

CZERPIĄC Z PRZESZŁOŚCI, KREUJ PRZYSZŁOŚĆ:

# WYNAŁAZKI I PATENTY



# SPIS TREŚCI

## WSTĘP / 4

### WYNALAZKI

- ◆ Czym są wynalazki? / 5
- ◆ Skąd wiemy kiedy dany wynalazek został wynaleziony? / 7
- ◆ Quiz – wynalazki starożytnych cywilizacji / 9
- ◆ Jak powstają wynalazki? / 10
- ◆ Wynalazki ulepszają codzienne życie / 17
- ◆ Quiz – wynalazki i ich twórcy / 18

### PATENTY

- ◆ Czym są patenty? / 20
- ◆ Dlaczego patenty są tak ważne? / 21
- ◆ Od kiedy udzielane są patenty? / 23
- ◆ Współczesne regulacje patentowe / 24
- ◆ Jak wynalazca może uzyskać patent? / 25
- ◆ Kiedy wynalazek powinien zostać opatentowany? / 27
- ◆ Co się stanie jeżeli wynalazek nie zostanie opatentowany? / 29
- ◆ Czy opatentowane wynalazki są chronione na całym świecie? / 32
- ◆ Czy może być wielu wynalazców jednego wynalazku? / 34
- ◆ Dokumentacja patentowa jako cenne źródło informacji technicznej / 35

## ZOSTAŃ WYNALAZCĄ

- ◆ Zidentyfikuj problem lub potrzebę / 37
- ◆ Wykonaj pracę badawczą / 38
- ◆ Przeprowadź próby i eksperymenty oraz zachowaj otwartość umysłu / 39
- ◆ Dokonaj zgłoszenia patentowego / 41
- ◆ Zgłoś swój wynalazek na wystawę lub do konkursu wynalazczego / 42
- ◆ Skomercjalizuj swój wynalazek / 45

## WNIOSKI KOŃCOWE / 48

## ODPOWIEDZI DO QUIZÓW / 49

## SŁOWNICZEK / 54

# WSTĘP

We współczesnym świecie szczególny nacisk położony jest na wzrost i rozwój innowacyjności, która realizuje się w znacznej mierze poprzez opracowywanie i wdrażanie nowych wynalazków. Odpowiednia ochrona tych wynalazków przesądza natomiast o przewadze rynkowej i sukcesie komercyjnym, a jednocześnie przyczynia się do powstawania kolejnych rozwiązań, decydujących o dalszym postępie naukowo-technicznym.

Celem niniejszej publikacji jest wprowadzenie w podstawowe zagadnienia z zakresu wynalazczości i prawa patentowego oraz zwiększenie świadomości w tym zakresie, szczególnie w środowisku młodzieży szkolnej i akademickiej, która już wkrótce, jako pracodawcy i pracownicy, będzie decydować o nowych technologiach i życiu w przyszłości.

Pierwsze dwie części publikacji mają za zadanie dostarczenie podstawowych wiadomości na temat wynalazków i patentów oraz uświadomienie znaczenia i roli wynalazców oraz ochrony patentowej ich rozwiązań. Trzecia część stanowi rodzaj schematu powstawania wynalazku, zachęcając do tworzenia i ochrony własnych wynalazków. Na końcu można odnaleźć odpowiedzi do quizów oraz słowniczek pojęć związanych z wynalazkami i patentami.

W przygotowaniu niniejszej broszury zostało wykorzystane opracowanie Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (WIPO) pod tytułem „Learn from the Past, Create the Future: Inventions and Patents”. Ze względu na popularyzatorski charakter opracowania konieczne było dokonanie pewnych uproszczeń, w związku z tym niniejsza publikacja nie może być traktowana jako oficjalne stanowisko lub wykładnia prawa dokonana przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej.

# WYNAŁAZKI

## Czym są wynalazki?

Mówiąc ogólnie, wynalazkiem jest nowy produkt lub proces stanowiący rozwiązanie problemu technicznego. Tym samym wynalazek różni się od odkrycia, które dotyczy czegoś, co istniało już wcześniej w przyrodzie, lecz nie zostało dotychczas odkryte.



Weźmy na przykład teleskop oraz góry na Księżycu. Teleskop to wynalazek stworzony w 1608 r. przez Hansa Lipperheya, niderlandzkiego optyka, który na dwóch końcach ołowianej tulei wstawił skupiające i rozpraszające soczewki. Dzięki wynalazkowi teleskopu ludzie (z Galileuszem na czele) byli w stanie sięgnąć wzrokiem wystarczająco daleko, aby dostrzec góry na Księżycu. Galileusz nie wynalazł tych gór, lecz dokonał ich odkrycia – właśnie za pomocą wynalazku.

Tak jak wynalazki mogą prowadzić do odkryć, tak odkrycia mogą czasami prowadzić do wynalazków. Przykładowo, odkrycie przez Benjamina Franklina elektrycznej natury piorunów pozwoliło mu na wynalezienie piorunochronu w 1752 r. Wynalazek ten jest stosowany do dnia dzisiejszego, zabezpieczając budynki podczas burz.

Ludzie dokonywali wynalazków od zarania dziejów. Większość przedmiotów otaczających nas współcześnie została przez kogoś wcześniej wynaleziona. Ich stosowanie i używanie jest tak powszechne i oczywiste, że często nie są one nawet postrzegane jako wynalazki.



Weźmy na przykład alfabet, używany do komunikowania się między ludźmi, papier czy atrament, na którym te słowa są spisywane, ubrania które nosimy, krzesło na którym siadamy – wszystko to są wynalazki, których powstanie jest wynikiem kreatywności określonego człowieka.

## Do rozważenia:

● Jakie inne wynalazki prowadziły do odkryć?

● Jakie inne odkrycia prowadziły do wynalazków?

● Ile wynalazków można zidentyfikować na poniższym zdjęciu?



● Jak wyglądałby świat bez wynalazków?

Wynalazki odgrywają kluczową rolę w codziennym życiu ludzi, pomimo tego, że niewielu z nich posiada wiedzę o okolicznościach ich powstania.

## Skąd wiemy kiedy dany wynalazek został wynaleziony?

Wiele wynalazków zostało wynalezionych tysiące lat temu, stąd dokładne określenie ich źródła pochodzenia bywa trudne. Czasami naukowcy odnajdują pozostałości antycznego wynalazku i na podstawie badań i analizy są w stanie dokładnie określić jego wiek i pochodzenie. Jednakże istnieje możliwość, że w przyszłości inna grupa naukowców odkryje jeszcze starszy egzemplarz takiego samego wynalazku w innej części świata. W rzeczywistości proces odkrywania historii różnych starożytnych wynalazków trwa nieprzerwanie.

Weźmy na przykład garncarstwo. Przez wiele wieków archeolodzy uważali, że garncarstwo zostało wynalezione na Bliskim Wschodzie (w okolicach dzisiejszego Iranu), gdzie znaleziono gliniane wyroby datowane na 9 tysięcy lat p.n.e. Jednakże w latach 60-tych XX w., na japońskiej wyspie Honsiu, zostały znalezione jeszcze starsze wyroby gliniane, datowane na 10 tysięcy lat p.n.e. Istnieje oczywiście możliwość, że w przyszłości archeolodzy znajdą jeszcze starsze fragmenty wyrobów glinianych w innej części świata.



Czasami archeolodzy odnajdują jedynie rysunki lub pisemne wzmianki o starożytnych wynalazkach. Pomimo tego, że stanowią one dowód istnienia wynalazku, trudno jest na podstawie samych rysunków lub wzmianek określić kiedy, gdzie i przez kogo dany wynalazek został stworzony.

Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku kompasu. Badacze odnaleźli opis urządzenia o nazwie „sinan” (przyrząd do nawigacji) w chińskim tekście sprzed ponad dwóch tysięcy lat. Jako że nie zostały dotychczas znalezione żadne elementy konstrukcji wynalazku, opis pochodzący z tego starożytnego tekstu pozwala na założenie, że kompas został wynaleziony około IV w. p.n.e. w Chinach. Do Europy został sprowadzony przez kupców arabskich około XIII w. n.e.



Model sinanu autorstwa Susan Silverman  
Dzięki uprzejmości Smith College, program  
Historii Nauki i Technologii (HSC)

Jeżeli badaczom dopisze nieco szczęście, mogą odnaleźć nie tylko teksty wzmiankujące o istnieniu wynalazku, ale również opisujące szczegółowo sam wynalazek, wskazując jednocześnie osobę wynalazcy i przybliżoną datę jego dokonania. W takich sytuacjach dostępny jest zatem konkretny dowód na to kiedy, gdzie i przez kogo dany wynalazek został wynaleziony, co pozwala na upamiętnienie tej osoby i zaznaczenie jej miejsca w historii ludzkości.



Model turbiny parowej  
Herona autorstwa  
Karen Fisher  
Dzięki uprzejmości  
Smith College,  
program Historii Nauki  
i Technologii (HSC)

Z takich źródeł wiemy na przykład o dokonaniach greckiego inżyniera Herona z Aleksandrii, żyjącego w I w. n.e. Znany jako „mekanikos” (twórca maszyn), Heron był sławny w swoich czasach ze względu na skonstruowanie niezliczonych wynalazków, w szczególności pierwowzoru turbiny parowej, a także pierwszego automatu na monety oraz zamykanych automatycznie drzwi.

Czasami w różnych starożytnych cywilizacjach niezależnie powstawały bardzo podobne wynalazki. Przykładowo, prawie w każdej cywilizacji starożytnej wynajdywano lustra. Zwierciadła wytwarzane z wulkanicznego szkła (obsydianu) znajdowano w Turcji oraz Mezoameryce, podczas gdy lustra z polerowanego brązu lub miedzi były wytwarzane przez starożytne cywilizacje Egiptu, Mezopotamii, Chin, Grecji, Rzymu oraz doliny Indusu.



W czasach współczesnych szczegółowa informacja na temat tego kiedy, gdzie i przez kogo wynalazek został wynaleziony, zawarta jest w patentach. W drugim rozdziale niniejszej publikacji zamieszczono informacje na temat znaczenia i wykorzystywania patentów.



## Quiz\* – wynalazki starożytnych cywilizacji

Niektóre wynalazki sprzed tysięcy lat są nadal używane.  
Czy potrafisz określić miejsce pochodzenia tych starożytnych wynalazków?



