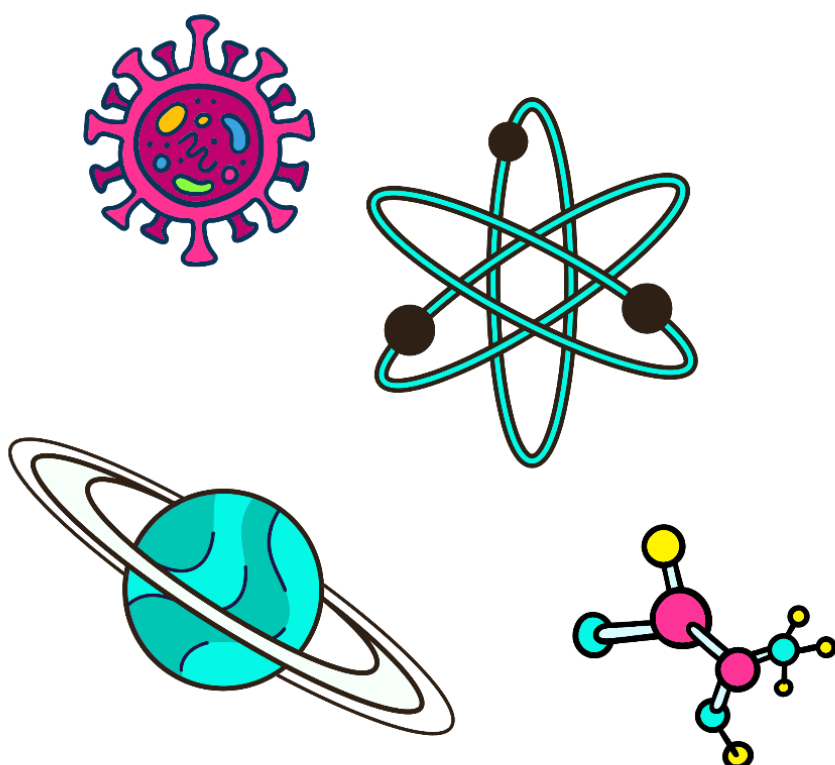




Temat: Zrobiliśmy To W Polsce!

Czas trwania lekcji: 45 minut

Grupa odbiorcza: uczniowie klas 7, 8 szkoły podstawowej



Cel ogólny

Uczniowie poznają przykłady współczesnych dokonań Polek i Polaków - od startupów technologicznych, poprzez odkrycia naukowe, po innowacje społeczne i działania obywatelskie.

Cele szczegółowe

Wiadomości/ wiedza:

Uczeń/ uczennica:

- wyjaśnia pojęcia wynalazek i innowacja oraz podaje różnice na przykładach z prezentacji/stacji;
- rozpoznaje i nazywa wybrane polskie innowacje/technologie i ich twórców lub instytucje, np. Paczkomaty InPost, Bioniczna Trzustka, Łazik AGH Kalman, Płatności Spojrzeniem, ElevenLabs czy BLIK;
- rozumie, że Polska jest nowoczesnym i kreatywnym ekosystemem nauki, biznesu i administracji publicznej;
- zna podstawowy sens i zastosowania: druku 3D, AI/generatywnego audio, robotyki, kompresji danych (AMS), recyklingu (Molten), fintech (BLIK, płatności biometryczne);
- opisuje korzyści społeczne i środowiskowe innowacji;
- rozumie pojęcia: prototyp, wdrożenie, skalowanie, ryzyko/bezpieczeństwo, etyka technologii (w stopniu dostosowanym do wieku).

Umiejętności:

Uczeń/ uczennica:

- analizuje krótkie źródła, selekcionuje dane potrzebne do zadania;
- tworzy krótkie podsumowania („co to jest?”, „po co?”, „dla kogo?”) dla wybranej innowacji;
- pracuje w parze/grupie: dzieli role, prezentuje wyniki, udziela i przyjmuje informację zwrotną;
- porównuje różne rozwiązania, np. metody płatności i uzasadnia wybór „najbardziej przydatnej”/„najciekawszej” innowacji;
- stosuje w wypowiedziach podstawowe terminy, np. druk 3D, biometria, kompresja danych;
- projektuje mini-pomysł (prototyp myślowy) na innowację ułatwiającą życie;

Postawy

Uczeń/ uczennica:

- buduje poczucie sprawczości („też mogę tworzyć rozwiązania”);
- docenia współpracę, różnorodność kompetencji i rolę błędu w procesie uczenia się;
- wyraża dumę z polskich osiągnięć;
- rozwija ciekawość poznawczą, etykę i odpowiedzialność korzystania z technologii;

- szanuje pracę naukowców, inżynierów, przedsiębiorców i urzędów publicznych wdrażających innowacje dla dobra wspólnego.

Formy pracy

- indywidualna: wybór „innowacji numer 1”, mini-projekt własnej innowacji;
- w parach: definicje (wynalazek vs innowacja), uzupełnianie kart zadań.
- grupowa: rotacja po stacjach;
- frontalna: wspólna weryfikacja „czy to polska innowacja?”;
- ruchowa/rotacyjna: przechodzenie między stacjami;
- refleksyjna: „runda zdań” („Co zabieram z lekcji?”).

Metody

- pogadanka i rozmowa kierowana (wprowadzenie, porządkowanie pojęć);
- metoda stacji zadaniowych (odkrywanie informacji, praca z kartami);
- case study / analiza źródeł;
- burza mózgów (mapa skojarzeń: „Innowacje z Polski, które zmieniają świat”);
- projekt w miniaturze (własna innowacja);
- ewaluacja i autoewaluacja.

Środki dydaktyczne

- prezentacja/PDF z innowacjami;
- karty informacyjne do stacji;
- sprzęt multimedialny: komputer i/lub projektor;
- materiały papiernicze: karty pracy, markery, samoprzylepne karteczki;
- Opcjonalnie: timer do rotacji po stacjach.

PRZEBIEG LEKCJI

FAZA PRZYGOTOWAWCZA – WSTĘP

Ok. 5 minut

Nauczyciel, nawiązując do poczucia dumy, o której uczniowie rozmawiali na poprzednich zajęciach, prosi, aby w parach lub grupach po 3-4 osoby zastanowili się, z czego uczniowie są dziś dumni. Może wydarzyło się w ostatnim czasie coś, co sprawiło, że byli z siebie bardzo zadowoleni. Odpowiedzi uczniów mogą być bardzo zróżnicowane, jednak z racji tego, że jest to zadanie bazujące na wiedzy ogólnej uczniów, warto dać im jako grupie 2-3 minuty na zastanowienie się.

