

Dr inż. Krystian Tarczyński

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach
Wydział Agrobioinżynierii i Nauk o Zwierzętach

II. USŁUGI INTERNETOWE

WSTĘP

Korzystanie z Internetu w codziennym życiu staje się niezbędne. Ze względu na dogodną formę wzrasta liczba potrzeb zaspokajanych za jego pośrednictwem, przy czym zarówno zakres, jak i dostępność oferowanych możliwości ciągle rośnie. Powszechne stają się *usługi internetowe* (ang. *web services*), które umożliwiają m.in. korzystanie z poczty elektronicznej, portali społecznościowych, zakupów w wirtualnych sklepach, gier, filmów, plików muzycznych, nawigacji GPS, bankowości elektronicznej czy rejestracji domen. Coraz większą rolę zyskuje również chmura obliczeniowa (ang. *cloud computing*), która zapewnia stały dostęp do sieci wirtualnych serwerów umieszczonych w różnych miejscach świata, na których przechowuje się pliki, dane i aplikacje¹. Najczęściej są one własnością firmy zewnętrznej, będącej dostawcą usługi. Model chmury jest doceniany m. in. za skalowalność, czyli możliwość korzystania z mocy obliczeniowej zgodnie z potrzebami oraz oszczędność, bo nie ma potrzeby ponoszenia kosztów na infrastrukturę: sprzęt, licencje, obsługę. Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie wybranych usług internetowych, przede wszystkim oferowanych przez firmę Google, bo ich znajomość i umiejętność praktycznego stosowania jest wyjątkowo użyteczna.

1. WORLD WIDE WEB

To najpopularniejsza usługa dostępna on-line, nazywana krótko WWW, Web lub W3. World Wide Web (*ogólnosiwiatowa sieć*) jest systemem informacyjnym, który umożliwia dostęp do zasobów internetowych w oparciu o trzy standardy²:

1. Protokół HTTP (ang. *HyperText Transfer Protocol*), czyli zbiór zasad dotyczący sposobu komunikowania się poszczególnych elementów funkcjonalnych sieci³.
2. Adresowanie URL (ang. *Uniform Resource Locator*), które jest ujednolicone i składa się z nazwy protokołu, adresu komputera w postaci domenowej i nazwy zasobu.
3. Język HTML (ang. *HyperText Markup Language*).

Korzystanie z WWW to na ogół wprowadzenie adresu strony do przeglądarki internetowej albo kliknięcie do niej linku. Najpierw część URL z nazwą komputera w postaci domenowej jest tłumaczona przez DNS (ang. *Domain Name System*) na adres IP, dopiero wtedy przeglądarka łączy się, aby pobrać pliki i stopniowo składa je w całość na ekranie uzupełniając m.in. zdjęcia, filmy czy dźwięki. Obecność łączy hipertekstowych pozwala otwierać strony powiązane, pobierać pliki, przechodzić do innych zasobów w Internecie i tym samym nawigować po sieci zgodnie z zainteresowaniami.

Według Dz.U. 2019 strona internetowa (ang. *web page*) to „zbiór uporządkowanych logicznie, połączonych ze sobą przez nawigację oraz linki, elementów prezentowanych za pomocą przeglądarki

¹ <https://www.chmuramicrosoft.pl/co-to-jest-chmura-obliczeniowa/>, data dostępu: 8.07.2023.

² Więcej informacji w rozdziale XII.

³ M. Hajder, H. Loutskii, W. Stręciwilk, *Informatyka. Wirtualna podróż w świat systemów i sieci komputerowych*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Rzeszów 2002, s. 621.

internetowej pod jednolitym adresem elektronicznym⁴. Z kolei zbiór tematycznych stron udostępnianych w jednej domenie (ang. *domain name*) określany jest mianem witryny (ang. *website*). Zaspokajają one potrzeby i zainteresowania szerokiego grona odbiorców, przyjmują przy tym różne formy: portali, serwisów ogłoszeniowych czy blogów.

Przykład 1. Skorzystaj z wyszukiwarki Google, aby znaleźć grafikę dla hasła **Pałac Ogińskich** (palac.jpg).

