



PODRĘCZNIK



Fundusze Europejskie Polska Cyfrowa

Rzeczpospolita Polska



Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego





Edukacja na każdym etapie w coraz większym stopniu opiera się o nowe technologie i rozwiązania cyfrowe.

Dostępność cyfrowych zasobów edukacyjnych i e-podręczników ma kluczowe znaczenie dla osób ze szczególnymi potrzebami. Dobrze przygotowane dają ogromne możliwości rozwoju i przede wszystkim wyrównują szanse na rynku pracy. Brak dostępności narzędzi i materiałów edukacyjnych pogłębia dysproporcje pomiędzy osobami pełnosprawnymi, a osobami z niepełnosprawnościami w dostępnie do edukacji i możliwości zdobycia lepszych kwalifikacji rynkowych lub łatwiejszego przekwalifikowania się.

## Przegląd dostępnych archiwów treści - jak znaleźć informacje, których potrzebujemy

#### Epodreczniki.pl

#### https://epodreczniki.pl/

To bezpłatne, stworzone i administrowane przez Ministra Edukacji Narodowej narzędzie edukacyjne, które oferuje nauczycielom i uczniom gotowe materiały dydaktyczne. Platforma umożliwia także tworzenie, współtworzenie nowych treści i dzielenie się nimi z uczniami, tworzenie testów sprawdzających. Daje również możliwość śledzenia postępów uczniów, a nawet indywidualizację pracy z uczniem.

#### Materiały dostępne na platformie są:

- bezpłatne,
- zgodne z podstawą programową dla szkoły podstawoweji szkół ponad podstawowych,

- udostępniane na otwartej licencji Creative Commons zapewniającej korzystanie z e-materiałów przez nauczycieli – oznacza to, że można je dowolnie wykorzystywać, przerabiać, drukować, kopiować itd.,
- dostępne z różnych urządzeń (komputer, laptop, tablet, smartfon),
- dostosowane do potrzeb uczniów z różnymi dysfunkcjami.

#### Na platformie nauczyciele i uczniowie mają do dyspozycji:

- e-podręczniki i e-materiały do większości przedmiotów ogólnokształcących na wszystkich etapach kształcenia,
- dodatkowe zasoby dydaktyczne do poszczególnych przedmiotów, w tym filmy edukacyjne, audiobooki,
- przykładowe programy nauczania i scenariusze zajęć.

Zarejestrowani i zalogowani użytkownicy mogą korzystać z edytora treści, który daje możliwość tworzenia treści edukacyjnych dostosowanych do urządzeń mobilnych.

#### Podręcznik internetowy "Włącz Polskę!"

#### http://wlaczpolske.pl

Ośrodek Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą udostępnia materiały edukacyjne dla dzieci polskich uczących się za granicą w formie podręcznika internetowego "Włącz Polskę!". To jest zbiór zasobów edukacyjnych wykorzystywanych do tworzenia podręczników dla uczniów szkół polskich na całym świecie.

Strona internetowa www.wlaczpolske.pl, na której znajduje się podręcznik, pozwala łączyć różnorodne materiały edukacyjne, dostosowując je do wieku, poziomu znajomości języka polskiego, potrzeb czy zainteresowań. Dostępne materiały obejmują nauczanie wczesnoszkolne, język polski, wiedzę o Polsce oraz historię i geografię Polski.

Dostęp do zasobów jest otwarty (nie wymaga logowania) i nieodpłatny. Każdy użytkownik ma prawo je powielać, kopiować, dystrybuować i zapisywać w formie pliku PDF na własnym komputerze, tablecie czy smartfonie. Po zapisaniu własnej wersji podręcznika otworzenie materiałów nie wymaga dostępu do internetu. Pliki PDF można także wydrukować na dowolnej drukarce.



#### Portal lektury.gov.pl

#### https://lektury.gov.pl/

To portal internetowy zawierający większość szkolnych lektur dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Użytkownicy mogą pobierać książki zarówno na swój komputer, jak również czytnik ebook czy też komórkę. Wszystkie pozycje są dostępne bezpłatnie, bez konieczności zakładania konta oraz logowania.

#### Strona internetowa Centrum Nauki Kopernik

#### https://esero.kopernik.org.pl/

Strona oferuje publikacje popularno-naukowe i materiały edukacyjne o tematyce kosmicznej. Są to m.in. scenariusze lekcji, broszury informacyjne i filmy edukacyjne.

#### Portale edukacyjne Instytutu Pamięci Narodowej

#### https://ipn.gov.pl/pl/edukacja-1

Na portalu IPN w zakładce Edukacja znajdują się specjalne podstrony dla uczniów i nauczycieli, na których są udostępniane bezpłatne materiały edukacyjne. W serwisie można znaleźć m.in. teki edukacyjne, filmy dokumentalne, spoty historyczne i inne materiały audiowizualne przedstawiające np. serie komiksów o II wojnie światowej czy symbole narodowe.

#### Serwis IPN Przystanek historia

#### https://przystanekhistoria.pl

Przystanekhistoria.pl to popularnonaukowy serwis internetowy. W przystępny i atrakcyjny sposób prezentuje on ustalenia historyków współpracujących z Instytutem Pamięci Narodowej. Obecnie na portalu przystanekhistoria.pl znajduje się kilkaset artykułów popularnonaukowych poświęconych historii Polski XX wieku. Odbiorcy serwisu mogą również bezpłatnie korzystać z ponad 800 publikacji cyfrowych, w tym książek, czasopism wydawanych przez IPN, katalogów wystaw, dodatków do prasy oraz broszur okolicznościowych.

Dodatkowo na podstronach Biblioteka Cyfrowa oraz Audio/Video twórcy portalu udostępnili blisko 1000 materiałów multimedialnych. Są to m.in.: filmy dokumentalne, relacje z konferencji, spotkań autorskich oraz addycje radiowe.



#### Serwis Ninateka

#### https://ninateka.pl/edu

To serwis, na którym znajdują się filmy dokumentalne, fabularne, reportaże, animacje, filmy eksperymentalne, zapisy spektakli teatralnych i operowych, rejestracje koncertów, relacje dokumentujące życie kulturalne i społeczne oraz audycje radiowe.

Łącznie w serwisie dostępnych jest ponad 7 tysięcy plików audio i video. Wszystkie są bezpłatne i dostępne bez logowania. Można z nich korzystać na wszelkich urządzeniach cyfrowych: komputerach stacjonarnych i przenośnych, tabletach, smartfonach.

Dodatkowo serwis udostępnia konto EDU, które jest skierowane do nauczycieli oraz uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Posiadacze takiego konta mogą bezpłatnie korzystać z materiałów audiowizualnych o charakterze edukacyjnym, w tym scenariuszy lekcji. Z konta EDU skorzystają przede wszystkim nauczyciele języka polskiego, wiedzy o kulturze, wiedzy o społeczeństwie, historii, muzyki oraz prowadzący zajęcia dodatkowe np. z zakresu wiedzy o filmie lub teatrze.

#### Serwis Muzykoteka Szkolna

#### http://www.muzykotekaszkolna.pl/

Muzykoteka Szkolna to nowoczesne narzędzie wspomagające tradycyjną edukację muzyczną, które aktywizuje i stymuluje zainteresowanie muzyką. Serwis powstał na zlecenie MKiDN, a jego wydawcą jest Filmoteka Narodowa – Instytut Audiowizualny.

W serwisie jest dostępnych blisko pół tysiąca utworów muzycznych, od barokowych oper, przez wielkie dzieła symfoniczne, aż po muzykę wokalną i eksperymentalną. Z zasobów serwisu można korzystać bez logowania lub – po zarejestrowaniu – w ramach konta nauczycielskiego lub uczniowskiego.

#### Biblioteka Cyfrowa Ośrodka Rozwoju Edukacji

#### www.bc.ore.edu.pl

Biblioteka Cyfrowa ORE gromadzi i udostępnia materiały oraz publikacje opracowane w ramach działalności Ośrodka. Obecnie oferuje 960 tytułów książek i czasopism dla wszystkich zainteresowanych problematyką oświatową.



#### **Biblioteka Cyfrowa Polona**

#### www.polona.pl

Polona to jedna z najnowocześniejszych bibliotek cyfrowych na świecie i jednocześnie największa tego typu biblioteka w Polsce. Biblioteka Narodowa, administrator Polony, udostępnia w serwisie nie tylko swoje zbiory, ale też obiekty innych instytucji.

W Polonie można znaleźć: rękopisy iluminowane, najstarsze polskie książki drukowane, ryciny, rysunki oraz publikacje popularne – pocztówki, stare elementarze, książki dla dzieci, książki kucharskie czy dawne poradniki. Większość udostępnionych zbiorów należy do domeny publicznej, dzięki czemu można je za darmo pobierać i dowolnie wykorzystywać.

#### Serwis Telewizji Polskiej

#### https://rozrywka.tvp.pl/47090255/telewizja-polska-blizej-dzieci-i-mlodziezy%20-

Telewizja Polska przygotowała dla dzieci i młodzieży produkcje o charakterze edukacyjnym, popularnonaukowym i kulturalnym. Na kanale dziecięcym TVP ABC w godz. 8:00-13:00 młodzi widzowie będą mogli codziennie obejrzeć różne programy edukacyjne. Wśród nich są m.in.: "Al-chemik" – program, który w przystępny sposób wyjaśnia zjawiska chemiczne i fizyczne, a także "Zaczarowany świat", dzięki któremu dzieci zrozumieją trudne pojęcia związane ze sztuką. TVP ABC zaprasza również najmłodszych do oglądania programów takich jak: "Teleranek", "Zagadki zwierzogromadki", "Zwierzaki czytaki" oraz "Studio ABC".

Także TVP Kultura uruchamia specjalne pasmo dla dzieci i młodzieży. Codziennie w godz.13:00-17:00 widzowie będą mogli zobaczyć koncerty, wartościowe produkcje filmowe, spektakle Teatru Telewizji, seriale zgodne z obowiązującym kanonem lektur. Wśród najważniejszych produkcji wyemitowanych w najbliższych tygodniach znajdą się: "Twój Vincent", "Tango" (Teatr Telewizji), "Wesele", "Herbert – mosty" – cykl programów publicystycznych, "Śladami wielkich kompozytorów" – cykl dokumentalny, "Hamlet", "Mały książę", "Ogniem i mieczem", "Dzieje mistrza Twardowskiego", "Awantura o Basię" oraz koncert Doroty Miśkiewicz i zespołu Kwadrofonik "Lustosławki/Tuwim – Piosenki nie tylko dla dzieci".

W popołudniowym paśmie nie zabraknie również programów naukowych i przyrodniczych.



#### Serwis Polskie Radio Dzieciom

#### www.polskieradio.pl/18,Polskie-Radio-Dzieciom

To całodobowa stacja radiowa zarówno dla dzieci, jak i dorosłych. W ramówce znajdują się audycje edukacyjne, naukowe i rozrywkowe rozwijające wyobraźnię i budujące kreatywność dzieci. Pasmo wieczorne, kierowane do osób dorosłych, to kompendium wiedzy w zakresie wychowania, rozwoju, kultury i sztuki.