Latawiec



Czekolada



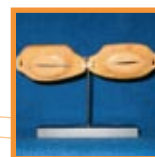
Latarnia  
morska



Koło



Bumerang



Okulary  
przeciwśoneczne



Narty

\* odpowiedzi  
znajdują się na str. 49

## Jak powstają wynalazki?

*„Potrzeba jest matką wynalazków”*

*znane przysłowie*

Aby stworzyć wynalazek, wynalazca musi w pierwszej kolejności zidentyfikować potrzebę lub problem. Następnie musi obmyślić kreatywny sposób rozwiązania tego problemu.

Oto kilka przykładów inspiracji wynalazców do stworzenia wynalazków.

◆ **Potrzeba czegoś, co nie jest jeszcze dostępne na rynku**

### Profil wynalazku: maszyna licząca

Blaise Pascal był nie tylko słynnym francuskim filozofem, matematykiem i fizykiem – w młodości był również wynalazcą. Jego ojciec, poborca podatkowy, spędzał długie godziny na ręcznym obliczaniu wysokości podatków, jakie miał do zebrania. W 1642 r., w wieku 19 lat, Pascal wynalazł mechaniczną maszynę do dodawania i odejmowania, którą jego ojciec używał do szybszego i dokładniejszego obliczania wysokości podatków. Maszyna Pascala została nazwana Pascaliną.



## ◆ Chęć niesienia pomocy

### Profil wynalazku: urządzenie do alarmowego zatrzymywania maszyn tkackich

W 1850 r., 12-letnia Margaret Knight była świadkiem poważnego wypadku w manufakturze tkackiej. Powodowana troską o bezpieczeństwo pracowników opracowała urządzenie, które umożliwiałoby natychmiastowe zatrzymanie krosn w sytuacji nieprzewidzianego zagrożenia. Jej wynalazek został zastosowany w wielu tkackich manufakturach, przyczyniając się do podniesienia w nich poziomu bezpieczeństwa pracy. Był to pierwszy spośród wielu wynalazków autorstwa Margaret Knight, która w swoim życiu opatentowała 26 wynalazków, w tym pierwsze urządzenie do produkcji toreb papierowych z płaskim spodem, do dziś używanych w wielu sklepach i supermarketach.



◆ Sposób połączenia dwóch lub więcej produktów w celu osiągnięcia nowego lub lepszego produktu

**Pomyśl:**

Jak wiele nowych rozwiązań można uzyskać poprzez połączenie dwóch wynalazków z poniższej listy:

Silnik

Aparat

Książka

Koło

Zegar

Komputer

Buty

Rower

Telefon

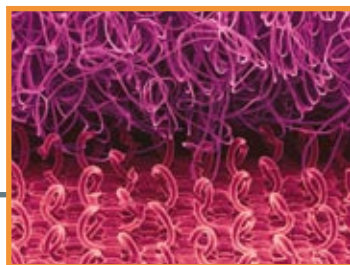
Radio

## ◆ Chęć lepszego zrozumienia natury:

### Profil wynalazku: VELCRO®

Pewnego dnia w 1941 r. Szwajcarki inżynier George de Maestral zabrał swego psa na spacer w góry. Gdy wrócili do domu zarówno jego ubranie, jak i sierść psa, pokryte było rzepami (owocostan łopianu). Zainteresowany tym zjawiskiem de Maestral postanowił przyjrzeć się kulkom pod mikroskopem. Odkrył, iż posiadają one na swych końcach małe haczyki, dzięki którym zaczepiają i utrzymują się na tkaninie.

George de Maestral, wykorzystując podpatrzoną zasadę małych haczyków i pętelek, wynalazł nowy, szybszy i bardziej uniwersalny sposób łączenia powłok materiału, niż stosowane w tym czasie zamki błyskawiczne. W wyniku eksperymentów opracował on dwa rodzaje włókien nylonowych (jeden pokryty małymi haczykami, zaś drugi małymi pętelkami), które po docięnięciu przywierały do siebie. Zapięcie, nazwane przez wynalazcę VELCRO®, zostało opatentowane w 1951 r. i jest do dzisiaj powszechnie stosowane w wielu produktach, jak np. butach, torbach czy kurtkach, a nawet skafandrach kosmicznych.



◆ **Połączenie wiedzy tradycyjnej z nowatorskimi koncepcjami naukowymi**

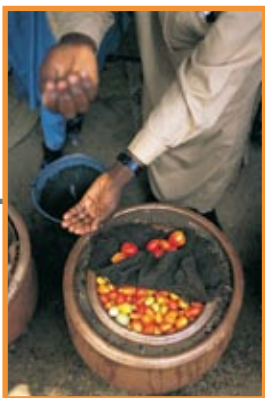
**Profil wynalazku: system chłodzenia „garnek w garnku”**

Północna Nigeria to gorący, półpustynny teren rolniczy, gdzie wielu ludzi żyje bez prądu elektrycznego. Większość z nich zajmuje się uprawą rolną, jednakże w tamtejszym klimacie utrzymanie świeżości owoców i warzyw stanowi nie lada wyzwanie. Bez lodówek większość świeżej żywności gnije w przeciągu kilku dni, co oznacza utratę zarobku, z kolei spożywanie zepsutych produktów powoduje poważne problemy zdrowotne.

Problem ten nurtował lokalnego nauczyciela Mohammeda Bah Abbę, który postanowił znaleźć jego rozwiązanie. Wywodząc się z rodziny garncarskiej Bah Abba wiedział, że tradycyjne gliniane garnki utrzymują wodę nawet w czasie suszy. W 1995 r. połączył tę wiedzę tradycyjną ze zdobytymi wiadomościami w dziedzinach biologii, chemii oraz geologii i stworzył system chłodzący „garnek w garnku” (pot-in-pot), który sprawuje funkcję pustynnej lodówki.

System chłodzący Mohammeda Bah Abby składa się z dwóch różnej wielkości glinianych garnków, z których mniejszy umieszczony jest wewnątrz większego, zaś przestrzeń pomiędzy garnkami wypełniona jest mokrym piaskiem. Warzywa i owoce przechowywane są wewnątrz mniejszego garnka, który przykryty jest wilgotną tkaniną. Całość ustawia się następnie w suchym i przewiewnym miejscu. Ciepłe powietrze powoduje, że wilgoć przedostaje się na powierzchnię zewnętrznego naczynia, skąd paruje. Proces parowania powoduje,

że wewnątrz mniejszego garnka ochładza się o kilka stopni, tak długo jak piasek i tkanina na wierzchu mniejszego garnka są wilgotne. System ten pozwala na znacznie dłuższe utrzymywanie świeżości produktów rolnych, na przykład bakłażany przy zastosowaniu tego sposobu przechowywania pozostają świeże nawet do 27 dni.



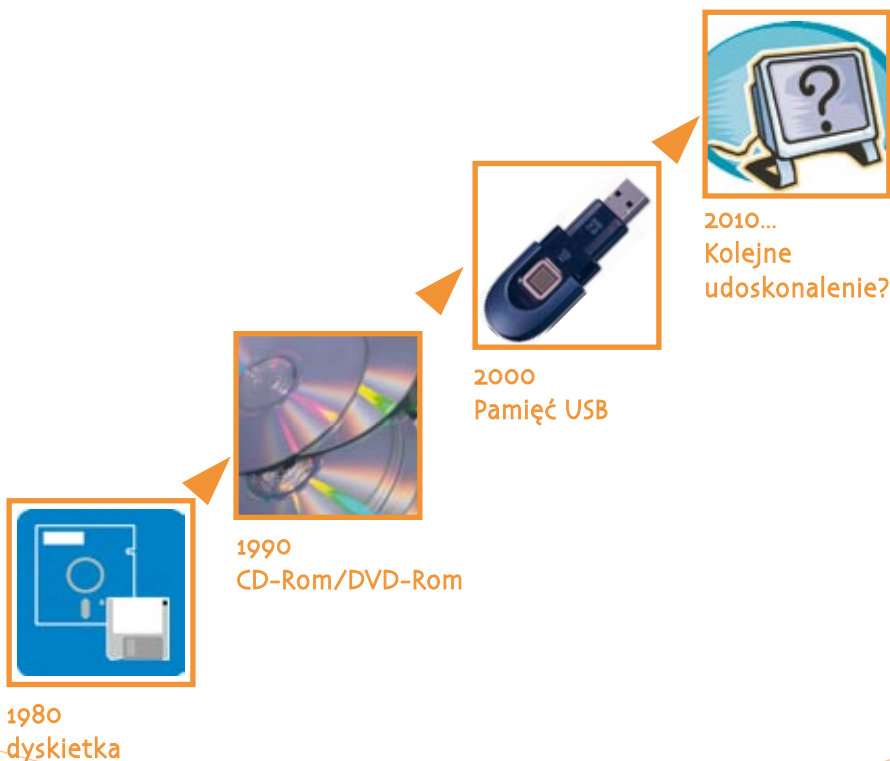
Wynalazek Mohammeda Bah Abby przyczynił się do poprawy warunków życia tysięcy ludzi, dlatego też wynalazca został w 2000 r. nagrodzony prestiżową nagrodą Rolex dla Mistrzów Przedsiębiorczości.

Dzięki uprzejmości  
kapituły programu  
„Nagroda firmy  
Rolex Mistrzów  
Przedsiębiorczości”

## ◆ Doskonalenie wcześniejszych wynalazków

Nie każdy wynalazek musi przynosić zupełnie nowe rozwiązanie danego problemu. Niektóre bardzo ważne i przydatne wynalazki stanowią ulepszenia wcześniejszych wynalazków.

W stosunkowo krótkiej historii użytkowania komputerów osobistych dokonywało się wiele ulepszeń w sposobie przenoszenia danych. Obecnie niewielkiej wielkości pamięci USB mogą pomieścić dużo więcej danych niż dawne dyskietki, znacznie większe i bardziej wrażliwe na uszkodzenia mechaniczne. Jakie będą kolejne usprawnienia w sposobie przenoszenia danych?





## Wynalazki ulepszają codzienne życie

Wynalazki wpływają na różne dziedziny codziennego życia. Sprawiają, że pewne czynności są łatwiejsze, służą rozrywce, wzbogacają naszą wiedzę o świecie, a nawet ratują życie.