1. Uruchom przeglądarkę.
2. Wpisz:
 - 2.1. Adres wyszukiwarki www.google.com.
 - 2.2. W polu **Szukaj** hasło **Pałac Ogińskich**.
3. Naciśnij:
 - 3.1. Na klawiaturze **Enter**.
 - 3.2. Przycisk **Grafika**, który jest pod polem wyszukiwania.
4. Kliknij prawym przyciskiem myszy na wybranym zdjęciu i z menu kontekstowego wybierz **Zapisz obraz jako**.
5. Ustal ścieżkę docelową, nadaj nazwę plikowi **palac** i wybierz **Zapisz** (palac.jpg).

2. MAPY

Są narzędziem firmy Google określającym lokalizację użytkownika. Pozwalają m. in. wskazywać trasę z jednego miejsca do drugiego, którą można pokonać samochodem, rowerem, pieszo czy transportem publicznym. Najczęściej korzysta się z map w trakcie podróży, wyjazdów turystycznych, zwiedzania czy poruszania po nieznanym terenie. Dzięki funkcji **Google Street View** można poruszać się w sposób wirtualny wśród panoramicznych zdjęć, które przedstawiają sfotografowany teren i oglądać np. z poziomu ulicy wybrane miasto świata. Często używaną opcją jest **wysyłanie pinzki**, czyli informowanie o szczegółowym miejscu pobytu poprzez link.

Przykład 2. Skorzystaj z **Map Google** i wyznacz najkrótszą pieszą trasę w **Siedlcach z Dworca PKP** do budynku przy **ul. Sienkiewicza 51**, udostępnij lokalizację tego miejsca, link wklej do dokumentu programu Word o nazwie **2-6.docx**. Przejdź do funkcji **Street View**, zrób zrzut ekranu w trakcie nawigacji i umieść też w tym pliku.

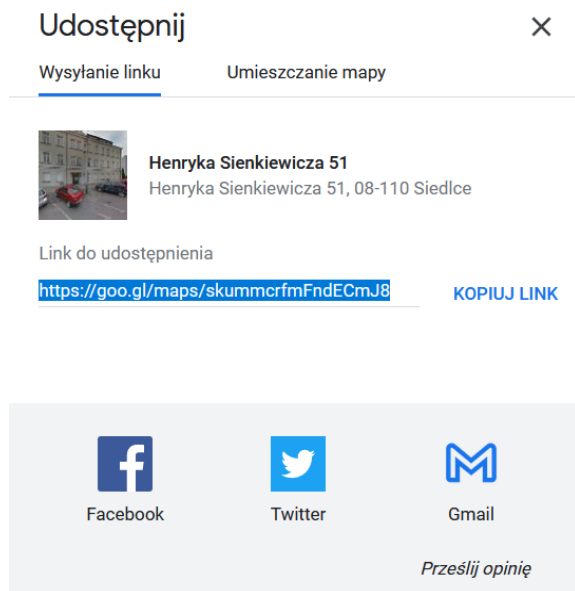
1. Uruchom przeglądarkę i wpisz adres wyszukiwarki www.google.com.
2. Wprowadź: **Sienkiewicza 51, Siedlce**.
3. Kliknij:



3.1. **Mapy** lub z **Aplikacji Google** przycisk **Mapy**.

- 3.2. **Udostępnij** (il. 1, 2).

⁴ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190000848/T/D20190848L.pdf>, s. 3, data dostępu 10.04.2022.



2. Udostępnianie linku do lokalizacji

- 3.3. **KOPIUJ LINK** informujący o lokalizacji (il. 2) i zamknij okno w prawym górnym rogu.
4. Wklej link do dokumentu programu Word.
5. Wybierz **Wyznacz trasę** (il. 1, 1), a potem **Pieszo**.
6. Za punkt początkowy ustal **Dworzec PKP w Siedlcach**.
7. Spośród propozycji wskaż najkrótszą drogę.
8. Przeciągnij ikonę żółtej postaci Pegmana widocznej w prawym dolnym rogu ekranu (il. 3) do punktu startowego.