Dziennikarze Polskiego Radia Dzieciom starają się być wszędzie tam, gdzie dzieje się coś interesującego i wartościowego dla najmłodszych. W swoich programach realizują misję edukacyjną i dbają o poprawność językową. Programy emitowane na antenie Polskiego Radia Dzieciom wspierają rozwój wyobraźni i kreatywności. Wspomagają także proces edukacji, odnosząc się pośrednio i bezpośrednio do programu nauczania.

## Gdzie szukać informacji związanych z bezpieczeństwem w sieci

Pakiet dokumentów "Bezpieczna szkoła. Zagrożenia i zalecane działania profilaktyczne w zakresie bezpieczeństwa fizycznego i cyfrowego uczniów"

Pakiet dokumentów opracowany przez Ministerstwo Edukacji Narodowej stanowi kompendium wiedzy oraz zbiór rekomendacji dotyczących działań profilaktycznych związanych z ryzykiem wystąpienia zagrożeń bezpieczeństwa w szkole wraz ze wskazaniem obowiązujących przepisów i odpowiedzialności.

#### Kampania edukacyjno-informacyjna "Nie zagub dziecka w sieci"

Kampania Ministerstwa Cyfryzacji i NASK mająca na celu pomoc dorosłym w realnym i skutecznym towarzyszeniu dzieciom w Internecie. W jej ramach powstają poradniki, artykuły czy materiały wideo dedykowane opiekunom.

https://www.gov.pl/web/niezagubdzieckawsieci/nie-zagub-dziecka-w-sieci2

#### Kampania "e-Polak potrafi!"

E-usługi, bezpieczeństwo w sieci, programowanie i jakość życia – to cztery obszary kampanii "e-Polak potrafi!". Kampania jest częścią projektu "Kampanie edukacyjno-informacyjne na



rzecz upowszechniania korzyści z wykorzystywania technologii cyfrowych". Kampania ma na celu promowanie wykorzystywania technologii w codziennym życiu przez osoby wróżnym wieku, przełamywanie barier z tym związanych oraz wzrost cyfrowych kompetencji społeczeństwa.

#### https://www.gov.pl/web/epolakpotrafi

#### Poradnik "Bezpieczeństwo online w szkołach Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej"

W poradniku zaprezentowane zostały informacje o wybranych zagrożeniach, na które narażone są dzieci i młodzież korzystające z internetu oraz propozycje procedur postępowania w przypadku ich wystąpienia. W materiale poruszono różne zagadnienia, m.in.: cyberprzemoc, nadużywanie internetu i gier, sexting, niebezpieczne kontakty. Układ treści kolejnych rozdziałów obejmuje: krótki opis zagrożenia, odwołanie do wyników badań i przepisów prawa oraz porady.

#### https://ose.gov.pl/aktualnosci/dziecko-bezpieczne-w-sieci-w-szkole-i-poza-nia

#### Kompendium "Bezpieczeństwo dzieci online"

Kompendium dotyczące najbardziej aktualnych zagadnień związanych z bezpieczeństwem dzieci online. Publikacja ma na celu usystematyzowanie najnowszej wiedzy w zakresie aktywności dzieci i młodzieży w internecie. Czytelnik znajdzie w nim diagnozę zjawisk społecznych zachodzących w sieci, analizę sytuacji ryzykownych, ze szczególnym uwzględnieniem ich przyczyn i sposobów zapobiegania zagrożeniom, a także otrzyma bogatą gamę wskazówek profilaktycznych i edukacyjnych. (www.saferinternet.pl).

#### https://www.saferinternet.pl/images/artykuly/projekty-edukacyjne/Kompendium\_www.pdf

#### Raport "Pozytywny internet i jego młodzi twórcy"

Raport prezentujący wyniki badań jakościowych 100 młodych twórców internetowych. Publikacja jest próbą odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób młodzi ludzie wykorzystują twórczo potencjał internetu, jaka była historia ich szczególnego zaangażowania w działania online, co ich motywuje, jak kształtują się relacje społeczne powiązane z takimi działaniami, co daje im największą satysfakcję, jakich umiejętności musieli nabyć, a także jakie są korzyści i problemy z tym związane. Raport podejmuje także temat problemów i zagrożeń, jakie mogą być związane z taką aktywnością młodych internautów. (www.akademia.nask.pl)

#### https://akademia.nask.pl/badania/RAPORT\_a4\_29\_5\_19\_inter.pdf

#### Poradnik "Jak reagować na cyberprzemoc – poradnik dla szkół"

W poradniku znajdują się praktyczne rozwiązania na rzecz przeciwdziałania cyberprzemocy



w szkole, w tym m.in założenia szkolnego systemu zapobiegania cyberprzemocy wraz ze szczegółowymi procedurami reagowania na przypadki przemocy rówieśniczej wśród uczniów, standardy bezpieczeństwa szkolnej infrastruktury informatycznej, a także analiza przepisów prawnych chroniących ofiary przemocy w sieci i praktyczne informacje, jak z nich korzystać. (www.saferinternet.pl)

#### Broszura "Zapobieganie – reagowanie"

Publikacja pokazuje skalę zjawisk zagrażających bezpieczeństwu dzieci i młodzieży w internecie. Jest częścią cyklu "Zagrożenia w internecie. Zapobieganie – reagowanie".

#### www.akademia.nask.pl

#### Broszura "Fake newsy, bańki informacyjne, teorie spiskowe"

Informacje o świecie i bieżących wydarzeniach czerpiemy coraz częściej tylko z internetu. O wielu sprawach dowiadujemy się z mediów społecznościowych. Upowszechniamy wpisy, które uważamy za ciekawe, ważne, mogące mieć znaczenie dla naszych znajomych. Często zdarza się, że dzielimy się także informacjami lub zdjęciami, które są nieprawdziwe. Czasem żart czy mem odbieramy jako prawdziwe doniesienie medialne. Miejmy cały czas w pamięci, że media społecznościowe nie są źródłem informacji, a tylko jej nośnikiem.

#### https://akademia.nask.pl/publikacje/ulotka%20fake%20news.pdf

#### Poradnik "Nadmierne korzystanie z komputera i Internetu przez dzieci i młodzież"

Publikacja wydana w ramach kampanii społecznej poświęconej nadmiernemu korzystaniu z komputera i internetu przez dzieci i młodzież.

#### https://www.saferinternet.pl/pliki/publikacje/nadmierne\_korzystanie\_z\_internetu\_ przez\_dzieci\_i\_mlodziez.pdf

#### Poradnik "Dzieci w świecie gier komputerowych"

W gry komputerowe i wideo grają obecnie miliony ludzi na świecie. Są one dostępne na płytach CD/DVD, na stronach internetowych, konsolach i na smartfonach. Ogromna grupa graczy to dzieci i młodzież, dla których gry są powszechną formą spędzania wolnego czasu. Grać zaczynają dzieci coraz młodsze, nierzadko już w wieku przedszkolnym. Poradnik dokładnie zapozna nauczycieli ze światem gier – z ich typami, korzyściami z grania oraz niebezpieczeństwami, na jakie są narażone dzieci w przestrzeni wirtualnej. Podpowie też, jak właściwie dobierać gry i jak sprawić, że korzystanie z nowych technologii będzie bezpieczne dla najmłodszych użytkowników komputera i internetu. (www.ore.edu.pl)

#### http://www.bc.ore.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=909&from=publication



#### Poradnik "Szkodliwe treści w internecie. NIE AKCEPTUJĘ, REAGUJĘ!"

W poradniku przedstawione zostały wybrane niebezpieczne zjawiska oraz ich wpływ na dzieci. Zachęcamy do tej niezwykle ważnej lektury.

#### https://www.gov.pl/web/niezagubdzieckawsieci/do-poczytania

#### Poradnik "FOMO i nadużywanie nowych technologii"

Poradnik porusza problem FOMO – lęku przed odłączeniem się od sieci – oraz kwestię nadużywania smartfonów, internetu, mediów społecznościowych i gier wśród dzieci i młodzieży. Zawiera również praktyczne wskazówki i porady, jak ustalić z dzieckiem rozsądne zasady korzystania z sieci i pomóc mu zrównoważyć aktywności online i offline.

#### https://akademia.nask.pl/publikacje/FOMO%20i%20e-uzale%C5%BCnienia\_ internet.pdf

#### Poradnik "Cyberprzemoc. Włącz blokadę na nękanie"

Publikacja porusza problem cyberprzemocy – opisuje skalę zjawiska, jego aspekty prawne i konsekwencje oraz przedstawia praktyczne porady.

#### https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/cyberprzemoc--wlacz-blokade-na-nekanie

Poniżej przykładowe materiały oraz odwołania do stron, na których można znaleźć pomoce edukacyjne i dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa dzieci i młodzieży w internecie.

#### Ogólnopolska Sieć Edukacyjna

OSE to program publicznej sieci telekomunikacyjnej dającej szkołom dostęp do szybkiego, bezpłatnego i bezpiecznego internetu. Na stronie internetowej Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej można znaleźć mnóstwo materiałów edukacyjnych, scenariuszy zajęć i inspiracji do prowadzenia zajęć online.

#### https://ose.gov.pl

#### Akademia NASK

Akademia NASK prowadzi działalność szkoleniową, edukacyjną i popularyzatorską. Jej powstanie było odpowiedzią na wyzwania, jakie niesie ze sobą rozwój nowych technologii cyfrowych. Działania Akademii koncentrują się na szeroko rozumianej tematyce bezpieczeństwa internetu, a w szczególności jego najmłodszych użytkowników. Na stronie Akademii można znaleźć materiały przydatne do pracy nauczyciela w zakresie bezpieczeństwa w sieci.

#### https://akademia.nask.pl/



#### IT Szkoła

IT Szkoła to platforma edukacyjna z nieograniczonym dostępem do bezpłatnych zasobów z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT). Poziom materiałów jest zróżnicowany, dlatego adresowane są one zarówno do osób, które dopiero rozpoczynają swoją przygodę z informatyką, jak również do tych, którzy chcą utrwalić lub uzupełnić już zdobytą wiedzę. W IT Szkole masz do dyspozycji kursy e-learningowe, konkursy oraz wykłady, a wszystkie dostępne na platformie materiały są bezpłatne po zalogowaniu.

#### https://it-szkola.edu.pl/

#### Polskie Centrum Programu Safer Internet

W ramach Polskiego Centrum Programu Safer Internet realizowany jest m.in. projekt: Saferinternet.pl, którego celem jest zwiększanie społecznej świadomości na temat zagrożeń, jakie niosą ze sobą najnowsze techniki komunikacji. Wśród podejmowanych działań priorytetem jest edukacja, zarówno dzieci, jak i rodziców, a także podnoszenie kompetencji profesjonalistów w zakresie bezpiecznego korzystania z Internetu. Dodatkowo można skorzystać z pomocy telefonicznej i online: Telefon zaufania dla dzieci i młodzieży 116 111 oraz Telefon dla rodziców i nauczycieli w sprawach bezpieczeństwa dzieci 800 100 100. W ramach tych dwóch projektów udzielana jest pomoc młodym internautom, rodzicom i profesjonalistom w przypadkach zagrożeń związanych z korzystaniem z internetu.

