Podstawy komputera

Przygotowali: Anna i Adam Pistelok



Sprzęt komputerowy

Rodzaje komputerów



komputer stacjonarny



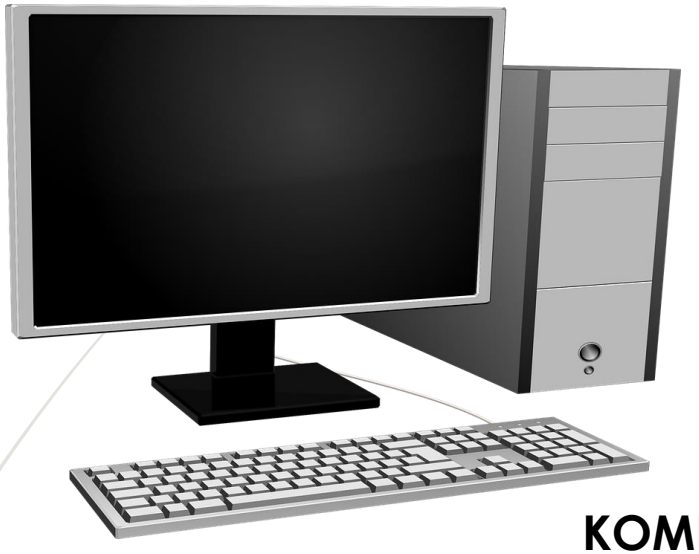
Komputer all-in-one



Laptop



Netbook



KOMPUTER STACJONARNY



ALL-IN-ONE



LAPTOP



NETBOOK

- Komputer stacjonarny – składa się ze zbioru podzespołów w obudowie komputerowej, które mogą być uzupełnione o monitor oraz urządzenia preferyjne. Taki komputer wymaga stałego zasilania.
- Komputer All-in-One – wszystkie podzespoły takiego urządzenia są umieszczone w obudowie monitora. Można powiedzieć, że jest to energooszczędny i zminiaturyzowany komputer schowany za wyświetlaczem.
- Laptop – to komputer przenośny, który jest w jednej obudowie posiada zintegrowany ekran, klawiaturę, urządzenie wskazujące oraz jednostkę centralną. Mogą przez pewien czas pracować na baterii i dzięki temu można go łatwo przenosić.
- Netbook – komputer przenośny niewielkich rozmiarów, który posiada ekran o przekątnej pomiędzy 9 a 13 cali. Te komputery nie zachwycają wydajnością ale świetnie sprawdzają się jako urządzenie do przeglądania stron www.

Atuty komputera stacjonarnego a laptopa

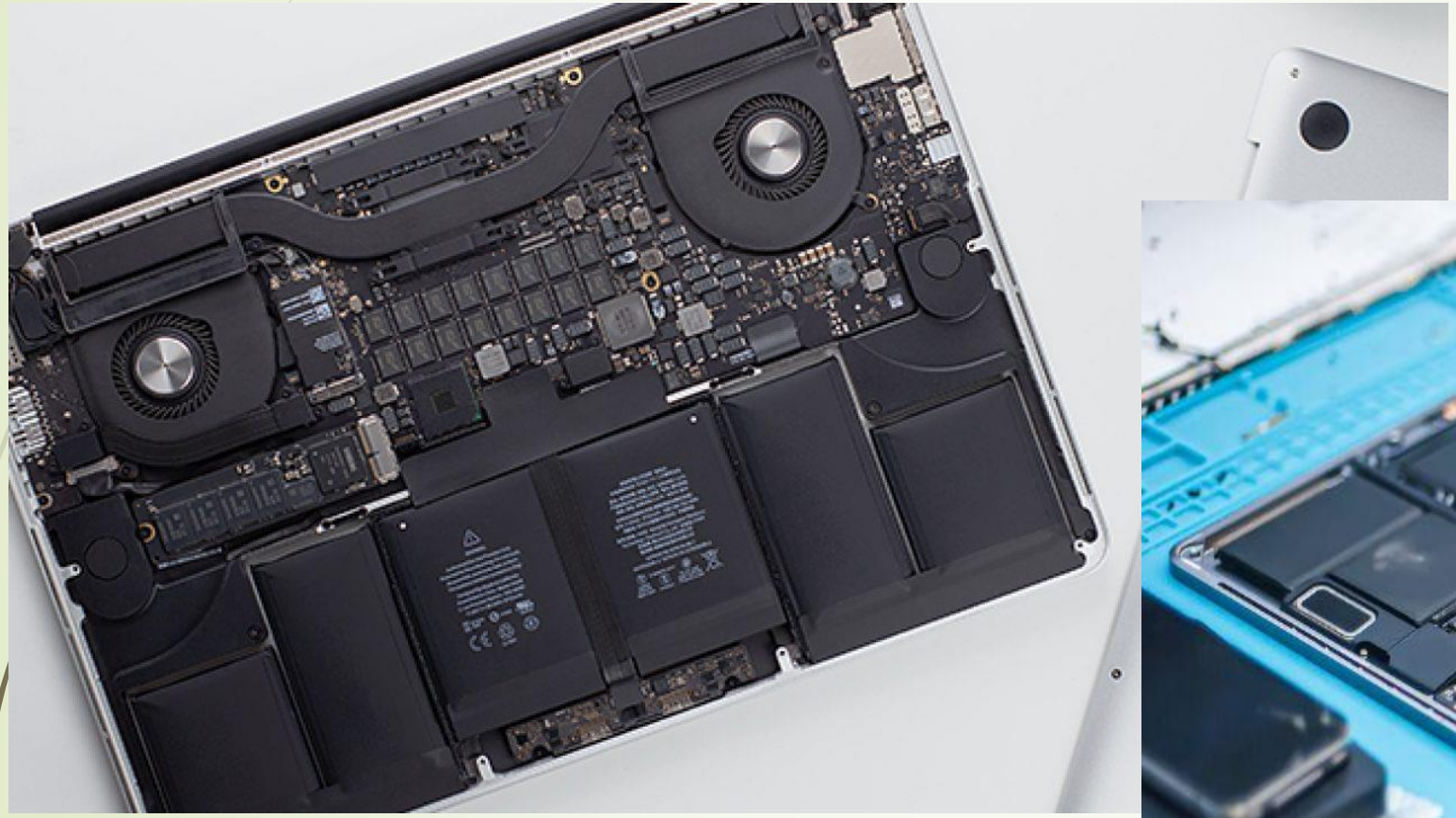
- Największym atutem komputera stacjonarnego jest jego moc obliczeniowa. Z reguły są one bardziej wydajne, posiadają większe możliwości graficzne i pozwalają wykonywać bardziej zaawansowaną pracę niż laptopy z tej samej półki cenowej. Można je dowolnie modyfikować i rozbudowywać w celu osiągania lepszych efektów pracy. Wiążą się z tym także niższe koszty naprawy czy wymiany poszczególnych elementów oraz łatwość konserwacji i czyszczenia sprzętu.
- Z kolei głównymi atutami laptopa są mobilność, kompaktowe rozmiary oraz niewielki pobór mocy. Urządzenie przenośne nawet przy częstym użytkowaniu pobiera znacznie mniej prądu niż komputery stacjonarne. Zajmują zdecydowanie mniej miejsca oraz generują niższy poziom hałasu. Laptopy dzięki wbudowanym podzespołom nie potrzebują żadnych dodatkowych urządzeń, aby móc z nich w pełni korzystać.

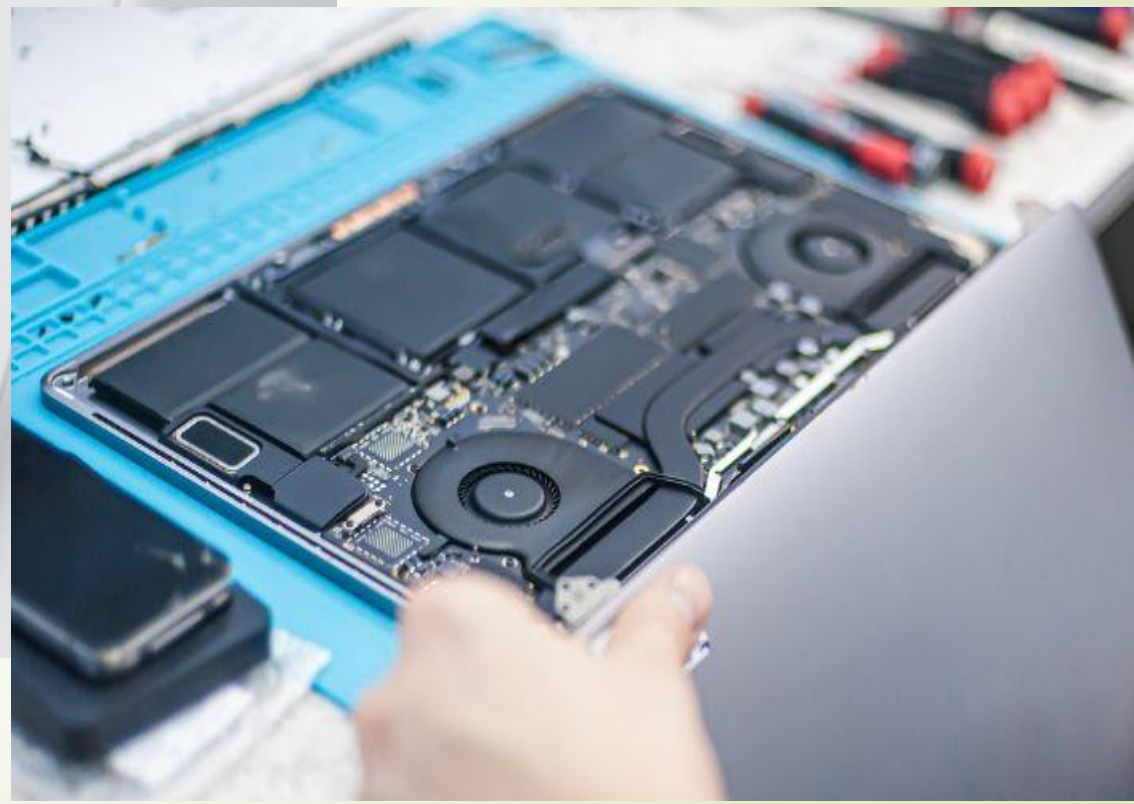
Urządzenia wewnętrzne komputera stacjonarnego

- Każdy komputer składa się z szeregu układów i urządzeń, które znajdują się we wspólnej obudowie.



Urządzenia wewnętrzne laptopa





Płyta główna

- Podstawowy układ każdego komputera. To na niej za pomocą odpowiednich gniazd montowany jest układ procesora, moduły pamięci i układy sterujące pracą wszystkich podzespołów.