3. Postać Pegmana


9. Nawigując lewym przyciskiem myszy lub strzałkami klawiatury kieruj się do miejsca docelowego.
10. W trakcie pokonywania trasy naciśnij skrót klawiaturowy, aby zrobić zrzut ekranu i wklej go do dokumentu za skopiowanym linkiem.
11. Zapisz przykład jako **2-6.docx**.

3. OBIEKTYW GOOGLE



Jest systemem wykorzystującym sztuczną inteligencję do identyfikacji zawartości obrazów. Aplikacja **Google Lens**, w polskiej wersji określana jako **Obiektyw Google**, rozpoznaje m.in. rośliny, zwierzęta, budowle, rzeczy, teksty ze zdjęć i tłumaczy je w czasie rzeczywistym, czyta też kody kreskowe. Dzięki niej można szukać tego, co się ogląda, fotografując np. aparatem w telefonie.

Przykład 3. Na podstawie poniższego adresu do obrazu znajdź strony, które go zawierają. Zrób zrzut ekranu wyświetlających się co najmniej czterech pierwszych stron i wklej do dokumentu programu Word za poprzednim przykładem (**2-6.docx**).


https://www.wienerberger.pl/co-nas-wyroznia/wienerberger-wspiera-zabytki/warto-wiedziec/zamek-ksiaz-w-walbrzychu/jcr:content/root/hero_copy/second-image/image.imgTransformer/crop_8to5/lg-5/1686314447098/PL_MKT_PHO_REF_KOR_Beaver_Ksiaz_Castle_Renovation_003.jpg

1. Przejdź do wyszukiwarki www.google.com.
2. Kliknij:
 - 2.1. Ikone  **Wyszukiwania obrazem**.
 - 2.2. W polu **Wklej link do obrazu** i umieść powyższe hiperłącze, a potem naciśnij **Szukaj**.
 - 2.3. Nad fotografią na przycisk **Znajdź źródło obrazu**.
 - 2.4. Gdy wyświetlą się strony ze zdjęciami zrób zrzut ekranu, aby było widać co najmniej pierwsze cztery propozycje i wklej do dokumentu **2-6.docx**.



Przykład 4. Rozpoznaj fragment tekstu, którego zdjęcie znajduje się w pliku **akapit.png** i skopiuj w edytowalnej formie na koniec dokumentu **2-6.docx**. Potem przetłumacz tekst na język **urdu** i wklej poniżej polskiego tekstu. Zapisz plik **2-6.docx**.

1. Wpisz adres wyszukiwarki www.google.com.
2. Kliknij:
 - 2.1. Ikone  **Wyszukiwania obrazem**.
 - 2.2. **Prześlij plik**, odszukaj **akapit.png**.
 - 2.3. Po lewej stronie na dole na przycisku **Tekst**.
 - 2.4. Po prawej: **Zaznacz cały tekst**, a potem  **Skopiuj tekst** i wklej na końcu dokumentu **2-6.docx**.
 - 2.5. Po stronie lewej na dole na przycisku **Tłumacz**.
 - 2.6. Po stronie prawej **Otwórz w Tłumaczu**, wybierz z listy język **urdu**.
3. Skopiuj tłumaczenie i wklej poniżej polskiego tekstu.
4. Zapisz dokument **2-6.docx**.

Przykład 5. Odczytaj informację o produkcie na podstawie kodu kreskowego, którego zdjęcie znajduje się w pliku **zapis.png** i zapisz ją na końcu dokumentu **2-6.docx**.

1. Wejdź na stronę wyszukiwarki www.google.com.
2. Kliknij:
 - 2.1. Ikone  **Wyszukiwania obrazem**.
 - 2.2. **Prześlij plik** i wskaż **zapis.png**.
3. Po stronie prawej od góry wyświetla się informacja o produkcie: **Pojemnik zamykany 10szt F-40 przeźroczysty na ciasto 220x140x60mm**.
4. Skopiuj zdanie do dokumentu **2-6.docx** i zapisz.