#### www.saferinternet.pl

#### Dyżurnet

Dyżurnet.pl to zespół ekspertów NASK PIB, działający jako punkt kontaktowy do zgłaszania nielegalnych treści w Internecie, szczególnie związanych z seksualnym wykorzystywaniem dzieci. Do jego zadań należy m.in. zapewnienie obsługi linii telefonicznej lub serwisu internetowego prowadzących działalność w zakresie zgłaszania i analizy przypadków dystrybucji, rozpowszechniania lub przesyłania pornografii dziecięcej za pośrednictwem technologii informacyjno-komunikacyjnych.

#### https://dyzurnet.pl

#### CERT

Zespół CERT Polska działa w strukturach NASK od 1996 roku. Od początku istnienia zespołu rdzeniem działalności jest obsługa incydentów bezpieczeństwa i współpraca z podobnymi jednostkami na całym świecie, zarówno w działalności operacyjnej, jak



i badawczo-wdrożeniowej. Do głównych zadań zespołu CERT Polska należy: rejestrowanie i obsługa zdarzeń naruszających bezpieczeństwo sieci; aktywne reagowanie w przypadku wystąpienia bezpośrednich zagrożeń dla użytkowników; działalność badawcza z zakresu metod wykrywania incydentów bezpieczeństwa; analizy złośliwego oprogramowania i systemów wymiany informacji o zagrożeniach; działania informacyjno-edukacyjne, zmierzające do wzrostu świadomości w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego, w tym niezależne analizy i testy rozwiązań z dziedziny bezpieczeństwa teleinformatycznego.

https://www.cert.pl

## Materiały badawcze i archiwa stron internetowych

#### WYSZUKIWARKI NAUKOWE

Wyszukiwarki naukowe to takie, które przeszukują źródła naukowe – tylko i wyłącznie – nie ma tam artykułów z Pudelka, Gazety Wyborczej czy plików z chomikuj.pl. Dzięki nim znajdziecie publikacje naukowe w wolnym dostępie (OA) z repozytoriów, katalogów, archiwów czasopism i bibliotek cyfrowych. Indeksują literaturę naukową czyli m.in. książki, rozprawy naukowe, abstrakty, artykuły, strony czasopism, materiały konferencyjne. Poniżej kilka wyszukiwarek, w których znajdziesz artykuły z wielu dziedzin. Pamiętaj, że istnieją też miejsca dedykowane zasobom naukowym z jednej dziedziny, np. naukom ścisłym, medycznym, biomedycznym czy technicznym.

Google Scholar, Microsoft Academic, BASE, Free Full PDF, World Wide Science, Wiley Online Library, Jurn, Science.gov, Find Articles, Osmikon, JournalTOCs.

#### **BAZY BIBLIOGRAFICZNE**

Baza bibliograficzna to nic innego jak spisy artykułów, gdzie znajdziesz informację o tym, że artykuł na jakiś temat w ogóle powstał. W każdej bazie otrzymacie szczegółowe informacje o autorze, tytule artykułu, tytule czasopisma, w jakim się ukazał, roku i numerze czasopisma, stronach, na których znajduje się artykuł.

**Biblioteka Narodowa** – tworzy listę artykułów, które pojawiły się w gazetach i tygodnikach polskich (prasa codzienna, tygodniki opinii) oraz listę artykułów z czasopism polskich (miesięczniki, kwartalniki, roczniki, czasopisma naukowe). Po namierzeniu artykułu, należy



odnaleźć jego numer w bibliotece. Może zdarzyć się też tak, że gdzieś w sieci będzie wersja elektroniczna danego artykułu.

Wiele dziedzin wiedzy posiada własną bibliografię np. Bibliografia Geografii Polskiej, Bibliografia Historii Polskiej, Polska Bibliografia Wojskowa, Polska Bibliografia Literacka, BazEkon (czasopisma ekonomiczne), BazHum (czasopisma humanistyczne), BazTech (czasopisma techniczne).

Większość z tych bibliografii udostępniana jest nieodpłatnie w Internecie. W przypadku niektórych dziedzin dostęp do bibliografii wymaga wykupienia licencji, np. Polska Bibliografia Prawnicza czy Polska Bibliografia Lekarska.

#### ZASOBY OPEN ACCESS

Open access czyli wolny, powszechny, trwały i natychmiastowy dostęp dla każdego użytkownika sieci do cyfrowych zasobów. Materiały w tym modelu udostępniane są poprzez repozytoria i otwarte czasopisma.

Polski agregator, który widzi prawie 40 tys. artykułów z 16 polskich repozytoriów naukowych to CEON. Jeśli zamarzy ci się poszukanie repozytoriów dziedzinowych, to tutaj znajdziesz listę. A dzięki OpenDOAR odnajdziesz wszystkie repozytoria na całym świecie.

Katalog wszystkich wydawanych w ponad 100 krajach czasopism naukowych dostępnych w modelu otwartym to DOAJ – Directory of Open Access Journals. Tutaj w jednym miejscu przeszukasz wszystko. Ale jakbyś chciał sprawdzić tylko polskie czasopisma to możesz sprawdzić np. Czytelnię Czasopism PAN.

## **Archiwa online**



**SZUKAJWARCHIWACH.GOV.PL** to serwis internetowy prowadzony przez Narodowe Archiwum Cyfrowe. Oferuje ponad 37 mln cyfrowych kopii dokumentów pochodzących z zasobu archiwów państwowych i innych instytucji pamięci. Oprócz aktów stanu cywilnego i ksiąg metrykalnych z tysięcy miejscowości w Polsce czy ewidencji



mieszkańców (m.in. Krakowa, Poznania i Łodzi), w serwisie można zapoznać się m.in. z aktami miast, dokumentacją Rządu RP na uchodźstwie, Biura Odbudowy Stolicy, Rozgłośni Polskiej "Radia Wolna Europa".

**GENEALOGIA W ARCHIWACH** – źródła do historii mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego



Projekt genealogiczny uruchomiony przez archiwa państwowe w Toruniu i Bydgoszczy w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Serwis posiada wyszukiwarkę umożliwiającą określenie: miejscowości, imienia i nazwiska, daty lub zakresu chronologicznego oraz rodzaju poszukiwanego aktu. Obecnie dostępnych jest ponad 3,2 mln skanów akt z okresu 1616-1948.

#### PORTAL LUBELSKIE ARCHIWUM CYFROWE



Portal Lubelskie Archiwum Cyfrowe jest projektem Archiwum Państwowego w Lublinie. Celem serwisu jest udostępnienie w Internecie cyfrowych kopii materiałów archiwalnych dotyczących Lublina i Lubelszczyzny pochodzących wyłącznie z zasobu lubelskiego Archiwum. Na stronie zamieszczane są różnego rodzaju dokumenty, w tym aktowe, kartograficzne, fotograficzne, audiowizualne i ikonograficzne.



#### **DAWNE PISMO**

# DAWNE PISMO

Strona internetowa **www.dawnepismo.ank.gov.pl** uruchomiona została przez Archiwum Narodowe w Krakowie jako interaktywny przewodnik do nauki odczytywania dawnego pisma. Ćwiczenia praktyczne i zabawy przygotowano w oparciu o dokumenty powstałe od średniowiecza do XX w. Projekt w całości oparty został na materiałach archiwalnych pochodzących z zasobów krakowskiego Archiwum.

#### **ZBIORY NAC ON-LINE**



Internetowy serwis Audiovis to jedno z największych źródeł fotografii historycznej w Internecie. Oferuje fotografie z zasobu Narodowego Archiwum Cyfrowego ukazujące życie społeczne, polityczne, gospodarcze i kulturalne Polski od początku XX wieku po czasy współczesne. W zbiorach NAC on-line udostępniono także opisy nagrań i audycje, które

w większości pochodzą z Archiwum Polskiego Radia.

#### ARCHIWUM GŁÓWNE AKT DAWNYCH



Ok. 1,3 mln kopii cyfrowych akt Metryki Koronnej, Rady Stanu Królestwa Polskiego, Centralnych Władz Wyznaniowych Królestwa Polskiego oraz kopie cyfrowe akt metrykalnych tzw. zabużańskich z lat 1590-1911, z terenów byłych polskich Kresów Wschodnich.



## Jak analizować dane, gdy nie umiemy programować

Dzięki narzędziom do pracy biurowej **Google**, możesz łatwo i skutecznie wesprzeć działania fundacji, stowarzyszenia czy firmy. Arkusze kalkulacyjne pomogą Ci w organizacji wydarzeń, budżetowaniu projektu czy planowaniu postów w mediach społecznościowych. A wszystko to w połączeniu z możliwością współpracy online z członkami zespołu. Oto kilka przydatnych funkcji **arkuszy Google**, zamiennika popularnego Excela, które możesz wykorzystać od zaraz.

#### Dlaczego właśnie Arkusze Google?

Jeśli jeszcze nie wykorzystujesz narzędzi Google w codziennej pracy, mam kilka argumentów, które powinny Cię do nich przekonać. Arkusze kalkulacyjne:

- są **bezpłatne**, wystarczy konto mailowe na Gmailu (organizacje społeczne mogą otrzymać bezpłatny dostęp do biznesowych wersji aplikacji Google poprzez grant).
- możesz tworzyć i edytować online samodzielnie lub z innymi.
- możesz wykorzystywać w innych aplikacjach Google np. dokumentach lub prezentacjach jako dynamiczne dane.
- mogą posłużyć jako proste aplikacje, szczególnie gdy sięgniesz po dodatki (tzw. wtyczki), przygotowane przez społeczność.

#### Siła zaklęta w formułach

Podstawową funkcją arkuszy są formuły. Z ich pomocą możesz tworzyć samoliczące się wiersze lub kolumny, a także tłumaczyć zwroty na inny język (sprawdź formułę "**=googletranslate[...]**"). Nie musisz znać wszystkich formuł na pamięć. Często wystarczy wpisać oczekiwany efekt w wyszukiwarkę Google, by znaleźć potrzebne rozwiązanie. Z pomocą przyjdzie Ci także oficjalna dokumentacja.

#### Połączenie z Formularzami Google

Połączenie Formularzy Google z Arkuszami sprawia, że dane od samego początku będą spływać bezpośrednio do wybranego przez Ciebie arkusza. To bardzo dobry punkt wyjścia np. do zbierania zapisów na spotkanie czy uwag ewaluacyjnych po wydarzeniu. Dzięki temu jesteś w stanie na bieżąco analizować uzyskane dane za pomocą formuł (musisz uważać, co planujesz zrobić. W niektórych przypadkach lepiej jest wcześniej utworzyć kopię dla oryginalnych danych).



#### **Reguly formatowania**

Do szybkiego wyróżnienia określonych informacji w arkuszu wykorzystaj reguły formatowania. Gdy chcesz np. śledzić informacje o ważności abonamentów na usługi w Twojej organizacji, takich jak: domena, hosting czy licencje do aplikacji, wystarczy, że dla kolumn z datą zakończenia ważności usługi użyjesz podobnej reguły formatowania, jak na poniższym przykładzie.