Przykładowa narracja nauczyciela i pytania pomocnicze: *Na poprzednich zajęciach rozmawialiśmy o dumie. Wspominaliśmy o swoich osiągnięciach oraz o osiągnięciach Polaków, z których jesteście dumni. Minęło trochę czasu, porozmawiajcie w parach o tym, z czego dziś jesteście dumni. Jak czujecie się z tą emocją?*

Nauczyciel prosi chętnych uczniów o podzielenie się z grupą swoimi przemyśleniami.

FAZA REALIZACYJNA

Ok. 30 minut

1. Wprowadzenie do tematu (ok. 5 minut)

Nauczyciel prosi uczniów o zastanowienie się w parach, czym jest wynalazek, a czym innowacja.

Informacje dla nauczyciela: *Wynalazek to pomysł na coś zupełnie nowego, czego wcześniej nie było, np. nowy rodzaj zabawki, który rozwiązuje jakiś problem.*

Innowacja to natomiast pomysł, który jest nowy, ale już został wykorzystany w praktyce, by coś ulepszyć lub stworzyć coś lepszego, na przykład jeśli wynaleziono nowy, szybszy sposób poruszania się, a potem udoskonalono ten sposób, żeby był jeszcze szybszy i lepszy dla wszystkich, to jest to innowacja.

Prosta definicja: *Wynalazek: coś, czego nie było wcześniej, np. wymyślenie koła to był wynalazek, bo nikt wcześniej nie miał takiego pomysłu. To pomysł na rozwiązanie problemu, np. wynalezienie szczoteczki do zębów, żeby łatwiej było myć zęby.*

Innowacja: pomysł na to, jak ulepszyć coś, co już istnieje, np. wynaleziono samochód, a potem stworzono szybsze, lepsze i bezpieczniejsze samochody – to jest innowacja. To zastosowanie twojego nowego pomysłu w praktyce, tak aby pomógł wielu ludziom.

Przykład: Kiedy ktoś wynalazł telefon, stworzył coś, czego wcześniej nie było. Kiedy potem ktoś wprowadził innowację, tworząc smartfona – czyli ulepszył telefon, dodając mu nowe funkcje i możliwości – to była właśnie innowacja.

Nauczyciel prowadzi krótką dyskusję klasową na temat tego, czym są innowacje i dlaczego są potrzebne.

2. Prezentacja polskich innowacji (ok. 10 min)

Nauczyciel prezentuje uczniom zdjęcia innowacji (**Załącznik nr 1**). Uczniowie po nazwie i ilustracji odgadują, czego dotyczą pokazane im innowacje.

Każdy uczeń/każda para otrzymuje kserokopię z 8 innowacjami (**Załącznik nr 2**). Zadaniem uczniów jest zdecydować, która z tych innowacji i wynalazków są polskie.

Nauczyciel wspólnie z uczniami sprawdza odpowiedzi - wszystkie te innowacje i wynalazki są polskie.

BOOKSY – aplikacja, dzięki której rezerwować wizyty u fryzjerów, kosmetyczek, fizjoterapeutów 24/7. Działa m.in. w USA, Wielkiej Brytanii, Francji i Hiszpanii.

BIONICZNA TRZUSTKA - w pełni funkcjonalny, 3D drukowany bioniczny organ. Trzustka jest narządem w naszym ciele, który pomaga trawić jedzenie i kontrolować poziom cukru we krwi. Czasami trzustka przestaje prawidłowo działać (przykładem są osoby z cukrzycą), i wtedy potrzebna jest pomoc. Bioniczna trzustka to specjalne urządzenie „wydrukowane” z żywych komórek przy wykorzystaniu specjalnej drukarki 3D.

ŁAZIK MARSJAŃSKI KALMAN - specjalny pojazd-robot, który wygląda jak mały samochód terenowy, ale nie ma kierowcy. Może jeździć sam, badać teren - na przykład na pustyni albo na Marsie. Łazik Kalman potrafi zbierać próbki ziemi i badać, czy są tam ślady życia.

PŁATNOŚCI SPOJRZENIEM - płatności biometryczne oparte o fuzję biometrii tęczówki oka i twarzy. Płatności biometryczne to nowy sposób płacenia za zakupy. Zamiast podawać gotówkę, kartę czy telefon wystarczy spojrzeć w specjalny ekran. Urządzenie rozpoznaje twarz i pozwala zapłacić za zakupy. Dzięki temu nie musisz mieć przy sobie ani portfela, ani telefonu ponieważ płacisz po prostu patrząc na urządzenie.

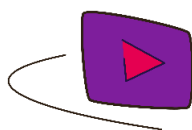
ELEVENLABS - globalny lider w branży sztucznej inteligencji. ElevenLabs to specjalny program komputerowy, który potrafi naśladować ludzki głos. Dzięki niemu wszystko, co jest napisane, może zostać wypowiedziane.

BLIK - nowoczesna technologia płatności. Sposób płacenia pieniędzmi bez używania gotówki czy karty. Zamiast wyciągać portfel, można zapłacić telefonem lub wypłacić pieniądze z bankomatu. Przy każdej płatności podajesz specjalny, 6-cyfrowy kod. Ten kod zmienia się przy każdej transakcji, zatem nikt nie może go użyć ponownie.

VIDRE+ - innowacyjne opakowania na produkty pozwalające zachować świeżość. To specjalna technologia, która pomaga utrzymać świeżość owoców, warzyw i kwiatów przez dłuższy czas. Działa dzięki specjalnym naklejkom, które umieszcza się wewnątrz opakowań produktów. Te naklejki uwalniają substancje, które spowalniają proces dojrzewania i starzenia się roślin. Dzięki temu jedzenie i kwiaty dłużej pozostają świeże i smaczne.

ASYMETRIC NUMERAL SYSTEM (AMS) - język zapisu informacji, który zmienił świat elektroniki. Używamy tego w komputerach i choć nie widzisz tego na co dzień, komputery używają AMS do kompresowania danych, żeby przechowywać więcej informacji na mniejszej przestrzeni. Dzięki temu internet działa szybciej! To jak magiczna sztuczka z liczbami – dzięki AMS komputery mogą szybciej przekazywać informacje.

Nauczyciel wyświetla uczniom [film na temat polskich innowacji](#):



3. Praca metodą stacji (ok. 20 min)

Zadaniem nauczyciela jest przygotować 7 stanowisk pracy - stacji, na których znajdą się karty informacyjne (**Załącznik nr 3**), z których uczniowie będą w stanie uzyskać potrzebne informacje.

Nauczyciel rozdaje uczniom karty z zadaniami, a następnie wypełniają zadania z poszczególnych stacji (**Załącznik nr 3**).