To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY-ND

Procesor

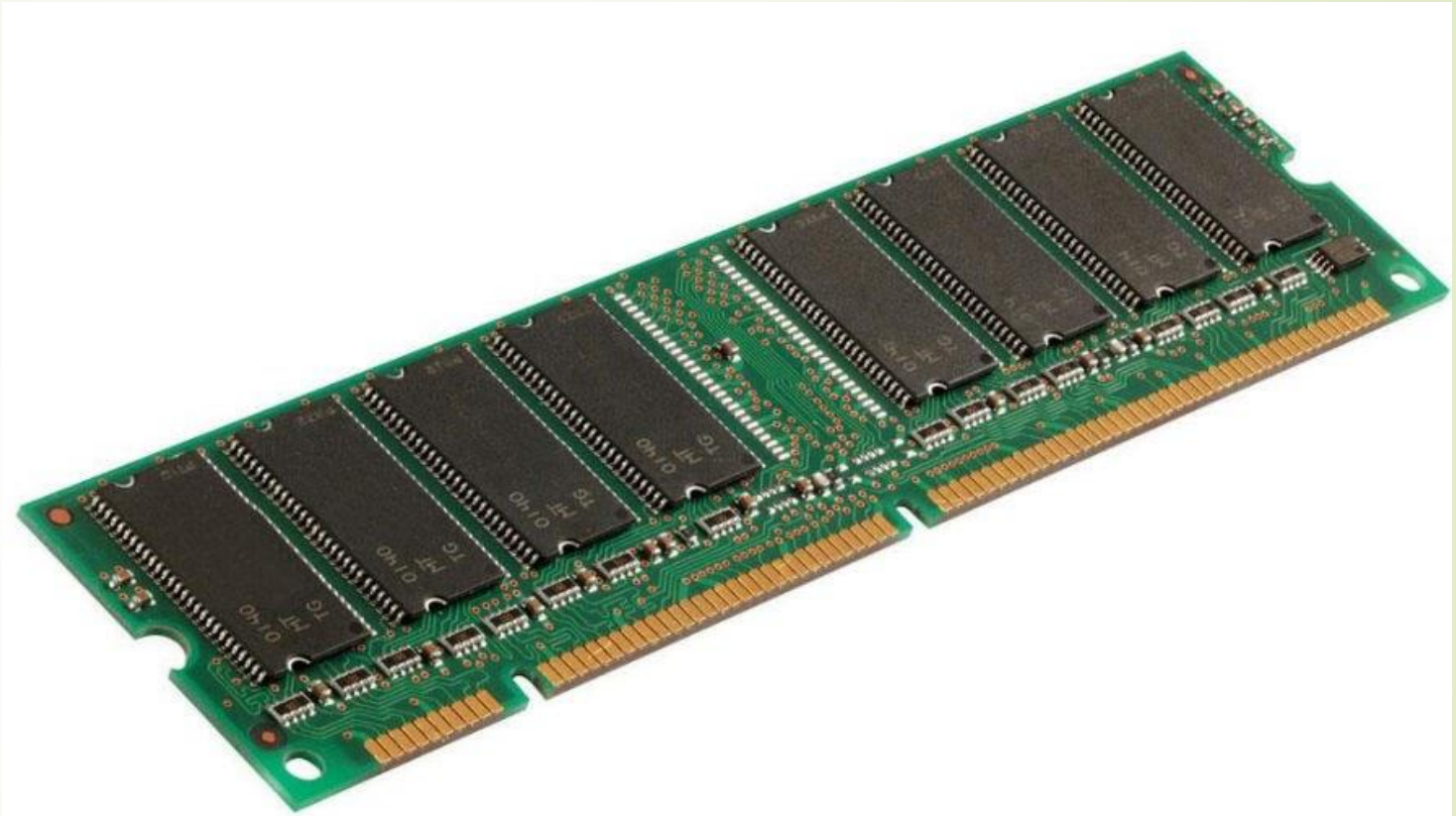
- Pełni funkcję mózgu komputera, który realizuje zadania na podstawie poleceń odczytywanych w wykonywalnych programach. Podstawowym parametrem procesora jest częstotliwość pracy, która określa ile operacji w ciągu jednej sekundy może on wykonać – podaje się ją w jednostkach nazywanych gigahercami(GHz)



To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY-NC

Pamięć RAM

- Rodzaj pamięci cyfrowej. Przechowywane w niej są aktualnie wykonywane programy i dane dla tych programów oraz wyniki ich pracy. Zawartość większości pamięci RAM jest tracona w kilka sekund po zaniku napięcia zasilania, niektóre typy wymagają również odświeżenia, dlatego wyniki pracy programów muszą być zapisane na innym nośniku danych.



To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY-NC

Dysk twardy HDD i SSD

- Dysk twardy służy do zapisywania danych, przede wszystkim systemu operacyjnego, programów oraz różnego rodzaju dokumentów i plików.
- HDD dysk magnetyczny cechuje się dużą wrażliwością na wstrząsy i uderzenia mogą osiągać pojemność od 500 GB do 3 TB.
- SSD – dysk zbudowany z pamięci flash, są bardziej odporne na upadki i wstrząsy, działają szybciej, ale też ciszej niż HDD i są mniejsze.



To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY-NC



To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY-SA

Napędy optyczne

- Urządzenie umożliwiające przechowywanie, przetwarzanie oraz transmisję danych. Do niedawna najpopularniejszym nośnikiem danych był napęd CD/DVD, który jednak jest coraz rzadziej montowany w laptopach. Obecnie w urządzeniach przenośnych częściej stosuje się czytnik kart pamięci oraz zewnętrzne nośniki danych.





To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY

Karta graficzna

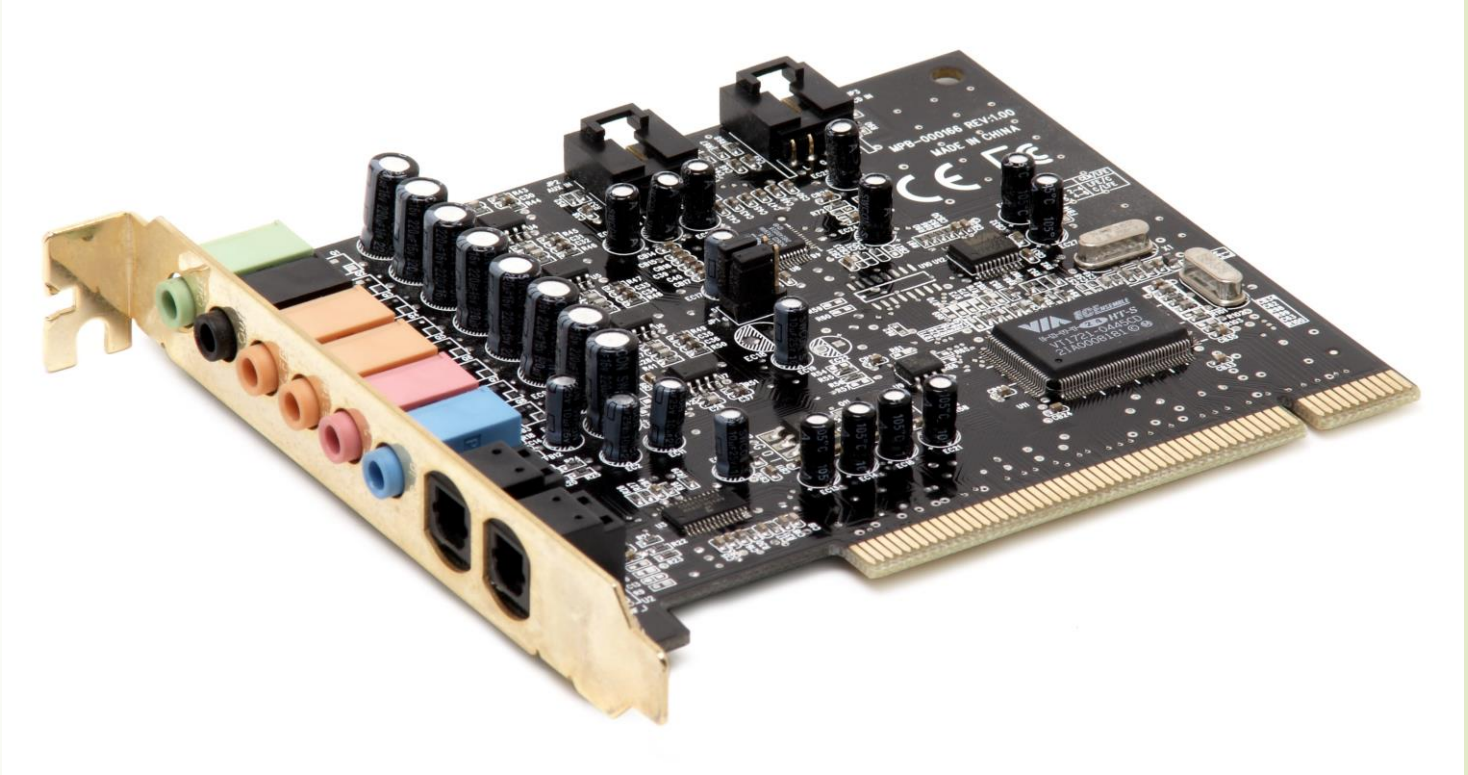
- **Karta graficzna** jest jednym z podzespołów zarówno komputerów stacjonarnych, jak i laptopów. Karta graficzna w komputerze odpowiada za przetwarzanie i wyświetlanie obrazu na monitorze.
- Karty graficzne można podzielić na dwa rodzaje: zintegrowane oraz dedykowane. Zintegrowana **karta graficzna** jest integralną częścią komputera i zazwyczaj można ją spotkać w laptopach oraz tańszych komputerach. Dedykowana karta jest osobnym elementem, zamontowanym w płycie głównej.
- Najczęściej spotykane są karty graficzne dwóch producentów – NVIDIA oraz AMD. Każda z tych firm oferuje różne modele kart graficznych. Są dostosowane do różnych potrzeb



To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY-SA

Karta dźwiękowa

- Jest to komputerowa karta rozszerzeń, umożliwiająca rejestrację, przetwarzanie i odtwarzanie dźwięku. Poprawnym jest też równie często stosowany termin karta muzyczna. Najbardziej znaną grupą kart dźwiękowych jest seria Sound Blaster firmy Creative Labs.



Porty – czyli złącza do których podłączamy urządzenia zewnętrzne

- USB – najpopularniejszy typ portu, określany jako uniwersalny pozwala na podłączenie wielu różnych urządzeń w tym także smartfonów.
- HDMI – port umożliwiający podłączenie monitora, telewizora oraz projektora multimedialnego
- MINI JACK – popularne i uniwersalne złącze do głośników, słuchawek oraz mikrofonu. Pasuje także do innych urządzeń np. tabletów czy smartfonów





Puerto y conector USB-A.



To zdjęcie, autor: Nieznany autor, licencja: CC BY-NC-ND

Urządzenia zewnętrzne komputera

Urządzenia wejścia



Klawiatura



Mysz komputerowa



Mikrofon



Kamera internetowa



Skaner optyczny

URZĄDZENIA WEJŚCIA

- KLAWIATURA – zawiera zestaw klawiszy do ręcznego sterowania komputerem lub ręcznego wprowadzania danych.
- MYSZ KOMPUTEROWA – służy do komunikacji użytkownika z komputerem, jej ruchy są tłumaczone przez komputer na odpowiednie ruchy wskaźnika na ekranie monitora.
- MIKROFON – przetwarza docierające do niego fale akustyczne (dźwięki) na sygnały elektryczne i przekazuje do komputera.
- KAMERA INTERNETOWA – służy do przekazywania ruchomego obrazu do komputera lub szybkiego wykonywania zdjęć lub ujęć wideo.
- SKANER OPTYCZNY – rejestruje obraz statyczny np. dokument czy zdjęcie przetwarza go w postaci cyfrowej i przekazuje do komputera w celu dalszej obróbki.

