

2 Stycznia, 2006



## OCHRONA PATENTOWA WYNALEZKÓW ZWIĄZANYCH Z OPROGRAMOWANIEM KOMPUTEROWYM

Dokument ten został sporządzony przez Komitet Specjalny AIPPI Q132 z udziałem:

- dla Europy:
  - Michel de Beaumont (Francja),
  - Stephan Freischem (Niemcy),
  - Fernand de Visscher (Belgia),
  - Jurgen Betten (Niemcy),
- dla Stanów Zjednoczonych:
  - Erwin Basinski,
  - Ronald S. Laurie,
- dla Japonii:
  - Yoshikazu Tani
  - Mishihito Miyasaka,
- inni:
  - Jose Antonio Faria Correa (Brazylia),

i z pomocą zespołu Reportera Generalnego AIPPI.

\* \* \*

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie przeglądu obecnej sytuacji odnośnie zdolności patentowej wynalazków "wspomaganych komputerowo" lub wynalazków "związanych z oprogramowaniem komputerowym" oraz przegląd pewnych korzyści ekonomicznych, jakie daje ochrona patentowa.

Po przedstawieniu pewnych uwag ogólnych, dokument ten:

- podsumowuje sytuację w Stanach Zjednoczonych, Japonii i w Europie,
- porównuje te sytuacje i przypomina stanowisko AIPPI,
- przedstawia pewne argumenty ekonomiczne.

## **1. UWAGI OGÓLNE**

W ciągu ubiegłych 40 lat zdolność patentowa innowacji związanych z oprogramowaniem komputerowym była przedmiotem ożywionej dyskusji wśród użytkowników własności przemysłowej i ekspertów w dziedzinie technologii informatycznej. Dyskusja ta jest bardzo podobna do wcześniejszych dyskusji, związanych z przyznaniem ochrony patentowej nowym, ważnym dziedzinom techniki, takim jak rozciągnięcie tej ochrony na substancje lecznicze (około 100 lat temu). Podobna debata toczy się, jeśli chodzi o biotechnologię.

Gospodarki krajów uprzemysłowionych są w coraz większym stopniu zależne od trzeciego sektora (przemysł usług), obejmującego sektor usług finansowych. Nowymi osiągnięciami w przedsiębiorstwach usługowych są na ogół nowe metody pracy, bardzo często realizowane przy użyciu sieci komputerowych, takich jak Internet, z pomocą komputerów. Problem istnienia ochrony patentowej programów komputerowych lub metod biznesowych staje się tym samym problemem stosowania znanego systemu ochrony w najsilniej rozwijającym się sektorze gospodarki.

Początkowo, dla wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym w większości systemów ochrona patentowa nie była udzielana, ale stopniowo jej zakres ulegał rozszerzaniu. Próba wyjaśnienia i harmonizacji standardów ochrony patentowej wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym podjęta przez Unię Europejską nie powiodła się, po bardzo ożywionej dyskusji nad zakresem ochrony patentowej udzielanej takim wynalazkom oraz zagrożeń i korzyści wynikających z ochrony patentowej. W Indiach podobny los spotkał propozycje gruntownego zbadania reżimu patentowego nadającego się do zastosowania w odniesieniu do wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym. Dyskusja ta nasiliła się wraz z rozwojem społeczności otwartego/wolnego oprogramowania. Ponadto, wprowadzenie wspomaganych komputerowo metod biznesowych nasiliło tę dyskusję, gdy banki i inne instytucje usług finansowych w Stanach Zjednoczonych okazały się być zainteresowane tymi patentami.

Wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym lub wynalazki wspomagane komputerowo są wynalazkami, których wdrożenie wymaga użycia komputera, sieci komputerowej lub innego programowalnego urządzenia, przy czym co najmniej jedna cecha wynalazku jest realizowana za pomocą programu komputerowego. W większości przypadków dotyczą one nowych czynności wykonywanych za pomocą komputera lub innego programowalnego urządzenia.

Wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym przenikają do niemal wszystkich dziedzin techniki. Niektórymi takimi przykładowymi wynalazkami są:

- sposoby transmisji danych, które przyspieszają łączność bezprzewodową;
- sposoby kodowania danych, czyniące bezpieczniejszym przesyłanie danych;
- kontrolowanie napędu samochodowego, takie jak nowoczesne metody wtrysku paliwa lub kontrolowanie układu napędu hybrydowego;
- wykrywanie niebezpiecznych warunków podczas prowadzenia samochodu i automatyczne reagowanie na takie warunki;
- aplikacje GPS łączące informacje o położeniu z informacjami o trasie podróży i uaktualnionymi danymi odwzorowywującymi objazdy oraz dostarczające kierowcy instrukcji dotyczących podróży, spełniające zapotrzebowanie kierowcy;
- metody promocji w sieciach cyfrowych i sposoby optymalizacji informacji biznesowych i finansowych wykorzystujące dostępne źródła w Internecie;
- bankomaty do wypłacania gotówki w różnych miejscach na świecie.

Przedmiotem nadającym się do opatentowania w takich innowacjach jest nowe urządzenie z zawartym w nim programem i/lub sposób, to znaczy nowy mechanizm do osiągnięcia szczególnego, praktycznego, konkretnego i użytecznego celu, a nie zrealizowanie szczególnego programu komputerowego. Kody źródłowe programu komputerowego są chronione przez prawo autorskie a nie patentami. Ochrona wynikająca z prawa autorskiego chroni tylko szczególne wyrażenia programu (to znaczy listing lub szczególny kod) przed kopiowaniem, podczas gdy ochrona patentowa chroni cechy nowego sposobu (to znaczy funkcjonalność) niezależnie od szczególnej implementacji kodu do programu. Ochrona przewidziana prawem autorskim i ochrona przewidziana prawem patentowym, chociaż odnoszą się do tego samego produktu softwarowego, obejmują całkowicie różne aspekty produktu i nie powinny być mylone. Prawo autorskie zapewnia silną ochronę przed prostym powielaniem (to znaczy bezpośrednim kopiowaniem lub nieuprawnionym użyciem) produktu softwarowego. Patent chroni przed kopiowaniem urządzeń i sposobów, mogących wykorzystywać program komputerowy. Prawo autorskie i prawa wynikające z patentu mają inny charakter. W praktyce, wyrażona idea nadaje się do ochrony na podstawie prawa autorskiego choćby tylko ze względu na fakt, że jest dziełem twórczym, to znaczy, że wyrażenie jakiegokolwiek oryginalnego programu komputerowego jest chronione prawem autorskim. W przeciwieństwie do tego wynalazek, aby mieć zdolność patentową, musi być nowy i nieoczywisty, a ten warunek nie jest łatwy do spełnienia przez produkt stanowiący oprogramowanie komputerowe. Na przykład, program komputerowy, który tylko realizuje dany opis nie