#### Import danych z innych komórek

	Arkusze! Plik Edycj	a Widok Wsta	aw Formatuj	y zapi:	🗮 🔒 Udostępnij					
5	~ 5 7	100% 👻 zł	% .0 .0 <u>0</u> 12	3 ▼ Domyślna ( ▼ 10 ▼ B I S <u>A</u> <u>A</u> <u>A</u> <u>B</u>	EE +	^	Regu	ły formatowania $ imes$		
ΓX .	=82-today()									
	A	В	С	D			Wartość zawiera się			
1	Co?	Do kiedy?	lle dni ważności usługi zostało?				123	C1:C999		
2	Domena	2019-11-27	0	Pokazuje, że dziś kończy się ważność usługi			_			
3	Sorwor	2010-12-10	13	Ostrzega, że zostało 13 dni do zakończenia ważności usługi			100	Wartość jest mniejsza		
4							123	C1-C000		
5								01.0777		
6										
7							+ 0	odaj następną regułę		
8										

Wspomniałem wcześniej o tworzeniu kopii dla oryginalnych danych. Jednym ze sposobów na to jest wykorzystanie "**=importrange**". Formuła importuje zakres komórek z określonego arkusza kalkulacyjnego. Zaimportowanych danych nie możesz modyfikować (chyba, że w oryginalnym miejscu). Działanie formuły nie wymaga odświeżania. Jeżeli w oryginalnym pliku pojawią się nowe dane, a określony zakres komórek je obejmuje, to dane zostaną automatycznie skopiowane. Odpowiednio zbudowany arkusz z pomocą tej formuły, pozwoli Ci kontrolować wszystkie informacje w jednym pliku np. w organizowanym przez Ciebie wydarzeniu. W pierwszej zakładce sprawdzisz zgłoszenia uczestników, w drugiej będziesz miał/a bieżący podgląd na budżet oraz ilość i rozmiary koszulek, które powinny zostać zamówione. W kolejnej możesz ustawić wykresy, które podsumują najważniejsze dla Ciebie informacje np. pozostałe na widowni miejsca lub stopień wykorzystania budżetu.

Zerknij na poniższy przykład. Surowe dane z innego arkusza importowane są do arkusza docelowego za pomocą formuły importrange, a następnie za pomocą formuły countifs uzyskiwane są potrzebne informacje o liczbie uczestników z konkretnych miast (pod wartością \$A29 występuje nazwa miasta).



Jak analizować dane, gdy nie umiemy programować

fx   =1	PORTRANGE ( "					:"; "Liczba od	powiedzi: 1!A1:I300	")
	A	В	С	D	E	F	G	н
21	Miasto	Koordynator	Udostępniony arkusz	Liczba Ninja	Liczba Mentorów	Liczba Rodziców	Dodatkowe informacje	Suma uczestników
22				10	3	4		17
23				0	0	0		0
24				0	0	0		0
25				8	2	5		15
26				10	1	8		19
27				5	3	0		8
28				14	4	11		29
29				10	3	0		13
30				0	0	0		0
31				15	2	3		20
32				0	0	1		1
33				10 🦯	3	4		17

Pamiętaj, że każdy utworzony przez Ciebie arkusz możesz opublikować w Internecie lub wykorzystać go jako dynamiczną bazę danych do wykresów lub tabelek, których użyjesz w prezentacjach lub dokumentach Google. Być może w taki sposób stworzysz portfolio swoich projektów wraz z możliwością ich komentowania.

#### Eksperymentuj i szukaj rozwiązań

Wymienione wyżej przykłady to tylko wycinek możliwości Arkuszy Google. Próbuj skorzystać z nich za każdym razem, gdy wydaje Ci się, że mogą być pomocne. Szukaj gotowych szablonów lub twórz je samodzielnie, a następnie testuj i ulepszaj. To najszybszy sposób, by zacząć korzystać efektywnie z możliwości aplikacji. Zastosowań jest cała masa.

## Jak tworzyć lokalną encyklopedię na bazie WIKIPEDII

Masz do niej nieograniczony dostęp, nie musisz płacić ani grosza, a jeśli tylko chcesz - możesz ją edytować. Oto Wikipedia od kuchni.

Ile haseł można znaleźć w największej polskiej encyklopedii powszechnej - **Wielkiej** encyklopedii PWN?

Odpowiedź na to pytanie bez problemu znajdziemy w Wikipedii: 141 tysięcy haseł. Z internetowej bazy wiedzy dowiemy się też, że Wielka encyklopedia PWN to aż 31 tomów wydanych między 2001 a 2005 rokiem, 15 tysięcy ilustracji, 700 map, a nad jej publikacją pracowało 100 redaktorów oraz 3000 autorów i recenzentów. Potężna, ale i bardzo kosztowna



porcja wiedzy - za każdy tom trzeba zapłacić 60 złotych, więc cała encyklopedia warta jest aż 1860 złotych. Dużo, szczególnie jeśli zauważymy, że korzystanie z internetowej Wikipedii zawierającej ponad 740 tysięcy haseł (tylko w języku polskim) jest **całkowicie darmowe**.

#### Czym jest Wikipedia?

Wikipedia to olbrzymia, wielojęzykowa i dostępna za darmo encyklopedia mająca postać strony internetowej. W przeciwieństwie do tradycyjnych encyklopedii, definicje haseł (artykuły) nie są pisane przez profesjonalistów, ale przez internautów. Oczywiście wśród autorów Wikipedii nie brakuje ekspertów, jednak większość definicji tworzą zwykłe osoby. Obecnie Wikipedia zawiera ponad 18 milionów definicji w 279 językach, które dotyczą niemal każdej dziedziny życia. Nazwa Wikipedia powstała z połączenia hawajskiego zwrotu "wiki wiki", który oznacza "bardzo szybko", oraz słowa encyklopedia.

**Do polskiej edycji Wikipedii regularnie pisze 1600 osób** (co najmniej pięć edycji haseł w ciągu miesiąca), a mniej więcej 300 osób bardzo intensywnie dodaje i modyfikuje istniejące hasła (co najmniej 100 edycji w ciągu miesiąca). Jednak na spory sukces polskiej Wikipedii (czwarte miejsce na świecie pod kątem liczby haseł) zapracowało ponad 23 tysiące internautów (tyle osób zarejestrowało się w serwisie i dokonało co najmniej 10 edycji haseł). **Codziennie w polskiej Wikipedii przybywa około 300 nowych artykułów**. Nie ma się więc czemu dziwić, że w każdej godzinie wyświetlanych jest niemal 550 tysięcy stron tej internetowej encyklopedii, a miesięczny zasięg Wikipedii w Polsce to ponad 9,3 mln użytkowników, którzy weszli na wszystkie serwisy z grupy Wiki (tzw. *Real Users* - ostatnie badania Megapanelu).

**Wszyscy autorzy Wikipedii piszą artykuły za darmo**, nikt nie zarabia również na umieszczanych w definicjach grafikach oraz zdjęciach - wszystkie materiały podlegają bowiem licencji **Creative Commons** (wcześniej GNU Free Documentation License) stworzonej na potrzeby darmowych dokumentów. Dopuszcza ona nieograniczone kopiowanie, dystrybucję oraz modyfikowanie artykułów, również dla celów komercyjnych, pod rygorem spełnienia dwóch głównych warunków - należy pozostawić oznaczenie autora, a w efekcie zmian musi powstać artykuł również objęty licencją Creative Commons.

### JAK PISAĆ I EDYTOWAĆ ARTYKUŁY W WIKIPEDII

• Edycja istniejącego artykułu: Należy w przeglądarce otworzyć interesujący nas artykuł, a następnie w prawym górnym rogu kliknąć na odnośnik Edytuj. Artykuł zostanie otwarty w trybie edycji. Każda zmiana zostaje zapisana - historię modyfikacji danego artykułu zobaczymy, klikając na link Historia i autorzy. Jednak zmiany



dokonane przez osoby niemające statusu redaktora widoczne dla internautów staną się dopiero po ich przejrzeniu przez jednego z redaktorów.

 Stworzenie nowego artykułu: Aby do Wikipedii dodać nieistniejące jeszcze hasło, wpisujemy je do wyszukiwarki, a następnie w wynikach wyszukiwania klikamy na oznaczony na czerwono link do tego hasła - od razu zostaniemy przeniesieni do trybu edycji nowego hasła.

### JAKIE KRYTERIA MUSI SPEŁNIAĆ ARTYKUŁ W WIKIPEDII?

Choć każdy może dodać do Wikipedii dowolne hasło, to twórcy serwisu przygotowali **kilka zasad i zaleceń**, którym wszyscy autorzy powinni się podporządkować:

- **Encyklopedyczne podejście**: Wikipedia jest encyklopedią, zawarte w niej tematy nie mogą więc być tymczasowe, a definicje powinny wykraczać poza zdefiniowanie znaczenia językowego hasła i być po prostu użyteczne.
- **Neutralność definicji**: Artykuły powinny zawierać fakty, a nie własne domniemania czy punkt widzenia autora; zaleca się też nieużywanie zwrotów wartościujących (na przykład, że opisywane urządzenie jest lepsze czy gorsze od innych).
- **Prawa autorskie**: Bez pisemnej zgody autora w definicji nie można umieszczać cudzych dzieł (fragmentów książek czy definicji z innych encyklopedii).
- Informacje o źródłach: W encyklopediach nie podaje się zwykle informacji o źródłach, w Wikipedii wręcz przeciwnie - jeśli tylko to możliwe, należy podawać bibliografię, na bazie której napisano dany artykuł.

#### Kto kontroluje artykuły?

Kontrola jest bardzo ważna, ponieważ każdy może edytować definicje, łatwo może wkraść się do nich błąd. W wypadku kontrowersyjnych tematów politycznych (na przykład "Palestyna" czy "Holokaust") istnieje natomiast spore ryzyko, że definicje nie będą neutralne. Problemem jest też wandalizm, czyli na przykład celowe wprowadzanie do definicji błędnych informacji.

#### Utworzono więc kilka grup użytkowników z różnymi prawami:

- Wikipedyści niezarejestrowani mogą tworzyć nowe i edytować większość istniejących artykułów do każdej zmiany dopisywany jest adres IP autora.
- Wikipedyści zarejestrowani mogą pisać i edytować niemal wszystkie artykuły, pod swoim imieniem i nazwiskiem lub pseudonimem.



- Redaktorzy to wikipedyści zarejestrowani, którzy mają uprawnienia do oznaczania artykułów jako przejrzanych, czyli wolnych od wandalizmów i zgodnych z podstawowymi zasadami tworzenia artykułów w Wikipedii.
- Administratorzy to jeszcze bardziej zaufani zarejestrowani wikipedyści mają możliwość usuwania artykułów oraz blokowania innych użytkowników, jeśli wprowadzają oni wpisy niezgodne z zasadami Wikipedii.
- Boty to dodatkowe konta nabardziej zaufanych wikipedystów, które pozwalają na automatyczną edycję (za pomocą specjalnych programów) wielu haseł jednocześnie, na przykład poprawienie w nich błędów ortograficznych.
- Biurokraci, stewardzi i checkuserzy to urzędnicy Wikipedii wykonujący zwykle dość żmudną pracę - na przykład nadawania statusów administratora innym użytkownikom czy sprawdzania adresu IP wikipedystów podejrzanych o wandalizm.