Urządzenia zewnętrzne komputera

Urządzenia wyjścia



Monitor



Drukarka



Głośniki



Słuchawki



Ploter

URZĄDZENIA WYJŚCIA

- MONITOR – wyświetla na ekranie obrazy ruchome i nieruchome np. tekst, grafikę (za pośrednictwem karty graficznej), lub obraz telewizyjny (za pośrednictwem karty telewizyjnej).
- DRUKARKA – służy do zapisywania tekstu i obrazu przetworzonego w komputerze na różnych nośnikach druku, np. papierze, folii, płótnie. Rozróżniamy m.in. drukarki igłowe, atramentowe, laserowa i 3d.
- GŁOŚNIKI – przetwarzają sygnał elektryczny z karty dźwiękowej komputera na falę akustyczną (dźwięk).
- SŁUCHAWKI – przetwarzają sygnały elektryczne z komputera na fale akustyczne (dźwięki) i przekazują je bezpośrednio do uszu słuchającego.
- PLOTER - urządzenie to służy do automatycznego kreślenia rysunków, map pisakami na papierze lub kalce, a także do wycinania wzorów z folii plastikowej i grawerowania.

Urządzenia zewnętrzne komputera

Urządzenia wejścia i wyjścia



Modem



Moduł Bluetooth



Pamięć USB



Ekran dotykowy

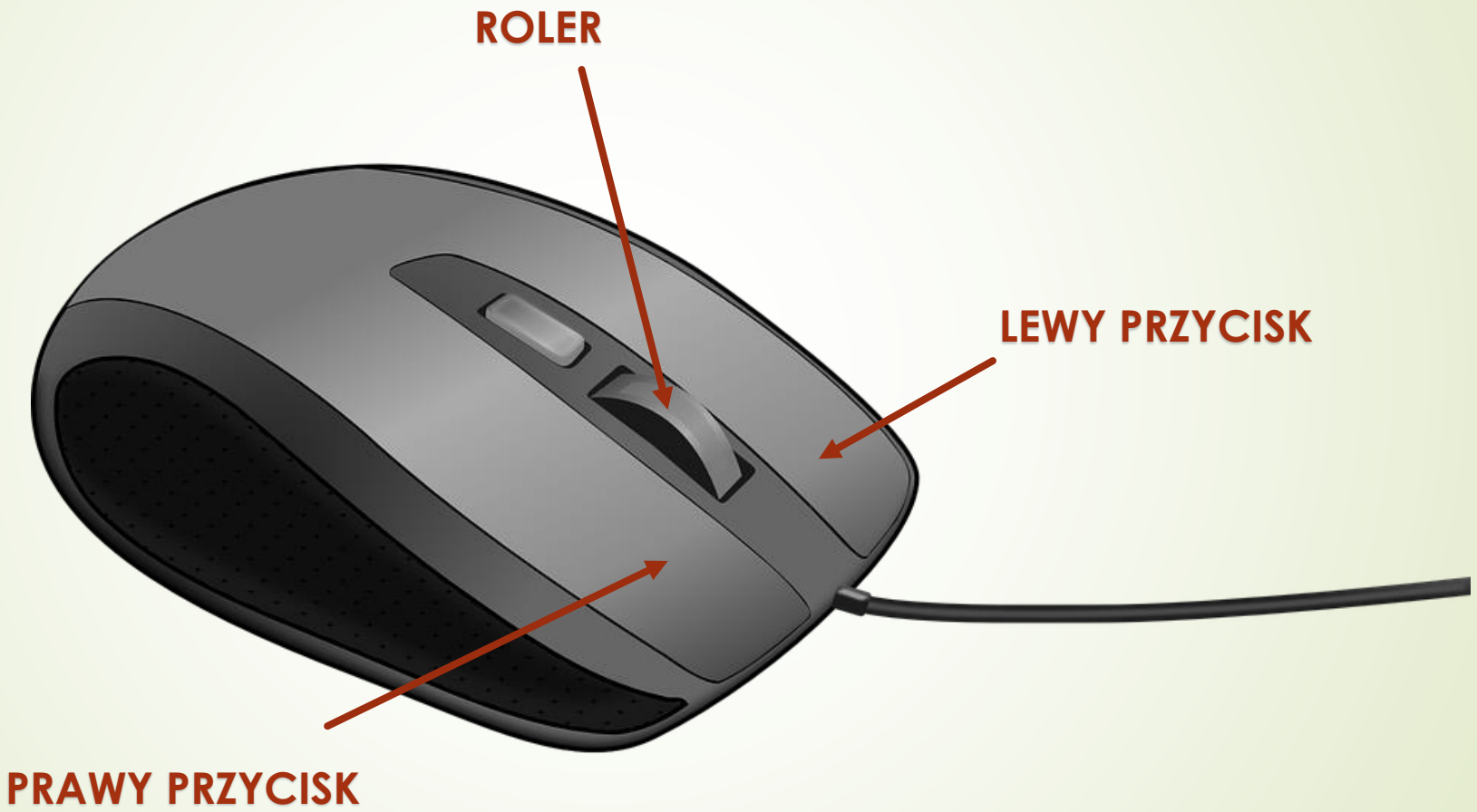
URZĄDZENIA WEJŚCIA I WYJŚCIA

- MODEM – umożliwia przesyłanie informacji za pośrednictwem sieci telefonicznej, łącza kablowego lub fal radiowych między komputerami znajdującymi się w odległych miejscach.
- MODUŁY BLUETOOTH – wykorzystuje technologię bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu pomiędzy urządzeniami za pośrednictwem fal radiowych.
- PAMIĘĆ USB – jest to urządzenie przenośne nazywane pendrivem, zwierającą pamięć nieulotną, używany do przechowywania danych i przenoszenia ich między komputerami.
- EKRAN DOTYKOWY – jest to wyświetlacz reagujący na dotyk, obsługiwany rysikiem lub palcem.

Jednostki miary w informatyce

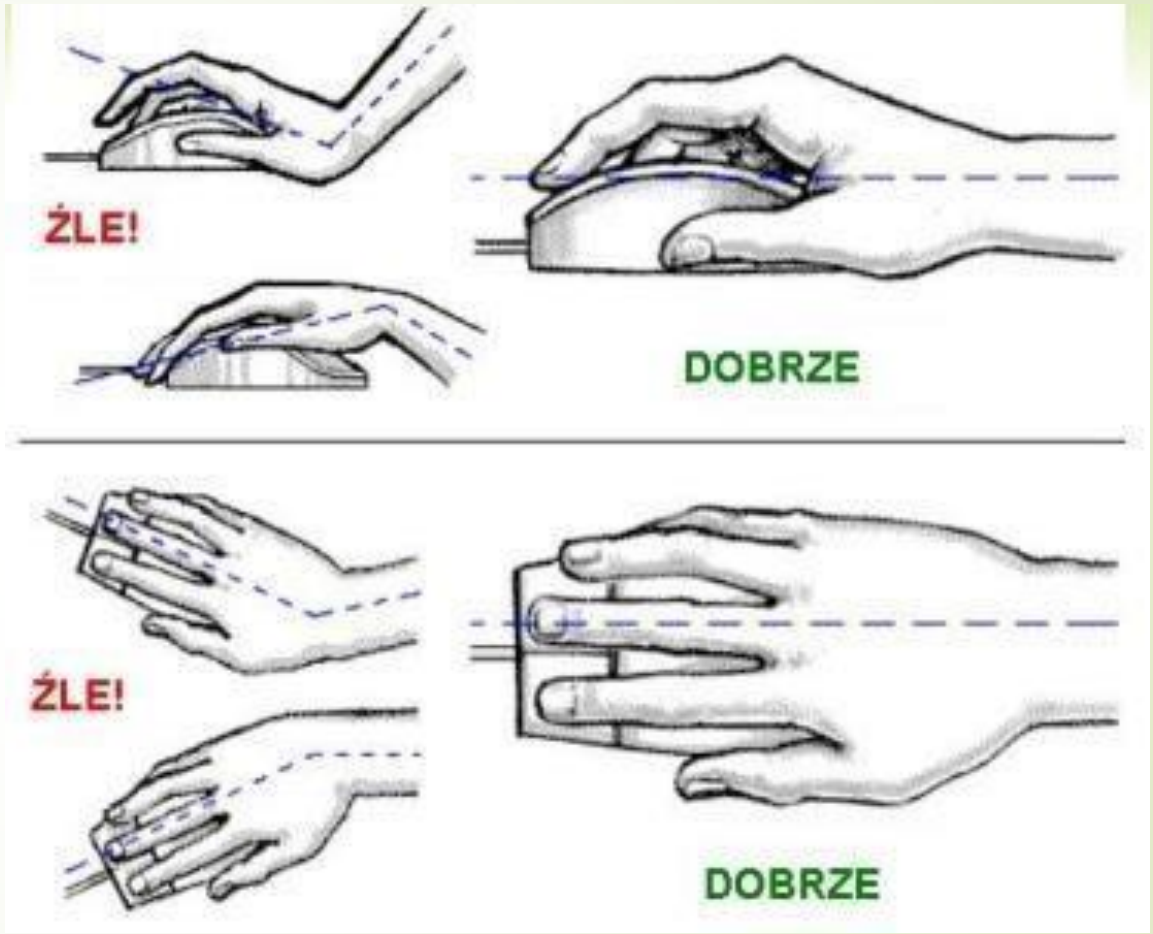
Jednostka	Definicja
Bit (b)	0 lub 1
Bajt (B)	= 8 bitów (b)
Kilobajt (KB)	= 1024 Bajty (B)
Megabajt (MB)	= 1024 Kilobajt (KB)
Gigabajt (GB)	= 1024 Megabajty (MB)
Terabajt (TB)	= 1024 Gigabajty (GB)

MYSZ – opis i funkcjonowanie



Jak prawidłowo trzymać mysz

- Układamy na niej dłoń w taki sposób, by nadgarstek spoczywał na blacie biurka, a palec wskazujący prawej dłoni umieszczony był na jej lewym przycisku. Z kolei na prawym przycisku myszy kładziemy palec środkowy.