ma zdolności patentowej, jeśli do jego realizacji stosuje się jedynie normalne techniki programowania. Tylko bowiem nowy i nieoczywisty przedmiot opisu i/lub nowa i nieoczywista funkcjonalna realizacja opisu może być wynalazcza i zdefiniowana w zastrzeżeniu patentowym.

W niniejszym dokumencie badano, czy innowacje realizowane przy udziale oprogramowania komputerowego mogą podlegać opatentowaniu. Należy pamiętać, że spośród tych innowacji mogących podlegać opatentowaniu, tylko niewielka liczba będzie nadawać się do opatentowania: a mianowicie te z nich, które są nowe i nieoczywiste.

## **2. SYTUACJA OBECNA**

### **2.1. STANY ZJEDNOCZONE**

W Stanach Zjednoczonych, do patentów na oprogramowanie komputerowe i patentów na metody biznesowe stosuje się te same przepisy, które odnoszą się do wszystkich wynalazków. Wynalazek ma prawo do ochrony patentowej, jeśli spełnia następujące wymagania: użyteczności (35 USC § 101), nowości, nieoczywistości, i jasności opisu.

Ustawowe warunki 35 USC § 101 stanowią: "każdy nowy i użyteczny proces, maszyna, sposób wytwarzania, lub kompozycja materii, lub każde ich nowe i użyteczne ulepszenie...".

Język ustawy sugeruje liberalną interpretację a Kongres Stanów Zjednoczonych stwierdził, że Dział 101 (Section 101) powinien obejmować "wszystko pod słońcem wykonane przez człowieka" (Diamond v. Chakrabarty). W rzeczywistości, sądy Stanów Zjednoczonych uznają, że Dział 101 (Section 101) powinien być stosowana liberalnie w odniesieniu do nowych technologii, niezależnie od tego, czy Kongres miał na myśli postęp technologiczny. Jest to być może powód, dla którego zasady kryjące się za tym sformułowaniem pozostały w zasadzie niezmienione w Stanach Zjednoczonych od ponad 200 lat.

Chociaż sądy Stanów Zjednoczonych szeroko interpretują Dział 101 (Section 101), uznały one trzy stworzone przez prawo wyjątki nie podlegające opatentowaniu: prawa natury, zjawiska naturalne, i abstrakcyjne idee. Ten ostatni wyjątek, abstrakcyjne idee, stworzył historyczne problemy dla wynalazków dotyczących oprogramowania i metod biznesowych.

Obecne badanie, stosowane przez Federalny Sąd Apelacyjny II Instancji (U. S. Court of Appeals for the Federal Circuit) do określania przedmiotów, które mogą być opatentowane polega na zbadaniu, czy zastrzeżenie opisuje użyteczny, konkretny i

rzeczywisty rezultat, a podczas prowadzenia tego badania nacisk kładzie się na praktyczne zastosowanie, co równa się praktycznej użyteczności. Sąd Federalny II Instancji (Federal Circuit) stwierdził, że idea abstrakcyjna sama przez się nigdy nie spełnia wymogów 35 U.S.C. 101. Idea abstrakcyjna jednak, gdy stosuje się ją w praktyce do wywołania użytecznego, konkretnego i rzeczywistego rezultatu, spełnia wymogi Działu 101 (Section 101) (State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.).

Przegląd spraw Sądu Federalnego II Instancji (Federal Circuit) od czasu wydania decyzji przez Sąd Najwyższy Stanów Zjednoczonych (U. S. Supreme Court) w sprawie Diamond v. Diehr (450 U.S. 175 (1981)), włącznie ze sprawami State Street i AT&T, daje pogląd na rodzaje wynalazków, które Sąd Federalny II Instancji (Federal Circuit) uznaje i będzie uznawać za nadające się do ochrony patentowej. Sprawy te pokazują, że zastrzeżenia odnoszące się do maszyn, operowania maszyną lub procesów zachodzących w maszynie zostały uznane za określające ustawowy przedmiot nadający się do opatentowania. Podobnie, zastrzeżenia odnoszące się do fizycznego przekształcania lub generowania danych, również uznano za określające przedmiot nadający się do opatentowania. Z drugiej strony, zastrzeżenia odnoszące się do idei abstrakcyjnych samych przez się (to znaczy jako takich) i zastrzeżenia określające tylko etapy wykonywane przez człowieka uznano za nie określające ustawowego przedmiotu nadającego się do opatentowania. Tak więc, próby zastrzegania abstrakcyjnych idei samych przez się lub sposobów ich realizacji tylko przez człowieka mogą być ryzykowne ze względu na unieważnienie zgodnie z Działem 101 (Section 101).

### **Podsumowanie**

W praktyce, w Stanach Zjednoczonych każdy użyteczny wynalazek dokonany przez człowieka, włączając w to wszelkie nowe i nieoczywiste oprogramowanie komputerowe i metody biznesowe, nadaje się do ochrony patentowej.

### **2.2. JAPONIA**

W Japonii, wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym mają zdolność patentową, o ile spełniają wymogi Japońskiego Prawa Patentowego, które stosuje się do innych wynalazków, to znaczy spełniają ustawowe wymogi (Sections 2(1) i 29(1)), nowość, poziom wynalazczy, wymagania odnośnie opisu. Jeśli chodzi o wynalazki związane z prowadzeniem biznesu, w których stosuje się oprogramowanie komputerowe, są one badane w taki sam sposób jak wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym.