#### **MEDIAWIKI**



MediaWiki to wolna aplikacja sieciowa zaprojektowana, by umożliwiać swobodne dzielenie się informacjami. Jest to system szybkiego i prostego tworzenia stron internetowych bez konieczności używania specjalistycznych narzędzi czy dostępu do konta na serwerze. Więcej o tym projekcie przeczytamy na jego stronie pod adresem www.mediawiki.org.

Na tym mechanizmie opiera się najsławniejsza encyklopedia internetowa - Wikipedia, współtworzona przez internautów z całego świata. Wprawdzie MediaWiki jest przeznaczona do działania w dużych farmach serwerowych udostępniających strony odwiedzane przez wiele milionów osób dziennie, ale nic nie stoi na przeszkodzie, byśmy założyli własną wiki na swojej stronie.



Jak tworzyć lokalną encyklopedię na bazie WIKIPEDII

#### Co to jest wiki?

Nazwa wiki pochodzi od używanego na Hawajach powiedzenia wiki, wiki, czyli szybko, szybko. Internetowe wiki to typ serwisu wymyślony przez Warda Cunninghama w 1994 roku, w którym treść można szybko i łatwo tworzyć i zmieniać z poziomu przeglądarki. Strony wiki są przede wszystkim wykorzystywane do pracy nad wspólnymi projektami, takimi jak bazy wiedzy, podręczniki, encyklopedie online i wspólne projekty dużych grup społecznych.

#### Rodzina wiki

Wiki to nie tylko Wikipedia. Swoje wiki prowadzone przez fanów ma wiele popularnych gier, jak na przykład Minecraft Wiki Polska. Na tym mechanizmie opiera się także Nonsensopedia - polska encyklopedia humoru, Wikicytaty, Wikisłownik czy Wikimedia Commons, czyli baza dostępnych publicznie plików graficznych.

#### Jak działa MediaWiki

Strony tworzone za pomocą silnika MediaWiki używają wikitekstu, dzięki czemu osoby nieznające języka XHTML czy kaskadowych arkuszy stylów (CSS) mogą je łatwo edytować. Gdy użytkownik edytuje stronę, silnik MediaWiki zapisuje ją w bazie danych, ale nie usuwa starej wersji, co pozwala na łatwe jej przywrócenie. MediaWiki pozwala także gromadzić grafiki i inne pliki multimedialne.

Wprowadzane przez użytkownika dane są niemal natychmiast widoczne na nowej witrynie. Osoby pracujące nad wspólnym projektem mogą być rozproszone po całym świecie. MediaWiki dysponuje mechanizmem umożliwiającym konfigurowanie uprawnień do edycji i odczytu treści - nasza wiki może być otwarta dla wszystkich internautów lub przeznaczona dla zamkniętej grupy osób. Treść dodana przez jedną osobę nie jest do niej przypisana i może być modyfikowana przez inne uprawnione osoby.

#### Pomoc Cal.pl

W razie problemów z korzystaniem z usługi Cal.pl najlepiej kontaktować się - z autoryzowanego adresu e-mail, czyli podanego przy zakładaniu konta w Cal.pl bezpośrednio z Biurem Obsługi Klienta: pomoc@cal.pl.

#### MediaWiki w Cal.pl

Logujemy się do panelu administracyjnego DirectAdmin i klikamy na link Installatron.
Otwiera się okno Installatrona. Przechodzimy do sekcji Aplikacje dla Społecznościowe.

Klikamy na **MediaWiki** i przechodzimy przez prosty proces instalacji, przez który krok po kroku przeprowadza nas kreator.



**2.** Po ukończeniu instalacji zobaczymy stronę z wszystkimi naszymi aplikacjami. Aby przejść do swojej strony MediaWiki, klikamy na pierwszy link od góry.

**3.** Otwiera się strona logowania naszego konta MediaWiki. Podajemy login i hasło, które otrzymaliśmy e-mailem podczas instalacji MediaWiki.

#### Ustawienia MediaWiki

Po zalogowaniu się możemy wprowadzić zmiany w domyślnych ustawieniach na zakładce
Preferencje. Możemy między innymi określić nasz podpis w dyskusjach, wybrać skórkę
witryny, dostosować wygląd i zachowanie edytora (warto na przykład zaznaczyć pole przy
Ostrzegaj mnie, gdy opuszczam stronę edycji bez zapisania zmian).

**2.** Także na zakładce **Preferencje** w sekcji **Obserwowane** znajdują się opcje dotyczące obserwowanych przez nas stron, czyli tych, które założyliśmy lub edytowaliśmy.

Na dole w sekcji **Obserwowane** mamy dostęp do tokenu - to klucz identyfikujący naszą tożsamość w wiki i związane z nią uprawnienia dotyczące obserwowanych stron. Możemy go tu zresetować.

#### Pierwsze kroki w MediaWiki

**1.** Nasza MediaWiki przypomina Wikipedię, ale nie ma jeszcze strony głównej. Klikamy na utworzyć tę stronę, by ją założyć.

2. Otwiera się okno tworzenia strony głównej.

Wprowadzamy tekst. Możemy go od razu zapisać lub najpierw podejrzeć. Zapisana zmiana od razu jest publikowana i może być edytowana przez pozostałych użytkowników.

Jako administrator widzimy wprowadzane zmiany.

W analogiczny sposób tworzymy inne strony naszej wiki.

**3.** Klikając na zakładkę **Dyskusja** i na **Dodaj temat**, możemy rozpocząć rozmowę z innymi użytkownikami wiki na temat wprowadzonych treści.

**4.** Po lewej stronie naszej witryny znajduje się link **Narzędzia**. Klikając na niego, możemy między innymi określić uprawnienia użytkowników, sprawdzić rejestr operacji dokonanych na naszej stronie i zablokować przeszkadzających internautów.



## RODO: skąd brać dane do analizy, żeby nie popaść w konflikt z prawem

#### Ustal właściwą podstawę zbierania i wykorzystywania danych osobowych

Pamiętaj, że zgoda nie jest jedyną podstawą uprawniającą do przetwarzania danych osobowych. Nie pozyskuj jej, gdy do zbierania i wykorzystywania danych osobowych, uprawnia Cię przepis prawa, lub gdy dane są niezbędne do zawarcia umowy. Takie działanie wprowadza Twoich klientów w błąd, bo przecież w takich przypadkach zgody nie mogą wycofać.

#### Dopełniaj obowiązku informacyjnego zgodnie z nowymi zasadami

Pamiętaj, że RODO wprowadziło istotne zmiany dotyczące dopełniania tzw. obowiązku informacyjnego. Teraz musisz podać osobom, których dane przetwarzasz, więcej informacji. Jeśli wyznaczyłeś inspektora ochrony danych (IOD), musisz podać jego dane kontaktowe. Twoim obowiązkiem jest również wskazanie okresu, przez który będziesz przechowywał dane. Musisz też przekazać więcej informacji o prawach osób – m.in. o możliwości wycofania zgody oraz prawie wniesienia skargi do Prezesa UODO. Nie zapominaj też, że gdy zbierasz czyjeś dane od osób trzecich lub ze źródeł powszechnie dostępnych albo je kupujesz, stajesz się ich administratorem i również musisz dopełnić obowiązku informacyjnego. Nawet gdy jest to tylko numer telefonu lub adres e-mail.

#### Komunikuj się w sposób przejrzysty

Pamiętaj, że wprowadzona przez RODO zasada przejrzystości ma być stosowana na wszystkich etapach komunikowania się z osobą, której dane są przetwarzane. Przesądza ona, że wszelkie informacje i wszelkie komunikaty związane z przetwarzaniem danych osobowych mają być zwięzłe, przejrzyste i zrozumiałe oraz sformułowane jasnym i prostym językiem. Chodzi o to, żeby nie były to noty pisane przez prawników dla prawników – jak to często bywało dotąd. Mają też być łatwo dostępne. Zatem odpowiednio zorganizuj proces komunikacji z osobami, których dane przetwarzasz, i zadbaj o właściwe formułowanie kierowanych do nich przekazów i informacji. Kiedy to uzasadnione, korzystaj z możliwości warstwowego informowania – najpierw podaj podstawowe informacje i poinformuj, gdzie można zapoznać się z pozostałymi.

#### W każdej sytuacji dbaj o respektowanie praw osób

Pamiętaj o realizacji praw osób, których dane przetwarzasz. Zadbaj o to także wówczas, gdy w Twoim imieniu działa podmiot zewnętrzny, z którym zawierasz umowę powierzenia przetwarzania danych osobowych swoich klientów. Jeśli np. prowadzi dla Ciebie działania



marketingowe, zadbaj o to, by informował Cię o wnoszonych sprzeciwach lub wnioskach o sprostowanie danych. Warto, by odpowiednie postanowienia w tej sprawie znalazły się w umowie, którą z nim zawierasz. Twoi klienci na pewno to docenią.

#### Pamiętaj, że zgoda może być wycofana w każdym momencie

RODO wprost wskazuje, że osoba, której dane przetwarzasz na podstawie zgody, może w dowolnym momencie ją cofnąć i nie powinno to rodzić dla niej żadnych negatywnych konsekwencji (np. podwyższenia opłaty za usługi). O tym prawie musisz ją poinformować. Dopilnuj, aby cofnięcie zgody było równie łatwe jak jej udzielenie.

# Naruszenia ochrony danych zgłaszaj do Prezesa UODO, a gdy trzeba informuj o nich również osoby, których dane zostały naruszone

W przypadku naruszenia ochrony danych osobowych (np. ich wycieku, zagubienia czy przypadkowego udostępnienia osobie nieuprawnionej) jako administrator musisz bez zbędnej zwłoki – w miarę możliwości, nie później niż w ciągu 72 godzin po stwierdzeniu naruszenia – zgłosić je Prezesowi Urzędu Ochrony Danych Osobowych. Wyjątek to sytuacja, gdy jest mało prawdopodobne, by zdarzenie to skutkowało ryzykiem naruszenia praw lub wolności osób fizycznych. Gdy ryzyko naruszenia tych praw i wolności jest wysokie, musisz również powiadomić osoby, których dane zostały naruszone. Udziel im wskazówek co do dalszego postępowania, pomocnych w podjęciu przez nich działań zapobiegających lub ograniczających negatywne konsekwencje naruszenia, np. ryzyko kradzieży tożsamości.

#### Nie twórz niepotrzebnej dokumentacji

Zasada rozliczalności zobowiązuje Cię do wprowadzenia wewnętrznych procedur, które mają zapewnić przestrzeganie RODO oraz to, abyś był w stanie wykazać, że prawidłowo przetwarzasz dane osobowe. Pamiętaj, że dla udowodnienia różnych działań, np. pozyskania zgody, nie zawsze musisz gromadzić dokumentację w formie papierowej i zbierać podpisy osób, które Ci jej udzieliły. Może też być ona nagrana lub zapisana w systemie informatycznym. Także przyjęte przez Ciebie i wdrożone procedury potwierdzone oświadczeniami pracowników mogą stanowić wystarczający dowód.