Uczniowie dzielą się na pary lub grupy złożone z 3-4 uczniów i rozpoczynają samodzielną pracę nad kolejnymi innowacjami polskimi.

Wskazówka: O podziale pracy decyduje nauczyciel – zależy to od wielkości klasy. Warto zauważyć, iż uczniowie będą mieli 7 stanowisk ze stacjami, zatem idealnym rozwiązaniem jest, aby każde stanowisko było zajęte, tak aby nikt się nie nudził i nie czekał na swoją kolej. Najprostszym sposobem jest podzielenie liczby uczniów przez 7.

Dodatkowa informacja: Na każdej stacji znajduje się karta informacyjna dotycząca danej innowacji - dzieci znajdą na karcie potrzebne informacje czy pomocne ilustracje. Nauczyciel powinien umożliwić dzieciom obejrzenie filmiku z YouTube dotyczącego bionicznej trzustki ([link tu](#)).

FAZA PODSUMOWUJĄCA

Ok. 5 minut

Nauczyciel gromadzi uczniów w jednym miejscu i prosi chętnych uczniów o podzielenie się swoimi spostrzeżeniami dotyczącymi polskich innowacji.

Przykładowe pytania dodatkowe: Która innowacja wydaje im się najciekawsza, o której chcieliby dowiedzieć się więcej? Która przydałaby się im obecnie w życiu? Co ułatwiłoby życie ludzi na ziemi, lub może ułatwiłoby Twoje życie? Jakiej innowacji jeszcze im brakuje?

UWAGI DO SCENARIUSZA DLA NAUCZYCIELA

Scenariusz wpisuje się w ramy podstawy programowej z zakresu edukacji polonistycznej oraz wiedzy i społeczeństwa.

PROPOZYCJE DOSTOSOWAŃ

POJĘCIA ABSTRAKCYJNE: „WYNALAZEK I INNOWACJA”

Trudność

-
- Uczniowie mają problem z rozumieniem pojęć teoretycznych i różnic między nimi.

Dostosowanie

Zmiana definicji na konkret:

- Stosuj schemat:
Problem → **pomysł** → **używanie przez ludzi = innowacja**
Problem → **pomysł = wynalazek**
- Poproś uczniów, aby podawali przykłady z życia codziennego (np. plecak, telefon, hulajnoga).

Wsparcie językowe:

- Zapisz na tablicy **gotowe zdania do uzupełnienia**:
- „Wynalazkiem jest...”
- „Innowacją jest..., bo...”

Obniżanie progu wejścia:

- Parowanie uczniów (z większymi możliwościami + z trudnościami).
- Uczniowie mogą odpowiadać ustnie lub przez zaznaczenie przykładów, bez pełnych definicji.

PREZENTACJA POLSKICH INNOWACJI

Trudność

- Duża ilość specjalistycznych informacji (AI, biometria, AMS, druk 3D).

Dostosowanie

Jednolity schemat pracy przy każdej innowacji:

- Odpowiadamy tylko na 3 pytania:
Co to jest? → Do czego służy? → Komu pomaga?

Uprozczone polecenia:

Zamiast opisów:

- łączenie nazwy z obrazkiem,
- wybór poprawnej funkcji,
- zaznaczanie „TAK/NIE”.

Ograniczenie materiału:

- Każda para analizuje maksymalnie 2 innowacje zamiast 8.
-

METODA STACJI – PRACA ZADANIOWA

Trudność

- Samodzielna selekcja informacji i współpraca w grupach.

Dostosowanie

Stałe role uczniów:

- czytający,
- zapisujący,
- czasomierz,
- prezydent.

Karty pracy w wersji „easy”:

- Podkreślone słowa-klucze.
- Skrócone opisy.
- Pytania wyboru zamiast odpowiedzi opisowych.

Ograniczanie bodźców:

- Zamiast rotacji po 7 stacjach – uczniowie odwiedzają 3–4 wybrane stacje.

Wsparcie sensoryczne:

Dla uczniów z problemami koncentracji:

- możliwość siedzenia w jednym miejscu, praca na jednym stanowisku.
- Tworzenie własnego pomysłu na innowację

Trudność

- Zadanie bardzo abstrakcyjne – planowanie, przewidywanie.

Dostosowanie

Można zastosować szablon pracy zamiast projektu opisowego:

1. Co mi przeszkadza?
2. Co mogłoby pomóc?
3. Jak to działa?
4. Dla kogo?

Forma alternatywna:

- Rysunek + 1 zdanie.
- Opis ustny zamiast pisemnego.

Gotowe propozycje do wyboru:

- „Pomysł na szkołę / dom / transport / telefon”.
-

Dyskusja podsumowująca

Trudność

- Wypowiedzi refleksyjne.

Dostosowanie

Zdania startery:

- „Najciekawsze było...”
- „Zaskoczyło mnie...”
- „Teraz wiem, że...”.