Aby odnieść się do unikalnych spraw wynikających podczas badania takich wynalazków, Japoński Urząd Patentowy wydał dla wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym Wskazówki do Badania (Examination Guidelines). Te Wskazówki do Badania wyjaśniają na konkretnych przykładach, jaki rodzaj wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym spełnia wymagania, włącznie z ustawowymi wymaganiami dla wynalazków, i wymagania odnośnie poziomu wynalazczego.

Ustawowo, wynalazek jest zdefiniowany w Dziale 2(1) (Section 2(1)) japońskiego prawa patentowego jako "(wysoce zaawansowana) kreacja idei technicznych wykorzystujących prawa przyrody".

Ponieważ musi być wykorzystane prawo przyrody, nie wszystkie wynalazki stanowią wynalazki w rozumieniu ustawy. Na przykład, samo prawo przyrody, zjawiska naturalne, zasady ustanowione przez człowieka, takie jak prawa ekonomii, schematy/metody biznesowe, idee abstrakcyjne, czysto matematyczne algorytmy, dowolne struktury, działalność umysłowa, samo przedstawienie informacji i listing programu komputerowego nie stanowią wynalazków w rozumieniu ustawy.

Jeśli chodzi o wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym, zgodnie ze Wskazówkami do Badania (Examination Guidelines), o ile nie jest to wynalazek nietypowy, taki jak wynalazek dotyczący kontrolowania urządzenia (np. pralki, silnika, napędu twardego dysku), to czy jest to bądź nie jest wynalazek w rozumieniu ustawy określa się na podstawie tego, czy przetwarzanie bądź nie informacji przez program komputerowy jest konkretnie realizowane przy użyciu zasobów sprzętu (np. CPU, pamięci).

Innymi słowy, wynalazek związany z oprogramowaniem komputerowym musi być ujęty w zastrzeżeniu w taki sposób, że oprogramowanie i zasoby sprzętowe (software and hardware resources) współpracują ze sobą. Samo wymienienie zasobów sprzętowych (hardware resources) (takich jak CPU, ROM) nie jest wystarczające.

Jeśli chodzi o wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym obejmujące etapy wykonywane przez człowieka, to zwykle nie stanowią one wynalazków w rozumieniu ustawy, gdyż wynalazek jako całość musi wykorzystywać prawo przyrody.

Jeśli wynalazek związany z oprogramowaniem komputerowym stanowi wynalazek w rozumieniu ustawy, może być on opatentowany w postaci urządzenia, sposobu, programu lub odczytywalnego przez komputer nośnika pamięci, na którym program jest przechowywany.

Wynalazek taki musi jednak odznaczać się poziomem wynalazczym. Zgodnie ze Wskazówkami do Badania (Examination Guidelines), np. 1) stosowanie stanu techniki do innych dziedzin techniki (np. wyszukiwanie i odzyskiwanie informacji medycznych do wyszukiwania i odzyskiwania informacji o towarach), 2) realizacja przez oprogramowanie funkcji, które w stanie techniki były wykonywane przez sprzęt (hardware), i 3) systematyzacja transakcji, wykonywanych według stanu techniki przez ludzi, zwykle nie odznaczają się poziomem wynalazczym.

Przy ocenie poziomu wynalazczego wynalazków wspomaganych komputerowo, za fachowca, który powinien określić, czy istnieje poziom wynalazczy, uznaje się osobę mającą wiedzę w dziedzinie stosowania oprogramowania komputerowego (np. w dziedzinie finansów) i w dziedzinie techniki komputerowej. Wydaje się to implikować, że wkładu wynalazczego można dokonać także w dziedzinie nietechnicznej (np. w dziedzinie finansów), o ile zastrzegany produkt spełnia wspomniane wyżej kryteria wynalazku w rozumieniu ustawy.

### **Podsumowanie**

W Japonii, wynalazki dotyczące oprogramowania komputerowego a nawet wspomaganych komputerowo metod biznesowych nadają się do ochrony patentowej, jeśli w zastrzeżeniach jest zdefiniowane konkretne wzajemne oddziaływanie z zasobami sprzętowymi.

### **2.3. EUROPA**

Podstawę prawną stanowi Artykuł 52 Konwencji o udzielaniu patentów europejskich (EPC):

- (1) Patenty europejskie są udzielane na wszelkie wynalazki, które nadają się do **przemysłowego stosowania**, są **nowe** i posiadają **poziom wynalazczy**.
- (2) Nie uważa się za wynalazki w rozumieniu ust. 1:
  - a) odkryć, teorii naukowych i metod matematycznych;
  - b) wytworów o charakterze estetycznym;
  - c) schematów, zasad i **metod** przeprowadzania procesów myślowych, rozgrywania gier albo **prowadzenia działalności gospodarczej**, oraz **programów komputerowych**;
  - d) przedstawiania informacji.

- (3) Postanowienia ust. 2 wykluczają zdolność patentową przedmiotu i działalności, o których mowa w tym przepisie jedynie wówczas, gdy europejskie zgłoszenie patentowe lub patent europejski dotyczą takiego przedmiotu lub działalności **jako takich**.

Oznacza to, że "programy komputerowe" i "sposoby prowadzenia działalności gospodarczej" są wyłączone jako takie z ochrony patentowej.

Wciąż jednak sprawą dyskusyjną i niezupełnie jasną jest to, co np. oznacza "program komputerowy jako taki". Najprawdopodobniej jest to program komputerowy nie mający charakteru technicznego lub program komputerowy, który nie rozwiązuje problemu technicznego.

Aby być "wynalazkiem" rozwiązanie musi spełniać wstępne wymagania: stosowalności przemysłowej, nowości i poziomu wynalazczego.

Zgodnie z tradycją europejską, "wynalazek" w rozumieniu Art. 52(1) EPC musi mieć charakter techniczny.

Zgodnie z precedensami Izb Odwoławczych EPO charakter techniczny

- a) może leżeć w postawionym problemie, lub
- b) w środkach (cechach technicznych) stanowiących rozwiązanie postawionego problemu, lub
- c) w efektach osiągniętych przez rozwiązanie problemu, lub
- d) może występować, jeśli do zrealizowania programu komputerowego potrzebne są rozważania techniczne (lub wiedza techniczna).