#### Masz prawo profilować, ale pamiętaj o ograniczeniach

RODO nie wprowadza zakazu profilowania. Pamiętaj jednak, że jeśli tego dokonujesz, musisz poinformować o tym osobę, której dane dotyczą, i wskazać konsekwencje takiego działania. Gdy jednak na podstawie profilowania podejmujesz zautomatyzowane decyzje (bez udziału człowieka), wywołujące skutki prawne lub istotnie wpływające na osobę, musisz mieć na to jej zgodę, chyba że działanie to legalizuje niezbędność do zawarcia lub wykonania umowy albo fakt, że jest to dozwolone prawem UE lub państwa członkowskiego.



#### Zainwestuj w fachowego IOD

Nawet jeśli nie masz takiego obowiązku, to rozważ wyznaczenie inspektora ochrony danych (IOD). Jako fachowiec wesprze Cię w prawidłowym zorganizowaniu procesów przetwarzania danych osobowych, chroniąc przed roszczeniami klientów czy sankcjami ze strony organu nadzoru. Jeśli już to zrobiłeś, zadbaj, aby jego dane kontaktowe były łatwo dostępne.

#### Uważaj na oszustów

Straszenie wysokimi karami lub wzywanie do wniesienia opłaty to popularne metody działania oszustów, którzy w łatwy sposób chcą zarobić na RODO! Bądź czujny i nie daj się nabrać! Czytaj uważniej korespondencję przychodzącą. Sprawdź, przez kogo została przesłana i czego dotyczy. Jeśli miałaby pochodzić od Urzędu Ochrony Danych Osobowych, zweryfikuj, czy zawiera wymagane elementy, np.: właściwą nazwę urzędu, poprawne adresy, autentyczne podpisy, a urzędowa pieczęć jest oryginalna. Od kontrolera żądaj okazania upoważnienia do kontroli i legitymacji służbowej. Jeśli chcesz skorzystać ze wsparcia działających na rynku firm, sprawdzaj ich wiarygodność i doświadczenie, a szkolenia i kursy na temat ochrony danych osobowych wybieraj z rozwagą.

## Dobre praktyki tworzenia baz danych z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych

Czy wiesz, że tabela z danymi w arkuszu kalkulacyjnym może być bazą danych? Musi być ona jednak odpowiednio skonstruowana. Poszczególne kolumny tej tabeli muszą zawierać dane tego samego typu, np. imiona, nazwiska, nazwy określonych artykułów, ceny produktów. W poszczególnych wierszach powinny być natomiast dane dotyczące określonego elementu. Taką właśnie tabelę można potraktować jako bazę danych o tabelarycznej strukturze. Wiersze takiej tabeli stanowią rekordy bazy, zaś kolumny – pola. Przyjrzyj się poniższej tabeli. Czy potrafisz wskazać w niej pola i rekordy tej bazy?

1	А	В	С	D	E	F
1		Kontyr	ienty - ich powierzchnia	i najwyższe szczył	У	
2						
3		Nazwa kontynentu	Powierzchnia w mln km kwadratowych	Nazwa szczytu	Wysokość w m n. p. m.	
4		Afryka	30,3	Kibo	5895	
5		Eurazja	55,1	Mount Everest	8850	
6		Ameryka Płn	24,2	Denali	6194	
7		Ameryka Płd	17,8	Aconcagua	6960	
8		Australia	7,7	Puncak Jaya	5029	
9		Antarktyda	13,2	Vinson	4897	
10						
11						

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



W takiej bazie danych istnieje możliwość porządkowania danych. Podobnie, jak w tabelach tworzonych w edytorze tekstu, możesz uporządkować dane w sposób rosnący lub malejący oraz zastosować kilka poziomów sortowania względem wartości wyznaczonych przez ciebie pól. Przykładowo, jeśli w tabeli występują pola: nazwisko i imię, to możesz posortować nazwiska według alfabetu oraz zastosować drugi poziom sortowania imion według alfabetu. Przy rozbudowanych układach danych w tabeli może zaistnieć potrzeba dołożenia kolejnych poziomów sortowania.

#### **Ćwiczenie** 1

Przedstawiona tabela prezentuje rodzaje drzew występujących w Polsce i rodzin, do których te drzewa należą. Dane w tabeli posortuj według rodzin drzew, a następnie według rodzajów je reprezentujących.

	A	В	С	D	E
2					
3	Լք.	Rodzaj drzewa	Rodzina	Przybliżona liczba gatunków	
4	3	Brzoza	brzozowate	100	
5	10	Grab	brzozowate	1	
6	8	Olsza	brzozowate	37	
7	2	Buk	bukowate	10	
8	1	Dąb	bukowate	200	
9	21	Cis	cisowate	1	
10	12	Klon	mydleńcowate	100	
11	7	Jesion	oliwkowate	60	
12	4	Czeremcha	różowate	20	
13	9	Głóg	różowate	200	
14	5	Jabłoń	różowate	25	
15	6	Jarząb	różowate	80	
16	16	Wiśnia	różowate	60	
17	19	Jodła	sosnowate	50	
18	20	Modrzew	sosnowate	2	
19	17	Sosna	sosnowate	115	
20	18	Świerk	sosnowate	35	
21	13	Lipa	ślazowate	30	
22	15	Wiąz	wiązowate	25	
23	11	Topola	wierzbowate	35	
24	14	Wierzba	wierzbowate	30	

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### **Ćwiczenie 2**

Tabela zawiera informacje na temat najdłuższych rzek świata. Posortuj tabelę według kontynentów, przez które przepływają najdłuższe rzeki, a następnie według nazw najdłuższych rzek.



		Najdłu	zsze rzeki		
р.	Nazwa rzeki	Kontynent	Długość w km	Powierzchnia dorzecza w tys. km <sup>2</sup>	Liczba państw przez które przepływa
1	Amazonka	Ameryka Południowa	7040	7200	3
2	Nil	Afryka	6695	2870	7
3	Jangcy	Eurazja	6300	1807	1
4	Missisipi-Missouri	Ameryka Północna	6020	3229	1
5	Huang He	Eurazja	5464	752	1
6	Ob Irtysz	Eurazja	5410	2972	3
7	Kongo	Afryka	4700	3690	3
8	Mekong	Eurazja	4500	810	6
9	Amur	Eurazja	4440	1855	3
10	Lena	Eurazja	4400	2490	1
11	Parana	Ameryka Południowa	4380	3100	3
12	Mackanzie	Ameryka Północna	4240	1760	1
13	Niger	Afryka	4160	2117	4
14	Jenisej	Eurazja	4102	2580	2
15	Wołga	Eurazja	3530	1360	2

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### **FILTROWANIE DANYCH**

Możliwości filtrowania danych pozwolą ci wyświetlić wybrane rekordy bazy według określonego kryterium. Przypomnij sobie tabelę, która zawierała informacje na temat organizowanego przez ciebie konkursu dla twoich kolegów. Dzięki możliwości filtrowania pokażesz informacje tylko o tych uczestnikach, którzy przeszli do drugiego etapu. Przyjrzyj się załączonej ilustracji prezentującej efekt wykonanego ćwiczenia.

1	А	В	С	D	E	F	G	н	1	J	К	L	N
1					Ko	onkurs d	la ucznić	w gimn	azjum				
2													
3			Lp. 👻	lmię 👻	Nazwisko 🗸	Zadanie 🗸	Zadanie 🗸	Zadanie 🗸	Zadanie 🗸	Łączn 🗸	Drugi etap TAK/N .x		
4			1	Adam	Pierwszy	1	5	4	4	14	TAK		
5			2	Marlena	Wysoka	2	5	5	4	16	TAK		
7			4	Jan	Przystojny	3	4	1	3	11	TAK		
9			6	Beata	Cierpliwa	5	1	5	1	12	TAK		
10			7	Arkadiusz	Małomówny	2	2	4	3	11	TAK		
12			9	Hanna	Ciekawa	2	5	2	3	12	TAK		
13			10	Bolesław	Pracowity	2	4	3	4	13	TAK		
15			19	Łukasz	Koleżeński	3	2	3	3	11	TAK		
16			20	Malina	Pomocna	4	2	3	4	13	TAK		
17													
18					Maksymal	na liczba pu	inktów			20			
19						-							
20													

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



#### **Ćwiczenie** 3

Utwórz plik z powyższą tabelą. Odszukaj polecenia filtrowania w swoim programie do projektowania arkuszy kalkulacyjnych. Zastosuj ją do zmodyfikowania tabeli, w taki sposób, aby były wyświetlone tylko dane uczestników, którzy zakwalifikowali się do drugiego etapu konkursu.

Jeżeli masz problemy z odszukaniem i zastosowaniem polecenia filtrowania, skorzystaj ze wskazówki.

#### Wskazówka

Aby uzyskać tabelę tylko z nazwiskami osób zakwalifikowanych do drugiego etapu konkursu, wykonaj następujące operacje:

- Załóż filtry w wierszu nagłówkowym. Na załączonej ilustracji jest to wiersz 3. Odszukaj polecenia filtru. Narzędzia do filtrowania, podobnie jak do sortowania, znajdują się w grupie narzędzi Dane. Pamiętaj, aby w czasie wykonywania tej operacji jedna z komórek tego wiersza była aktywna. Zastosowanie polecenia filtruj spowoduje powstanie rozwijanych list (można je rozwinąć, klikając w strzałkę na wybranej komórce w nagłówku tabeli).
- Kliknij w strzałkę komórki Drugi etap TAK/NIE i rozwiń listę możliwości filtrowania, zaznaczając na niej tylko słowo pole TAK.
- Po zatwierdzeniu operacji otrzymasz tabelę z nazwiskami osób, które zakwalifikowały się do drugiego etapu konkursu.

#### **Ćwiczenie** 4

Wykorzystując filtr, przedstaw w tabeli nazwy najdłuższych rzek przepływających przez Eurazję, których długość przekracza 5000 km. Oblicz łączną ich długość. Ile jest takich rzek, które spełniły wymienione warunki.



		Najdłu	ższe rzeki		
р.	Nazwa rzeki	Kontynent	Długość w km	Powierzchnia dorzecza w tys. km <sup>2</sup>	Liczba państw przez które przepływa
1	Amazonka	Ameryka Południowa	7040	7200	3
2	Nil	Afryka	6695	2870	7
3	Jangcy	Eurazja	6300	1807	1
4	Missisipi-Missouri	Ameryka Północna	6020	3229	1
5	Huang He	Eurazja	5464	752	1
6	Ob Irtysz	Eurazja	5410	2972	3
7	Kongo	Afryka	4700	3690	3
8	Mekong	Eurazja	4500	810	6
9	Amur	Eurazja	4440	1855	3
10	Lena	Eurazja	4400	2490	1
11	Parana	Ameryka Południowa	4380	3100	3
12	Mackanzie	Ameryka Północna	4240	1760	1
13	Niger	Afryka	4160	2117	4
14	Jenisej	Eurazja	4102	2580	2
15	Wołga	Eurazja	3530	1360	2

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### **Ćwiczenie 5**

W tabeli wyświetl informacje o największych morenowych jeziorach, których powierzchnia jest większa od 100 km. Ile takich jezior jest w Polsce?

