rights*, 19, (2014), 46-47.

124. Ibid. 47.

125. OAPI: Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle

می‌تواند از امتیاز حق تقدم مقرر در کنوانسیون یاد شده بهره‌مند شود. بدین توضیح که از تاریخ تقاضای کسب حمایت در ایران تا مدت ۶ ماه حق تقدم برای ثبت طرح یاد شده را در کشورهای عضو دارا می‌باشند که در نوع خود با توجه به اینکه طرح باید برای ثبت حائز شرط جدید بودن باشد، می‌تواند امتیاز قابل توجهی باشد؛ زیرا که جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۳۷ عضویت در کنوانسیون پاریس برای حمایت مالکیت صنعتی را پذیرفته است.<sup>۱۲۶</sup>

در ثبت منطقه‌ای، متقاضی با تسلیم یک اظهارنامه و صرف کمترین هزینه و زمان، حمایت از طرح صنعتی خود را در کشورهای متعدد کسب می‌کند. به‌عنوان مثال، اگر متقاضی بخواهد طرح صنعتی خود را در کشورهای اروپایی به ثبت برساند می‌تواند اظهارنامه ثبت طرح صنعتی را با ذکر تعداد کشورهای که تصمیم دارد طرح صنعتی خود را در آنها به ثبت برساند، به اداره هماهنگ‌سازی بازارهای داخلی اتحادیه اروپا تسلیم کند.<sup>۱۲۷</sup>

در نهایت، مزیت شیوه ثبت بین‌المللی از طریق موافقت‌نامه لاهه<sup>۱۲۸</sup> این است که متقاضیان ثبت می‌توانند از میان کشورها یا منطقه‌های عضو موافقت‌نامه لاهه دست به انتخاب بزنند. به این صورت که متقاضی، اظهارنامه‌ای واحد را به سازمان جهانی مالکیت فکری تسلیم می‌کند و بعد از بررسی شکلی<sup>۱۲۹</sup> طرح صنعتی توسط وایپو<sup>۱۳۰</sup>، اظهارنامه برای بررسی ماهوی<sup>۱۳۱</sup> به کشورهای مورد نظر متقاضی ثبت ارسال می‌گردد. با تقدیم اولین اظهارنامه ملی یا بین‌المللی، برای آن فرد حق تقدم<sup>۱۳۲</sup> شش ماهه برای ثبت در سایر دول عضو پدید می‌آید.<sup>۱۳۳</sup> باید توجه داشت که کشورهای تعیین شده نمی‌توانند با استناد به این دلیل که شرایط شکلی اظهارنامه رعایت نشده است، آن را رد کنند چون این بررسی از جمله وظایف دبیرخانه است که پیش‌تر احراز شده است.<sup>۱۳۴</sup> بر اساس این موافقت‌نامه، مدت کامل حمایت، پانزده سال از تاریخ تودیع به سازمان جهانی مالکیت فکری است. آثار تودیع مزبور، مشابه آثار تودیع‌های ملی است. تا این تاریخ، تعداد ۵۶ کشور این موافقت‌نامه را پذیرفته‌اند که نام ایران در این میان مشاهده

۱۲۶. میرحسینی، حقوق طرح‌های صنعتی، ۱۶۷.

۱۲۷. همان، ۱۷۵-۱۷۶.

128. Hague Agreement

129. Formal Examination

130. WIPO

131. Substantive Examination

132. Priority Right

133. Logeais, Op. Cit. 18.

۱۳۴. میرحسینی، حقوق طرح‌های صنعتی، ۱۸۳.

## ۵- حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی در رایانش ابری

پیش از طرح مبحث حقوقی در این باره، لازم است مفهوم رایانش ابری مشخص شود و به ارتباط آن با رابط کاربری گرافیکی و اینکه از ارتباط این دو با یکدیگر چه مسائل حقوقی ناشی می‌شود پی برد.