W rzeczywistości, dla większości wynalazków wspomaganych komputerowo, można sporządzić projekt zgłoszenia patentowego i zestaw zastrzeżeń zgodnych z tym kryterium charakteru technicznego. Dlatego, zwłaszcza aby wykluczyć wynalazki dotyczące metod biznesowych, EPO wypracowało od około 2000 r. teorię "wkładu technicznego" i stosuje warunek poziomu wynalazczego do odrzucania wynalazków nietechnicznych. EPO stosuje następujące podejście problem-i-jego rozwiązanie (problem-and-solution approach) do określania, czy występuje poziom wynalazczy:

- 1) zidentyfikowanie dziedziny techniki,
- 2) zidentyfikowanie najbliższego stanu techniki,
- 3) zidentyfikowanie problemu technicznego,
- 4) ustalenie cech technicznych w zastrzeżeniu, stanowiących wkład techniczny (the "technical contribution"),



Gdy już został ustalony wkład techniczny, wówczas ocenia się poziom wynalazczy, rozpatrując zastrzeżenie jako całość. Jeśli wkład zapewniony przez zastrzegany wynalazek jest nietechniczny, np. leży w dziedzinie ekonomii, nie jest on brany pod uwagę przy ocenie poziomu wynalazczego (PBS Pension Benefits) i wynalazek jest uznawany za nie nadający się do opatentowania.

"Stan techniki" zgodnie z Art. 54 EPC oznacza "poziom technologiczny" i nie rozciąga się na stan techniki w dziedzinie handlu i metod biznesowych. Automatyzacja metody biznesowej przy użyciu konwencjonalnego sprzętu (hardware) i metod programowania musi być przez fachowca uznana za oczywistą (Order management/RICOH).

Jeśli wynalazek związany z oprogramowaniem komputerowym ma charakter techniczny i dokonuje wkładu technicznego, może podlegać opatentowaniu w postaci urządzenia (aparatu), sposobu, programu lub odczytywalnego komputerowo nośnika, przechowującego program.

Komisja i Rada Unii Europejskiej usiłowały w ramach Unii Europejskiej zharmonizować ochronę dotyczącą wynalazków wspomaganych komputerowo. Proponowana przez nie dyrektywa została odrzucona. Nadal w państwach członkowskich Unii Europejskiej kontynuuje się praktykę krajową. Niemieckie i francuskie prawo precedensów na ogół jest zgodne z prawem precedensowym EPO. Ostatni precedens w Zjednoczonym Królestwie (decyzje w sprawie Oracle), chociaż wyrażona w nieco inny sposób, również jest zgodna z prawem precedensowym EPO.

### **Podsumowanie**

Europejski Urząd Patentowy udziela ochrony patentowej na wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym, włącznie z oprogramowaniem dotyczącym metod biznesowych, o ile mają one charakter techniczny i dokonują wkładu technicznego.

## **3. STANOWISKO AIPPI I PORÓWNANIE**

### **3.1. STANOWISKO AIPPI**

AIPPI przyjęło dwie Rezolucje w tej sprawie. Przedmiotem Rezolucji Q133 było "Patentowanie oprogramowania komputerowego". Rezolucja Q158 dotyczyła "Zdolności patentowej metod biznesowych".

Stanowisko AIPPI w obu Rezolucjach zawiera się pomiędzy stanowiskiem Stanów Zjednoczonych o patentowaniu wszystkich osiągnięć nowych, nieoczywistych i

użytecznych, a stanowiskiem europejskim, ograniczającym ochronę patentową do dziedzin techniki. Rezolucje AIPPI, po żywej dyskusji, były przyjęte niemal jednomyślnie. Nie ma rozbieżności pomiędzy trzema rodzinami członków AIPPI (członkami z przemysłu, rzecznikami i prawnikami). Oznacza to, że stanowisko AIPPI wyraźnie przedstawia stanowisko międzynarodowych ekspertów w dziedzinie IP i użytkowników systemu patentowego, jeśli chodzi o zdolność patentową wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym.

W Rezolucji Q133, AIPPI postanowiło, że patenty powinny być udzielane bez dyskryminacji we wszystkich dziedzinach techniki, włącznie z oprogramowaniem komputerowym, takim jak programy, i że wszystkie programy komputerowe, spełniające wymogi zdolności patentowej, powinny być uznawane za nadające się do opatentowania w taki sam sposób i traktowane jednakowo, bez rozróżniania pomiędzy różnymi rodzajami oprogramowania komputerowego i że powinny być do nich stosowane te same zasady, jakie stosuje się w innych dziedzinach techniki. Ponadto, zgodnie z Rezolucją Q133, oprogramowanie komputerowe powinno z natury nadawać się do opatentowania w dowolnym nośniku, w którym może podlegać komercjalizacji.

W Rezolucji Q 158, AIPPI postanowiło, że "metody biznesowe" powinny zasługiwać na ochronę patentową pod warunkiem, że wynalazek zdefiniowany w zastrzeżeniach ma zawartość techniczną. Zgodnie z Rezolucją Q158, jeśli taki wynalazek jako całość ma zawartość techniczną, to powinno to być wystarczające dla jego zdolności patentowej nawet wówczas, gdy nowość i poziom wynalazczy (nieoczywistość) nie mieszczą się w jego zawartości technicznej. Ponadto, ochrona takich wynalazków patentami powinna być oceniana na podstawie tych samych kryteriów co i innych wynalazków, i nie powinno się stosować nowych lub specjalnych kryteriów. Samo przekształcenie znanego sposobu w postać programu komputerowego nie daje powodu do domniemania, że taki wynalazek ma poziom wynalazczy.

Tak więc, sformułowanie AIPPI wymaga zawartości technicznej jako przesłanki zdolności patentowej i uznaje za wystarczającą zawartość techniczną wynalazku zrealizowaną w systemie technicznym (co ma zawsze miejsce w przypadku oprogramowania komputerowego), nawet jeśli wkład wynalazczy nie ma charakteru technicznego. Zgodnie z AIPPI, nowe i wynalazcze metody biznesowe i inne nie techniczne wynalazki powinny nadawać się do opatentowania, jeżeli są realizowane komputerowo.