Przykład 6. Znajdź rozwiązanie równania, którego obraz zapisany jest w pliku **zadanie.png**.

1. Otwórz stronę wyszukiwarki www.google.com.
2. Kliknij:
 - 2.1. Ikone  **Wyszukiwania obrazem**.
 - 2.2. **Prześlij plik**, a potem **zadanie.png**.
 - 2.3. Po prawej stronie u góry na przycisku  **Szukaj**.
3. Przejdź do rozwiązania.
 - 3.1. Zrób zrzut ekranu.
 - 3.2. Wklej do dokumentu **2-6.docx** i zapisz.

4. POCZTA ELEKTRONICZNA

Poczta elektroniczna, w skrócie e-mail (ang. *electronic mail*), to przesyłanie wiadomości z ewentualnymi załącznikami w różnych formatach. Usługa działa w oparciu o protokół komunikacyjny SMTP (ang. *Simple Mail Transfer Protocol*), POP3 (ang. *Post Office Protocol*) lub jego następcę IMAP (ang. *Internet Message Access Protocol*). Protokół internetowy POP funkcjonuje tak, że pobiera nowe informacje i umieszcza je na komputerze lokalnym, a z serwera pocztowego są one

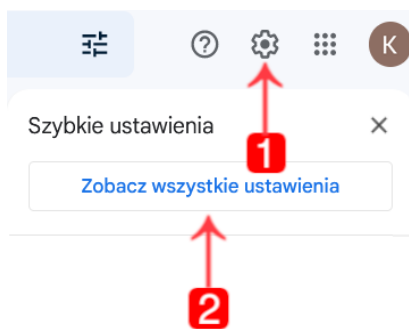
usuwane. Inaczej jest w przypadku IMAP - czytana korespondencja jest przechowywana na maszynie świadczącej usługę, co pozwala na dostęp do niej z wielu urządzeń.

Do korzystania z listów elektronicznych konieczne jest założenie konta mailowego z przyporządkowanym adresem, który ma postać użytkownik@serwer, np. **jankowalski@wp.pl**. Nazwę użytkownika od serwera podanego w formie domenowej rozdziela znak @ (ang. *at sign*) zwany potocznie **malpą**. Napisana wiadomość przez sieć trafia do maszyny świadczącej usługę, która na podstawie e-maila odbiorcy określa adres IP jego skrzynki pocztowej i tam ją kieruje. Wymiana informacji między nadawcą a odbiorcą ma miejsce poprzez strumień danych i odbywa się zgodnie z protokołem TCP/IP (ang. *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*).

Współczesna usługa pocztowa pozwala m.in.: na automatyczne dodawanie podpisu w stopce wysyłanych wiadomości, umieszczanie własnych zdjęć lub grafiki widocznej przez odbiorców (tzw. awatara), personalizację motywu graficznego, autokorektę czy też tworzenie grup odbiorców zamiast wpisywania wielu adresów.

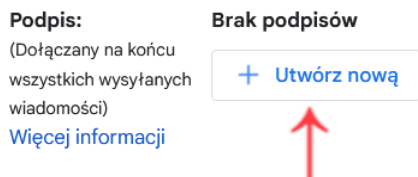
Przykład 7. Spraw, aby w stopce wysyłanych wiadomości ze skrzynki pocztowej Gmail był dodawany Twój podpis.

1. Zaloguj się do uczelnianej skrzynki pocztowej.
2. Wskaż **Ustawienia** (il. 4,1), a następnie **Zobacz wszystkie ustawienia** (il. 4, 2).



4. Ustawienia skrzynki pocztowej G-mail

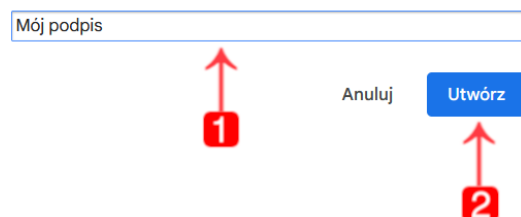
3. Wyszukaj pole **Podpis** i kliknij **Utwórz nową** (il. 5).