### ۵-۱- مفهوم، انواع و کاربردهای رایانش ابری

رایانش ابری کاربران را قادر می‌سازد تا در سرورهای تأمین‌کننده خدمات، اطلاعاتی را ذخیره کرده و به آن دسترسی یابند یا اینکه بتوانند از نرم‌افزار یا پلتفرمی که در سرور تأمین‌کننده ذخیره شده است به صورت برخط از طریق اینترنت یا شبکه‌های خصوصی استفاده کنند. از رایانش ابری از نقطه‌نظرهای مختلف تقسیم‌بندی‌هایی ارائه شده است. خدمات رایانش ابری از حیث نوع خدمت، به چهار دسته زیرساخت به‌عنوان سرویس، بستر به‌عنوان سرویس، نرم‌افزار به‌عنوان سرویس و ایکس به‌عنوان سرویس تقسیم می‌شود. زیرساخت به‌عنوان سرویس<sup>۱۳۶</sup> پایین‌ترین لایه خدمات ابری است و در آن زیرساخت‌های سخت‌افزاری به‌عنوان سرویس ارائه می‌شود. معروف‌ترین مصداق آن، فضای ذخیره‌سازی<sup>۱۳۷</sup> است، مانند گوگل درایو<sup>۱۳۸</sup>. در بستر به‌عنوان سرویس<sup>۱۳۹</sup> که لایه که لایه بالاتری از خدمات ابری است به کاربر، محیطی برای برنامه‌نویسی ارائه می‌شود. در نرم‌افزار به‌عنوان سرویس<sup>۱۴۰</sup> که بالاترین لایه از خدمات ابری است، کاربر نرم‌افزار آماده را از طریق اینترنت استفاده می‌کند.<sup>۱۴۱</sup> از مهم‌ترین کاربردهای رایانش ابری می‌توان به صرفه‌جویی در استفاده از منابع<sup>۱۴۲</sup> و تبدیل هزینه‌های سرمایه‌ای به هزینه‌های عملیاتی اشاره کرد.<sup>۱۴۳</sup>

۱۳۵. سیدمحمد مهدی قبولی درافشان و سعید محسنی، «بررسی حقوقی طرح صنعتی قابل حمایت (مطالعه تطبیقی پیشنهادی و مفهوم)»، دانش و توسعه، ۱۷، ۳۲، (۱۳۸۹)، ۳۲.

136. Infrastructure as a Service (IaaS)

137. Storage

138. Google Drive

139. Platform as a Service (PaaS)

140. Software as a Service (SaaS)

141. Rajkumar Buyya, Christian Vecchiola and S. Thamarai Selvi, Mastering Cloud Computing: Foundations and Applications Programming (Amsterdam; Boston: Morgan Kaufmann, 2013), 121-124.

142. Levi and Riedel, Op. cit. 3.

143. Luciana Duranti and Corinne Rogers, Trusting Records in the Cloud (UK: Facet Publishing, 2019), 22; Levi and Riedel, Op. cit. 3-4.



تصویر شماره ۱۰ تقسیم‌بندی از لحاظ نوع خدمات<sup>۱۴۴</sup>

## ۵-۲- رابط‌های کاربری گرافیکی و حمایت از مالکیت فکری ارائه‌دهنده و کاربر در رایانش ابری

به‌طور کلی در رایانش ابری سه‌گنشگر وجود دارد. از یک طرف ارائه‌دهندگان ابر<sup>۱۴۵</sup> هستند که منابع نرم‌افزاری و سخت‌افزاری به کاربران ارائه می‌دهند و در طرف دیگر نیز کاربران هستند که خود به دو دسته کاربران ابر و کاربران نهایی تقسیم می‌شوند. کاربر ابر<sup>۱۴۶</sup> کاربری است که برای میزبانی اپلیکیشن‌های خود از ابر استفاده می‌کند و کاربر نهایی<sup>۱۴۷</sup> نیز کاربری است که از نرم‌افزار نهایی استفاده می‌کند.<sup>۱۴۸</sup> ممکن است مالکیت فکری رابط کاربری هر یک از این سه‌گنشگر توسط دیگری یا شخص ثالثی مورد نقض قرار گیرد. در نوع بستر به‌عنوان سرویس رایانش ابری، کاربران از طریق رابط کاربری