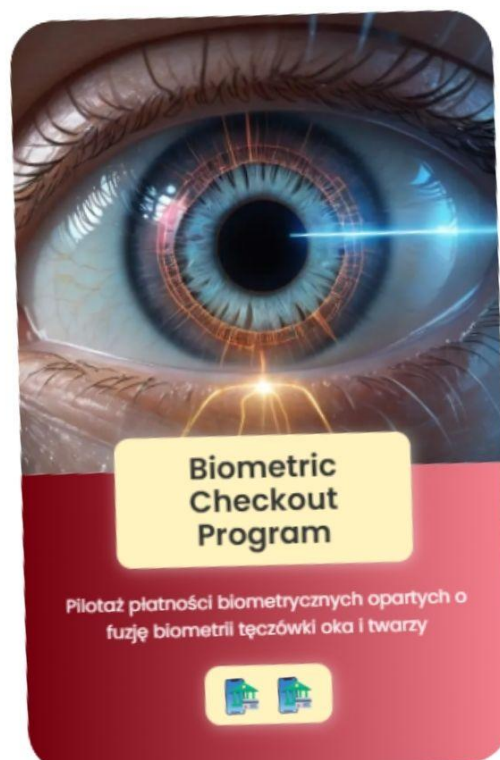
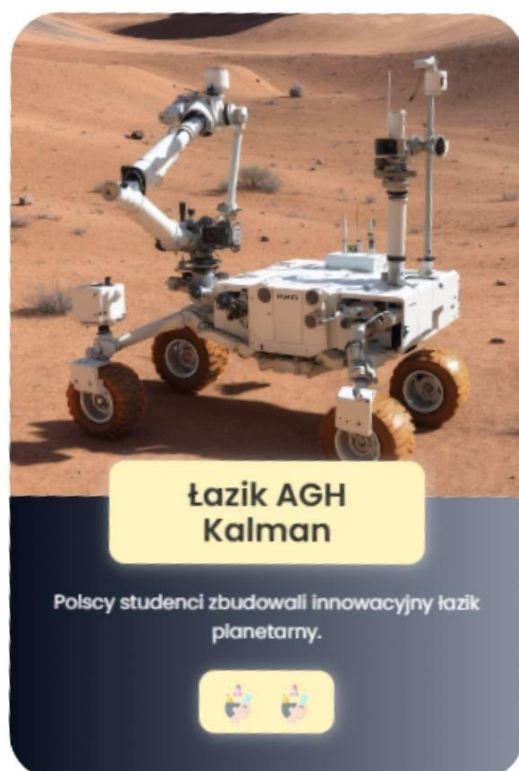
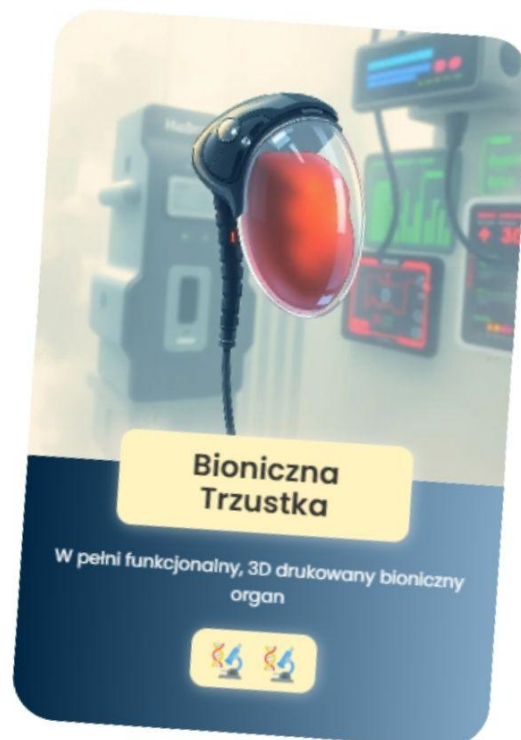
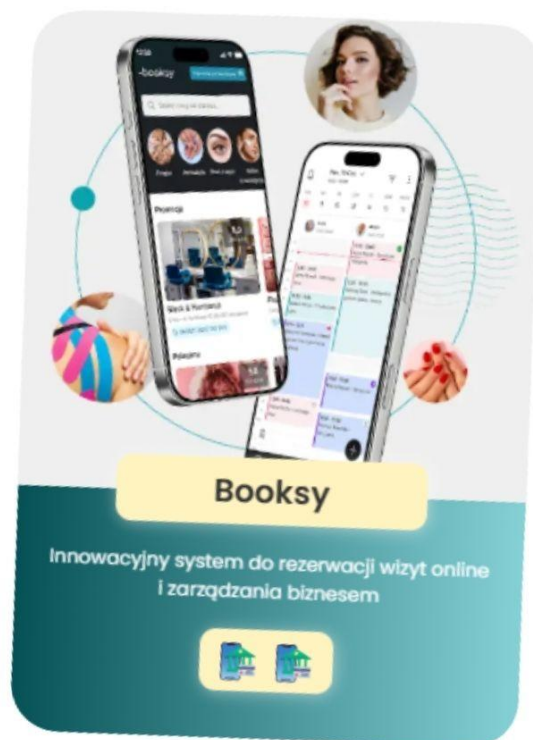
Wersja bez mówienia:

- Karteczki samoprzylepne przyklejane na tablicy.
- Wybór emotikony: 😊 😐 😬

Głosowanie ruchowe:

- Stanięcie przy plakacie z wyborem:
 - „najciekawsza innowacja”
 - „najbardziej przydatna”.
-


Załącznik nr 1 – zdjęcia innowacji






ElevenLabs

Globalny lider w sektorze generatywnej sztucznej inteligencji audio


BLIK

Nowoczesna technologia płatności wirtualnych





VIDRE+

Innowacyjne opakowania na produkt pomagające zachować świeżość

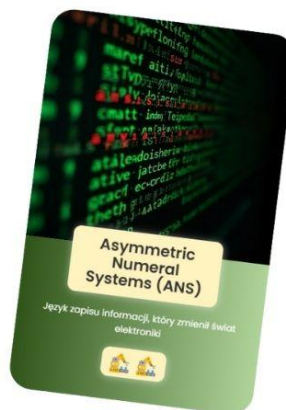
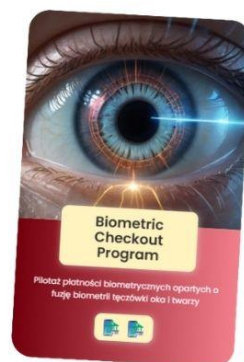
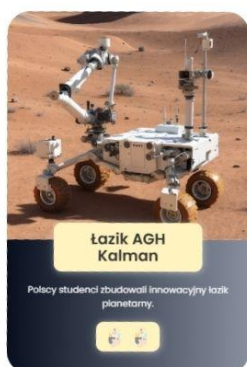
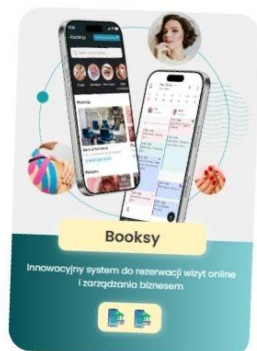



Asymmetric Numeral Systems (ANS)

Język zapisu informacji, który zmienił świat elektroniki



Załącznik nr 2 – test „Czy to polska innowacja?”





Paczkomat InPost

Wygodne i bezkontaktowe odbieranie przesyłek

InPost to lider rozwiązań logistycznych dla branży e-commerce w Europie, który zrewolucjonizował rynek przesyłek dzięki wprowadzeniu maszyn Paczkomat®. Pierwsze urządzenia pojawiły się w 2009 roku i bardzo szybko stały się najczęściej wybieraną formą dostaw i odbioru przesyłek. Grupa InPost na koniec 2024 roku dysponowała prawie 47 000 nowoczesnymi urządzeniami Paczkomat® w 9 krajach (Wielka Brytania, Francja, Polska, Włochy, Hiszpania, Portugalia, Belgia, Luksemburg, Holandia). Tylko w ciągu 2024 roku firma obsłużyła ponad miliard przesyłek.



EKOzwrot – zamiast wyrzucać rzeczy, którą są w dobrym stanie, można oddać je do ponownego wykorzystania.

Jak to zrobić?