### 3.2 Porównanie różnych systemów

Różne stanowiska głównych urzędów patentowych i AIPPI można zsumować w poniższej tabeli:

Przykład wynalazku		Zdolność patentowa			
		USA	Japonia	UE	AIPPI
1.	Programy komputerowe realizujące nowy wariant czasowy cyklu wtrysku paliwa w silniku samochodowym w celu zmniejszenia zużycia paliwa i emisji spalin	tak	tak	tak	tak
2.a)	Metody obliczania dziennych przychodów netto funduszu inwestycyjnego w oparciu o uaktualnione dane podatkowe i uaktualnione informacje z giełdy	tak	nie	nie	nie
2.b)	Metody 2a) zrealizowane w systemie komputerowym lub w programie	tak	tak *	nie **	tak

\* jeżeli zastrzeżenia patentowe są zredagowane tak, aby określać konkretne wzajemne oddziaływanie pomiędzy oprogramowaniem i zasobami sprzętowymi.

\*\*jeżeli realizacja nie wymaga wkładu technicznego.

Jak przedstawiono w powyższej tabeli, najbardziej podatną jurysdykcją do patentowania oprogramowania komputerowego są Stany Zjednoczone, a najbardziej restrykcyjna jest Europa. Stanowisko zarówno Japonii jak i międzynarodowych ekspertów AIPPI znajduje się pomiędzy tymi stanowiskami.

## **4. KORZYŚCI EKONOMICZNE WYNIKAJĄCE Z OCHRONY PATENTOWEJ WYNAŁAZKÓW ZWIĄZANYCH Z OPROGRAMOWANIEM KOMPUTEROWYM I METOD BIZNESOWYCH.**

### **4.1. OGÓLNA UŻYTECZNOŚĆ PATENTÓW.**

Od wielu lat rozważano problem, czy patenty w ogólności są użyteczne dla społeczeństwa. Krótki przegląd tej debaty jest niezbędny do sformułowania pytania, czy udzielać patentów na oprogramowanie komputerowe i metody biznesowe. Ogólnie odpowiedź brzmi - TAK, jest to gospodarczo przydatne dla społeczeństwa, aby zapewnić motywację dla twórców.

W większości krajów europejskich, nowoczesne systemy patentowe były wprowadzane w czasie trwania industrializacji pod koniec XIX wieku. W tym okresie obszernie rozważano potencjalne korzyści i zagrożenia takiego systemu dla interesów społeczeństwa. Można zaobserwować, że, podczas gdy kraje zaawansowane technologicznie zdecydowały się przyjąć system patentowy, to kraje mniej zaawansowane przemysłowo nie zdecydowały się udzielać ochrony patentowej. Przemysł w tych ostatnich krajach początkowo odnosił korzyści z możliwości wykorzystywania wynalazków innych osób. Kiedy jednak przemysł tych krajów zaczął ustępować i rozwijać swoje własne innowacje, wprowadzano systemy patentowe celem sprzyjania tym innowacjom i zapewnienia im ochrony

Dwa ostatnie i bardzo kompleksowe przeglądy systemu patentowego Stanów Zjednoczonych przeprowadziła Federalna Komisja ds. Handlu Stanów Zjednoczonych (U.S. Federal Trade Commission (FTC)) „Do pobudzenia innowacji: Właściwe zrównoważenie konkurencji, prawa patentowego i polityki” (To Promote Innovation: the proper balance of Competition and Patent law and Policy), 2003, i Rada ds. Nauki, Techniki i Polityki Gospodarczej, Krajowa Akademia Nauk (The Board on Science, Technology and Economy Policy, National Academies of Science – NAS) „System patentowy 21 wieku”, 2004r.

Oba te raporty stwierdzają, że chociaż konieczne są liczne praktyczne reformy, aby uczynić funkcjonowanie systemu patentowego Stanów Zjednoczonych bardziej skutecznym, ogólnie patenty odgrywają ważną rolę we nowoczesnej gospodarce. Raport NAS wyraźnie stwierdza: „Trwający wysoki wzrost innowacyjności sugeruje, że system patentowy działa dobrze i nie wymaga fundamentalnych zmian.”

Podsumowując, standardowe ekonomiczne uzasadnienie dla patentów w ogólności jest takie, że patent daje twórcy lepszą szansę na odzyskanie poniesionych nakładów na opracowanie wynalazku i tym samym twórca ma większą motywację do stwarzania lepszych rozwiązań. Wartość społeczna uzasadnia tymczasowe, wyłączne prawo do wykorzystywania użytkownika jego nowego rozwiązania.

#### **4.2. UŻYTECZNOŚĆ PATENTÓW NA WYNALAZKI WSPOMAGANE KOMPUTEROWO.**

Aż do drugiej połowy lat osiemdziesiątych XX wieku, pytanie o gospodarcze skutki wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym nie było poważnie dyskutowane, gdyż oprogramowanie komputerowe i automatyczne transakcje biznesowe nie stanowiły znaczącej części światowej gospodarki i ponieważ nie uświadamiano sobie szkód wynikających z takiej ochrony własności przemysłowej. Zmieniło się to znacznie wraz z wprowadzeniem komputerów osobistych (PC), komunikacji przenośnej i telefonów,

z digitalizacją większości układów elektronicznych (nagrywarki audio i video, radio, telewizja, układy sterujące pracą silników i maszyn, bankowość internetowa, usługi brokerskie przez Internet, handel elektroniczny itp.). Wraz z nadejściem sieci komputerowych oraz Internetu trzeci sektor szybko zanotował wzrost we wszystkich krajach rozwiniętych, podczas gdy drugi sektor (przemysł produkcyjny) przenosił się do krajów mniej rozwiniętych.