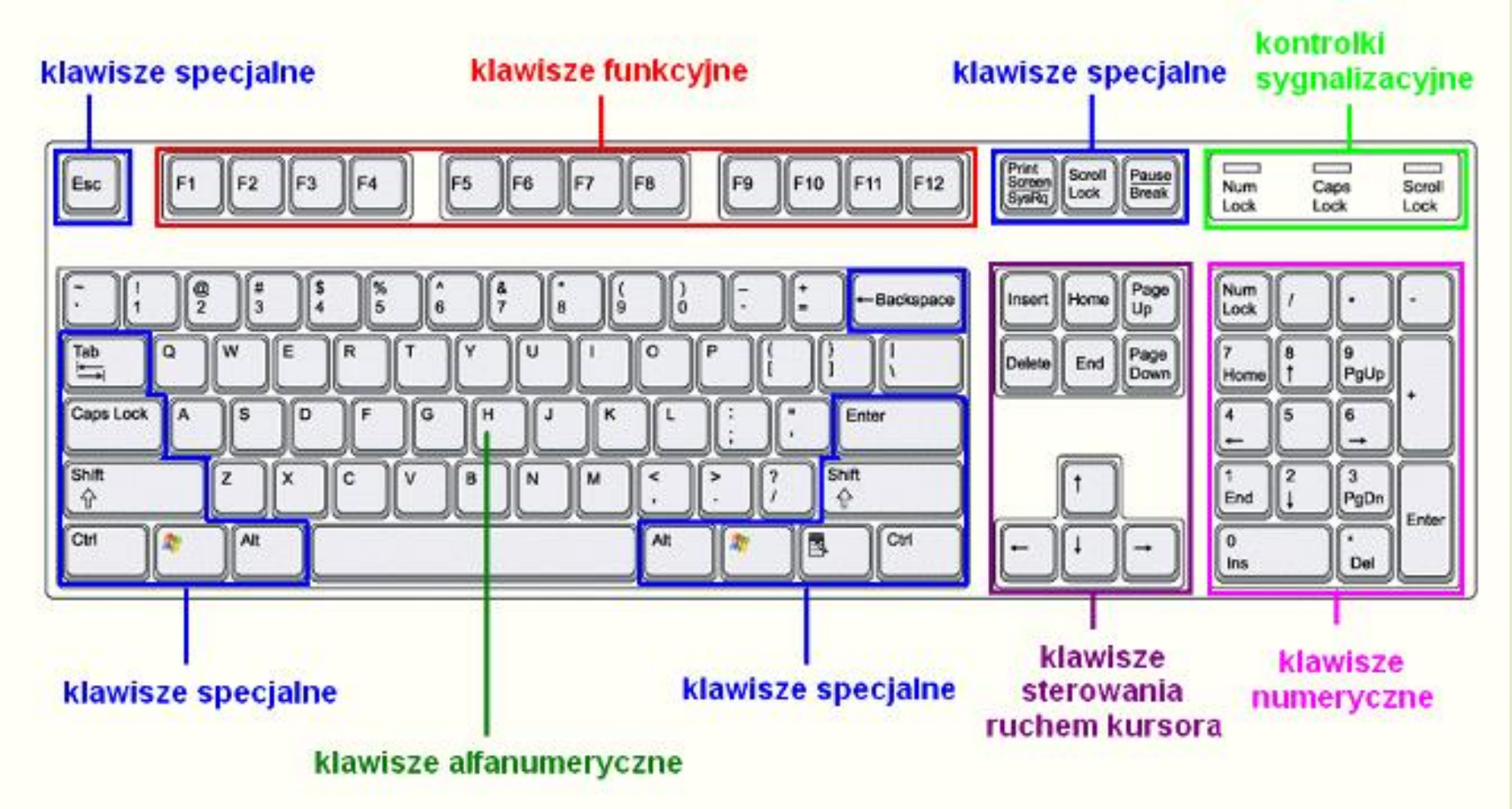
- **LEWY PRZYCISK MYSZY:**
- *Pojedyncze kliknięcie* – służy do zaznaczenia pliku lub wybrania polecenia
- *Podwójne (szybkie) kliknięcie* – powoduje otwarcie pliku
- *Jednoczesne kliknięcie i trzymanie przycisku oraz ruchu kursorem myszy* – w zależności od sytuacji, w której go użyjemy, umożliwia zaznaczenie pewnego obszaru lub przeniesienie danego obiektu w inne miejsce.
- **PRAWY PRZYCIS MYSZY:**
- Służy od do wyświetlenia tzw. Menu podręcznego, czyli dodatkowych funkcji systemu operacyjnego lub programu komputerowego, z którym aktualnie pracyjemy.

Teraz zabawa z programem myszka

Aplikacja myszka

- APLIKACJA MYSZKA OFICJALNA STRONA

KLAWIATURA – opis i funkcjonowanie



Klawiatura w laptopie



- Przedstawiony powyżej typ klawiatury to tzw. klawiatura **QWERTY** – określenie to pochodzi od kolejności ułożenia pierwszych znaków literowych w części alfanumerycznej. W Polsce został nazwany jako tzw. klawiatura programisty.
- Klawiatura dzieli się na poszczególne typy klawiszy:
- Ciemny zielony – to klawisze alfanumeryczne – obejmują litery, cyfry oraz symbole – zajmują centralną część klawiatury
- Niebieski – klawisze specjalne (sterujące) – służą do wykonywania określonych akcji, zarówno poprzez pojedyncze użycie lub w połączeniu z innymi klawiszami, można je znaleźć na lewo lub prawo od klawiszy alfanumerycznych.
- Czerwony – klawisze funkcyjne – wykonują pewne zadania, które różnią się w zależności od używanego programu – są oznaczone symbolami od F1 do F12 i znajdują się powyżej klawiszy alfanumerycznych.
- Fioletowe – klawisze nawigacyjne – służą do poruszania się w obrębie danego okna czy pliku – są umiejscowione na prawo od głównej części klawiatury.
- Różowe – klawisze numeryczne – w swojej budowie przypominają układ tradycyjnego kalkulatora, dzięki czemu przydają się do szybkiego wprowadzania liczb – występują z prawej strony klawiatury, jednak nie zawsze będziemy mieli z nimi do czynienia szczególnie w przypadku mniejszych laptopów.

Opis klawiszy – dodatkowe funkcje

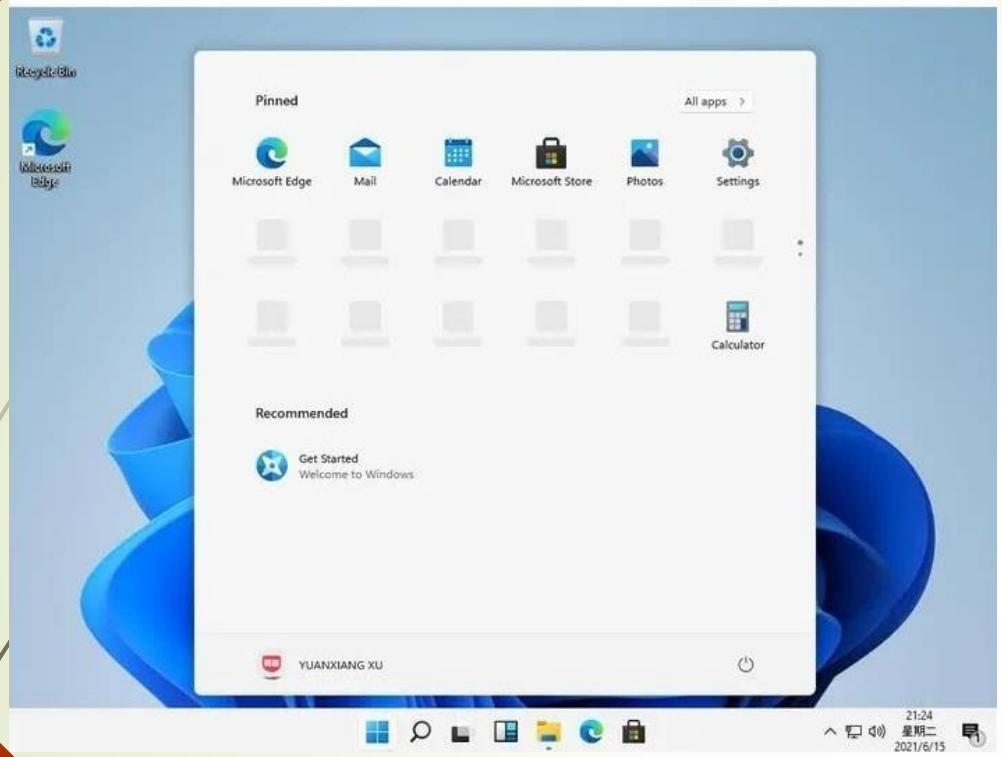
- **ENTER** – klawisz do akceptacji i zatwierdzenia danej operacji w przypadku edytora tekstowego tworzy nowy akapit (linię) w dokumencie.
- **ESC** – najczęściej powoduje zatrzymanie wykonywanej operacji lub wyjście z uruchomionego programu (popularny w grach)
- **BACKSPACE** – usuwa znak przed kursorem (z jego lewej strony)
- **DELETE** – usuwa znak za kursorem (z jego prawej strony)
- **ALT** – ma różne działanie – prawy ALT umożliwia pisanie polskich znaków; natomiast lewy ALT służy do tzw. skrótów klawiszowych
- **SPACJA** – powoduje wstawienie odstępu pomiędzy znakami bądź wyrazami
- **SHIFT** – umożliwia pisanie wielkich liter lub znaków na górze danego klawisza – w tym celu należy trzymać klawisz SHIFT oraz wcisnąć odpowiednią literę bądź znak na klawiaturze
- **CAPS LOCK** – jego włączenie (jedno kliknięcie) powoduje, że wszystkie litery będą wielkie.
- **CTRL** – klawisz wykorzystywany przy skrótach klawiszowych – jego przytrzymanie oraz naciśnięcia dodatkowego klawisza, powoduje wykonanie konkretnej czynności
- **TAB** – w dokumentach tekstowych używa się go do wstawiania wcięcia lub wyrównania w tekście, a w przypadku uzupełniania pól informatycznych np. w formularzach internetowych – powoduje zmianę aktywnego pola na kolejne
- F1 – pomoc, F2 – zmiana nazwy, F5 - odświeżanie

Skróty klawiaturowe

- CTRL + C – kopiowanie
- CTRL + V – wklejanie
- CTRL + X – wycinanie
- CTRL + A – zaznaczenie całej wartości dokumentu
- CTRL + Z – cofnięcie ostatniej zmiany
- CTRL + Y – przywrócenie zmiany
- CTRL + F – otwiera okno wyszukiwania kontekstowego
- CTRL + S – zapisanie dokumentu
- CTRL + N – otwarcie nowego dokumentu

Skróty klawiaturowe

- CTRL + P – szybkie drukowanie
- CTRL + T – otwarcie nowej karty w przeglądarce
- CTL + W – zamknięcie aktualnej karty w przeglądarce
- CTRL + SHIFT – rozwiązuje problemy zmiany klawiatury z literami „Z” i „Y”
- F1 – otwiera okno pomocy
- F2 – zmienia nazwę pliku
- F5 – odświeżanie np. strony internetowej
- ALT + F4 – zamknięcie dokumentu/programu
- ALT + TAB – poruszanie się między oknami