### Do rozważenia:

Stwórz listę wynalazków które czynią życie łatwiejszym, lepszym lub bardziej przyjemniejszym. Poniżej kilka przykładów:

#### Wynalazki które czynią życie łatwiejszym:

◆ Samochód

#### Wynalazki które wzbogacają wiedzę o świecie:

◆ Mikroskop

#### Wynalazki służące rozrywce:

◆ Telewizja

#### Wynalazki służące ratowaniu życia:

◆ Czujniki dymu

## Quiz\* – wynalazki i ich twórcy

Współczesny styl i sposób życia często zawdzięczamy wynalazcom żyjącym we wcześniejszych epokach i dekadach, choć rzadko potrafimy ich zidentyfikować. Jest to o tyle zaskakujące, że w nazwach wielu wynalazków codziennego użytku zawarte są nazwiska ich twórców.

Potrafisz połączyć wynalazek z jego twórcą?

Gabriel Fahrenheit ●



filtr do kawy

Alessandro Volta ●



kromki pieczywa  
przełożone wędliną,  
serem, itp.

George Eastman ●



alfabet dla  
niewidomych

Louis Braille ●



aparat fotograficzny  
na kliszę filmową

Levi Strauss ●



bateria

Earl of Sandwich ●



spodnie jeansowe

Melitta Bentz ●



termometr rtęciowy  
oraz skala temperatur

\* odpowiedzi  
znajdują się na str. 51

Do rozważenia:

Czy potrafisz wskazać  
innych wynalazców, których nazwiska  
są związane z ich wynalazkami?

Na początek dwa przykłady:

- ◆ silnik Diesla – wynaleziony w 1892 r. przez niemieckiego inżyniera Rudolfa Diesla
- ◆ proces pasteryzacji – wynaleziony przez francuskiego chemika Ludwika Pasteura w 1856 r.
- ◆
- ◆
- ◆

Wynalazki są tak ważne dla rozwoju całej ludzkości, że należy wspierać ich opracowywanie przez utalentowanych twórców. Dla stymulowania wynalazczości konieczne jest odpowiednie zabezpieczenie i ochrona wynalazków przed piractwem intelektualnym i kradzieżą. Służą temu patenty, o których można dowiedzieć się w kolejnym rozdziale.

# PATENTY

## Czym są patenty?

**Patent** jest prawem wyłącznym udzielanym przez wyspecjalizowany organ administracji rządowej, najczęściej urząd patentowy. Patent przyznaje uprawnionemu wyłączne prawo do wynalazku, co oznacza, że inne podmioty nie będą mogły opatentowanego wynalazku wytwarzać, używać, czy też oferować do sprzedaży bez uprzedniej zgody właściciela patentu.

Ochrona patentowa wynalazków ujęta jest w ramach **prawa własności intelektualnej**, pod pojęciem którego generalnie rozumie się ochronę wytworów ludzkiego umysłu. Własność intelektualną dzieli się na dwie dziedziny: **własność przemysłową** oraz **prawo autorskie i prawa pokrewne**.

### Własność intelektualna

#### Prawo własności przemysłowej

- Patenty na wynalazki
- Prawa ochronne na wzory użytkowe
- Prawa ochronne na znaki towarowe
- Prawa z rejestracji wzoru przemysłowego
- Prawa z rejestracji topografii układu scalonego
- Prawa z rejestracji oznaczenia geograficznego

#### Prawo autorskie i prawa pokrewne

- ochrona utworów literackich, artystycznych i naukowych
- prawa do artystycznych wykonań
- prawa do fonogramów i wideogramów
- prawa do nadań programów
- prawa do pierwszych wydań
- prawa do wydań naukowych i krytycznych

## Dlaczego patenty są tak ważne?

**Wynalazki są rezultatem wyteźonej pracy.** Aby wpaść na dobry pomysł często wystarczy zaledwie przebłysk inwencji, lecz aby ten pomysł stał się funkcjonującym i użytecznym wynalazkiem, zazwyczaj niezbędny jest duży nakład pracy.

**Wynalazcy należy się uznanie za czas i nakład pracy, jaki poświęcił na opracowywanie wynalazku, a w przypadku jego wdrożenia, także korzyści materialne.** Patent stanowi także gwarancję dla uprawnionego, że pomimo publicznego ujawnienia wynalazku, nikt nie będzie mógł go używać czy kopiować bez uprzedniej zgody uprawnionego.

**Patenty nie tylko zapewniają ochronę i gratyfikację twórcy wynalazku ale również służą całemu społeczeństwu.** W zamian za ochronę patentową i czasową wyłączność korzystania z wynalazku, niezbędne jest ujawnienie wszystkich związanych z nim informacji technicznych. Informacje te są dostępne dla wszystkich i każda osoba posiadająca odpowiednią wiedzę techniczną powinna być w stanie na ich podstawie odtworzyć ten wynalazek. W ten sposób patenty pomagają w upowszechnianiu wiedzy. Ujawniona informacja techniczna może pomóc innym wynalazcom w udoskonalaniu dotychczasowych technologii oraz rozwiązywaniu nowych problemów technicznych, jak również otwiera drogę do rozwoju nauki.

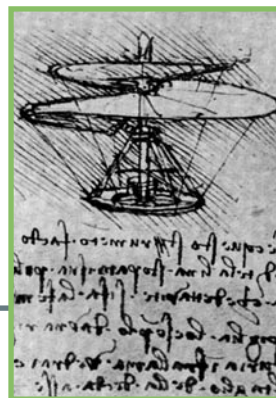
### Profil wynalazcy – Leonardo da Vinci

Leonardo da Vinci był nie tylko wybitnym malarzem i rzeźbiarzem, ale również genialnym wynalazcą. Doskonale orientował się w konstruowaniu różnorodnych maszyn i opracował wiele wynalazków wyprzedzających epokę w której żył. Wśród zaprojektowanych przez niego wynalazków znajdują się m.in. spadochron, maszyny latające, sprzęt do nurkowania i wiele innych.

Zanim stworzony został system ochrony patentowej, niektórzy wynalazcy starali się zachować istotę swoich wynalazków w sekrecie, chcąc zabezpieczyć się przed kopiowaniem swego wynalazku. Niektórzy historycy twierdzą, że z tego powodu da Vinci sporządzał notatki o przeprowadzanych doświadczeniach za pomocą szyfru.

Wiele lat zajęło badaczom odnalezienie i odszyfrowanie niektórych notatek da Vinci. Obecnie tworzone są modele wynalazków na podstawie rysunków i opisów wielkiego wynalazcy sprzed ponad 500 lat. Przykładowo w 2000 r. Katarina Ollikainen ze Szwecji zbudowała na podstawie rysunków da Vinci z 1485 r. spadochron w kształcie piramidy. Używała przy tym wyłącznie materiałów i narzędzi dostępnych w czasach wynalazcy. Udany skok na tym spadochronie, z wysokości 3000 m., wykonał angielski spadochroniarz Adrian Nicholas, dowodząc, że to właśnie da Vinci zaprojektował pierwszy spadochron w dziejach ludzkości.

Pierwszy współczesny spadochron wynaleziony został w 1797 r. przez Andre Jacquesa Garnerina, ponad 300 lat po tym jak swój projekt naszkicował da Vinci. Mając tę świadomość możemy się tylko zastanawiać, jak mogłyby się potoczyć losy ludzkości, gdyby da Vinci miał ówczesnie możliwość wdrażania swoich wynalazków.



## Do rozważenia:

Pomyśl o trzech dowolnych przedmiotach codziennego użytku. Jak wyglądałoby nasze życie, gdyby wynalazcy tych przedmiotów trzymaliby te rozwiązania w tajemnicy?

## Od kiedy udzielane są patenty?

W XV w. Wenecja stała się bardzo ważnym ośrodkiem kultury, nauki i handlu. W tamtych czasach w Wenecji działało wielu wynalazców, stąd w 1474 r. Rada Republiki Wenecji uchwaliła pierwszą na świecie regulację zabezpieczającą ich prawa.

Ustawa wenecka umożliwiała dokonywanie rejestracji funkcjonujących wynalazków we właściwym urzędzie. W rezultacie dokonanej rejestracji zabronione zostało wytwarzanie identycznych lub podobnych do zarejestrowanego wynalazków, o ile jego autor nie wyraził na to zgody. Ochrona wynalazku trwała 10 lat (w XVI w. przedłużono ją do 20 lat), po upływie tego czasu wynalazek stawał się domeną publiczną i produkty według tego wynalazku mogły być sprzedawane bez ograniczeń. W zamian za przyznaną ochronę wynalazca powinien używać swego wynalazku z korzyścią dla Republiki.



W ślad za Wenecją kolejne państwa zaczęły wprowadzać własne regulacje chroniące wynalazców, współcześnie niemal wszystkie państwa na świecie posiadają własne prawodawstwo w tym zakresie.

## Współczesne regulacje patentowe

W dzisiejszych czasach prawo patentowe zapewnia wynalazcy okresową ochronę (w większości państw trwa ona 20 lat), podczas których, co do zasady, zabronione jest wytwarzanie, używanie, oferowanie do sprzedaży czy też import produktów lub procesów opartych na wynalazku bez uprzedniej zgody wynalazcy lub innego właściciela patentu. W zamian za ochronę uprawniony musi ujawnić w zgłoszeniu patentowym istotę i zasadę działania swojego wynalazku tak, aby inne osoby mogły taki wynalazek odtworzyć.

Z chwilą udzielenia ochrony patentowej uprawniony może uzyskiwać korzyści z tego wynalazku, dzięki zagwarantowanej wyłączności na wytwarzanie, dystrybucję i sprzedaż produktów opartych na chronionym rozwiązaniu. Niektórzy wynalazcy bywają zbyt pochłonięci opracowywaniem nowych pomysłów i rozwiązań, nie mając czasu lub możliwości na samodzielne wytwarzanie i wdrażanie swoich opatentowanych rozwiązań. W takich sytuacjach mogą się zdecydować na udzielenie **licencji** na swoje wynalazki.

Właściciel patentu na wynalazek decydując się na udzielenie licencji innemu podmiotowi (**licencjobiorcy**) udziela zgody na wytwarzanie i sprzedawanie produktów według tego wynalazku, z reguły pod warunkiem uiszczenia przez ten podmiot opłaty licencyjnej. Opłata ta stanowi wynagrodzenie za kreatywność wynalazcy, zaś licencjobiorca uzyskuje możliwość **komercjalizacji** wynalazku i uzyskiwania dzięki niemu korzyści materialnych.