144. Buyya, Vecchiola, and Selvi, Op. Cit. 12.

145. Cloud Provider

146. Cloud User

147. End User

148. Jennings and Stadler, Op. Cit. 569-570.



گرافیکی به ابر دسترسی دارند.<sup>۱۴۹</sup> بنابراین، رابط کاربری گرافیکی ارائه‌دهنده در معرض دید کاربران است و ممکن است یکی از کاربران اقدام به کپی‌برداری از طرح و نقض مالکیت فکری ارائه‌دهنده نماید. برای پیشگیری از این موضوع، ارائه‌دهنده دو راهکار قانونی و قراردادی را در پیش دارد.<sup>۱۵۰</sup> مالکیت فکری کاربران نیز در سه فرض در معرض نقض قرار دارد. اولین فرض این است که کاربر از طریق بستر به‌عنوان سرویس<sup>۱۵۱</sup> یک رابط کاربری گرافیکی را طراحی نماید و از آنجا که کاربر این طراحی را در ابر و توسط ابزارهایی که ارائه‌دهنده در اختیار او قرار داده است انجام داده است، ممکن است ارائه‌دهنده ادعای حقی نسبت به رابط‌های کاربری گرافیکی داشته باشد یا خود را مالک رابط کاربری گرافیکی مذکور بداند. لیکن در عمل، در قراردادهای گزارش سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۳ دانشگاه کوئین مری لندن معمولاً شرط شده است که ارائه‌دهنده و مشتری، هرکدام نسبت به محتوای خود مالکیت دارند. البته در اکثر قراردادهای بندی ملاحظه می‌شود که به‌موجب آن مشتری ملزم شده است به ارائه‌دهنده لیسانس بدهد تا ارائه‌دهنده بتواند به‌منظور فراهم کردن خدمات، یا در مواردی اهداف تبلیغاتی، از محتوای کاربران نسخه‌برداری کند.<sup>۱۵۲</sup> فرض دوم این است که چند کاربر به‌صورت اشتراکی یک رابط کاربری را از طریق بستر به‌عنوان سرویس طراحی کنند. رایانش ابری دسترسی چند کاربر را به ابزارهای همکاری فراهم می‌کند که این موضوع می‌تواند پرسش‌هایی را در خصوص اینکه چه کسی مؤلف اثر است ایجاد کند. تقریباً در همه نظام‌های حقوقی آثار مشترک<sup>۱۵۳</sup> پذیرفته شده است.<sup>۱۵۴</sup> آثار مشترک در حقوق ایران نیز پذیرفته شده‌اند و پدیدآورندگان آن در اثر حق مشاع خواهند داشت.<sup>۱۵۵</sup> فرض سوم نیز این است که کاربر، اطلاعات مربوط به یک رابط کاربری گرافیکی که هنوز در معرض رؤیت عموم قرار نگرفته و ثبت نشده است، در ابر ذخیره نماید. چنین فرضی در زیرساخت به‌عنوان سرویس<sup>۱۵۶</sup> قابل تصور است. در این صورت، علاوه بر تمامی سازکارهای حقوق مالکیت فکری، می‌تواند مورد حمایت اسرار تجاری نیز قرار گیرد؛ زیرا طرح صنعتی تا قبل از افشا می‌تواند در قالب اسرار تجاری مورد حمایت قرار گیرد.<sup>۱۵۷</sup>

149. "IaaS vs. PaaS vs. SaaS", Accessed May 18, 2022, <https://www.ibm.com/cloud/learn/iaas-paas-saas>.

150. Christopher J. Millard, *Cloud computing law* (Oxford: Oxford University Press Oxford, 2013), 62.

151. Platform as a Service (PaaS)

152. Ibid. 157.

153. Collaborative Works

154. Ibid. 159.

۱۵۵. ستار زرکلام، حقوق مالکیت ادبی و هنری (تهران: سمت، ۱۳۸۷)، ۹۵-۹۶.

156. Infrastructure as a Service

۱۵۷. ابراهیم رهبری، حقوق اسرار تجاری (تهران: سمت، ۱۳۸۸)، ۱۰۲.

## نتیجه‌گیری

با وجود اینکه رابط‌های کاربری گرافیکی شرایط حمایت تمامی شاخه‌های حقوق مالکیت فکری را دارند، به نظر می‌رسد که حقوق طرح‌های صنعتی بهترین نظام برای حمایت از رابط‌های گرافیکی باشد. با بررسی نظام‌های حقوقی مختلف این نتیجه حاصل شده است که در مواردی که می‌خواهیم رابط کاربری در بیش از یک کشور و در سطح بین‌المللی مورد حمایت قرار گیرد، باید نکاتی از جمله محدوده حمایت، شیوه‌های ثبت و حق تقدم را مدنظر قرار داد. به‌عنوان مثال، در انتخاب شیوه ثبت باید معیارهایی از جمله تعداد و موقعیت جغرافیایی کشورها یا مناطقی که متقاضی قصد دارد در آنها از رابط کاربری اش حمایت شود و نیز بودجه را مدنظر قرار دهد.