WINDOWS 11



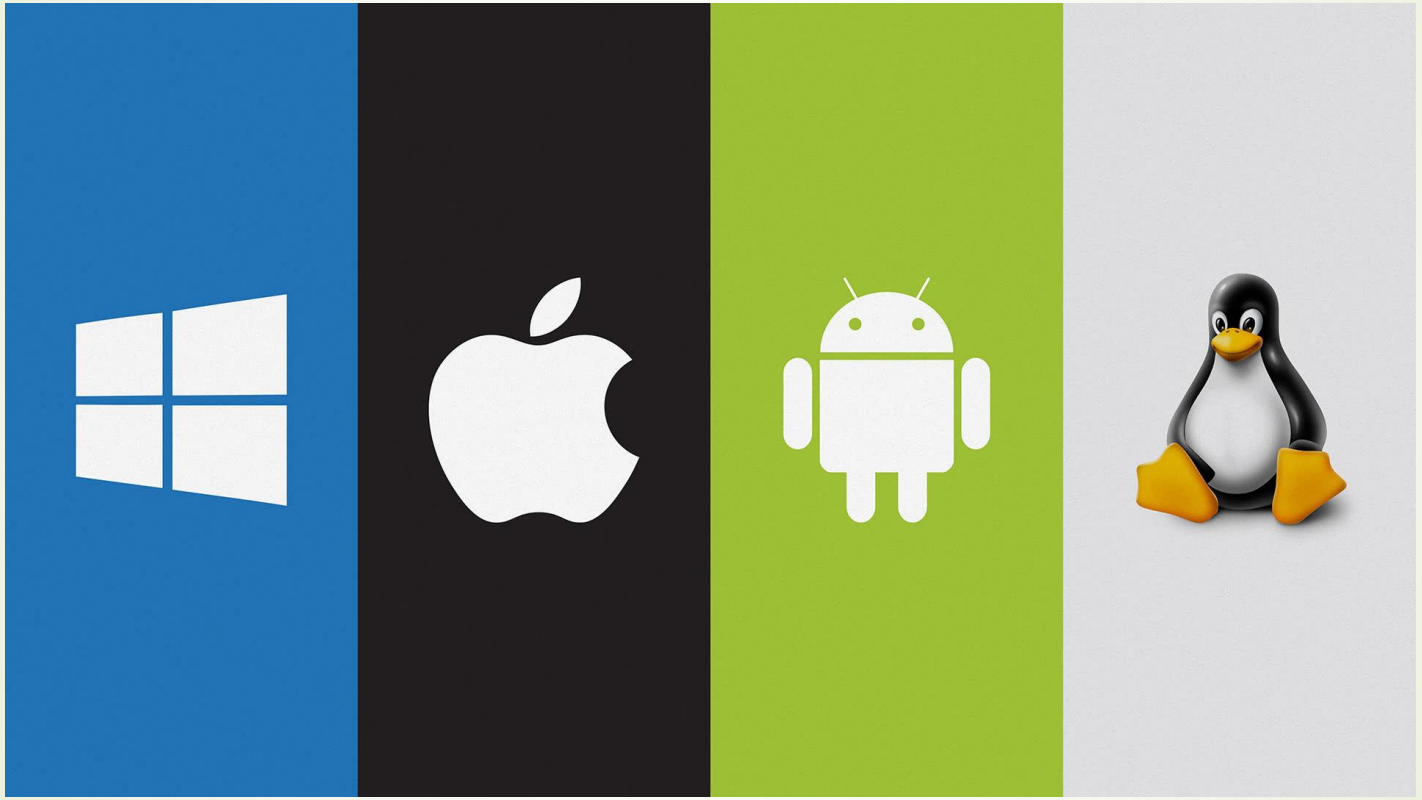
WINDOWS 10

Budowa pulpitu w systemie Windows

Spis co powiedzieć dalej

- OPIS PULPITU
- NASTĘPNIE DRZEWKO FOLDERÓW
- OMÓWIĆ KOSZ
- OMÓWIĆ FOLDER POBRANE
- OMÓWIĆ WYSZUKIWANIE PLIKÓW NA DYSKU (NA DYSKU I W FOLDERZE)

Inne systemy operacyjne



Opis systemów

- WINDOWS – rodzina systemów operacyjnych stworzonych przez firmę Microsoft. Pierwszy windows powstał w 1985 roku. Dziś najnowszą wersją systemu jest windows 11 i jest obecnie najchętniej używanym systemem operacyjnym ma komputerach osobistych.
- MAC OS – system operacyjny produkowany i rozprowadzany przez firmę Apple dostępnych jedynie dla komputerów Macintosh. Przez swoich użytkowników określany jako niezawodny, intuicyjny oraz bardzo dobrze zabezpieczony.
- ANDROID – system operacyjny dla urządzeń mobilnych takich jak smartfony czy tablety. Został stworzony przez firmę Google, pojawił się na rynku w 2008 roku. Od tego czasu stał się najpopularniejszym systemem mobilnym na świecie.
- LINUX – otwarty system operacyjny na komputery osobiste. Powstał w 1991 roku jego twórcą był fiński programista. Kod źródłowy może być dowolnie wykorzystywany, modyfikowany i rozpowszechniany. Jest oprogramowaniem tylko serwerowym chętnie wykorzystywanym przez firmy

Przeglądarki internetowe





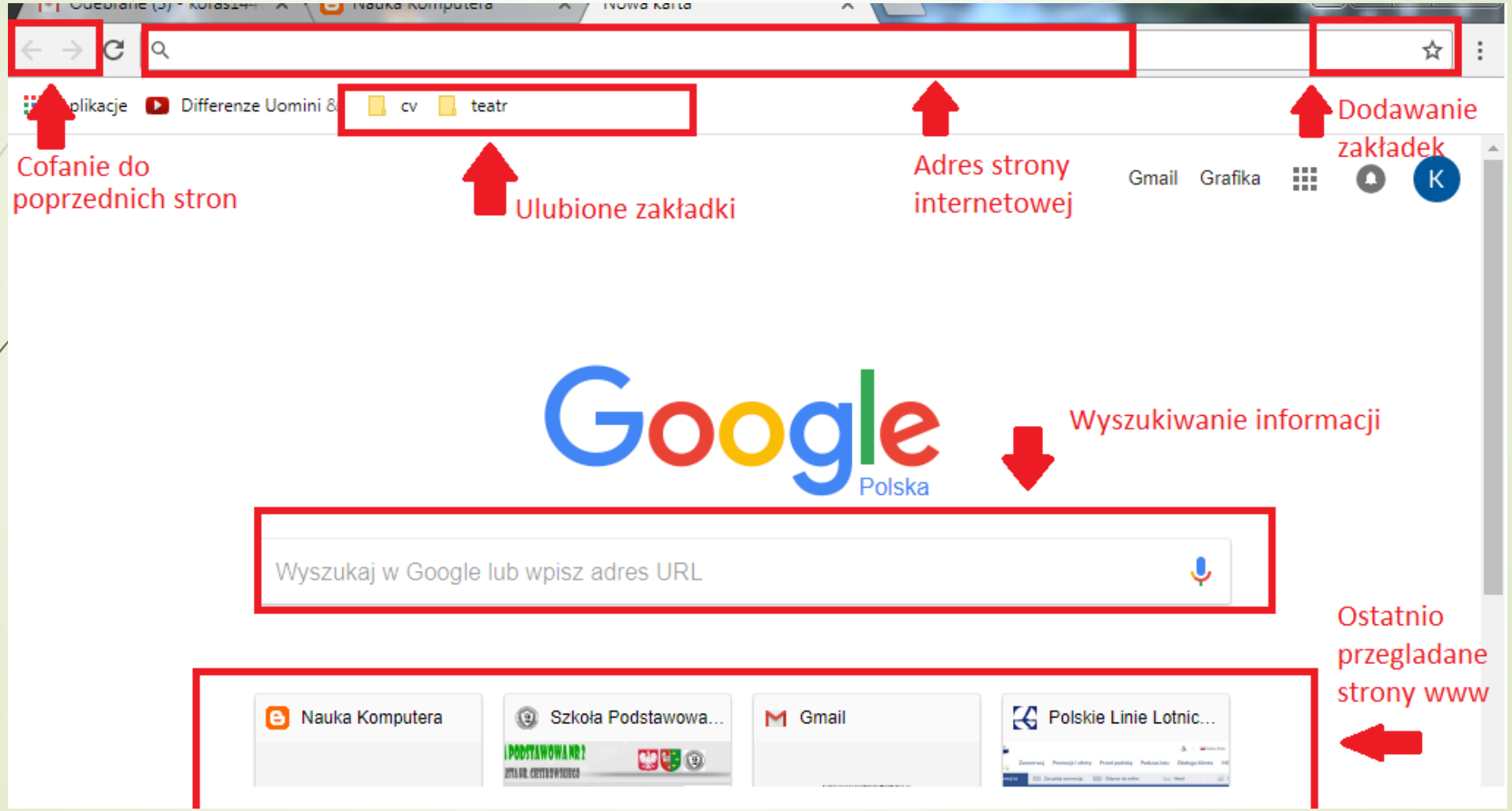




Opis przeglądarek

- Opera – rozwijana od 1996 roku przez niezależną norweską firmę Opera Software ASA. Jest dostępna dla wszystkich ważnych systemów operacyjnych.
- Firefox – posiada otwarty kod źródłowy, stworzona i rozwijana przez firmę Mozilla Fundation and Corporation oraz wolontariuszy. Powstała w 2002 roku i cieszy się nadal bardzo dobrą renomą wśród użytkowników. Popularność zyskała przez szybkość działania.
- Chrome – stworzona przez firmę Google w 2008 roku i od tego czasu zdobyła szybko popularność i uznanie wśród użytkowników. Wyróżnia się lekkim i prostym interfejsem oraz dużą szybkością.
- Edge – stworzona przez firmę Microsoft zaprezentowana w 2015 roku następca Internet Expolporer. Jest integralną częścią win 10 i wyższego. Posiada wiele funkcji dzięki którym proces wczytywania stron jest szybszy.
- Safari – stworzona przez firmę Apple, powstała w 2003 roku jako aplikacja do systemu operacyjnego macOS jest wbudowaną przeglądarką komputerów serii MAC oraz urządzeniach mobilnych.

Budowa przeglądarki



Zasady wyszukiwania informacji w Internecie

- ***WYSZUKIWANIE BEZ ZNAKÓW SPECJALNYCH***
  - wpisać: Ruch Chorzów – pokazuje się dużo stron
  - dopisujemy: Ruch Chorzów kobiety – zawęża się nam krąg
  - dopisujemy: Ruch Chorzów kobiety piłka ręczna – zawęża się krąg

  UWAGA! W zapytaniu w google nie musi być żadnej formy bo on sam to zmienia
- ***WYSZUKIWANIE ZE ZNAKAMI SPECJALNYMI „” i +***
  - wpisać: szkoła
  - dopisujemy: szkoła wyższa (wielkość liter i forma zdania nie ma znaczenia)
  - następnie: „szkoła wyższa” – dodanie cudzysłowia powoduje że szuka tych dwóch wyrazów z konkretnej kolejności i w konkretnej formie
  - następnie: „szkoła wyższa” +Warszawa (spacja a plus przyklejony ma być do słowa Warszawa) szuka tych trzech wyrazów w konkretnej kolejności i konkretnej formie