Kopiowanie, wytwarzanie czy sprzedaż produktów według opatentowanego wynalazku bez zgody jego właściciela stanowi **naruszenie patentu**. Właściciel patentu może w takim przypadku wytoczyć przeciwko naruszającemu powództwo cywilne, żądając zaprzestania naruszania oraz stosownego odszkodowania.

Kiedy ochrona patentowa wygasa, wynalazek staje się **domeną publiczną** i każdy może go bez komercjalizować bez konieczności zwracania się do właściciela patentu o zgodę.

## Jak wynalazca może uzyskać patent?

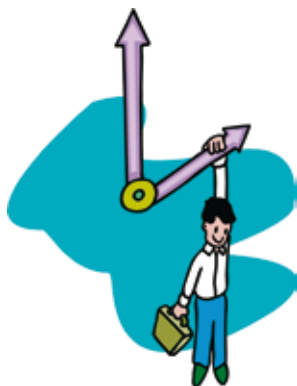
Wynalazcy mogą uzyskać patenty na swoje wynalazki dokonując ich zgłoszenia do właściwego urzędu patentowego w danym państwie lub regionie. Zgłoszenie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obejmuje zwykle podanie o udzielenie patentu, dokładny opis wynalazku ujawniający jego istotę, zastrzeżenia patentowe i ewentualnie rysunki.

Procedury uzyskiwania patentu mogą być dosyć złożone dla niedoświadczonych zgłaszających, stąd wielu wynalazców korzysta z usług rzeczników patentowych, pomagających w opracowaniu dokumentacji i reprezentujących swoich klientów w postępowaniu przed urzędem patentowym. Listy rzeczników patentowych są z reguły prowadzone przez krajowe urzędy patentowe oraz stowarzyszenia rzecznikowskie (w Polsce jest to Polska Izba Rzeczników Patentowych – [www.rzecznikpatentowy.org.pl](http://www.rzecznikpatentowy.org.pl)).

Udzielenie patentu uzależnione jest od spełnienia przez wynalazek warunków zdolności patentowej, niezależnie od tego czy mamy do czynienia z rozwiązaniem tak prostym jak spinacz do papieru, czy też ze skomplikowanym urządzeniem mechatronicznym.

Patenty udzielane są na wynalazki, które są nowe, posiadają poziom wynalazczy i nadają się do przemysłowego stosowania bez względu na dziedzinę techniki.

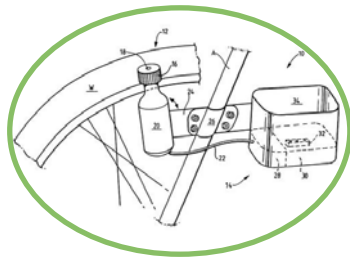
- 1) **Nowość** – wynalazek musi posiadać nową charakterystyczną cechę, która sprawia, że nie jest on częścią dotychczasowego stanu techniki w danej dziedzinie. W zgłoszeniu patentowym wynalazca musi szczegółowo opisać wynalazek i porównać go z dotychczasowym stanem techniki, aby wykazać nowość wynalazku wobec dotychczasowych rozwiązań znanych na świecie.



Przed dokonaniem zgłoszenia patentowego powinno się przeprowadzić dokładne poszukiwania w stanie techniki by sprawdzić, czy inny podmiot nie dokonał już zgłoszenia podobnego lub identycznego wynalazku. Przeprowadzenie gruntownych poszukiwań w zasobach informacji patentowej nie jest zadaniem łatwym, dlatego zalecane jest korzystanie w tej kwestii z usług rzecznika patentowego.

- 2) **Poziom wynalazczy (nieoczywistość)** – wynalazek posiada poziom wynalazczy (jest nieoczywisty), jeśli dla specjalisty w danej dziedzinie nie wynika on wprost ze stanu techniki.

Przykładowo, korzystanie z energii elektrycznej, wytwarzanej podczas jazdy rowerem, do ładowania telefonu komórkowego, nie jest oczywistym i standardowym sposobem używania roweru, telefonu komórkowego czy też jego ładowarki. W 2001 r., dzięki wykazaniu nieoczywistości swego rozwiązania, angielski wynalazca Kieron Loy uzyskał w wielu państwach patent na swój wynalazek „Pedal & Power” – proekologiczną ładowarkę telefonów komórkowych.



3) **Przemysłowa stosowalność** – wynalazek uważany jest za nadający się do przemysłowego stosowania, jeżeli według wynalazku może być uzyskiwany wytwór lub wykorzystywany sposób, w rozumieniu technicznym, w jakiegokolwiek działalności przemysłowej, nie wyłączając rolnictwa. Efekt wykorzystania wynalazku nie może być jedynie czystą teorią lub zamysłem – jeżeli wynalazek dotyczy produktu, musi być możliwe urzeczywistnienie tego przedmiotu, jeżeli zaś wynalazek dotyczy procesu, musi być możliwe jego przeprowadzenie.

Przykładowo, zbudowanie wehikułu czasu jest jedynie wizją i ideą, zatem do momentu, gdy ktoś nie będzie w stanie zbudować takiego urządzenia, pomysł ten nie będzie nadawał się do opatentowania.

### Kiedy wynalazek powinien zostać zgłoszony do opatentowania?

Podejmując decyzję o dokonaniu zgłoszenia patentowego podstawową kwestią jest sprawdzenie, czy wynalazek spełnia wymienione wyżej warunki zdolności patentowej.

Następnie należy przeprowadzić badania rynku mające na celu ustalenie zapotrzebowania ze strony konsumentów na produkt według wynalazku. Proces udzielania patentu może być długotrwały i kosztowny, dlatego przed rozpoczęciem procedury wynalazca powinien być zorientowany w potencjalnych możliwościach komercjalizacji swojego wynalazku. Pozwoli to na opracowanie właściwej strategii jego komercjalizacji oraz umożliwi uzyskanie zwrotu poniesionych nakładów i wypracowanie zysku z wynalazku.

## Ważne!

Należy pamiętać, że nowość jest jednym z kluczowych warunków zdolności patentowej wynalazku. Udział w targach lub wystawie wynalazków może być dobrym sposobem na zbadanie reakcji i nastawienia potencjalnych konsumentów do wynalazku, jednakże publiczne ujawnienie wynalazku przed dokonaniem zgłoszenia patentowego uniemożliwia uzyskanie patentu na ten wynalazek, ze względu na brak spełnienia warunku nowości.

Po opracowaniu wynalazku należy przeprowadzić stosowne badania rynkowe, czy uda się zainteresować konsumentów produktem na podstawie wynalazku, czy też pozyskać partnerów umożliwiających komercjalizację. Jeżeli odpowiedź na te pytania jest pozytywna, należy zastanowić się nad zastosowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa (przykładowo zawarcie klauzuli poufności w przypadku negocjacji z potencjalnymi partnerami), aby ustrzec się przed ryzykiem utraty możliwości opatentowania wynalazku.

Należy pamiętać, że koszty dokonania samego zgłoszenia patentowego są stosunkowo niskie (opłaty wzrastają na kolejnych etapach rozpatrywania zgłoszenia). Zaraz po dokonaniu zgłoszenia można już bez przeszkód dla zdolności patentowej wynalazku demonstrować go publicznie na targach i wystawach.

Po dokonaniu zgłoszenia wynalazca może bez przeszkód sprawdzać czy potencjał komercyjny wynalazku jest tak wysoki, jak zakładał. Jeżeli wynalazek spotyka się z dużym zainteresowaniem, podjęte wcześniej kroki i poniesione koszty zabezpieczenia wyłączności będą w pełni uzasadnione. Z drugiej strony, jeżeli wynalazek nie spotyka się z zainteresowaniem, można zrezygnować z jego patentowania na każdym etapie i nie ponosić dalszych kosztów z tym związanych.

W trakcie oczekiwania na udzielenie patentu zgłaszający może umieścić na produkcie lub jego opakowaniu stosowną informację o tym fakcie, wyrażoną zwrotem „**patent pending**” (zgłoszony do opatentowania), lub skrót „**pat. pend.**”, wraz z podanym numerem zgłoszenia. Poza ostrzeżeniem innych podmiotów przez kopiowaniem tego wynalazku, informacja taka może służyć uatrakcyjnieniu samego produktu wobec klientów lub ewentualnych partnerów, wskazując na wyjątkowość i innowacyjność produktu lub technologii zastosowanej przy jego produkcji. Po uzyskaniu patentu powyższy zwrot można zastąpić sformułowaniem „**patented**” (opatentowany), przy którym podaje się z reguły właściwy numer patentu.

### Co się stanie jeżeli wynalazek nie zostanie opatentowany?

Wynalazki które nie są opatentowane mogą być kopiowane, wytwarzane i dystrybuowane bez ograniczeń. Oznacza to, że bez wyłączności wynikającej z patentu wynalazcy narażają się na utratę zysków, jakie mogła przynieść ich praca. Jeżeli wynalazek cieszy się popularnością, a nie jest opatentowany, wynalazca nie ma żadnych narzędzi prawnych aby powstrzymać proces kopiowania i sprzedaży tego samego produktu przez inne podmioty. Powoduje to w sposób bezpośredni spadek obrotów i zysków wynalazcy.

Ponadto, bez patentu na wynalazek, znacznie trudniej będzie znaleźć licencjodawców, tym samym wynalazca, chcąc osiągnąć jakiegokolwiek zyski z wynalazku, będzie musiał samodzielnie zająć się stroną inwestycyjną, produkcją, dystrybucją oraz sprzedażą produktów na podstawie wynalazku, co z reguły nie jest łatwym przedsięwzięciem.



Poza powyższym, brak zgłoszenia patentowego powoduje, że nowa wiedza lub informacja techniczna, która prowadziła do opracowania danego wynalazku, nie jest już tak szeroko dostępna. W pewnych przypadkach takie ograniczenie w dostępie do informacji technicznej może prowadzić do spowolnienia rozwoju nauki i techniki, ze szkodą dla całego społeczeństwa.