5. Pole tworzenia nowego podpisu

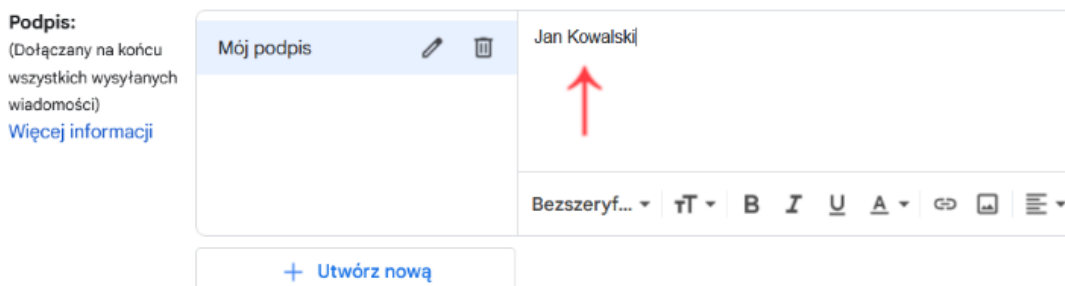
4. Nazwij go **Mój podpis** (il. 6, 1) i kliknij **Utwórz** (il. 6, 2).

Nazwij nowy podpis



6. Nazwa tworzonego podpisu

5. Wpisz tekst, który ma się wyświetlać jako podpis, w przykładzie to **Jan Kowalski** (il. 7).



7. Wprowadzanie podpisu

6. Zmień domyślne ustawienia tak, żeby podpis był wykorzystywany przy wysyłaniu nowych e-maili (il. 8).

Domyślne ustawienia podpisu

DLA NOWYCH E-MAILI UŻYJ

PRZY ODPOWIEDZI/PRZEKAZYWANIU UŻYJ

Mój podpis ▼

Brak podpisu ▼

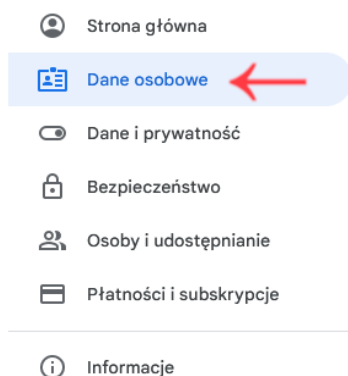


8. Zmiana domyślnych ustawień podpisu

7. Na dole strony kliknij **Zapisz zmiany**.


Przykład 8. Dodaj do swojego konta **Google** zdjęcie profilowe.

1. Kliknij **Aplikacje Google** , a następnie **Konto**⁵ .
2. Przejdź do zakładki **Dane osobowe** (il. 9).

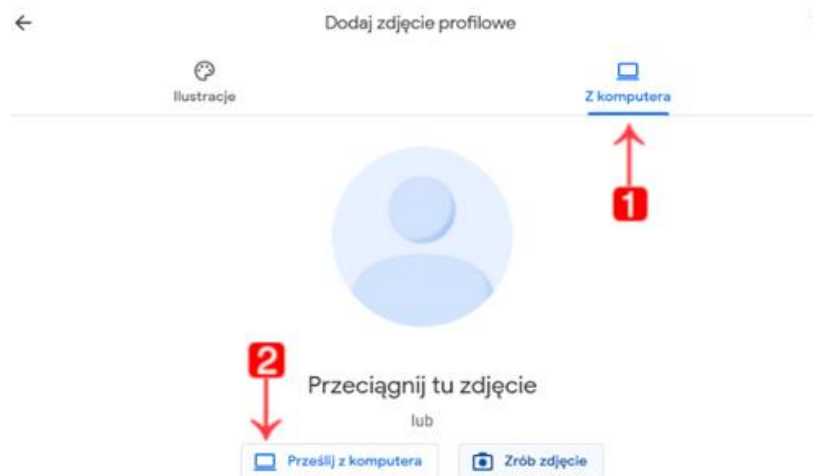


9. Zakładka **Dane osobowe**

3. Wskaż:

- 3.1. Ikony zdjęcia profilowego , a potem polecenie **Dodaj zdjęcie profilowe**.
- 3.2. **Z komputera** (il. 10, 1) i **Prześlij z komputera** (il. 10, 2).