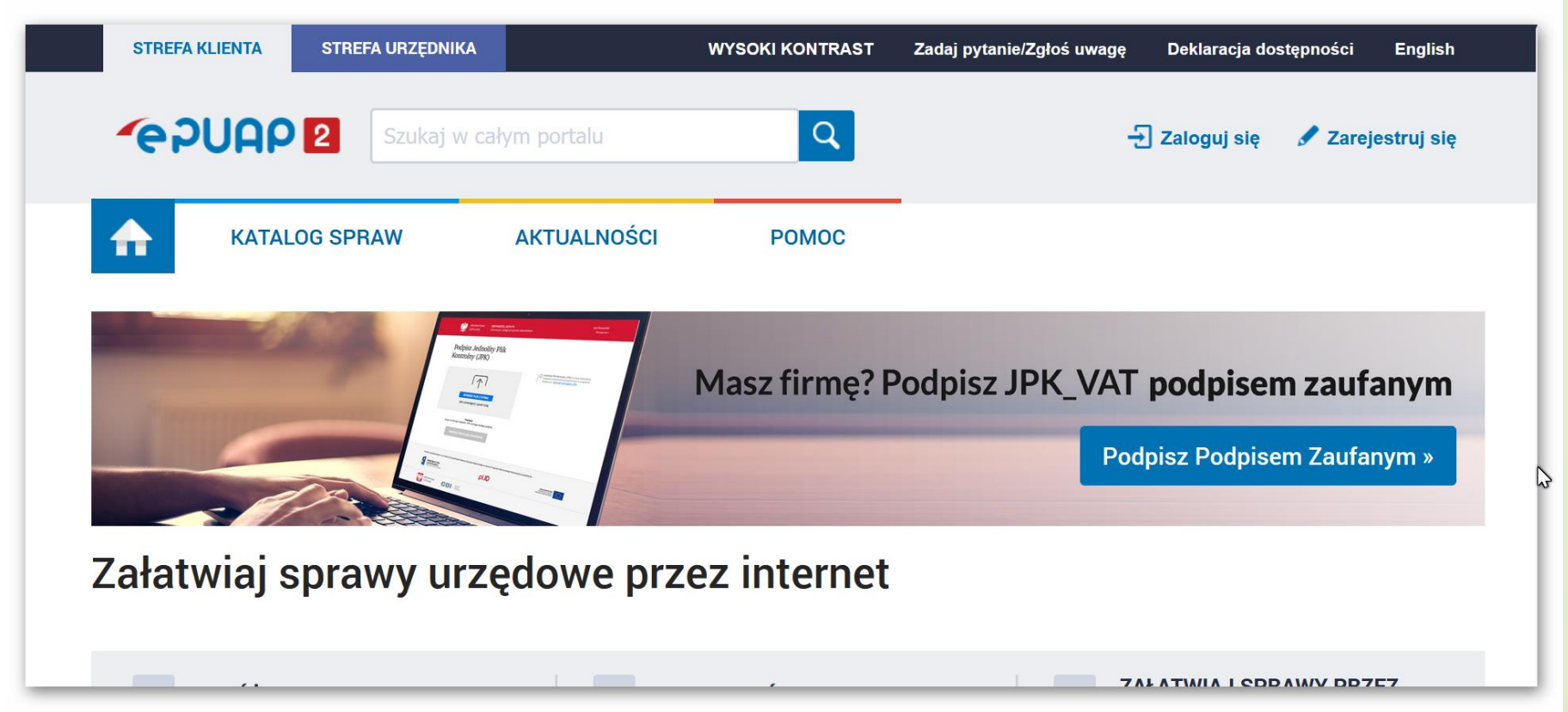
Zasady wyszukiwania informacji w Internecie

- ***WYSZUKIWANIE ZE ZNAKAMI SPECJALNYMI „” i –***
  wpisujemy: „rower górski” –bmx (po wpisanu roweru w cudzusłowiu jest spacja i minus doklejony do słowa bmx) – wyszuka nam rowery górskie za wyjątkiem bmx
- ***WYSZUKIWANIE ZE ZNAKAMI SPECJALNYMI OR***
  wpisujemy: wyścig OR maraton – OR ma być napisane wielkimi literami i szuka nam wyścigu lub maratonu
- ***WYSZUKIWANIE ZE ZNAKAMI SPECJALNYMI ?***
  wpisujemy: szkoł? (znak zapytania zastępuje nam konkretną literę) wyszuka wszystkie wyrazy zaczynające się na szkoł a kończące się np. szkoła, szkoły, szkół …..
- ***WYSZUKIWANIE ZE ZNAKAMI SPECJALNYMI ****
  wpisujemy: szk* (gwiazdka zastępuje ciąg znaków/cyfr) – wyszuka wyrazy rozpoczynające się na szk i kończących dowolnym ciągiem liter np. szkoła, szkoły, szkot, szkopa, ……..

Cyfrowe formy aktywności społeczeństwa

- EPUAP
- PROFIL ZAUFANY
- MOBYWATEL
- INTERNETOWE KONTO PACJENTA (IKP)
- STRONY LEKARZY I LEKÓW

ePUAP – Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej



https://epuap.gov.pl/wps/portal

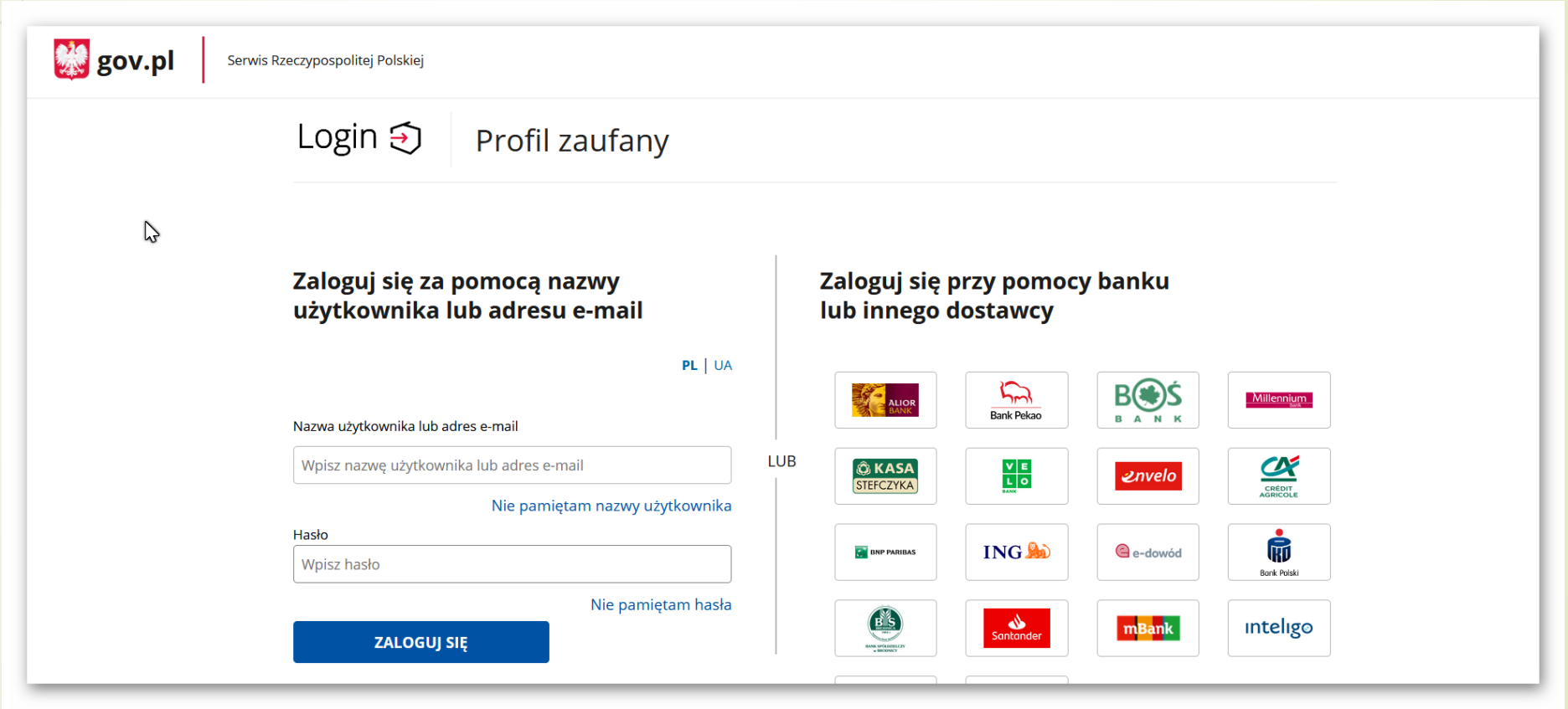
Co to jest ePUAP

- EPUAP służy do komunikacji obywateli i przedsiębiorców z różnego rodzaju urzędami.
- Możemy załatwić wiele różnych spraw bez wychodzenia z domu przez Internet
- Każda wysyłka i odbiór pisma generuje urzędowe poświadczenie odbioru tzw. UPO
- Przez epuap możemy załatwić sprawy w samorządach, gminach, urzędzie stanu cywilnego, urzędzie skarbowym, zus, nfz, krajowym rejestrze karnym, urzędzie pracy czy rejestrze PESEL

Strony pomagające zrozumieć ePUAP

- Opis co to jest ePUAP i do czego służy https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/serwis-epuap
- Różnego rodzaju filmy umożliwiające zrozumieć co to jest ePUAP https://www.google.com/search?q=epuap+film&oq=epuap&aqs=chrome.2.69i59l3j0i67i131i433j69i60l4.4005j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Profil Zaufany