### Profil wynalazku: zamykane pudełka na płatki śniadaniowe

Płatki śniadaniowe stały się popularne wśród dzieci w Stanach Zjednoczonych w latach 30-tych XX w. Pomimo tego, że płatki były dostępne w wielu smakach i kształtach, wszystkie były pakowane w pudełka tekturowe tego samego typu – na górze pudełka znajdowały się dwie sklezione ze sobą warstwy tektury. Po otwarciu pudełka nie było już możliwe jego szczelne zamknięcie, co powodowało, że płatki szybko wysychały.

Mary Speath uwielbiała różne rodzaje płatków śniadaniowych, lecz nie podobało się jej, że tak szybko po otwarciu pudełka płatki tracą świeżość. W 1946 r., gdy Mary miała zaledwie 8 lat, rozpoczęła eksperymentowanie z pudełkami po płatkach za pomocą małego zestawu narzędzi. Chciała w jakiś sposób przedłużyć okres świeżości płatków po otwarciu pudełka. Po wielu eksperymentach w końcu się jej udało – w jednej z klap górnych wycięła pojedynczy trapezowaty kształt, zaś w drugiej klapie zrobiła nacięcie, tak aby jedna klapa z drugą pasowały do siebie, tworząc szczelne zamknięcie pudełka.



Przez wiele lat Mary praktykowała opracowany przez siebie sposób przedłużania świeżości nabywanych płatków oraz ciasteczek, ostrożnie rozklejając klapy pudełka, nadając im następnie odpowiednie kształty, tworzące system zamknięcia pudełka. Niestety, zarówno Mary jak i jej rodzice nie dostrzegli w tym pomysłe znamion wynalazku, stąd też nawet nie pomyśleli o opatentowaniu tego rozwiązania. W latach 60-tych ubiegłego wieku firmy produkujące płatki śniadaniowe zaczęły niezależnie od siebie wprowadzać system zamykania pudełek identyczny z pomysłem Mary Speath sprzed ponad 14 lat. Ten system zamykania stosowany jest do dzisiaj w większości kartonowych pudełek.

Ponieważ Mary nie opatentowała swojego wynalazku, to nie osiągnęła z niego żadnego zysku, a większość ludzi nie zdaje sobie sprawy z tego, że to właśnie ona była oryginalnym twórcą tego typu systemu. Dodatkowo, brak patentu na wynalazek, jak też jego nieujawnienie publiczne, spowodowało, że jeszcze przez wiele lat ludzie zjadali na śniadanie czerstwe płatki, zanim firmy je produkujące wpadły na ten sam pomysł, co Mary Speath.



## Czy opatentowane wynalazki są chronione na całym świecie?

Ochrona patentowa obowiązuje jedynie w tym państwie czy regionie, w którym został udzielony patent. Przykładowo, jeżeli patent został udzielony tylko w państwie A, wynalazek ten nie jest chroniony w państwie B. Tym samym każdy podmiot w państwie B może swobodnie kopiować, wytwarzać i sprzedawać produkty według patentu udzielonego wynalazcy w państwie A bez konieczności uzyskania jego zgody (nie może jedynie importować tych produktów z państwa B do państwa A). Aby uzyskać ochronę tego wynalazku także w państwie B, należy dokonać zgłoszenia patentowego i uzyskać patent w urzędzie patentowym tego państwa, na zasadach określonych odpowiednimi przepisami.

Wynalazki takie jak samoloty czy Internet uczyniły otaczający nas świat „mniejszym”, gdyż zarówno ludzie, jak i pomysły oraz informacje znacznie szybciej niż dawniej przemierzają odległości. Z tego powodu w większości przypadków nie jest już wystarczające uzyskanie ochrony patentowej zaledwie we własnym państwie.

Uzyskiwanie patentów za granicą może być procesem długotrwałym i kosztownym. Dla ułatwienia tego zadania w 1970 r. postanowiono uprościć proces uzyskiwania patentów jednocześnie w wielu państwach na świecie, tworząc Układ o współpracy patentowej (**Patent Cooperation Treaty – PCT**). Układ PCT umożliwia ubieganie się o ochronę w dowolnej liczbie wybranych państw członkowskich (obecnie ponad 140) na podstawie jednego zgłoszenia, sporządzonego w jednym języku i dokonanego w krajowym urzędzie patentowym, w organizacji międzyrządowej lub bezpośrednio w Biurze Międzynarodowym Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (WIPO) w Genewie.



Z tej międzynarodowej procedury mogą korzystać jedynie obywatele lub rezydenci państw członkowskich Układu PCT. Listę państw członkowskich można znaleźć pod następującym adresem internetowym:

<http://www.wipo.int/treaties/en/registration/pct/>

Polska przystąpiła do Układu PCT w 1990 r. Od tego roku zgłaszający z Polski mogą korzystać z międzynarodowej procedury dokonywania zgłoszeń patentowych.

Kolejną zaletą ścieżki międzynarodowej PCT jest dostęp do **międzynarodowego raportu z poszukiwań** i dołączonej do niego pisemnej opinii. Wynalazca otrzymuje te dokumenty w terminie około 4 miesięcy po dokonaniu międzynarodowego zgłoszenia. W sprawozdaniu z poszukiwania wskazywane są dokumenty dotyczące światowego stanu techniki, które mogą mieć znaczenie przy badaniu zdolności patentowej wynalazku, natomiast pisemna opinia zawiera wstępną analizę dotyczącą nowości, poziomu wynalazczego i możliwości przemysłowego stosowania zgłoszonego wynalazku. Informacje zawarte w sprawozdaniu z międzynarodowego poszukiwania oraz pisemna opinia są bardzo istotne dla zgłaszającego – w przypadku negatywnej opinii wynalazca może dokonać ewentualnych modyfikacji wynalazku, tak aby spełniał on wszystkie warunki zdolności patentowej lub zaniechać dalszej procedury ubiegania się o ochronę patentową zanim będzie musiał ponieść dalsze koszty z nią związane.



Światowa Organizacja Własności Intelektualnej (**WIPO**) z siedzibą w Genewie administruje Układem PCT i każdego roku przyjmuje tysiące zgłoszeń patentowych z całego świata.

## To są fakty:

W ciągu 26 lat (1978–2004) WIPO otrzymało milion międzynarodowych zgłoszeń patentowych

1.000.000

### Czy może być wielu wynalazców jednego wynalazku?

Ludzie na całym świecie mają podobne potrzeby i problemy, którym starają się sprostać. Jest zatem prawdopodobne, że podobne wynalazki mogą być wynalezione mniej więcej w tym samym czasie w różnych częściach świata.

We współczesnych czasach dokumentacja patentowa identyfikuje oryginalnego wynalazcę i uprawnionego z patentu. Zatem niezmiernie ważnym jest, aby dokonywać zgłoszenia patentowego tak szybko, jak jest to możliwe, chcąc zapewnić sobie prawo do bycia uznanym za wynalazcę swego wynalazku i prawo wyłącznego z niego korzystania.

## To są fakty:

Alexander Graham Bell zgłosił do opatentowania telefon w dniu 14 lutego 1876 r., uprzedzając zaledwie o kilka godzin innego wynalazcę – Elishę Greya, który również tego samego dnia zgłosił do opatentowania swoją wersję telefonu. Gdyby Bell zwlekał ze zgłoszeniem, to właśnie Elisha Grey byłby dzisiaj uważany za wynalazcę telefonu.



## Dokumentacja patentowa jako cenne źródło informacji technicznej

Jak już wcześniej wspomniano, w zgłoszeniu patentowym wynalazca jest obowiązany do dostarczenia szczegółowych informacji o zgłaszanym wynalazku. Dokumentacja patentowa zasadniczo jest jawna i po jej opublikowaniu przez urząd patentowy każdy może z niej swobodnie korzystać i czerpać wiedzę. W większości państw istnieją centra informacji patentowej, gdzie można znaleźć informacje o dokonanych zgłoszeniach i udzielonych w danym państwie patentach. Dzięki Internetowi większość tych informacji jest dostępna on-line w bazach danych administrowanych przez krajowe urzędy patentowe.

Analiza tych dokumentów pozwala poszerzyć wiedzę o najnowszych osiągnięciach techniki oraz jest źródłem inspiracji do pracy nad kolejnymi wynalazkami. Również potencjalni inwestorzy oraz przedsiębiorstwa zainteresowane wdrażaniem nowych technologii na bieżąco śledzą informację patentową.

### Profil wynalazku: żarówka

Thomas Alva Edison, słynny amerykański wynalazca, który sam zgłosił do opatentowania ponad 1000 wynalazków, również kupował patenty na wynalazki opracowane przez innych wynalazców.

Dwaj przyjaciele, Kanadyjczycy Hentry Woodward oraz Mathew Evans, opatentowali żarówkę w dniu 24 lipca 1874 r., a następnie zdecydowali się sprzedać swój patent Edisonowi, który w tym samym czasie pracował nad podobnym wynalazkiem.



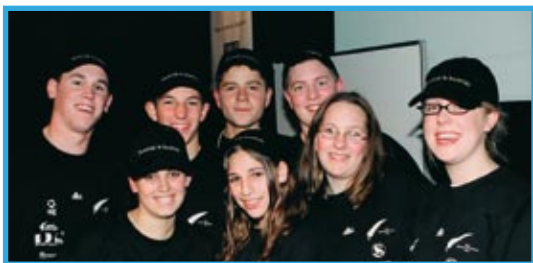
Edison przeprowadził tysiące doświadczeń i prób zanim w końcu udoskonalił żarówkę poprzez zmniejszenie napięcia elektrycznego, zastosowanie cieńszego włókna węglowego oraz wprowadzenie warunków próżniowych wewnątrz żarówki. Edison swoją wersję żarówki zademonstrował publicznie w 1879 r.

# ZOSTAŃ

*„Zwracaj uwagę na to co mówią dzieci... one mogą mieć pomysły, które dorosłym nigdy nie przyszyby do głowy”*

*Alexander Graham Bell*

Dosyć często w filmach wynalazcy przedstawiani są jako osoby nieco szalone czy też nie mające kontaktu z rzeczywistością. Jednak tak naprawdę cechami wspólnymi charakteryzującymi wynalazców są kreatywność, ciekawość i wytrwałość. Każdy może zostać wynalazcą, niezależnie od wieku, płci, rasy czy narodowości.