W okresie poprzedzającym wprowadzenie komputerów typu PC, metody biznesowe były zwykle traktowane jako tajemnice handlowe i były przekazywane przez doświadczonych biznesmenów ich następcom w ciągu długotrwałej procedury szkoleniowej. Obecnie, metody biznesowe stały się możliwymi do kupienia produktami oprogramowania komputerowego, takimi jak programy dla księgowości, programy do zarządzania własnością przemysłową, systemy sprzedaży internetowej, systemy rabatowe, programy do badania nabywców przez Internet, programy do świadczenia usług finansowych i inwestycji giełdowych itp.

Wspomniany wyżej Raport FTC stwierdza, że w dziedzinie oprogramowania problemy istnieją nadal, w szczególności te związane z udzielaniem patentów niskiej jakości na oprogramowanie komputerowe i w dziedzinie Internetu. Żaden z raportów NAS ani FTC nie proponuje jednak zniesienia lub znacznego uszczuplenia dostępności patentów na oprogramowanie komputerowe. W tym samym czasie, w Raporcie NAS przedstawiono historię rozszerzania się prawa patentowego Stanów Zjednoczonych na obszary nowych i różnych dziedzin techniki (włącznie z oprogramowaniem komputerowym) i zidentyfikowano to jako jedną z jego mocnych stron.

Można zaobserwować, że duża ilość patentów na oprogramowanie komputerowe udzielonych przez USPTO, EPO i JPO w ostatnich 10 latach w żadnym razie nie zmniejszyło tempa innowacyjności w dziedzinie oprogramowania. Podobnie, ostatnie badania nad innowacjami w sektorze usług finansowych pokazują, że ta innowacyjność nie uległa spowolnieniu od czasu, kiedy w sprawie State Street Bank w Stanach Zjednoczonych potwierdzono zdolność patentową takich innowacji, jeśli poza tym spełniają inne kryteria.

Ta zachęta do innowacji poszerza granice całej nauki, łącznie z tymi, które zależą od komputerów. Rzeczywiście, badanie (Wpływ zdolności patentowej programów komputerowych na gospodarkę) („The Economic Impact of Patentability of Computer Programs”) przeprowadzone przez Instytut Własności Intelktualnej w Londynie na rzecz Komisji Europejskiej w marcu 2000 stwierdza, że „zdolność patentowa wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym wspomaga wzrost przemysłu związanego z oprogramowaniem komputerowym w Stanach Zjednoczonych, w

szczególności wzrost małych i średnich przedsiębiorstw (SME) i deweloperów niezależnego oprogramowania w rzeczywistości duże firmy.”

Branża usług finansowych wydaje się być wysoce innowacyjna. W samym obszarze gwarancji handlowych ocenia się, że w latach 1980-2001 powstało ok. 1200-1800 nowych rodzajów gwarancji. Innowacje w dziedzinie gwarancji okazują się wypełniać lukę w dostępnych instrumentach. Ciągłe opracowuje się nowe gwarancje w celu przesunięcia ryzyka w sposób inaczej niemożliwy i w celu zapewnienia spłat wydatków, nie objętych obecnymi gwarancjami (co ekonomiści w dziedzinie finansów nazywają „kompletnością rynku”). Ostatnie badania pokazują, że opracowanie takich innowacji wymaga znacznej ilości pracy i kapitału. Np. ocenia się, że opracowanie nowego produktu finansowego wymaga zainwestowania od 50.000\$ do 5 milionów dolarów. Inwestycja taka obejmuje (a) opłaty za doradztwo prawne, księgowość, nadzór i doradztwo podatkowe; (b) czas poświęcony na szkolenie emitentów, inwestorów i handlowców; (c) inwestycje w systemy komputerowe do ustalania ceny i transakcji, i (d) zobowiązania kapitałowe i osobowe dla podtrzymania powstającego rynku. Ponadto, banki inwestujące dokonujące innowacji, zwykle płacą 1 milion dolarów rocznie grupom osób opracowujących produkt z dwóch do sześciu banków (Tufano, Peter. 1989 Financial innovation and firstmover advantages. Journal of Financial Economics 25 (December): 213 – 240). Tufano stwierdza, że banki inwestujące w przeszłości usiłowały zrekompensować te inwestycje przez zmniejszenie kosztów innowacyjnych produktów finansowych na rynku.

Dlatego, te znaczne inwestycje zarówno pracy jak i kapitału w takie nowe instrumenty i systemy związane z finansami wymagają prawa własności, które dawałoby jakieś środki zapewniające, że te inwestycje zwrócą się, jeśli takie innowacje w sektorze finansowym mają być kontynuowane.

#### **4.3. ZALETY PATENTÓW DLA MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW (SME).**

Często twierdzi się, że patenty są korzystne dla dużych podmiotów biznesowych, natomiast stanowią zagrożenie dla przedsiębiorstw małej i średniej wielkości (SME) lub dla indywidualnych twórców. Należy jednak wziąć pod uwagę, że większość największych przedsiębiorstw produkujących oprogramowanie komputerowe 15 - 25 lat temu uzyskało quasi-monopol w specjalistycznych gałęziach branży oprogramowania komputerowego w otoczeniu prawie całkowicie wolnym od patentów. Duże przedsiębiorstwa mogą zachowywać swoją dominującą pozycję jedynie na podstawie ich siły rynkowej. Mogą one (i czasem tak robią) przejmować nowe opracowania dotyczące oprogramowania od małych i średnich przedsiębiorstw i integrować je z własnymi już istniejącymi standardowymi produktami. Użytkownik takich standardowych produktów chętniej będzie

użytkował takie zintegrowane produkty zamiast kupować dodatkowe oprogramowanie komputerowe od innowacyjnych SME. Taka praktyka wyklucza z biznesu małe i średnie przedsiębiorstwa i można jej zapobiegać tylko przez ochronę patentową takich nowych rozwiązań.

Ostatnie sprawy sądowe w Stanach Zjednoczonych pokazują, że patenty są głównie używane przez małe i średnie przedsiębiorstwa do obrony ich interesów przed wielkimi korporacjami. Patenty gwarantują twórcom odpowiedni zwrot kosztów poniesionych na inwestycję. Np., w Stanach Zjednoczonych wiele uniwersytetów zarabia około miliona dolarów rocznie z licencji na patenty, co jest sumą podobną do rocznych przychodów z licencji firmy IBM. Patent, ponadto, pomaga nowopowstałym firmom w znalezieniu inwestorów; pokazuje, że firma jest innowacyjna, co pomaga uzyskiwać zlecenia od dużych firm lub organizacji bądź wygrywać przetargi.