https://pz.gov.pl/dt/login/login?urlt=3p5we6wvf7izbkoxcds5

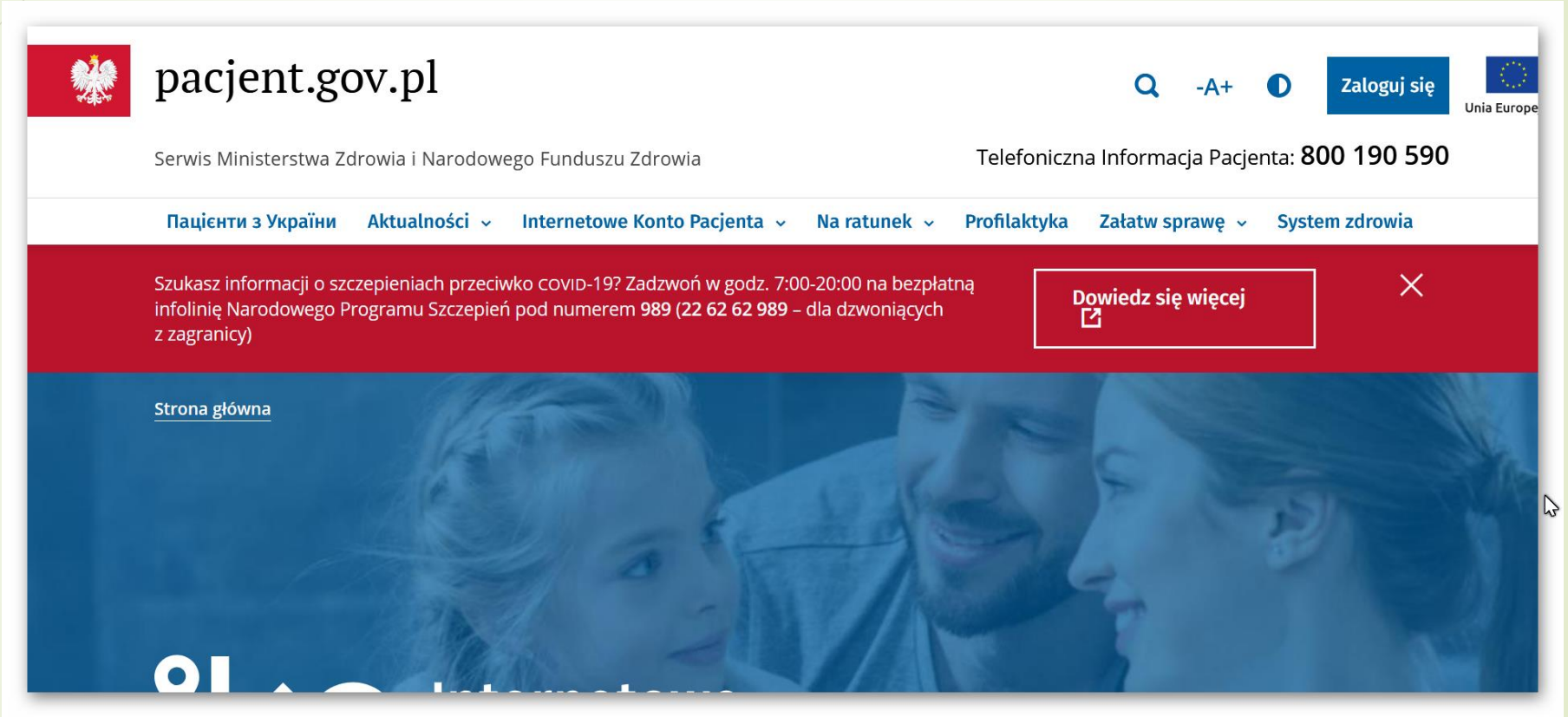
Co to jest profil zaufania

- Wraz z usługą oferowaną przez ePUAP jest tzw. profil zaufania, który umożliwia elektroniczne podpisywanie pism urzędowych. Taka cyfrowa metoda potwierdzenia tożsamości obywatela pozwala nam autoryzować różnego rodzaju wnioski, skargi, deklaracje czy opłaty bez konieczności osobistej wizyty w urzędzie.
- Profil Zaufany jest usługą bezpłatną, którą może uzyskać każdy, kto posiada numer PESEL.
- By założyć profil zaufany musimy mieć konto w elektronicznym systemie banku, który ma zgodę na potwierdzenie profilu zaufanego.

Strony pomagające zrozumieć profil zaufania

- Opis co to jest profil zaufania i gdzie go założyć https://obywatel.gov.pl/zaloz-profil-zaufany;#scenariusz-przez-internet
- Filmy pomagające zrozumieć i założyć profil zaufany https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=profil+zaufania+filmy

Internetowe Konto Pacjenta



https://pacjent.gov.pl/internetowe-konto-pacjenta

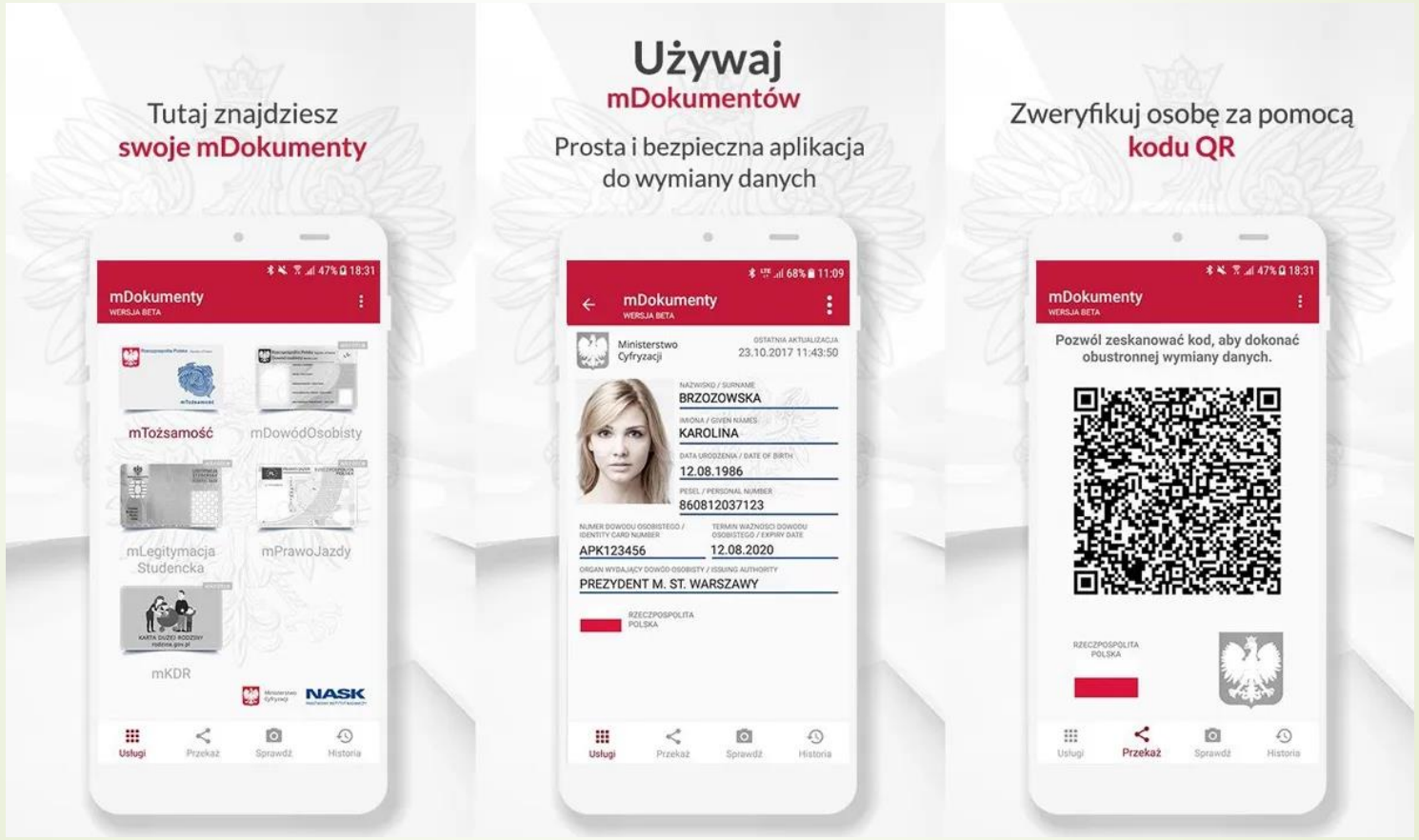
Co to jest IKP

- **Internetowe Konto Pacjenta** (IKP) to rewolucyjne narzędzie w systemie ochrony zdrowia, ma ułatwić pacjentom wygodne korzystanie z usług cyfrowych i uporządkować rozproszone dotąd informacje medyczne o naszym stanie zdrowia w jednym miejscu. To bezpłatne konto ma każdy, kto ma PESEL. Wystarczy się tylko zalogować.

Przydatne strony o IKP

- Opis co to jest IKP, jak je założyć i wiele innych https://pacjent.gov.pl/internetowe-konto-pacjenta/pytania-i-odpowiedzi
- Filmy pomagające w założeniu oraz w poruszaniu się po IKP https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=moje+ikp+filmy
- Moje IKP na smartfon i tablet https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/mojeikp-na-komorke-lub-tablet

Aplikacja mObywatel

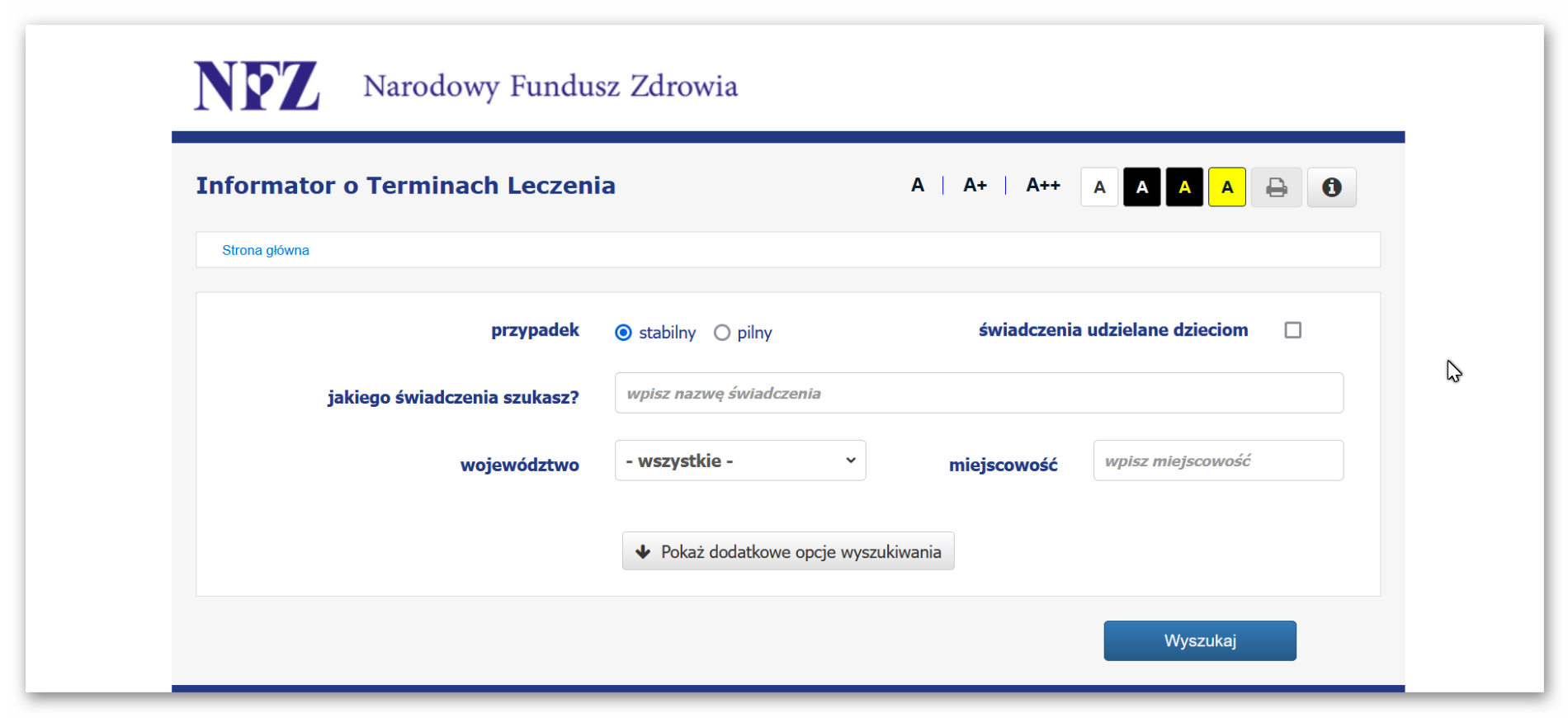


https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/aplikacja-mobywatel-warto-ja-miec

Do czego służy mObywatel

- mObywatel to darmowa aplikacja, **dzięki której w niektórych sytuacjach uzyskasz dostęp do najważniejszych dokumentów** (np. dowodu osobistego, prawa jazdy, recepty). Masz dostęp do najważniejszych danych i możesz potwierdzić tożsamość, np. podczas kontroli w pociągu lub na poczcie, kiedy chcesz odebrać przesyłkę poleconą.