		Polskie jezic	ora	
		Powierzchnia	Maksymalna	
Lp.	Nazwa jeziora	w km²	głębokość w m	Typ jeziora
1	Śniardwy	113,8	23	morenowe
2	Mamry	104,9	11	morenowe
3	Łebsko	71,4	6,3	przybrzeżne
4	Dąbie	56	4,2	deltowe
5	Miedwie	35,3	43,8	rynnowe
6	Jeziorak	34,6	13	rynnowe
7	Niegocin	26	39,7	morenowe
8	Gardno	24,7	2,6	przybrzeżne
9	Jamno	22,4	3,9	przybrzeżne
10	Wigry	21,9	73	rynnowe
11	Gopło	21,8	17	rynnowe

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



#### Ćwiczenie 6

1	А	В	С	D
1		Najwyższe szczyty T	atr	
2	Lp.	Nazwa szczytu	Wysokość w m	
3	1	Gerlach	2655	
4	2	Łomnica	2634	
5	3	Lodowy Szczyt	2627	
6	4	Durny Szczyt	2621	
7	5	Wysoka	2547	
8	6	Kieżmarski Szczyt	2558	
9	7	Kończysta	2540	
10	8	Baranie Rogi	2536	
11	9	Rysy	2503	
12	10	Krywań	2496	
13	11	Staroleśny Szczyt	2492	
14	12	Ganek	2465	
15	13	Sławkowski Szczyt	2453	
16	14	Pośrednia Grań	2440	
17	15	Lawinowy Szczyt	2606	
18	16	Lodowa Kopa	2603	
10				

W tabeli wyświetl nazwy tatrzańskich szczytów wyższych niż 2500 m.

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### Ćwiczenie 7

W tabeli przedstaw informacje o rodzajach drzew z rodziny różowatych. Oblicz, ile gatunków, w przybliżeniu, je reprezentuje.



. 1	А	В	С	D	E
1		Rodzaje dr	zew występujących	w Polsce	1
2					
3	Lp.	Rodzaj drzewa	Rodzina	Przybliżona liczba gatunków	
4	1	Dąb	bukowate	200	
5	2	Buk	bukowate	10	
6	3	Brzoza	brzozowate	100	-
7	4	Czeremcha	różowate	20	-
8	5	Jabłoń	różowate	25	
9	6	Jarząb	różowate	80	
10	7	Jesion	oliwkowate	60	-
11	8	Olsza	brzozowate	37	-
12	9	Głóg	różowate	200	
13	10	Grab	brzozowate	1	
14	11	Topola	wierzbowate	35	
15	12	Klon	mydleńcowate	100	-
16	13	Lipa	ślazowate	30	
17	14	Wierzba	wierzbowate	30	
18	15	Wiąz	wiązowate	25	
19	16	Wiśnia	różowate	60	-
20	17	Sosna	sosnowate	115	
21	18	Świerk	sosnowate	35	
22	19	Jodła	sosnowate	50	-
23	20	Modrzew	sosnowate	2	-
24	21	Cis	cisowate	1	
25					
26			1		

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### **TABELE PRZESTAWNE**

Jeśli chcesz podsumować dane z tabeli będącej bazą danych, możesz skorzystać z kreatora tabel przestawnych. Aby zrozumieć ideę konstruowania takich tabel, prześledź następujący przykład.

Zauważ, że tabela zawiera różne typy danych, które można interpretować i zestawiać w różnoraki sposób. Możesz wykonać zestawienie drzew z rodziny sosnowatych lub obliczyć liczbę gatunków drzew z rodziny brzozowatych. Elastyczne możliwości modyfikowania takiego zestawienia daje ci właśnie tabela przestawna.



.4	A	В	С	D
1		Rodzaje dr	zew występujących	w Polsce
2				
3	Lp.	Rodzaj drzewa	Rodzina	Przybliżona liczba gatunków
4	1	Dąb	bukowate	200
5	2	Buk	bukowate	10
6	3	Brzoza	brzozowate	100
7	4	Czeremcha	różowate	20
8	5	Jabłoń	różowate	25
9	6	Jarząb	różowate	80
10	7	Jesion	oliwkowate	60
11	8	Olsza	brzozowate	37
12	9	Głóg	różowate	200
13	10	Grab	brzozowate	1
14	11	Topola	wierzbowate	35
15	12	Klon	mydleńcowate	100
16	13	Lipa	ślazowate	30
17	14	Wierzba	wierzbowate	30
18	15	Wiąz	wiązowate	25
19	16	Wiśnia	różowate	60
20	17	Sosna	sosnowate	115
21	18	Świerk	sosnowate	35
2	19	Jodła	sosnowate	50
3	20	Modrzew	sosnowate	2
24	21	Cis	cisowate	1
25				
6				

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### **Ćwiczenie 8**

Wywołaj i zastosuj polecenie wstawiające tabelę przestawną dla przedstawionej tabeli. Tabela przestawna, którą wykonasz może wyglądać następująco.

A	В	с	D	E	F	G	н	1	J	к	L	M
1 Suma z Przybliżona liczba gatunków	Etykiety kolumn 👻											
2 Etykiety wierszy 🗸	brzozowate	bukowate	cisowate	mydleńcowate	oliwkowate	różowate	sosnowate	ślazowate	wiązowate	wierzbowate	Suma końcowa	
3 Brzoza	100							A CONTRACTOR OF A			100	
4 Buk		10				S					10	
5 Cis			1								1	
6 Czeremcha						20					20	
7 Dąb		200									200	
8 Głóg						200					200	
9 Grab	1	1.									1	
10 Jabłoń						25					25	
11 Jarząb						80				j	80	
12 Jesion					60						60	
13 Jodła							50				50	
14 Klon				100							100	
15 Lipa								30			30	
16 Modrzew							2				2	
17 Olsza	37										37	
18 Sosna							115				115	
19 Świerk							35				35	
20 Topola										35	35	
21 Wiąz									25		25	
22 Wierzba	1				-		-			30	30	
23 Wiśnia						60					60	
24 Suma końcowa	138	210	1	100	60	385	202	30	25	65	1216	
25												

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



Jeśli masz problemy z wykonaniem tego zadania, skorzystaj ze wskazówki.

#### Wskazówka

Aby wykonać tabelę przestawną, wykonaj poniższe czynności.

- Zaznacz tabelę, dowolną komórkę w obszarze danych lub wstaw zakres tabeli do górnego pola okna Tworzenie tabeli przestawnej. Zakresem dla prezentowanego przykładu jest blok komórek A3:D24.
- Określ miejsce wstawienia tabeli przestawnej lub wskaż jej miejsce w nowym arkuszu.
- Zaprojektuj tabelę przestawną, wstawiając w puste pola (prawa część ekranu) nazwy pól pierwotnej tabeli (np. Rodzaj drzewa wstaw do Etykiety wierszy, zaś pole Rodzina do Etykiety kolumn, przybliżoną liczbę gatunków wstaw do Wartości).
- Zwróć uwagę, że w ostatnim wierszu tabeli przestawnej nastąpiło zsumowanie liczby gatunków dla każdej rodziny drzew, a w ostatniej komórce tego wiersza zsumowanie wszystkich gatunków. Możesz podsumować informacje zawarte w tabeli według innego klucza. Poszukaj w swoim programie odpowiedniej funkcji. Na przykład wybierz z listy możliwych podsumowań - licznik. Dzięki takiej zmianie dowiesz się, ile rodzajów drzew występuje w każdej rodzinie.
- Sformatuj tabelę przestawną. To już potrafisz.

Informacje w tabeli przestawnej możesz za każdym razem modyfikować w zależności od tego, jaki efekt chcesz uzyskać i jakie informacje są ci potrzebne. Wystarczy zmienić zawartość pól: Etykiety kolumn, Etykiety wierszy i Wartości. Jeśli w twojej pierwotnej tabeli znajduje się więcej pól z danymi, możesz wykorzystać jeszcze jedno pole do tworzenia tabeli przestawnej: Filtr raportu.Informacje zawarte w tabeli przestawnej możesz wzbogacić, tworząc wykres. Wystarczy, że wybierając tabelę przestawną, w jej opcjach wybierzesz wykres przestawny. Metoda postępowania jest identyczna, jak w omawianym wcześniej przykładzie. W efekcie powstaje zarówno tabela przestawna, jak i wykres przestawny. Podobnie jak tabela reaguje on na wszelkie dokonywane zmiany. Dla omawianego przykładu wykres jest następujący.





Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### **Ćwiczenie 9**

W postaci tabeli przestawnej i wykresu przestawnego przedstaw informacje na temat największych jezior polskich. Informacje na ich temat znajdują się w tabeli arkusza do pobrania.

1	А	В	С	D	E	F	G
1							
2							
3	Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia w km²	Maksymalna głębokość w m	Typ jeziora		
4	1	Śniardwy	113,8	23	morenowe		
5	2	Mamry	104,9	11	morenowe		
6	3	Łebsko	71,4	6,3	przybrzeżne		
7	4	Dąbie	56	4,2	deltowe		
8	5	Miedwie	35,3	43,8	rynnowe		
9	6	Jeziorak	34,6	13	rynnowe		
10	7	Niegocin	26	39,7	morenowe		
11	8	Gardno	24,7	2,6	przybrzeżne		
12	9	Jamno	22,4	3,9	przybrzeżne		
13	10	Wigry	21,9	73	rynnowe		
14	11	Gopło	21,8	17	rynnowe		
15							
16							
17							

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.



#### **Ćwiczenie 10**

Przedstaw w tabeli przestawnej informacje na temat najdłuższych rzek świata i ich położenia. Układ informacji w tabeli zależy od ciebie. Do tabeli dołącz wykres przestawny.

1	A	В	С	D	E	F	G		
1	Najdłuższe rzeki								
2									
3	Լք.	Nazwa rzeki	Kontynent	Długość w km	Powierzchnia dorzecza w tys. km <sup>2</sup>	Liczba państw przez które przepływa			
4	1	Amazonka	Ameryka Południowa	7040	7200	3			
5	2	Nil	Afryka	6695	2870	7			
6	3	Jangcy	Eurazja	6300	1807	1			
7	4	Missisipi-Missouri	Ameryka Północna	6020	3229	1			
8	5	Huang He	Eurazja	5464	752	1			
9	6	Ob Irtysz	Eurazja	5410	2972	3			
10	7	Kongo	Afryka	4700	3690	3			
11	8	Mekong	Eurazja	4500	810	6			
12	9	Amur	Eurazja	4440	1855	3			
13	10	Lena	Eurazja	4400	2490	1			
14	11	Parana	Ameryka Południowa	4380	3100	3			
15	12	Mackanzie	Ameryka Północna	4240	1760	1			
16	13	Niger	Afryka	4160	2117	4			
17	14	Jenisej	Eurazja	4102	2580	2			
18	15	Wołga	Eurazja	3530	1360	2			
19									

Źródło: Anna Koludo, Katarzyna Koludo-Durkiewicz, licencja: CC BY 3.0.