ثبت ملی معمولاً طریقه‌ای ساده برای ثبت طرح رابط‌های کاربری در یک کشور یا تعداد محدودی از کشورها است. ثبت ملی یک شیوه ثبت به‌صرفه برای حمایت از طرح صنعتی در سطح ملی است زیرا که در این شیوه ثبت فقط لازم است که از قوانین و رویه‌های داخلی کشور مورد نظر پیروی کرد بدون اینکه لازم باشد از مقررات بعضاً متفاوت سایر کشورها و مقررات منطقه‌ای و بین‌المللی تبعیت نمود. البته اگر حمایت از طرح در چند کشور مورد نظر باشد شیوه منطقه‌ای و بین‌المللی ثبت، اگر موجود باشد ارجحیت دارد؛ زیرا از طریق اظهارنامه‌ای واحد، رابط در تعداد زیادی از کشورها مورد حمایت قرار خواهد گرفت. با این حال با توجه به اینکه شرایط حمایت از رابط‌های کاربری در کشورهای مختلف متفاوت است، تغییر اظهارنامه‌ها مطابق با مقررات هر کشور ضرورت دارد؛ زیرا اگر طرح صنعتی شرایط ماهوی مقرر در قوانین کشورهای مقصد را نداشته باشد معمولاً رد می‌شود.

پیشنهاد می‌شود که در قوانین و مقررات مرتبط با حمایت از رابط‌های کاربری گرافیکی اصلاحاتی صورت گیرد. اولین اصلاح در خصوص تقویت حمایت طرح‌های صنعتی از رابط کاربری گرافیکی به‌صورت جهانی است. بدین شرح که نخست حمایت از طرح‌های صنعتی از لحاظ ماهوی در نظام‌هایی که پتنت طرح صنعتی اعطا می‌شود و نظام‌هایی که صرف حقوق طرح صنعتی حمایت می‌کنند باید مشابه باشد. دوم اینکه واژه «محصول» را نباید به نحو مضیق تفسیر کرد. توضیح اینکه چون یک رابط کاربری را می‌توان در محصولات مختلفی استفاده کرد، خیلی از کسب‌وکارها معتقدند که بهتر است رابط‌های کاربری به‌صورت مستقل و بدون نیاز به اینکه در یک کالای فیزیکی به‌کار رفته باشند قابل حمایت باشند و این باعث می‌شود که محدوده حمایت از طرح صنعتی یک رابط کاربری بیش از حد محدود نشود. سوم اینکه هنگامی که قانون‌گذار می‌خواهد شرایط حمایت از طرح‌های صنعتی را تعیین

کند باید ویژگی‌های منحصر به فرد رابط‌های کاربری را مدنظر قرار دهد. ثبت ویدیو یا تصاویر متحرک باید در قوانین مجاز باشد و پایگاه‌های اطلاعاتی باید مدام به‌روزرسانی شوند تا عموم مردم قادر باشند در آن رابط کاربری انیمیشنی را جستجو کنند؛ اما به دلیل اینکه این کار مستلزم تغییراتی در زیرساخت‌های فناوری می‌باشد ممکن است تا مدتی ارائه تصویر رابط کاربری به شکل سنتی آن الزامی باشد؛ بنابراین، در وضعیت کنونی بهتر است که تعداد تصاویری که از انیمیشن می‌توان در اظهارنامه قرار داد محدود نباشد یا اگر محدود است ارائه تعداد بیشتری تصویر مجاز باشد که این نکته در انیمیشن‌های پیچیده اهمیت بیشتری دارد. همچنین سیستم‌هایی که رابطه بین چند بازدید یا چند اپلیکیشن که نمایانگر انیمیشنی یکسان هستند نیز می‌توانند جستجوی بین انیمیشن‌ها را در پایگاه داده آسان‌تر نمایند.