#### **4.4. OPROGRAMOWANIE Z WOLNYM DOSTĘPEM DO KODU ŹRÓDŁOWEGO I OPROGRAMOWANIE KOMERCYJNE**

Gdy w późnych latach 1970-tych i na początku lat 1980-tych nastąpił rozwój techniki komputerowej i pojawiła się okazja do opracowań technicznych związanych z komercyjnym oprogramowaniem komputerowym, uniwersytety zaczęły prowadzić badania i nauczać podstawowych zasad architektury komputerów i programowania oraz kształcić programistów. To doprowadziło do rozwoju oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego/darmowego oprogramowania i ruchu, który zaczął dostarczać darmowe, lub co najmniej tańsze wersje istniejących popularnych programów komercyjnych, konkurujące z oprogramowaniem komercyjnym (Erwin J. Basiński „ A Brief History of Software” BNA, International Inc., Word E-Commerce and IP report, April 2005, Vol5, Nr.4, str 24). Np., ten rozwój spowodował mnożenie darmowego oprogramowania –BSD (od Bill Joy at UC Berkley – wczesna wersja Unixa na początku lat 1980-tych), program GNU (Richard Stallman et al. MIT w 1983r), LINUX OS (Linus Torvalds w Europie w 1991r.), serwery Apache i przeglądarka MOSAIC (NCSA- National Center for Supercomputing Applications, University of Illinois w połowie lat 1990-tych).

Spółeczność zwolenników programów z wolnym dostępem do kodu źródłowego początkowo obejmowała pracowników akademickich, studentów i niezależnych programistów, rozwijających oprogramowanie w dużym stopniu bez inwestycji komercyjnych lub potwierdzonej ochrony własności intelektualnej. Te grupy nie potrzebują, ochrony patentowej. Kooperacyjny charakter tego typu opracowań nie wymaga udzielania licencji dla dostępu do technologii innym osobom. Podobnie, ponieważ programiści programów z wolnym dostępem do kodu źródłowego w żadnym znaczącym

stopniu nie zależą zwykle od zewnętrznego kapitału inwestycyjnego, nie ponoszą oni znaczących kosztów, które musieliby odzyskiwać, sprzedając swoje produkty. Mogą oni dostarczać produkty do kogokolwiek, kto tego zechce, po niskich cenach lub wręcz za darmo.

Deweloperzy oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego skoncentrowali się na programach infrastrukturalnych, takich jak systemy operacyjne (Linux i GNU-Unix), serwery (Apache), systemach baz danych (MySQL), przeglądarkach (Mozilla). Podobne programy komercyjne wytwórcy sprzętu komputerowego i deweloperzy oprogramowania komercyjnego sprzedawali za setki lub tysiące dolarów. Kiedy Linux OS, serwer Apache i inne darmowe oprogramowanie komputerowe zaczęło być bardziej promowane przez nauczycieli akademickich, małych deweloperów i małych użytkowników, ich darmowa dostępność stała się bardziej atrakcyjna dla kadry zarządzającej w działach IT, gdzie kładzie się nacisk na zmniejszenie kosztów związanych z obsługą informatyczną przedsiębiorstwa (to znaczy: koszty sprzętu + koszty oprogramowania + koszty obsługi). Dla takich użytkowników zaistniała obawa, która ciągle istnieje w przypadku obsługi oprogramowania darmowego, ewentualnych problemów z pomocą w razie awarii oprogramowania i ewentualnego odszkodowania. Ostatecznie biznes (Red Hat 1994) rozwinął obsługę i "gwarancję" darmowej wersji OS/Linux. Serwer Apache, aby zapewnić jego większą solidność, został przejęty w 1999 r. przez Apache Foundation. Producenci sprzętu komputerowego pod wodzą IBM dostrzegli okazję do rozpropagowania "niskich całkowitych kosztów systemu" ich systemów sprzętowych poprzez korzystanie z własnych wersji systemu Linux i serwera Apache i ich darmowego dostarczenia, obciążając jednak nabywców kosztami obsługi, wykonania zapasowej kopii i gwarancji. IBM i Red Hat w 1999 r. ogłosiły "Linuxowe Przymierze" („Linux Alliance), a w 2002 r. ogłosiły globalną wielopłaszczyznową współpracę celem dostarczenia przedsiębiorstwom rozwiązań Linuxowych. Należy zauważyć, że te "rozwiązania Linuxowe dla przedsiębiorstw" mogły być równie dobrze aplikacjami składającymi się z darmowego oprogramowania połączonego z opatentowanymi aplikacjami firmy IBM.

Hewlett Packard (HP), Sun i inni główni dostawcy sprzętu, w celu pozostania konkurencyjnymi cenowo z IBM i między sobą poszli śladami IBM, umieszczając w swoich systemach i dostarczając darmowe wersje Linuxa OS i inne darmowe oprogramowanie, współpracując z ich sprzętem. Sun dostarcza nawet w swoim systemie operacyjnym Solaris (UNIX) oprogramowanie z wolnym dostępem do kodu źródłowego, aby maksymalnie zmniejszyć koszty związane ze strukturą informatyczną. Nie powstrzymało to IBM, HP czy Sun'a od kontynuowania ich intensywnych programów patentowych.