⁵ Twoja ikona może mieć inny kolor i literę.



10. Wybór pliku z dysku komputera

3.3. Plik graficzny i polecenie **Otwórz**.

3.4. **Zapisz jako zdjęcie profilowe**.

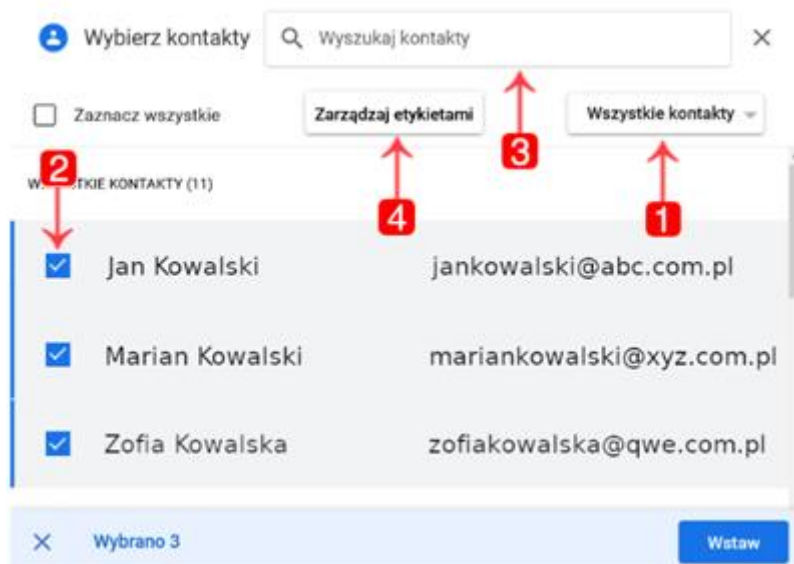
Przykład 9. Wyślij wiadomość do trzech odbiorców, utwórz dla nich grupę **Znajomi**.

1. Kliknij myszką na wyrazie **Do** (il. 11).



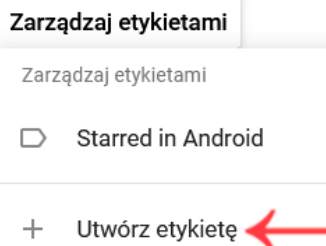
11. Dostęp do zaawansowanego zarządzania kontaktami

2. Rozwiń listę i wskaż **Wszystkie kontakty** (il. 12, 1).



12. Wybór kontaktów i menu zarządzania etykietami

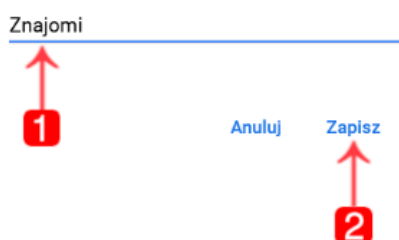
3. Zaznacz trzy osoby, wybrane kontakty wyróżni niebieski checkbox (il. 12, 2). Do znalezienia odbiorców możesz wykorzystać okno **Wyszukaj kontakty** (il. 12, 3).
4. Wskaż **Zarządzaj etykietami** (il. 12, 4), a potem **Utwórz etykietę** (il. 13).



13. Tworzenie etykiety

5. Wpisz nazwę grupy **Znajomi** (il. 14, 1) i kliknij **Zapisz** (il. 14, 2).

Utwórz etykietę



14. Nazywanie i zapisywanie etykiet kontaktów

6. Naciśnij **Wstaw**, aby odbiorcy pojawili się w polu **Do**.
7. Napisz tytuł wiadomości, treść i kliknij **Wyślij**.

Utworzona w ten sposób grupa jest teraz możliwa do wyboru w polu **Do** po wpisaniu jej pierwszej litery (il. 15).