## فهرست منابع

### الف) منابع فارسی

- رهبری، ابراهیم. حقوق اسرار تجاری. تهران: سمت، ۱۳۸۸.
- رهبری، ابراهیم. حقوق انتقال فناوری. تهران: سمت، ۱۳۹۲.
- زرکلام، ستار. حقوق مالکیت ادبی و هنری. تهران: سمت، ۱۳۸۷.
- زرکلام، ستار. حمایت‌های حقوقی از پدیدآورندگان نرم‌افزار. تهران: سمت، ۱۳۹۴.
- شاکری، زهرا، سعید حبیب و سهیلا نورعلی. «حمایت از طرح و بسته‌بندی محصولات در قالب شاخه‌های حقوق مالکیت فکری». دانشنامه حقوق اقتصادی، ۹، ۲۳ (۱۳۹۵)، ۹۰-۱۱۱.
- <https://doi.org/10.22067/le.v23i9.56911>
- شاکری، زهرا و سهیلا نورعلی. «نظام حقوقی مناسب برای حمایت از ظاهر و حس وب‌سایت‌ها و نرم‌افزارها». پژوهش حقوق خصوصی، ۳۵، ۹ (۱۴۰۰)، ۱۱۹-۱۵۵.
- <https://doi.org/10.22054/jplr.2022.52791.2417>
- شاکری، زهرا و سهیلا نورعلی. «نهاد لباس تجاری؛ نگاهی دوباره به نظام علائم تجاری». حقوق تطبیقی، ۵، ۱۰ (۱۳۹۷)، ۹۷-۱۲۰.
- <https://doi.org/10.22096/law.2019.34500>
- قبولی درافشان، سیدمحمد مهدی و سعید محسنی. «بررسی حقوقی طرح صنعتی قابل حمایت (مطالعه تطبیقی پیشینه و مفهوم)». دانش و توسعه، ۱۷، ۳۲ (۱۳۸۹)، ۲۷-۶۶.
- <https://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1022211.html>
- قزاقی، هادی. «پرونده اختراع - رابط کاربری گرافیکی لمسی برای کنترل و مانیتورینگ سیستم‌های تهویه مطبوع و روشنایی». ۱۳۹۲.
- لی، هو یانگ، جی یونگ موون و مین جو کیم. «پرونده طرح صنعتی - تصویر نمایشی یا بخشی از آن با رابط کاربری گرافیکی در دستگاه ارتباطی موبایل». ۱۳۹۲.
- میرحسینی، سید حسن. حقوق علائم تجاری. تهران: میزان، ۱۳۹۰.
- میرحسینی، سید حسن. حقوق طرح‌های صنعتی. تهران: میزان، ۱۳۹۵.

### ب) منابع خارجی

- Ahmed, Hassan. "The Copyrightability of Computer Program Graphical User Interfaces". *Southwestern University Law Review*, 30, (2001). Available at: <https://www.austlii.edu.au/cgi-bin/sinodisp/au/journals/JILawInfoSci/2003/2.html?query=%25%20Albany%20Law%20Journal%20291%22>
- Boule III, John R. "Redefining Reality: Why Design Patent Protection Should Expand to the Virtual World". *American University Law Review*, 66, 4(2017), 1113-1157. Available at: <http://digitalcommons.wcl.american.edu/aclr/vol66/iss4/5>
- Buyya, Rajkumar, Christian Vecchiola and S. Thamarai Selvi. *Mastering Cloud Computing: Foundations and Applications Programming*. Amsterdam; Boston: Morgan Kaufmann, 2013.
- Carlson, Mat D. "Intellectual Property Protection for Computer Icons: The Trademark Alternative". *University of San Francisco Law Review*, 31, (1996).
- Case C-393/09 *Bezpečnostní softwarová asociace – Svaz softwarové ochrany v. Ministerstvo*

Kultury (2011).

- Chen, Rain, Sung-Yun Shen and Su-Ping Tan. "Design Patents for Animated Images: Development Trends". *Journal of Intellectual Property Rights*, 19, (2014), 43-48. <https://nopr.niscpr.res.in/handle/123456789/26511>

- Cook, Trevor. "Enforcement Directive and Harmonisation of Remedies for Intellectual Property Infringement in the EU", *Journal of Intellectual Property Rights*, 20, (2015), 264-269. <https://www.wilmerhale.com/en/insights/publications/enforcement-directive-and-harmonisation-of-remedies-for-intellectual-property-infringement-in-the-eu>

- Cruz, Aaron Peter. "International IP: Harmonizing the Protection of Graphical User Interfaces". *Connecticut Journal of International Law*, 33, 1(2017), 137-161.

- Dubuisson, Thomas. "IP protection for graphical user interfaces in the EU, US and China". *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 10, 10(2015), 767-774. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpv142>

- Duranti, Luciana, and Corinne Rogers. *Trusting Records in the Cloud*. UK: Facet Publishing, 2019.

- Hemelrijk, Casper. "New Technologies: IP Protection for Graphical User Interfaces". Novagraaf, Accessed May 18, 2022. <https://www.novagraaf.com/en/insights/new-technologies-ip-protection-graphical-user-interfaces>.

- Hochberg, Peter. "Design Patents and Graphical User Interfaces". *Bar Journal Intellectual Property Law*, 2017, 1-3. Available at: <https://www.walterhav.com/files/2017/12/>

"IaaS vs. PaaS vs. SaaS". Accessed May 18, 2022. <https://www.ibm.com/cloud/learn/iaas-paas-saas>.