#### Zapamiętaj!

Tabela, w której poszczególne kolumny (pola) zawierają dane tego samego typu, zaś w wierszach (rekordach) znajdują się informacje dotyczące wartości tych kolumn, może być traktowana, jako tabelaryczna baza danych. Można na danych takiej tabeli stosować typowe operacje bazodanowe, jak sortowanie (układanie rekordów w określonym porządku) i filtrowanie (wyświetlanie rekordów spełniających określone warunki). Można również raportować wybrane dane z bazy za pomocą tabeli przestawnej lub wykresu przestawnego.

## Biblioteka pojęć:

## E-book

(także: **eBook**, **książka elektroniczna**, **publikacja elektroniczna**, **e-książka**) – publikacja książkowa, zapisana w formie elektronicznej, składająca się z tekstu, zdjęć lub obu, odczytywana za pomocą odpowiedniego oprogramowania, na ekranach komputerów lub innych urządzeń elektronicznych.



E-book czasami określany jako "elektroniczna wersja książki drukowanej", jednak niektóre e-książki istnieją bez drukowanego odpowiednika. Publikacja elektroniczna jest niekiedy ujmowana szerzej, gdyż obejmuje materiały elektroniczne niebędące książkami, jak choćby systemy pomocy. E-książki można czytać na dedykowanych urządzeniach, czyli czytnikach, ale także na dowolnym urządzeniu komputerowym z kontrolowanym ekranem.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/E-book

### Serwis internetowy, witryna internetowa

Grupa powiązanych ze sobą, w celu zwiększenia funkcjonalności, stron internetowych. Serwisy internetowe, poza treścią statyczną, często mają sekcję wiadomości oraz oferują możliwość logowania się i zapamiętywania preferencji odbiorców w celu dostosowania treści do indywidualnych upodobań. W serwisie mogą występować obiekty interaktywne, na przykład formularze, aplikacje.

```
Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Serwis_internetowy
```

### Logowanie

Proces uwierzytelniania i autoryzacji użytkownika komputera, polegający w większości przypadków na podaniu identyfikatora użytkownika i hasła uwierzytelniającego w celu uzyskania dostępu w wyniku ściśle zdefiniowanych uprawnień do korzystania z określonego systemu informatycznego, systemu komputerowego, komputera czy sieci komputerowej. Procesem odwrotnym do logowania jest wylogowanie (odmeldowanie), czyli rezygnacja z uprzednio uzyskanego dostępu. Większość systemów komputerowych, aby zwiększyć bezpieczeństwo, blokuje lub wylogowuje użytkownika po określonym czasie jego bezczynności.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Logowanie

## **Biblioteka cyfrowa**

(także: **internetowa**, **wirtualna**, **elektroniczna**) – usługa internetowa umożliwiająca udostępnianie w sieci publikacji cyfrowych takich jak czasopisma elektroniczne lub e-booki, a także zdigitalizowanych tradycyjnych publikacji papierowych (czasopism, książek, map, zdjęć itp.).

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Biblioteka\_cyfrowa



## Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa (NASK) Państwowy Instytut Badawczy

Instytut badawczy znajdujący się przy ul. Kolskiej 12 w Warszawie.

NASK pełni funkcję rejestru domen internetowych (DNS) .pl, domen ENUM (dla +48) oraz oferuje usługi teleinformatyczne (IP transit, dostęp do Internetu, sieci VPN, usługi VoIP oraz usługi WiMAX).

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Naukowa\_i\_Akademicka\_Sie%C4%87\_Komputerowa

## IT - Technika informatyczna

Całokształt zagadnień, metod, środków i działań związanych z przetwarzaniem informacji. Stanowi całość zastosowań informatyki, obejmuje sprzęt komputerowy, oprogramowanie i urządzenia pomocnicze, a także narzędzia i inne techniki związane ze zbieraniem, przetwarzaniem, przesyłaniem, przechowywaniem, zabezpieczaniem i prezentowaniem informacji. Dostarcza ona użytkownikowi narzędzi, za pomocą których może on pozyskiwać informacje, selekcjonować je, analizować, przetwarzać, gromadzić, zarządzać i przekazywać innym ludziom.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Technika\_informatyczna

### Wyszukiwarka internetowa

Program lub strona internetowa odnajdujący w Internecie informacje według podanych przez użytkownika słów kluczowych lub wyrażeń sformułowanych w języku naturalnym.

Umożliwia użytkownikom wyszukiwanie – co do zasady – wszystkich stron internetowych lub stron internetowych w danym języku za pomocą zapytania na jakikolwiek temat przez podanie słowa kluczowego, wyrażenia lub innej wartości wejściowej. W wyniku przedstawia ona odnośniki, pod którymi można znaleźć informacje związane z zadanym zapytaniem.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Wyszukiwarka\_internetowa

## **Otwarty dostęp**

Wolny, powszechny i trwały dostęp do cyfrowych dokumentów: treści naukowych oraz edukacyjnych. Pojęcie to jest ściśle związane z ruchem naukowym "open access", rozwijającym się od lat 90. Ruch ten działa na rzecz budowy nowego otwartego modelu komunikacji naukowej.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Otwarty\_dost%C4%99p



## Archiwum

Instytucja zajmująca się gromadzeniem, przechowywaniem i udostępnianiem zbiorów archiwalnych (akt metrykalnych, dokumentów urzędowych, akt sądowych, akt szkolnych, dokumentów kartograficznych itp.) w budynku posiadającym odpowiednie standardy techniczne do bezpiecznego przechowywania archiwaliów.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Archiwum

## Arkusze Google

To program do obsługi arkuszy kalkulacyjnych stanowiący część bezpłatnego internetowego pakietu biurowego oprogramowania oferowanego przez Google w ramach usługi Dysk Google. Jest to nowoczesna wersja MS Excel

Źródło: https://en.wikipedia.org/wiki/Google\_Sheets

## Wikipedia

Wielojęzyczna encyklopedia internetowa działająca zgodnie z zasadą otwartej treści. Funkcjonuje w oparciu o oprogramowanie MediaWiki (haw. *wiki – "szybko", "prędko"),* wywodzące się z koncepcji WikiWikiWeb, umożliwiające edycję każdemu użytkownikowi odwiedzającemu stronę i aktualizację jej treści w czasie rzeczywistym. Słowo *Wikipedia* jest neologizmem powstałym w wyniku połączenia wyrazów *wiki* i *encyklopedia*. Slogan Wikipedii brzmi: "Wolna encyklopedia, którą każdy może redagować".

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Wikipedia

### **Edytor tekstu**

Program komputerowy ukierunkowany zasadniczo na samo wprowadzanie lub edycję tekstu, a nie na nadawanie mu zaawansowanych cech formatowania (do czego służy procesor tekstu). W zależności od zastosowań, edytory tekstu nie mają w ogóle możliwości zajmowania się wyglądem i formatowaniem tekstu, skupiając się tylko na wprowadzaniu samych znaków, lub też mają te możliwości bardzo ograniczone.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Edytor\_tekstu

### RODO

Rozporządzenie unijne, zawierające przepisy o ochronie osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych oraz przepisy o swobodnym przepływie danych osobowych.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Og%C3%B3Ine\_rozporz%C4%85dzenie\_o\_ochronie\_danych



## Naruszenie ochrony danych

Występuje, gdy **dane**, za które odpowiada Twoja organizacja, ucierpiały w wyniku incydentu zagrażającego bezpieczeństwu, wskutek którego naruszona została poufność, dostępność lub integralność **danych**.

Źródło: https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/ obligations/what-data-breach-and-what-do-we-have-do-case-data-breach\_pl

### Dane wrażliwe

Zgodnie z motywem 10 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych (RODO) danymi wrażliwymi są szczególne kategorie danych osobowych, wymienione w art. 9 RODO:

- dane ujawniające pochodzenie rasowe lub etniczne,
- dane ujawniające poglądy polityczne,
- dane ujawniające przekonania religijne lub światopoglądowe,
- dane ujawniające przynależność do związków zawodowych,
- dane genetyczne,
- dane biometryczne (wykorzystywane w celu jednoznacznego zidentyfikowania osoby fizycznej),
- dane dotyczące zdrowia,
- dane dotyczące seksualności lub orientacji seksualnej.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Dane\_wra%C5%BCliwe

## Arkusz kalkulacyjny

Program komputerowy przedstawiający dane, głównie liczbowe, w postaci zestawu dużych tabel dwuwymiarowych, pozwalający na automatyczną obróbkę tych danych oraz na prezentację ich w różny sposób.

Najważniejszym narzędziem arkusza kalkulacyjnego są funkcje (matematyczne, statystyczne, daty i czasu, finansowe, bazodanowe, logiczne), za pomocą których wprowadzone do arkusza dane są automatycznie przetwarzane. Możliwe jest także tworzenie różnego rodzaju symulacji.

Za pomocą arkusza kalkulacyjnego można także wizualizować dane, prezentując je w postaci wykresów (kolumnowych, słupkowych, kołowych, liniowych, warstwowych itd.), które pozwalają łatwiej zorientować się we wzajemnych zależnościach i tendencjach.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Arkusz\_kalkulacyjny



## Filtrowanie danych

Program, który z danych wejściowych usuwa niepotrzebne, niechciane dane i udostępnia resztę w postaci danych wyjściowych. Strumień wyjściowy jednego filtru może być użyty jako strumień wejściowy kolejnego.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Filtr\_(informatyka)

## Tabela przestawna

(terminologia polska w arkuszu LibreOffice Calc i Microsoft Excel; ang. *Pivot Table*) – narzędzie analityczne arkusza kalkulacyjnego pozwalające filtrować, wybierać, przestawiać kolumny i wiersze z danymi w arkuszu kalkulacyjnym, aby uzyskać wynikowy, odmienny, bardziej przejrzysty i użyteczny od pierwotnego (źródłowego) układ danych, bez naruszania oryginalnej źródłowej tabeli lub tabel. Zazwyczaj tabela przestawna jest generowana przez arkusz kalkulacyjny w odrębnej zakładce, na podstawie wprowadzonych w oknie dialogowym poleceń użytkownika, i może być automatycznie aktualizowana, gdy zmieniane są dane źródłowe.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Tabela\_przestawna

## Wizualizacja

Ogólna nazwa graficznych metod tworzenia, analizy i przekazywania informacji. Za pomocą środków wizualnych ludzie wymieniają się zarówno ideami abstrakcyjnymi, jak i komunikatami mającymi bezpośrednie oparcie w rzeczywistości. W dzisiejszych czasach wizualizacja wpływa na sposób prowadzenia badań naukowych, jest rutynowo wykorzystywana w dyscyplinach technicznych i medycynie, służy celom dydaktycznym, a także bywa pojmowana jako środek wyrazu artystycznego.

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Wizualizacja





www.siecnakulture.pl