1. Spakuj rzeczy, które chcesz oddać.
2. Wygeneruj kod nadania. *Jeśli nadajesz EKOzwrot w apce, wybierz “Nowa przesyłka”, “Zwróć”, a następnie kliknij zielony przycisk “Oddaj do Fundacji”.*
3. Umieść kod na paczce. Wyślij ją bezpłatnie w najbliższym urządzeniu Paczkomat®.

Dlaczego warto nadawać EKOzwroty?

- ✓ To nic nie kosztuje!
- ✓ Urządzenia Paczkomat są wszędzie – średnio 6 minut spacerem od Ciebie!
- ✓ Ponad 72% przekazywanych rzeczy może zostać ponownie użytych!
- ✓ Gdy podajesz dalej, to nie marnujesz, a więc zmniejszać także ilość odpadów.

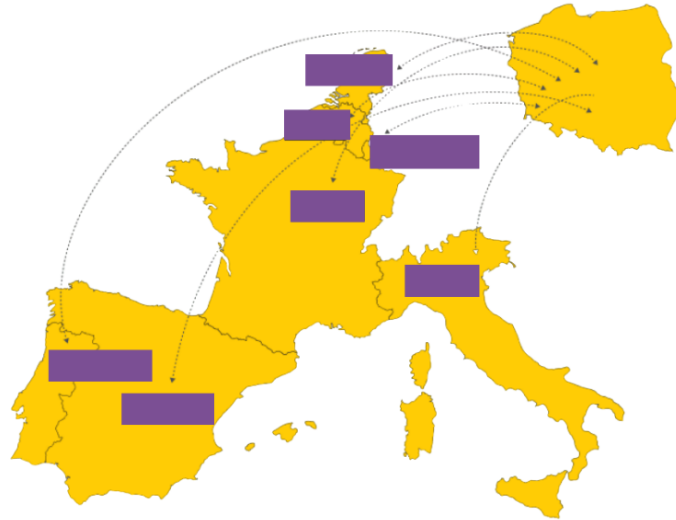
Co możesz oddać?

- Ubrania i buty,
- Książki,
- Zabawki i artykuły dziecięce,
- Telefony, tablety, laptopy,
- Małe AGD i elektronarzędzia.



Paczkomat InPost

W jakich 7 państwach poza Polską możemy znaleźć jeszcze Paczkomaty?



Stwórz hasło reklamowe promujące ideę EKOzwrotów, a także krótki opis kampanii, którą zorganizowałbyś/ zorganizowałabyś, by przekonać innych do ekologicznego pozbywania się niepotrzebnych rzeczy.

Hasło reklamowe:

Krótki opis kampanii (3 - 4 zdania):

- *Jakie działania podejmiecie?*
- *Do kogo kierujecie swoją reklamę?*
- *Co chcecie, żeby odbiorca poczuł lub zrobił po przeczytaniu Waszego przekazu?*

Każda grupa może zaprezentować swoją reklamę i krótko opowiedzieć o jej przesłaniu.



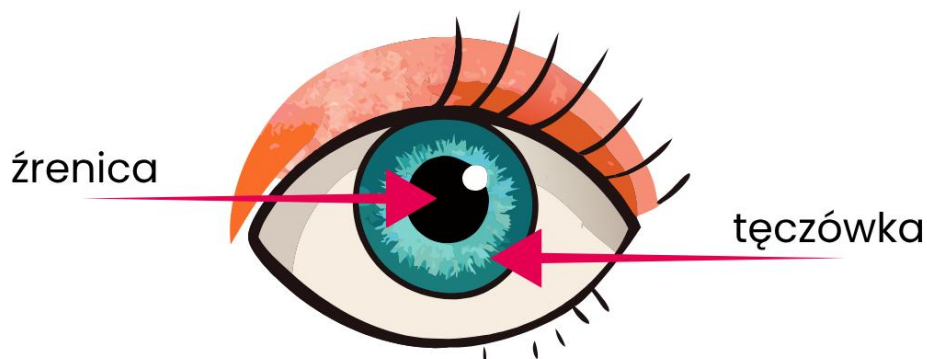
Płatność spojrzeniem

Pierwsza płatność biometryczna oparta o fuzję biometrii tęczówki oka i twarzy została wykonana w Polsce!

W Polsce odbył się pilotaż nowoczesnych płatności biometrycznych, które pozwalają zapłacić za zakupy... jednym spojrzeniem! System wykorzystuje połączenie biometrii twarzy i tęczówki oka, dzięki czemu płatność staje się szybka, wygodna i bezpieczna.

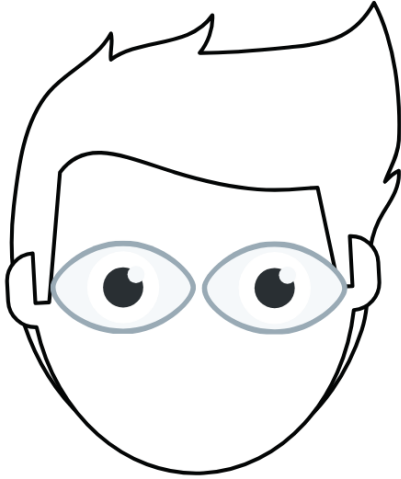
Dzięki biometrii nie trzeba korzystać z karty płatniczej ani telefonu – wystarczy spojrzeć w kamerę. Z badań wynika, że aż 90% osób, które wypróbowały tę metodę, jest z niej zadowolonych, a ponad 60% uważa ją za wygodniejszą od innych sposobów płacenia.

To pierwsze w Polsce i jedno z pierwszych w Europie rozwiązanie, które może całkowicie zmienić sposób, w jaki robimy zakupy w sklepach stacjonarnych.



Płatność spojrzeniem

1. Pokoloruj tęczówkę



2. Wybierz prawidłową odpowiedź

Co to jest biometria?

- a) nauka o budowie i działaniu komputerów
- b) metoda rozpoznawania ludzi na podstawie cech ich ciała lub głosu
- c) system płatności oparty na kartach i telefonach
- d) sposób szyfrowania danych w Internecie

2. Dokończ zadanie

Płatność biometryczna to fuzja biometrii oka i,
co umożliwia płacenie za zakupy jednym

3. Wyobraź sobie, że jesteś twórcą nowoczesnych technologii.

Wymyśl innowacyjny sposób płacenia w przyszłości, który jeszcze nie istnieje.