Zespół Nowej Zelandii – zwycięzcy Złotego Medalu WIPO na Olimpiadzie Przedsiębiorczości w 2003 r. za wynalazek interaktywnego menu komputerowego w języku Braille'a

Szczególny potencjał do zostania wynalazcami mają ludzie młodzi. Bywają nie tylko równie kreatywni i utalentowani jak dorośli, lecz również cechują się większym entuzjazmem i otwartością umysłu, związaną z brakiem rutyny. To właśnie dzisiejsza młodzież będzie miała wpływ na to w jaki sposób będzie zmieniał się świat w nieodległej przyszłości.

Teraz, kiedy wiesz już więcej na temat wynalazków i patentów, jesteś przygotowany, by zostać wynalazcą. Zrozumienie procesu wynalazczego może pomóc w osiągnięciu satysfakcji twórczej oraz pomóc uniknięciu pewnych problemów. Przeanalizuj następujący schemat:

# WYNALAZCĄ

## 1) Zidentyfikuj problem lub potrzebę

Aby zostać wynalazcą konieczny jest pomysł lub inspiracja do stworzenia nowego rozwiązania.

Potrzebujesz lepszego produktu niż te, które są dostępne na rynku?  
Wynaleź go!

Dostrzegasz potrzebę posiadania urządzenia, które ułatwi Twoją pracę?  
Wynaleź je!

### Profil młodych wynalazców: Sergio Meza, Eduardo González i Alejandro Maureira

Ci młodzi studenci z Chile podjęli wyzwanie wynalezienia łatwej, taniej i przyjaznej środowisku metody pozyskiwania wody pitnej, trudno dostępnej w północnych, pustynnych rejonach Chile. Po przeprowadzeniu wielu prób i eksperymentów udało im się opracować nową metodę destylacji wody morskiej przy wykorzystaniu energii słonecznej.

W 2004 r. ich projekt wzbudził uznanie jury podczas krajowego kongresu naukowego EXPRORA-CONICYT. Młodzi wynalazcy obecnie pracują nad zwiększeniem jego wydajności.

Ich zamierzeniem jest nauczenie mieszkańców północnego Chile korzystania z tego wynalazku w celu poprawy dostępu zarówno do wody pitnej, jak i niezbędnej do uprawy rolnej.



## 2) Wykonaj pracę badawczą

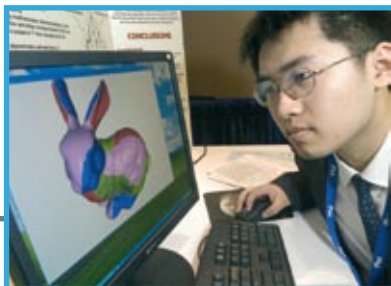
Kiedy już zidentyfikujesz potrzebę lub problem oraz wpadniesz na pomysł jego rozwiązania, nadejdzie czas na przeprowadzenie badań. Musisz dowiedzieć się jak najwięcej o rozwiązaniach naukowych i stanie techniki związanej z Twoim pomysłem.

Podstawowa wiedza może nie być wystarczająca do przeprowadzenia wymaganych prac badawczych. Musisz odnaleźć bardziej dokładne źródła, wykorzystać Internet i zasoby biblioteczne. Nie wahaj się pytać o wskazówki wykładowców i nauczycieli.

### Profil wynalazcy – Yuanchen Zhu

Yuanchen Zhu, 19-latek z Chin, podjął próbę przyspieszenia procesu generowania trójwymiarowej grafiki komputerowej w wysokiej rozdzielczości. Sporo wysiłku poświęcił na studiowanie matematyki oraz informatyki, rozumiejąc, że wiedza w tych dziedzinach stanowi klucz do osiągnięcia jego celu.

Jego praca naukowa przyniosła rezultaty w 2004 r. – Zhu zdobył jedną z głównych nagród (50.000 \$ oraz wysokiej wydajności komputer osobisty) podczas Międzynarodowych Targów Nauki i Techniki (ISEF), organizowanych przez firmę Intel. Zaprezentował on metodę szybkiego generowania i przedstawiania wysokiej rozdzielczości grafik komputerowych. Metoda Zhu znalazła zastosowanie w grach komputerowych, medycznych systemach wizualizacji oraz symulatorach lotu.



### 3) Przeprowadź próby i eksperymenty oraz zachowaj otwartość umysłu

*„Nie odniosłem porażki. Po prostu odkryłem 10.000 błędnych rozwiązań.”*

*„To że urządzenie nie pracuje w sposób zaplanowany nie oznacza, że jest ono bezużyteczne”*

*Thomas Alva Edison*

Kiedy już zakończony zostanie etap badań, przeprowadź próby i eksperymenty, ulepszając swój wynalazek do momentu, aż zacznie funkcjonować w sposób właściwy. Starannie notuj wyniki eksperymentów i porównuj je ze sobą.

Na tym etapie bardzo ważna jest cierpliwość i wytrwałość. Nie zrażaj się pierwszymi niepowodzeniami, pamiętaj że w przypadku większości wynalazków pierwsze eksperymenty nie udawały się, zanim w końcu osiągnięty został oczekiwany rezultat.

Pamiętaj również o zachowaniu otwartego umysłu. Niezgodny z oczekiwaniami wynik eksperymentu może mieć doniosłe, choć nieoczekiwane zastosowanie. Jeżeli eksperyment nie przynosi spodziewanych rezultatów, spójrz na nie z innej strony – czy można w jakiś sposób te „nieudane” rezultaty wykorzystać?

## Profil wynalazku: karteczki samoprzylepne Post-It®

W 1968 r. dr Spencer Silver, pracownik naukowo-badawczy firmy 3M, starał się opracować recepturę supermocnego kleju do produkowanych przez jego firmę taśm klejących. Jednak zamiast mocnego kleju jedna z prób przyniosła wynik w postaci kleju bardzo słabego. Okazało się jednak, że klej ten miał specyficzne właściwości, gdyż można go używać wielokrotnie, nie zostawiał żadnych śladów po jego usunięciu z przyklejonej powierzchni i długo zachowywał świeżość. Silver zdecydował się opatentować recepturę tego kleju, mimo że nie wiedział jeszcze w jaki sposób go wykorzystać.

Cztery lata później jeden z kolegów Silvera – Art Fry – odkrył doskonałe zastosowanie dla tego słabego kleju, będącego wynikiem „nieudanego” eksperymentu. Tym, co bardzo denerwowało Frya, zapalonego chórzysty, były papierowe zakładki, które nieustannie wypadały z jego śpiewnika podczas prób chóru. Pewnego dnia wpadł więc na pomysł, że można przykleić te zakładki do stron śpiewnika za pomocą kleju wynalezionego przez jego kolegę z firmy, a później łatwo je odkleić, nie niszcząc przy tym samego śpiewnika. I to zadziałało!

Tak rozpoczęła się historia bloczków samoprzylepnych Post-It®, powszechnie znanych i używanych przez miliony ludzi na całym świecie. Pomyśleć, że nie istniałyby one gdyby nie to, że wynalazca nie zarzucił prób wykorzystania rezultatów eksperymentu, który wydawał się nieudany.





#### 4) Dokonaj zgłoszenia patentowego

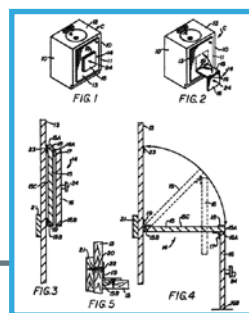
Uzyskanie patentu może być skomplikowanym i długotrwałym procesem, dlatego wielu wynalazców na tym etapie korzysta z usług rzecznika patentowego, co oznacza dodatkowe koszty. Jest jednak wiele przykładów wynalazców, którzy uzyskali patenty na swoje wynalazki działając samodzielnie lub korzystając z nieodpłatnej pomocy różnych instytucji i organizacji. Korzyści płynące z uzyskania ochrony patentowej, oraz zagrożenia związane z jej brakiem, powinny stanowić odpowiednią motywację do podjęcia starań o uzyskanie ochrony.

Kiedy wynalazek będzie już ukończony należy sprawdzić, czy ktoś już wcześniej nie opracował identycznego lub podobnego wynalazku. Przydatne w przeprowadzeniu takich poszukiwań mogą być bazy danych udostępniane przez krajowe urzędy patentowe, systemy informacji patentowej, takie jak Patentscope lub Esp@cenet, a także wyszukiwarki internetowe. Jeżeli jest się przekonany, że wynalazek spełnia warunki zdolności patentowej oraz ma szansę na komercjalizację, należy dokonać zgłoszenia patentowego.

## Profil młodego wynalazcy – Jeanie Low

Jeanie Low, kiedy była małym dzieckiem, aby dosięgnąć do umywalki w łazience musiała używać plastikowego podnóżka. Nie był on jednak zbyt stabilny, dodatkowo zajmował miejsce w małej łazience. Ponadto kilkakrotnie był on łamany przez ojca Jeanie, gdy przypadkowo na nim stanął. Będąc jeszcze w przedszkolu Jeanie postanowiła rozwiązać ten problem. Zaopatrzona w drewno, śruby, zawiasy i magnesy z lokalnego sklepu z narzędziami skonstruowała mocny, składany stopień. Mógł być on łatwo rozłożony przez Jeanie i jej rodzeństwo, a następnie złożony z powrotem, tak aby nie zajmował miejsca.

Zachęcona przez przyjaciół ze stowarzyszenia młodych wynalazców, Jeanie skontaktowała się z rzecznikiem patentowym i przy jego pomocy dokonała zgłoszenia patentowego swojego wynalazku. Rzecznik pomógł jej w poszukiwaniach w stanie techniki oraz przygotowaniu dokumentacji patentowej, w tym rysunków i opisu składanego stopnia. W 1992 r., amerykański urząd patentowy udzielił 11-letniej wówczas Jeanie patent numer 5.094.515 na wynalazek „Składany stopień mocowany do drzwi szafki”.



## 5) Zgłoś swój wynalazek na wystawę lub do konkursu wynalazczego

Zgłoszenie na wystawę wynalazków lub do konkursu naukowego czy wynalazczego może stanowić doskonały sposób zaprezentowania wynalazku potencjalnym inwestorom i konsumentom.

W razie sukcesu na regionalnej lub krajowej wystawie czy konkursie, można uzyskać nominację do zaprezentowania wynalazku na forum międzynarodowym. Młodzi wynalazcy mogą zdobywać w takich przedsięwzięciach m.in. nagrody finansowe, stypendia, staże i praktyki. Prestiżowe są medale Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (WIPO), która przyznaje medale na konkursach i wystawach dla wynalazców na całym świecie.