- Ingrid & Isabel, LLC v. Baby Be Mine, LLC, 70 F. Supp. 3d 1105 (Dist. Court 2014).

- Jennings, Brendan and Rolf Stadler. "Resource management in clouds: Survey and research challenges". *Journal of Network and Systems Management*, 23, 3(2015), 567-619. <https://doi.org/10.1007/s10922-014-9307-7>

- Kafeza, Irene, Eleanna Kafeza, and Epameinondas Panas. "Contracts in cloud computing". *IEEE*, 2014, 1-8.

- Koukal, Pavel. "Graphical User Interfaces and Their Protection in the European Union", in book *Horizons in Computer Science Research* (Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, 2018).

- Kurdi, Heba A, Safwat Hamad, and Amal Khalifa. "Towards a friendly user interface on the cloud". Springer, 2014, 148-157.

- Lee, Peter and Madhavi Sunder. "The Law of Look and Feel". *Southern California Law Review*, 90, (2017), 529-591. Available in <https://southerncalifornialawreview.com/>

- Levi, SD and KC Riedel. "Cloud computing: understanding the business and legal Issues". White Paper, 2010, <http://us.practicallaw.com/8-501-5479>

- Logeais, Elisabeth. "Design Protection for Graphical User Interfaces". *International*

Chamber of Commerce, 20 April 2018. Available in <https://iccwbo.org/news-publications/policies-reports/design-protection-graphical-user-interfaces-guis/>

- Millard, Christopher J. *Cloud computing law*. Oxford: Oxford University Press Oxford, 2013.

- Moffat, Viva R. "Mutant copyrights and backdoor patents: The problem of overlapping intellectual property protection". *Berkeley Technology Law Journal*, 19, (2004), 1473-1532. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=972358>

- Neophytou, John Peter. "Copyright for graphical user interfaces". *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 6, 7(2011), 436-437. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpr056>

- Panjia, "On the application of punitive damages in the field of patent infringement - Comments on Article 65 of the "Draft Revision of the Patent Law of the People's Republic of China (Draft for Comments)", *Journal of Chongqing University*, 20, 2(2014), 115-122. (Translated by Google)

- Poltorak, Alexander I, and Paul J Lerner. *Essentials of licensing intellectual property*. John Wiley & Sons, 2013.

- Risch, Michael. "Functionality and graphical user interface design patents". *Stanford Technology Law Review*, 17, (2013), 1-49. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2310132>

- Rolling, Jane M. "No Protection, No Progress for Graphical User Interfaces". *Marquette Intellectual Property Law Review*, 2, 1(1998), 157-194. Available at: <https://scholarship.law.marquette.edu/iplr/vol2/iss1/5>

- Samuelson, Pamela. "Protecting user interfaces through copyright: The debate". University of Pittsburgh Law School Pittsburgh, PA 15260, 1989. 97-103.

- Samuelson, Pamela. "Computer Programs, User Interfaces, and Section 102(b) of the Copyright Act of 1976: A Critique of Lotus v. Paperback". *Law and Contemporary Problems*, 55, 2(1992), 311-353. Available at: <https://scholarship.law.duke.edu/lcp/vol55/iss2/17>

- Samuelson, Pamela. "Why the look and feel of software user interfaces should not be protected by copyright law". *Communications of the ACM*, 32, 5(1989), 563-572. <https://doi.org/10.1145/63485.63487>

- Schallop, Michael J. "Protecting User Interfaces: Not as Easy as 1-2-3". *Emory Law Journal*, 45, (1996), 1533-1582.

- Skon, Linda. "Copyright Protection of Computer User Interfaces: Creative Ferment in the Courts". *Arizona State Law Journal*, 27, (1995).

- Stigler, Rachel. "Ooey GUI: The Messy Protection of Graphical User Interfaces". *Journal of Technology and Intellectual Property*, 12, 3(2014), 213-252. Available in <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol12/iss3/3>

- *Two Pesos, Inc. v. Taco Cabana, Inc.*, 505 US 763 (Supreme Court 1992).

- Vousden, Stephen. "Protecting GUIs in EU law: Bezpečnostní Softwarová Asociace".

*Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 6, 10(2011), 728-737. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpr111>

- World Intellectual Property Organization. WIPO intellectual property handbook: Policy, Law and Use, Geneva, Switzerland: World Intellectual Property Organization, 2004.

This Page Intentionally Left Blank