Nadaj mu nazwę:

Opisz, jak działa:

Wyjaśnij, dlaczego miałby być wygodny i bezpieczny dla ludzi:



Eleven Labs

Globalny lider w sektorze generatywnej sztucznej inteligencji audio, który wywodzi się z Polski

ElevenLabs to firma badawcza rozwijająca audio AI. Firma tworzy AI, które słucha, rozumie i odpowiada jak człowiek. Oferuje narzędzia, które sprawiają, że głos staje się naturalnym sposobem interakcji z technologią. Jej misją jest sprawienie, by każdy mógł korzystać z cyfrowych treści w swoim języku i dowolnym głosie. Eleven Labs oferuje możliwość generowania naturalnie brzmiących głosów i dźwięków w 32 językach.

W styczniu 2024 roku firma osiągnęła status jednorożca, z wyceną przekraczającą 1 miliard \$ – a już rok później wartość firmy potroiła się, osiągając 3,3 miliarda \$.

Technologia ElevenLabs jest wykorzystywana m.in. do nagrywania audiobooków i artykułów, animowania postaci z gier, wspomagania preprodukcji filmowej, lokalizowania multimediów w rozrywce, tworzenia dynamicznych treści audio do reklam i mediów społecznościowych oraz szkolenia personelu medycznego. Przywraca głos tym, którzy go utracili i wspiera osoby z niepełnosprawnościami w codziennym życiu.



Modele Eleven Labs

przetłumaczyły
ponad 1 mln
godzin audio

przeczytały na głos
ponad 1 mln
godzin tekstu z e-
booków, plików PDF i
artykułów prasowych

stworzyły
ponad 10 mln
efektów dźwiękowych

wygenerowały
ponad 1000 lat
dźwięku

Eleven Labs

1. Wybierz poprawne odpowiedzi.

ElevenLabs wykorzystywane jest do nagrywania:

- a) audiobooków
- b) artykułów
- c) animowania postaci z gier
- d) wspomagania preprodukcji filmowej
- e) lokalizowania multimedialnych w rozrywce
- f) tworzenie dynamicznych treści audio do reklam i social mediów
- e) szkolenie personelu medycznego

2. W ilu językach można wygenerować audio w technologii ElevenLabs?

3. Uzupełnij zdanie.



Jednorożec w biznesie oznacza firmę, której wartość wyceniana jest na ponad \$ lub €.

4. Ile zer ma miliard?

5. Podaj przykład kraju, w jaki możesz zapłacić poniższą walutą?

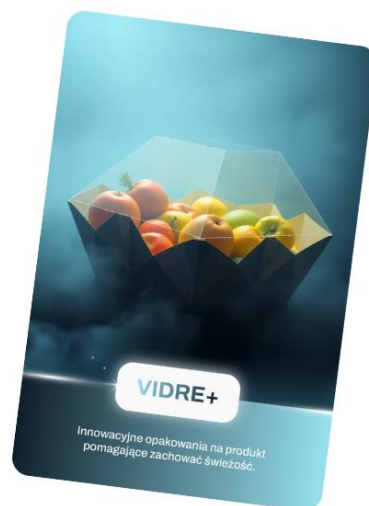
- a) dolary \$:
- b) euro €:



Vidre+™

Innowacyjne opakowania na produkty pozwalające zachować świeżość

Vidre+™ to innowacyjna technologia, która rewolucjonizuje zarządzanie świeżością produktów. Może być stosowana na każdym etapie łańcucha dystrybucji – od producentów po sprzedaż w sklepach – i działa na owoce, warzywa, kwiaty oraz rośliny doniczkowe. Dzięki opatentowanej substancji czynnej, aplikowanej w formie naklejki lub opakowania, Vidre+™ wydłuża świeżość, zachowuje teksturę, jędrność, smak i wygląd produktów, minimalizując straty i maksymalizując wartość dla branży spożywczej i florystycznej.



Vidre+™ to rozwiązanie, które skutecznie przeciwdziała marnowaniu żywności, zapewniając dłuższą świeżość produktów. Dzięki temu zmniejsza straty żywności, ogranicza koszty dla producentów i sprzedawców oraz redukuje ślad węglowy. Jego prosta aplikacja – w formie naklejki lub opakowania – sprawia, że technologia jest dostępna także dla mniejszych producentów.

Awokado

jest świetnym przykładem zastosowania Vidre+™

Efekt?

100% zielonych owoców nawet po 46 dniach

Wydłużenie przydatności do spożycia

Spowolnienie dojrzewania

Opóźnienie zmiękania

Zapobieganie uszkodzeniom miazgi





Vidre+™

1. Wymień dwa ulubione produkty, którym Vidre+ pomoże dłużej być świeżym:

OWOCE:

.....
.....

KWIATY:

.....
.....

WARZYWA:

.....
.....

ROŚLINY DONICZKOWE

.....
.....

2. Dużym sukcesem Vidre+™ jest umożliwienie transportu awokado z Ameryki Południowej do Azji. Na mapie świata zaznacz oba kontynenty.





BLIK

Nowoczesna technologia płatności wirtualnych



BLIK działa w Polsce od 2015 roku i zrobił prawdziwą rewolucję w sposobie płacenia. Sprawił, że płatności stały się szybkie, wygodne i bezpieczne. Dziś to najpopularniejszy system płatności mobilnych w Polsce. Z BLIKa korzysta już 20 milionów osób. Można płacić BLIKIEM w aplikacjach wszystkich banków, bez potrzeby używania karty.



BLIK to szybki i bezpieczny sposób płacenia telefonem. Zanim ktokolwiek będzie mógł z niego skorzystać, bank musi sprawdzić, że to naprawdę ta osoba. To tzw. weryfikacja - bank potwierdza tożsamość użytkownika, np. przez wiadomość SMS, aplikację albo kontakt z infolinią. Dzięki temu nikt obcy nie może „podpiąć” swojego telefonu do naszego konta.

Gdy posiadamy już aplikację bankową z BLIKIEM, chroni nas kilka zabezpieczeń:

- **PIN, odcisk palca albo hasło** – bez tego nikt nie wejdzie do Twojej aplikacji.
- **Kod BLIK** – to sześciocyfrowy numer, który działa tylko przez 2 minuty! Potem wygasa, więc nie da się go wykorzystać ponownie.
- **Potwierdzenie transakcji** – zanim zapłacisz, w aplikacji widzisz, komu i ile pieniędzy wysyłasz. Możesz to sprawdzić i zaakceptować lub odrzucić.

Jeśli płacimy więcej niż 50 zł, bank poprosi nas o wpisanie PIN-u. Nie musimy podawać numeru karty ani przykładać telefonu do terminala – wystarczy kod. Ale każdy użytkownik również sam musi zachować ostrożność. Nie podawaj kodu BLIK nikomu – nawet jeśli udaje Twojego znajomego!