Dziś niewiele osób uświadamia sobie, że wiele, jeśli nie większość głównych uczestników komercyjnych projektów w dziedzinie oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego, takich jak Linux OS, stanowią opłacani programiści, którzy pracują bezpośrednio lub pośrednio dla podmiotów komercyjnych (Red Hat, IBM, HP, Novell, Sun, Intel). Tak więc, kwestia patentu na oprogramowanie z wolnym dostępem do kodu źródłowego musi być rozważana w kontekście włączenia nurtu oprogramowania z otwartym dostępem do kodu źródłowego w główny nurt oprogramowania komercyjnego i finansowania z grubsza w taki sposób, w jaki zwykle finansuje się oprogramowanie komputerowe. Przykładowo, IBM czy HP nie jest ani "czystym" dostawcą oprogramowania „komercyjnego” ani "czystym" dostawcą oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego. Łączą one oba te modele. Podobnie, można powiedzieć, postępuje Red Hat. Dlatego wydaje się, że większość najbardziej znaczącego oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego jest obecnie tworzona przez programistów opłacanych przez te same korporacje, które posiadają największe na świecie portfele patentowe. Pomimo to pozostaje duża społeczność nauczycieli akademickich, studentów i niezależnych programistów, opracowująca bezpłatne wersje programów aplikacyjnych, usiłująca konkurować z branżą produkującą oprogramowanie komercyjne.

Dlatego wydaje się, że społeczność oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego/darmowego oprogramowania uczy się funkcjonować w świecie patentów na oprogramowanie komputerowe. Główne wytwórcie sprzętu komputerowego, które są także właścicielami największych portfeli patentów na oprogramowanie wskazują, że nie mają zamiaru skarżyć do sądu programistów oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego za używanie oprogramowania, na które mogliby uzyskać patent ani nie są zainteresowani pozywaniem ich klientów. W przeciwnym razie społeczeństwo i rządy musiałyby wspólnie uzgodnić reguły (sterowanie przez rynek lub sterowanie przez system opieki społecznej lub inne), według których wspólne korzyści użytkowników, programistów oprogramowania komercyjnego i oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego będą optymalne. Możliwe, że potrzebne będzie ustalenie różnych zasad dla różnych kontekstów opisanych wyżej kompleksowych wzajemnych relacji handlowych. Co wydaje się być jasnym to, że siła handlu komercyjnego będzie przekładać się na siłę innowacji i konkurencję w rozwijaniu oprogramowania i produktów związanych z oprogramowaniem. Historia wydaje się pokazywać, że zjawiska te nasilają się dzięki ochronie patentowej, i że wszystkie te grupy wzrastają i prosperują w takim środowisku patentowym.

## **WNIOSEK**

Wcześniejsze stanowiska AIPPI w sprawie patentów na oprogramowanie komputerowe (Q133) i patentów na metody biznesowe (Q158) są zgodne z obecną analizą i powinny zostać potwierdzone.

## **PODSUMOWANIE**

Obecne zasady dotyczące wynalazków wspomaganych komputerowo w głównych systemach patentowych są następujące:

- W Stanach Zjednoczonych, każdy użyteczny wynalazek wytworzony przez człowieka nadaje się do ochrony patentowej, włącznie z wszelkim nowym i nieoczywistym oprogramowaniem komputerowym i metodą biznesową.
- W Japonii, wynalazki dotyczące oprogramowania, a nawet wspomagane komputerowo metody biznesowe nadają się do opatentowania, jeśli w zastrzeżeniach zdefiniowano specyficzne wzajemne oddziaływanie ze sprzętem.
- Europejski Urząd Patentowy udziela ochrony patentowej na wynalazki związane z oprogramowaniem komputerowym, włącznie z metodami biznesowymi związanymi z oprogramowaniem komputerowym, o ile mają one charakter techniczny i wnoszą wkład techniczny.

Poprzednie rezolucje AIPPI, Q133 a zwłaszcza Q158, wymagają zawartości technicznej jako przesłanki zdolności patentowej. AIPPI uznaje za wystarczającą zawartość techniczną wynalazku realizowanego w systemie technicznym (co zawsze ma miejsce w przypadku oprogramowania komputerowego), nawet jeśli wkład twórcy nie ma charakteru technicznego. Według AIPPI, nowe i wynalazcze metody biznesowe i inne innowacje nietechniczne powinny nadawać się do opatentowania, jeżeli są zrealizowane komputerowo.

Unia Europejska (EU) usiłowała zharmonizować zasady dotyczące wynalazków związanych z oprogramowaniem komputerowym za pomocą Dyrektywy Europejskiej. Dyrektywa UE została odrzucona w lipcu 2005. Główne punkty dyskusji podczas procesu legislacyjnego w ramach EU związane były z istnieniem korzyści ekonomicznych wynikających z ochrony patentowej na wynalazki wspomagane komputerowo oraz tym, czy zdolność patentowa byłaby przeszkodą dla kreatywności i postępu.

Dwa ostatnie i kompleksowe raporty dotyczące systemu patentowego Stanów Zjednoczonych zostały przygotowane przez Federalną Komisję ds. Handlu (US Federal Trade Commission) (FTC) i Narodową Akademię Nauk (National Academies of Science) (NAS). Z wniosków z obu tych raportów wynika, że chociaż konieczne są liczne

praktyczne reformy, aby system patentowy Stanów Zjednoczonych funkcjonował bardziej skutecznie, to generalnie patenty mają do odegrania ważną rolę we współczesnej ekonomii. Raport NAS wyraźnie stwierdza: "Utrzymujące się wysokie tempo innowacji sugeruje, że system patentowy działa sprawnie i nie wymaga fundamentalnych zmian". Również rozległe konsultacje prowadzone przez UE podczas przygotowywania propozycji Dyrektywy wydawały się zmierzać w tym samym kierunku.

Z przemysłem komercyjnego oprogramowania komputerowego, ciągnącego zyski z systemu patentowego, współistnieje jednak ogromna i ciągle rosnąca społeczność oprogramowania z wolnym dostępem do kodu źródłowego, która rozwija oprogramowanie w dużym stopniu bez inwestycji handlowych. Ci, którzy pracują w ramach tej społeczności, mogą nie potrzebować patentów lub potrzebować ich w małym stopniu. Struktura ekonomiczna oprogramowania z wolnym dostępem do kodu zmienia się jednak. Wytwórcy sprzętu, tacy jak IBM, aby pozostać konkurencyjnymi cenowo, obejmują także oprogramowanie z wolnym dostępem do kodu źródłowego i zapewniają darmowe wersje Linuxa OS i innego darmowego oprogramowania, kompatybilnego z ich sprzętem.