Tego typu konkursy mają na celu nie tylko rywalizację, ale również rozwój naukowy. Proces badawczy i przeprowadzanie eksperymentów pozwalają na poszerzanie wiedzy naukowej związanej z wynalazkiem, natomiast uczestniczenie w konkursach rozwija zdolności komunikacyjne i marketingowe. Zazwyczaj konieczne jest przedstawienie informacji o wynalazku w formie pisemnej oraz zademonstrowanie zasady działania wynalazku przed jury i zgromadzoną publicznością. Konkursy i wystawy pozwalają też na sprawdzenie odbioru i postrzegania wynalazku przez potencjalnych konsumentów.

### Profil wynalazcy: Ryan Patterson

W 2001 r. 17-letni Ryan Patterson podczas Międzynarodowych Targów Nauki i Techniki (ISEF) wygrał stypendium uczelniane w wysokości 50.000 \$. Jego wynalazek „rękawica Braille’a” przekłada język migowy na tekst wyświetlany na ekranie, umożliwiając komunikację ludzi głuchoniemych z osobami nie znającymi języka migowego.

Wynalazek zrobił wrażenie nie tylko na jurorach, ale również na prasie. Magazyn Time uznał wynalazek Pattersona za jeden z najlepszych wynalazków 2002 roku.



Informacje i linki do niektórych międzynarodowych konkursów dla młodych wynalazców:

- ◆ **Międzynarodowe Targi Nauki i Techniki firmy Intel (Intel International Science and Engineering Fairs – ISAF)**  
Zapoczątkowane w 1950 r. i sponsorowane w znacznej mierze przez firmę Intel odbywają się co roku w maju na terenie Stanów Zjednoczonych.  
<http://www.societyforscience.org/lsef/>
- ◆ **Konkursu Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej (European Union Contest for Young Scientists)**  
Doroczny konkurs organizowany przez Komisję Europejską gromadzący młodych naukowców i wynalazców z krajów UE oraz zaproszonych państw pozaunijnych.  
[http://ec.europa.eu/research/youngscientists/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/youngscientists/index_en.cfm)
- ◆ **EUREKA – Światowa Wystawa Wynalazków, Badań Naukowych i Nowych Technologii (World Exhibition of Innovation, Research and New Technology)**  
Coroczna wystawa organizowana przez Belgijską Izbę Handlową, w jej ramach funkcjonuje program Nagroda dla Młodych Wynalazców, mający na celu promowanie utalentowanych młodych wynalazców (do 25 roku życia)  
<http://www.brussels-eureka.be/Eureka/Default.aspx>
- ◆ **Międzynarodowa Wystawa Wynalazków, Nowych Technik i Produktów (International Exhibition of Inventions, New Techniques and Products)**  
Coroczna wystawa sponsorowana przez rząd Szwajcarii oraz przez kanton i miasto Genewę. Wśród wielu nagród regulaminowych wręczane są również nagrody WIPO, w tym Złoty Medal WIPO dla najlepszego młodego wynalazcy.  
<http://www.inventions-geneva.ch/cgi-bin/gb-prix.php>

## 6) Skomercjalizuj swój wynalazek

Biorąc pod uwagę konieczność wkładu pracy i nakładów finansowych na opracowanie wynalazku oraz uzyskanie patentu, błędem jest, że wielu wynalazców nie czyni następnego kroku, jakim jest podjęcie starań o skomercjalizowanie wynalazku. Należy pamiętać, że wynalazca może osiągnąć zyski ze swojego wynalazku tylko jeżeli zainteresują się nim konsumenci. Wynalazki które odniosły sukces komercyjny stają się **innovacjami**, które wpływają na zmiany w życiu całego społeczeństwa.

Opracowanie użytecznego wynalazku, oraz jego opatentowanie, to tylko pierwsze kroki na drodze do osiągnięcia wynagrodzenia za poniesiony przez wynalazcę trud. Jeżeli o tym wynalazku nikt się nie dowie, oczywistym jest, że nikt go nie kupi, niezależnie od tego jak dobre jest to rozwiązanie.

Jak już wcześniej wspomniano, targi i wystawy naukowe oraz wynalazcze stanowią doskonałą okazję do zaprezentowania wynalazku szerokiemu gronu odbiorców oraz mediom. Udzielenie licencji jest z kolei łatwiejszą drogą do uzyskania zysku z wynalazku, gdyż to licencjodawcy będą brać odpowiedzialność oraz sfinansują koszty produkcji oraz odpowiedniej strategii marketingowej związanej z tym wynalazkiem. Fachowej pomocy oraz wsparcia finansowego można również szukać w takich instytucjach jak Krajowa Izba Gospodarcza ([www.kig.pl](http://www.kig.pl)) lub Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości ([www.parp.gov.pl](http://www.parp.gov.pl)). Przydatne informacje dotyczące ochrony patentowej dla małych i średnich przedsiębiorstw są także dostępne na stronach internetowych WIPO: <http://www.wipo.int/sme/en/> oraz na stronach Urzędu Patentowego RP: [ww.uprp.pl](http://ww.uprp.pl).

### Uwaga!

Jak zostało wcześniej wskazane, opracowanie wynalazku i jego opatentowanie nie są łatwymi i szybkimi procesami – komercjalizacja wynalazku nie jest też wcale łatwiejsza.

Wynalazcy nastawieni na szybki zysk mogą nie tylko nie uzyskać należytego wynagrodzenia, lecz mogą nawet zostać pozbawieni praw do wynalazku przez nieuczciwego inwestora. Dlatego należy dochować szczególnej staranności i zachować ostrożność przy podpisywaniu jakichkolwiek umów dotyczących komercjalizacji czy udzielenia licencji na wynalazek.

## Profil młodego wynalazcy – Sven Siegle

Tego młodego niemieckiego wynalazcę, zaangażowanego w ochronę środowiska naturalnego, niepokoiło wycinanie lasów w celu produkcji celulozy, niezbędnej w procesie wytwarzania papieru. Chcąc zapobiec wycinaniu lasów, skoncentrował się na wynalezieniu nowego, ekologicznego sposobu produkcji celulozy, przy wykorzystaniu słomy, trzciny oraz konopi, zamiast tradycyjnej miazgi drzewnej.

Wynalazek Svena Siegle uzyskał wiele nagród, w tym pierwszą nagrodę w Konkursie Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej w 1995 r. Niedługo później wynalazek ten uzyskał ochronę patentową w kraju i za granicą, a on sam w 1997 r. założył, przy pomocy ojca, własną firmę i sporządził szczegółowy biznes plan w celu przyciągnięcia inwestorów. Szczególnie szeroką współpracę podjął z firmami z sektora papierniczego w Południowej Afryce, gdzie głównym problemem był niedobór drzew do produkcji celulozy.

Firma Natural Pulping®, której prezesem był Sven Siegle, zatrudniała 25 pracowników. Głównym przedmiotem jej działalności była produkcja bezdrzewnego, ekologicznego papieru według wynalazku opracowanego w młodości przez prezesa firmy.



# WNIOSKI KOŃCOWE



Opracowywanie wynalazków, uzyskiwanie ochrony patentowej i komercjalizacja nowych produktów czy metod nie jest prostym wyzwaniem. Tym niemniej wiedza i doświadczenie, jakie niosą ze sobą te działania, zapewniają wiele satysfakcji dla tych, którzy to wyzwanie zdecydują się podjąć.



Z innowacją mamy do czynienia wtedy, gdy nowy wynalazek wprowadzany jest do praktycznego zastosowania, zmieniając dotychczasową rzeczywistość i przyzwyczajenia. Innowacja jest siłą napędową nauki, technologii i ludzkości, stanowiąc najwyższą nagrodę, jaką może osiągnąć wynalazca.

Wykorzystaj swoją wyobraźnię, wiedzę i entuzjazm, aby tworzyć nową generację wynalazców. Spraw, aby dzięki Twojemu wynalazkowi świat stał się lepszy!





# ODPOWIEDZI DO QUIZÓW

## Quiz – wynalazki starożytnych cywilizacji



**Latawiec** – starożytne latawce chińskie uznawane są za najstarszą formę statku powietrznego. Zgodnie z przekazami pisemnymi pierwsze latawce powstały ponad 2000 lat temu w Chinach. Latawce te były robione z drewna i były wystarczająco duże, aby unieść w powietrze człowieka. Po wynalezieniu papieru (również w Chinach), zaczęto konstruować papierowe latawce, tańsze i powszechniejsze. Ten starożytny wynalazek jest popularny na całym świecie do dzisiaj.



**Narty** – najstarsze odnalezione dotychczas narty zrobione zostały z drewna ponad 8000 lat temu, znaleziono je w latach 60-tych ubiegłego wieku w Rosji, w Górach Uralskich. Przednie końce nart wyrzeźbione były na kształt głowy łosia, co miało nie tylko symbolizować prędkość, lecz również pomagało w hamowaniu i utrzymywaniu równowagi przez narciarza.



**Okulary przeciwsłoneczne** – przodkowie Eskimosów na Alasce wynaleźli okulary przeciwsłoneczne ponad 2000 lat temu. Okulary te zrobione były z drewna i miały za zadanie chronić przed śnieżną ślepotą (uszkodzeniem oczu przez słońce odbijające się od śniegu). Okulary te mają pośrodku wąskie nacięcia które zapewniają panoramiczny widok. Wynalazek ten stanowił bardzo istotne ułatwienie podczas polowania, umożliwiając obserwację zwierzyny bez mrużenia oczu i odwracania głowy przez myśliwego.



**Latarnia morska** – pierwsza znana latarnia morska została zbudowana w Egipcie około 280 r. p.n.e. na wyspie Faros, przy wejściu do portu w Aleksandrii. Latarnia ta nie tylko stanowiła użyteczny wynalazek, ale również była uważana za jeden z siedmiu cudów starożytnego świata. Zbudowana z kamienia i marmuru wieża wznosiła się na wysokość 120 m. Światło z rozpalonego ognia na szczycie latarni, odbijane za pomocą luster z polerowanego brązu, widoczne było z kilkudziesięciu kilometrów i znakomicie ułatwiało nawigację żeglarzom zdążającym do Aleksandrii.