BLIK

Nowoczesna technologia płatności wirtualnych

1. Ile lat ma BLIK?

2. Czego potrzebujesz, aby zapłacić BLIKiem?

- a) dowodu osobistego
- b) aplikacji bankowej
- c) karty płatniczej
- d) dostępu do internetu
- e) telefonu

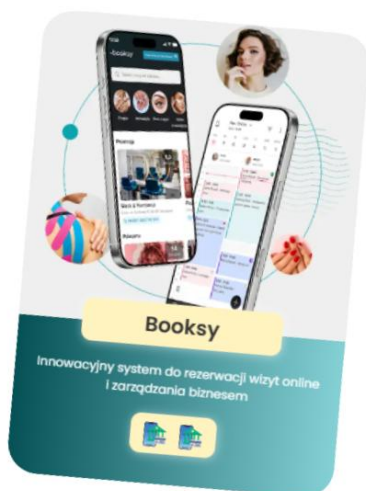
3. Czy te sytuacje są bezpieczne (✅) czy groźne (❌)?

	✅	❌
Ktoś znajomy prosi Cię na Messengerze o pożyczanie 50 zł przez BLIK, bo „zgubił portfel”.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dzwoni do nas „konsultant banku” i mówi, że ktoś próbuje wypłacić pieniądze z naszego konta. Prosi o podanie kodu BLIK.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koleżanka wysyła Ci link do konkursu z nagrodami i prosi, byś się „szybko zalogował” i podał swój pesel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Twoja mama poprosi Cię, żebyś zapłacił BLIKIEM w sklepie internetowym z jej telefonu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W aplikacji bankowej pojawia się prośba o potwierdzenie transakcji na 5 zł do sklepu internetowego, w którym faktycznie coś kupowałeś.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na Instagramie dostajesz wiadomość od popularnej marki odzieżowej: „Wygrałaś bon na 500 zł! Kliknij, aby potwierdzić konto.”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Booksy

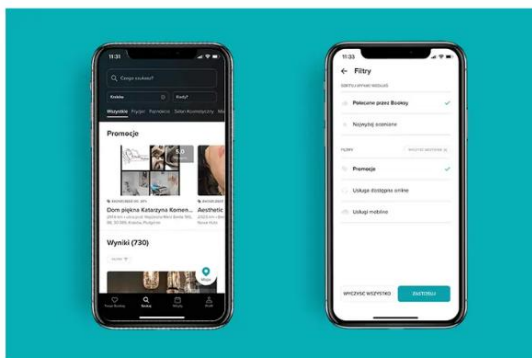
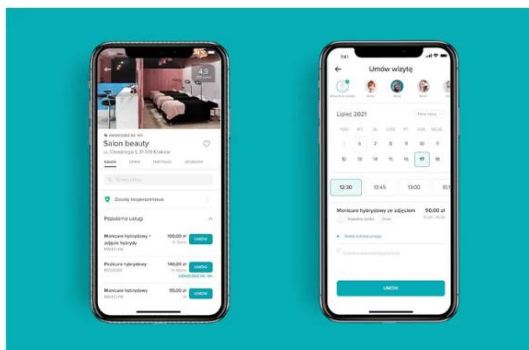
Innowacyjny system do rezerwacji wizyt online



Booksy to platforma, która łączy firmy z klientami, umożliwiając wygodną rezerwację online 24/7 oraz kompleksowe zarządzanie biznesem. Założona w 2015 roku firma szybko stała się liderem na polskim rynku i rozpoczęła globalną ekspansję. Działa m.in. w USA, Wielkiej Brytanii, Francji i Hiszpanii obsługując ponad 380 tysięcy usługodawców na całym świecie. Aplikacja wspiera swoimi rozwiązaniami takie branże jak beauty, motoryzacja, finanse czy usługi dla zwierząt. W styczniu 2025 we współpracy ze Znajdź Gabinet powstał Booksy Med – unikalny produkt dla gabinetów fizjoterapii.

Darmowa aplikacja pozwala na rezerwację wizyty online z dowolnego miejsca, o dowolnej porze, eliminując potrzebę kontaktu telefonicznego w godzinach pracy przedsiębiorstwa. Aplikacja przypomina o planowanej wizycie, pozwala na jej szybkie przełożenie lub odwołanie.

Z aplikacji korzysta blisko 50 mln użytkowników na świecie.





Booksy

Innowacyjny system do rezerwacji wizyt online

1. Zaznacz poprawne odpowiedzi.

1. Booksy to aplikacja, która służy do:

- a) umawiania wizyt online
- b) zamawiania jedzenia
- c) kupowania biletów
- d) nauki języków

3. Jakie usługi możesz zarezerwować przez Booksy?

- a) fryzjer
- b) fizjoterapeuta
- c) beauty, motoryzacja, finanse, usługi dla zwierząt
- d) fitness

2. Firma Booksy powstała w:

- a) 2020 roku
- b) 2015 roku
- c) 2012 roku
- d) 2018 roku

4. Z aplikacji Booksy korzysta na świecie około:

- a) 1 miliona osób
- b) 10 milionów osób
- c) 50 milionów osób
- d) 100 tysięcy osób

2. Wyobraź sobie, że jesteś programistą Booksy. Twoim zadaniem jest zaprojektować nową funkcję w aplikacji, która ułatwi życie użytkownikom.

Jak działa nowa funkcja?

Komu najbardziej pomoże?

Jak mogłaby wyglądać w aplikacji? Możesz narysować prosty ekran i/lub ikonę?





Bioniczna Trzustka

W pełni funkcjonalny, 3D drukowany bioniczny organ powstał w Polsce

Bioniczna trzustka to sposób na alternatywne leczenie cukrzycy typu I oraz pacjentów z przewlekłym zapaleniem trzustki. Jest to w pełni funkcjonalny, 3D drukowany bioniczny organ z układem naczyniowym, opracowany z wykorzystaniem zaawansowanych materiałów biomateriałowych i komórek żywych. To pierwszy na świecie bioniczny organ wydrukowany w technologii druku 3D, gotowy do wejścia w fazę badań klinicznych. Bioniczna trzustka produkuje insulinę i glukagon, podczas gdy bioprintowany układ naczyniowy zapewnia pełną perfuzję organu oraz integrację z układem krążenia pacjenta. To daje nadzieję pacjentom, oferując szansę na odzyskanie normalnego życia.