Przydatne strony informator o terminach leczenia



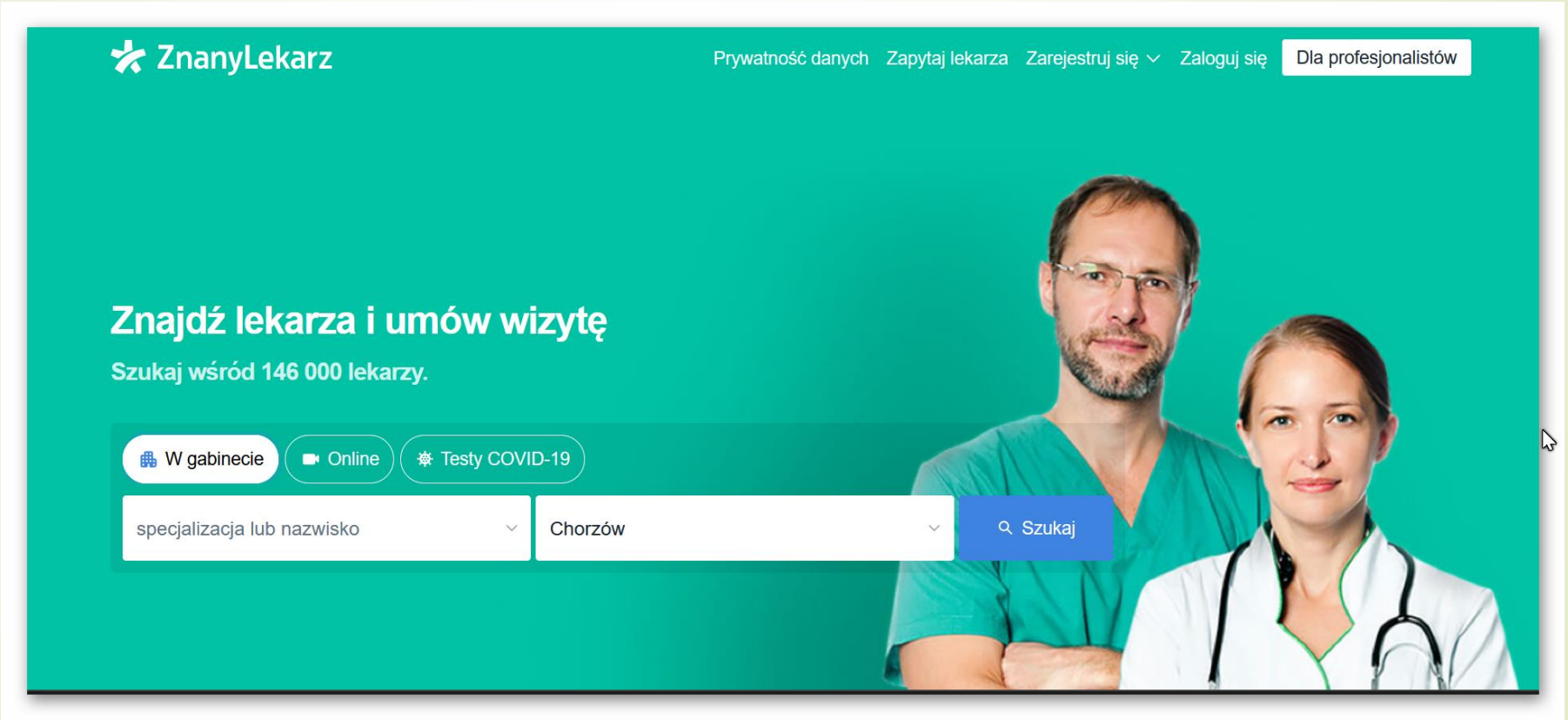
https://terminyleczenia.nfz.gov.pl/#

Przydatne strony
Ogólnopolski System Ochrony Zdrowia



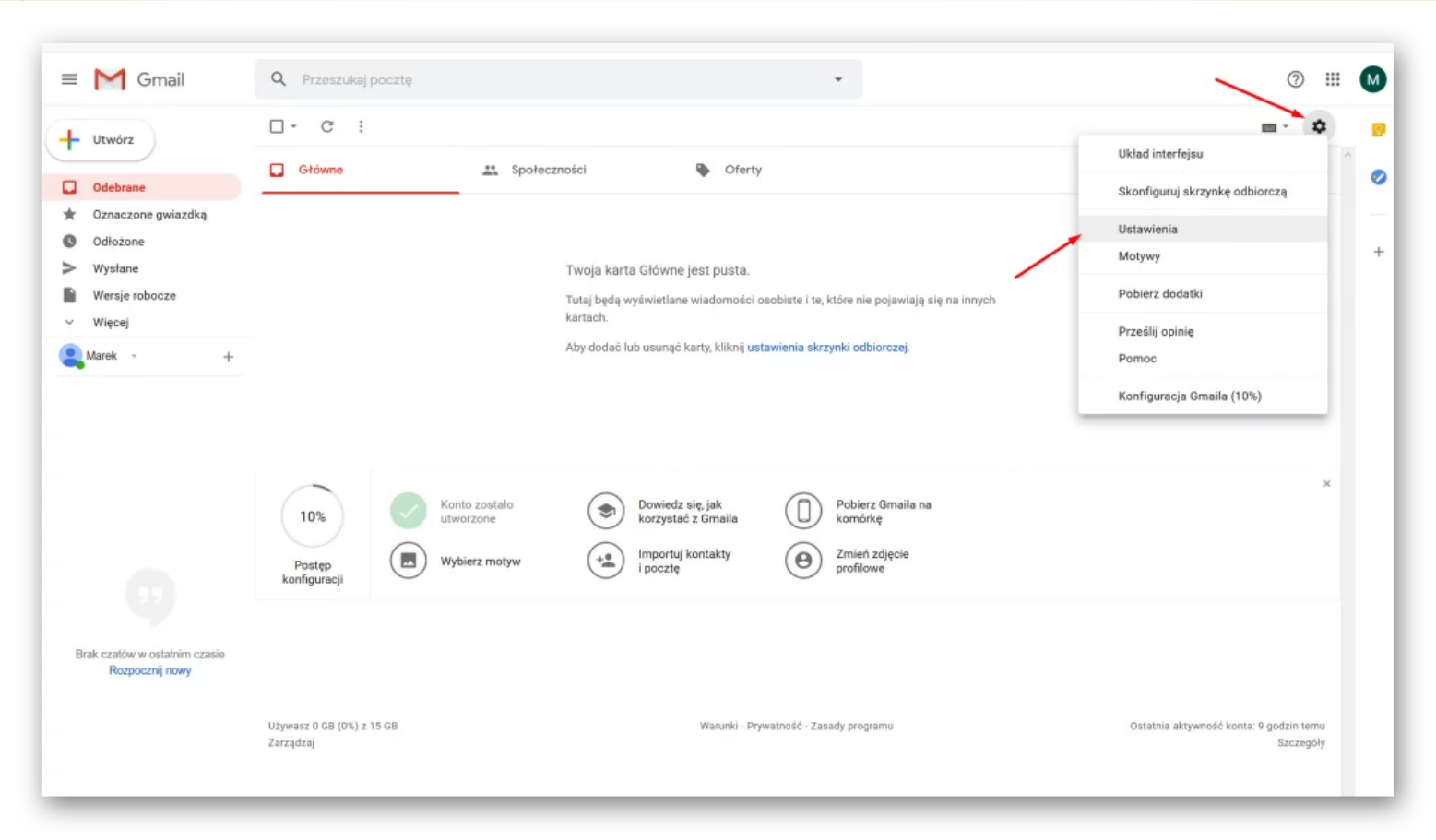
https://www.osoz.pl/osoz/web/osoz-cms;jsessionid=A65E049BDBDB17457571127F041F879B.tc6035_base

Przydatne strony
Znany lekarz

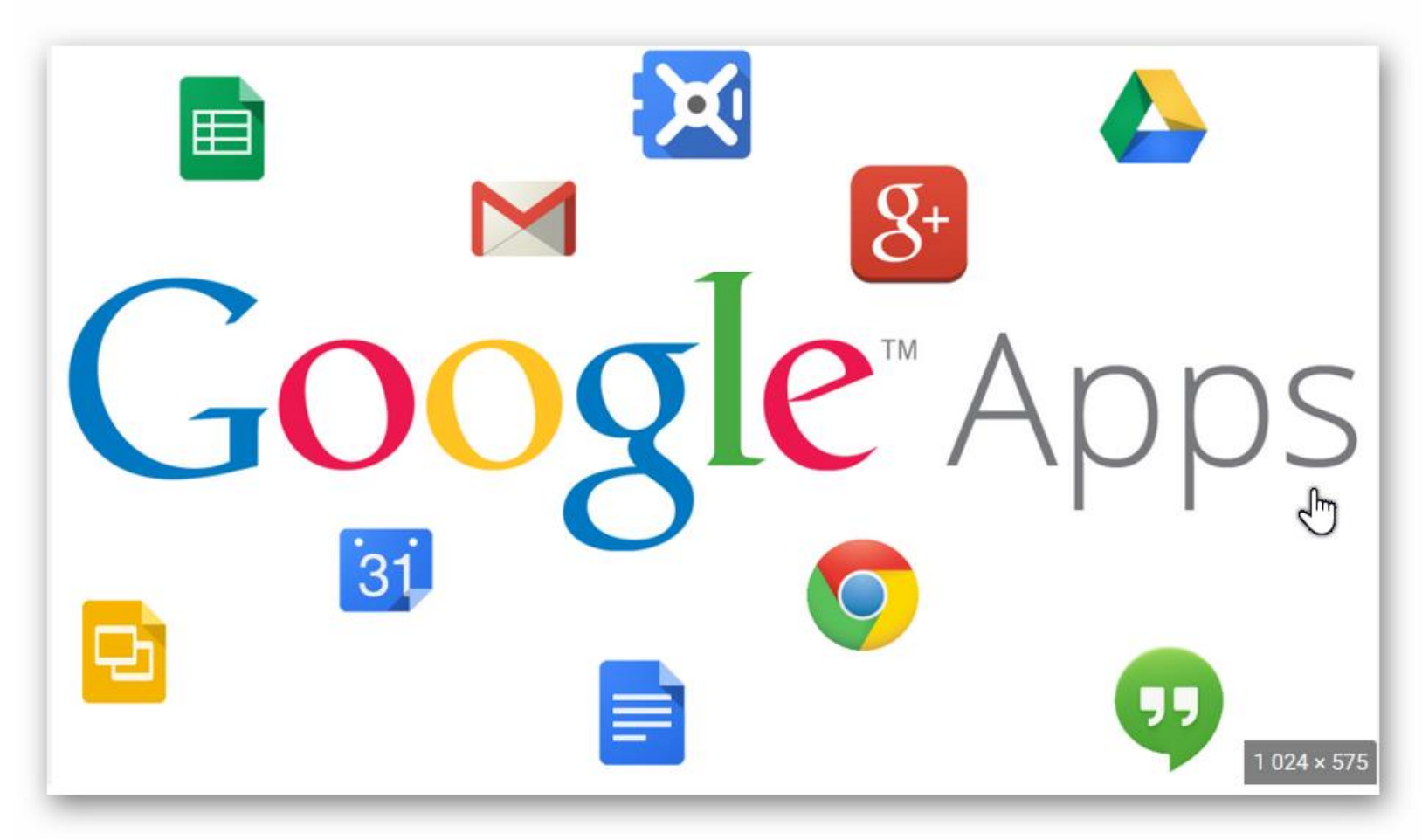


https://www.znanylekarz.pl/

Obsługa poczty GMAIL



Narzędzia GOOGLE



Źródło

- Materiały własne.
- Oficjalne strony rządowe i medyczne.
- Wiedza własna.