**Bumerang** – zakrzywiona w kształcie banana broń miotana, używana podczas polowań, została wynaleziona przez Aborygenów w Australii ponad 10.000 lat temu. Cechą charakterystyczną bumerangu jest fakt, że wraca on do rzucającego. Obecnie bumerangi używane są w celach sportowych i rekreacyjnych.



**Koło** – najstarsze koło zostało znalezione na terenie dzisiejszego Iraku, na terenach starożytnej Mezopotamii. Koło to liczy sobie ponad 5000 lat. Początkowo koło wykorzystywane było jedynie w garncarstwie (jako koło garncarskie do toczenia i formowania naczyń glinianych), dopiero później zamocowano je do wozów, co ułatwiało transport ciężkich przedmiotów. Dzisiaj trudno sobie nawet wyobrazić świat funkcjonujący bez wynalazku koła.



**Czekolada** – starożytni Aztekowie wynaleźli napój czekoladowy około 2000 lat temu. Napój o nazwie xocoatl był ekskluzywną mieszanką nasion kakaowca, papryczek chili i wody. Hiszpańscy konkwistadorzy, którym nie odpowiadał gorzki smak napoju, zmodyfikowali go poprzez dodanie cukru, wanilii oraz cynamonu.

## Quiz – połącz wynalazek z jego twórcą



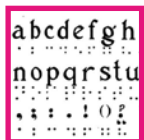
### **Gabriel Fahrenheit – termometr rtęciowy oraz skala temperatur**

Pruski fizyk (urodzony w Gdańsku) Gabriel Fahrenheit wynalazł termometr rtęciowy w 1714 r. Pomimo tego, że już 100 lat wcześniej Galileusz wynalazł termometr wodny, jego bardzo prosty wynalazek nie był tak dokładny jak termometr Fahrenheita. Fahrenheit jest również twórcą skali temperatur, stosowanej do dzisiejszego dnia szczególnie w Stanach Zjednoczonych.



### **Alessandro Volta – bateria**

W 1800 r. włoski hrabia Alessandro Volta wynalazł pierwszą metodę uzyskiwania stałego prądu elektrycznego. Jego bateria, nazywana stosem Volty, to pionowa kolumna płytek cynku i miedzi, ułożonych na przemian i oddzielonych (co drugą) papierem nawilżonym w słonej wodzie, aż do stu takich par. Prąd elektryczny płynął przez przewód łączący płytki dolne z górnymi. Stos Volty był pierwszym przenośnym źródłem energii elektrycznej w historii ludzkości, bez tego wynalazku wiele innych wynalazków nie mogłoby powstać. W uznaniu osiągnięć Volty nazwa jednostki napięcia elektrycznego – wolt – pochodzi od jego nazwiska.



### **Louis Braille – alfabet dla niewidomych**

W 1821 r. Louis Braille, 12-latek z Francji, który jako małe dziecko utracił wzrok, wynalazł alfabet dla niewidomych. Alfabet ten powstał w oparciu o system korespondencji używany przez francuską armię do przekazywania rozkazów bez słów w ciemności. Braille dowiedział się o nim od emerytowanego kapitana Charlesa Barbiera, wizytującego szkołę dla niewidomych, do której uczęszczał Braille. Młody

Louis uprościł system wojskowy, wykorzystując 6 wypukłych punktów zamiast 12. W wieku 15 lat Braille opublikował pierwszą książkę napisaną za pomocą wynalezionej przez niego alfabety, kontynuując i rozwijając go poprzez dodawanie symboli matematycznych i muzycznych. Obecnie alfabet Braille'a używany jest przez osoby niewidome na całym świecie, ułatwiając im komunikację i dostęp do wiedzy.



**Hrabia Sandwich – kromki pieczywa przełożone wędliną, serem, itp.** John Montagu, czwarty hrabia Sandwich, mimo tego, że był w swoich czasach jednym z czołowych polityków Anglii, pamiętany jest jako wynalazca kanapki (sandwicza). Pewnego wieczoru w 1762 r., oddając się grze w karty, poczuł głód. Nie chcąc odrywać się od gry poprosił służącego, aby ten przyniósł mu pokrojone mięso oraz chleb. Hrabia przełożył pieczywo plastrami mięsa i kontynuował grę, spożywając przygotowany przez siebie posiłek. Sandwicze według jego pomysłu bardzo szybko stały się popularne i są powszechne również dzisiaj.



### **Melitta Bentz – filtr do kawy**

Melitta Bentz, niemiecka gospodyni domowa, uwielbiała kawę. Nie lubiła jednak jej gorzkawego smaku, spowodowanego przez zbyt długie zaparzenie kawy przy użyciu metody tradycyjnej. Chcąc wyeliminować ten smak, rozpoczęła eksperymenty z filtrowaniem kawy. Wykonała próby wykorzystując różne materiały, aż stwierdziła, że najlepsze rezultaty uzyskuje wykorzystując bibułę szkolną jej syna, wyciętą na kształt koła i osadzoną na metalowym kubku. Pani Bentz opatentowała swój wynalazek i w 1908 r. założyła własną firmę produkującą filtry. Ponad 100 lat później, w dzisiejszych domach, ciągle wykorzystuje się ten wynalazek do przygotowania porannej kawy.



### **Levi Strauss – spodnie jeansowe**

Levi Strauss, właściciel sklepu tekstylnego wraz z krawcem Jacobem Davisem uzyskali patent na spodnie jeansowe w 1873 r. Oryginalność spodni polegała na wzmocnieniu metalowymi nitami miejsc najbardziej narażonych na rozdarcia. Pierwsze spodnie jeansowe, traktowane jako ubranie robocze, produkowane były w dwóch kolorach – niebieskim indygo oraz brązowym. Jako że brązowe nie cieszyły się popularnością, zaprzestano ich produkcji, zaś niebieskie stały się ogromnie popularne, uzyskując status jednej z ikon Ameryki.



### **George Eastman – aparat fotograficzny na kliszę fotograficzną**

Kiedy we wczesnych latach XIX w. wynaleziono fotografię, materiały potrzebne do robienia zdjęć były kosztowne, a sam proces bardzo skomplikowany, co ograniczało stosowanie wynalazku jedynie do grupy profesjonalistów. Sytuację tę zmienił amerykański fotograf i przedsiębiorca George Eastman, patentując w 1884 r. pierwszą suchą, transparentną kliszę fotograficzną, która zastąpiła płyty fotograficzne. Następnie w 1888 r. opatentował pierwszy aparat wykorzystujący tę kliszę. Gotowy do użycia aparat, z załadowaną kliszą pozwalającą na zrobienie 100 zdjęć, kupowało się w sklepie, a gdy zdjęcia zostały już zrobione, klienci zwracali aparat do firmy Eastman Kodak, która wywoływała zdjęcia, wykonywała odbitki, instalowała nową kliszę do aparatu i wysyłała całość w paczce do klienta. Nie bez podstaw zatem firma Eastman Kodak posługiwała się sloganem: „Ty naciskasz guzik, my robimy resztę”.

# SŁOWNICZEK

**Centrum Informacji patentowej** – rodzaj biblioteki gromadzącej i rozpowszechniającej publicznie wszystkie informacje o dokonanych zgłoszeniach i udzielonych prawach wyłącznych w danym państwie czy regionie.

**Domena publiczna** – wynalazki, znaki, utwory i inne przedmioty własności intelektualnej, z których można korzystać bez ograniczeń, gdyż prawa wyłączne z nimi związane wygasły (lub nigdy nie były chronione).

**Komercjalizacja** – produkowanie, dystrybucja i sprzedaż produktu lub metody w celu osiągnięcia zysku.

**Innowacja** – praktyczne zastosowanie nowego wynalazku, które wpływa na zmianę rzeczywistości i przyzwyczajęń.

**Licencja na patent** – oficjalna zgoda właściciela patentu na wykorzystywanie wynalazku przez inny podmiot, na warunkach ustalonych w umowie licencyjnej.

**Licencjobiorca** – podmiot na rzecz którego udzielana jest licencja.

**Naruszenie patentu** – wszelkie działania podejmowane bez uprzedniej zgody właściciela patentu, wkraczające w sferę wyłączności przyznanej mu przez patent.

**Odkrycie** – opisana i naukowo wyjaśniona obserwacja zjawiska w przyrodzie, które istniało wcześniej, lecz nie było znane.

**Patent** – tytuł ochronny na wynalazek, udzielany przez urząd właściwy do spraw własności przemysłowej, którego treścią jest prawo wyłącznego korzystania z wynalazku na określonym terytorium.

**PCT** – Układ o współpracy patentowej (Patent Cooperation Treaty), umożliwiający, poprzez dokonanie jednego zgłoszenia, uzyskanie patentów w ramach odpowiedniej międzynarodowej procedury we wszystkich państwach członkowskich Układu (ponad 140 państw).

**Poziom wynalazczy** – cecha charakterystyczna wynalazku, polegająca na tym że nie wynika on ze stanu techniki w sposób oczywisty dla przeciętnego znawcy, fachowca w tej dziedzinie techniki.

**Prawo autorskie** – dziedzina prawa oraz ogół uprawnień przysługujących twórcom utworów literackich, artystycznych i naukowych.

**Raport z międzynarodowych poszukiwań** (ISR – International Search Report) – sprawozdanie, które otrzymuje zgłaszający dokonujący międzynarodowego zgłoszenia patentowego w trybie PCT. W sprawozdaniu z poszukiwania wskazywane się dokumenty dotyczące światowego stanu techniki, które mogą mieć znaczenie przy badaniu zdolności patentowej wynalazku.

**WIPO** – Światowa Organizacja Własności Intelektualnej (World Intellectual Property Organization) – agenda ONZ z siedzibą w Genewie do której należy ponad 180 państw, w tym Polska. WIPO zajmuje się promowaniem ochrony własności intelektualnej na świecie oraz administrowaniem umowami międzynarodowymi (w tym PCT), regulującymi prawne i administracyjne aspekty praw własności intelektualnej.

**Własność intelektualna** – dziedzina prawa oraz zbiorcze określenie praw wyłącznych chroniących wytwory ludzkiego umysłu. Dzieli się na prawo autorskie oraz prawo własności przemysłowej.

**Własność przemysłowa** – część własności intelektualnej, obejmująca następujące przedmioty: wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe, topografie układów scalonych i oznaczenia geograficzne.

**Wynalazek** – ujmując ogólnie, nowy produkt lub metoda, która rozwiązuje dany problem techniczny.