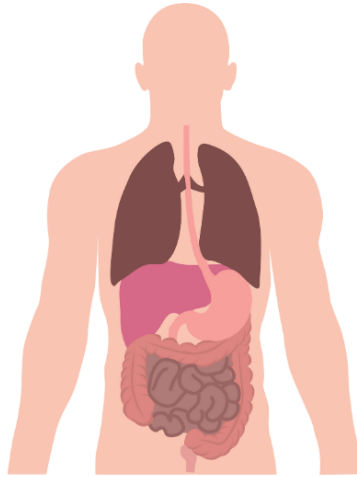


Jak powstaje bioniczna trzustka?



Bioniczna Trzustka

1. Popatrz na organy wewnętrzne człowieka. Znajdź trzustkę i oznacz ją.



2. Wybierz właściwą odpowiedź:

Bioniczna trzustka to pierwszy na świecie:

- a) bioniczny organ wydrukowany w technologii druku 3D,
- b) lek doustny zastępujący insulinę,
- c) sztuczna proteza wspomagająca pracę serca.

Bioniczna trzustka służy do:

- a) leczenia cukrzycy i chorób trzustki.
- b) poprawy wzroku.
- c) szybszego gojenia ran.
- d) badania serca.

3. Obejrzyj filmik, jak powstaje bioniczna trzustka i ponumeruj kroki

- - Przechowywanie i ocena bezpieczeństwa i funkcjonalności
- - Zmiana komórek macierzystych w wyspy trzustkowe produkujące insulinę i glukagon
- - Namnażanie komórek macierzystych
- - Biopsja pacjenta
- - Biodruk bionicznej trzustki

Bibliografia

- Bera, Aga. Jak spełniać marzenia? Wystarczy 5 kroków. Dostęp: 07.09.2025. <https://agabera.com/jak-spelniac-marzenia-wystarczy-5-krokow/>
- Biografia24.pl. Anita Lipnicka – biografia i życiorys. Dostęp: 09.09.2025. <https://biografia24.pl/anita-lipnicka/>
- Wikipedia. Axiom Mission 4. Dostęp: 07.09.2025. https://en.wikipedia.org/wiki/Axiom_Mission_4
- Elliot. The Science of Goal Setting: How to Achieve Your Dreams with Proven Strategies. Dostęp: 08.09.2024. <https://medium.com/%40elliottmortenson/the-science-of-goal-setting-how-to-achieve-your-dreams-with-proven-strategies-d98be8813123>
- ESA. Astronauta projektowy ESA Sławosz Uznański-Wiśniewski wraca z pierwszej polskiej misji na Międzynarodową Stację Kosmiczną. Dostęp: 07.09.2025. https://www.esa.int/Newsroom/Press_Releases/Astronauta_projektowy_ESA_Slawosz_Uznanski-Wisniewski_wraca_z_pierwszej_polskiej_misji_na_Miedzynarodowa_Stacje_Kosmiczna
- Fajne.life. Prosty przepis na spełnienie twojego marzenia. Dostęp: 07.09.2025. <https://fajne.life/prosty-przepis-na-spelnienie-twojego-marzenia/>
- Bartos, Jon. 10 Steps to Achieving Your Life Dreams. Dostęp: 11.09.2025. https://www.ere.net/articles/10-steps-to-achieving-your-life-dreams?utm_source=chatgpt.com
- Kobieta.pl. Najmłodsza Polka na Dachy Świata. 19-letnia Zoja Skubis z Krakowa zdobyła Mount Everest. Dostęp: 07.09.2025. <https://kobieta.pl>
- Lipnicka, Anita. I wszystko się może zdarzyć [teledysk online]. Dostęp: 07.09.2025. <https://www.youtube.com/watch?v=3YxOZQqNYY8>
- Narodowe Centrum Nauki. Badania w kosmosie z udziałem Polaka. Dostęp: 07.09.2025. <https://www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2025-06-26-badania-w-kosmosie-z-udzialem-polaka>
- Wikipedia. Olga Tokarczuk – biografia i twórczość. Dostęp: 09.09.2025. https://pl.wikipedia.org/wiki/Olga_Tokarczuk
- Lubimyczytać.pl. Olga Tokarczuk – książki i biografia. Dostęp: 09.09.2025. <https://lubimyczytac.pl/autor/95/olga-tokarczuk>
- Onet Kultura. Olga Tokarczuk – literatura i nagrody. Dostęp: 09.09.2025. <https://kultura.onet.pl/wiadomosci/olga-tokarczuk>
- NobelPrize.org. Olga Tokarczuk – Nagroda Nobla w dziedzinie literatury 2019. Dostęp: 09.09.2025. <https://www.nobelprize.org/prizes/literature/2018/tokarczuk/facts/>
- Culture.pl. Olga Tokarczuk – wywiad i informacje o pisarce. Dostęp: 09.09.2025. <https://culture.pl/pl/tworca/olga-tokarczuk>
- Polskie Radio. Polish teen climber summits Mount Everest. Dostęp: 07.09.2025. <https://polskieradio.pl>
- PrezentMarzeń.pl. Jak realizować marzenia – 5 kroków do spełnienia marzeń. Dostęp: 07.09.2025. <https://prezentmarzen.com/blog/jak-spelniac-marzenia/>
- Kukulski, Stasiek. I wszystko się może zdarzyć – wykonanie w programie „Szansa na sukces” [video online]. Dostęp: 07.09.2025. <https://www.youtube.com/watch?v=fYWAFVPMOjk>
- Time.com. 5 Ways to Set Achievable Goals. Dostęp: 07.09.2025. <https://time.com/4472819/how-to-achieve-goals/>
- Time.com. This Simple Hack Will Help You Achieve Your Goals. Dostęp: 07.09.2025. <https://time.com/5048169/hack-achieve-goals/>
- Verywell Mind. How to Achieve Goals. Dostęp: 07.09.2025. <https://www.verywellmind.com/simple-tips-for-achieving-goals-3145003>
- Wikipedia. Iga Świątek. Dostęp: 07.09.2025. https://pl.wikipedia.org/wiki/Iga_Świątek
- Wikipedia. InPost. Dostęp: 07.09.2025. <https://pl.wikipedia.org/wiki/InPost>
- Wikipedia. Rafał Brzóska. Dostęp: 07.09.2025. https://pl.wikipedia.org/wiki/Rafał_Brzóska
- Wikipedia. Sławosz Uznański-Wiśniewski. Dostęp: 07.09.2025. https://en.wikipedia.org/wiki/S%C5%82awosz_Uzna%C5%84ski-Wi%C5%9Bniewski

Worotyńska Kos, Ewa. Fenomen WOOP – pierwsza naukowo potwierdzona metoda urzeczywistniania marzeń i celów. Dostęp: 11.09.2025. <https://biurokarier.p.lodz.pl/studenci-absolwenci/artykuly/arttykul-2-2.html>