15. Wybór grupy kontaktów

5. DYSK GOOGLE

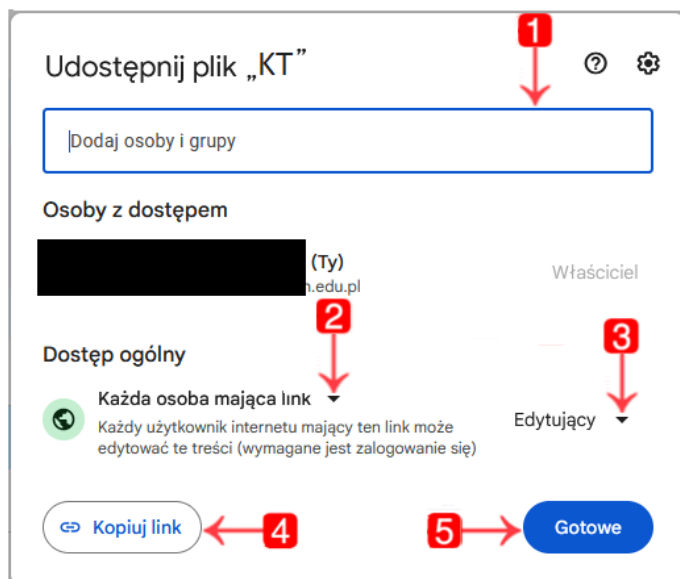
Za pomocą **Dysku Google** można korzystać z pakietu biurowego, który zawiera m. in. takie aplikacje internetowe jak **Dokumenty**, **Arkusze** czy **Prezentacje**. Pozwalają one tworzyć, wyświetlać, edytować i przechowywać pliki online zapisywane automatycznie, a możliwość ich udostępniania innym osobom sprawia, że praca zespołowa jest wyjątkowo prosta.

Przykład 10. Załóż na **Dysku Google** folder ze swoim inicjałami (tu **KT**), a w nim 3 podfoldery o nazwach: **Dokumenty**, **Arkusze**, **Prezentacje**. Udostępnij swój folder do edycji 2 osobom z grupy.

1. Zaloguj się do swojej uczelnianej skrzynki pocztowej.

2. Wybierz **Aplikacje Google > Dysk**  i w lewym górnym rogu kliknij , a potem **Nowy folder**.
3. Nazwij go swoimi inicjałami i naciśnij **Utwórz**.
4. Kliknij na **KT** dwukrotnie, aby go otworzyć.

5. Załóż w nim foldery **Dokumenty**, **Arkusze**, **Prezentacje**.
6. Wybierz po lewej stronie **Mój dysk**, najedź myszą na folder **KT** i z menu kontekstowego wybierz **Udostępnij**.

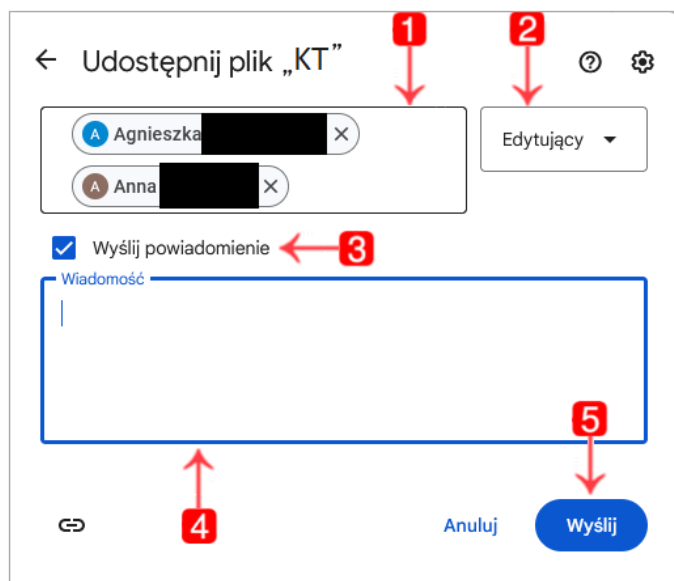


16. Dwa sposoby udostępniania

Możesz to zrobić bezpośrednio wskazując adresy osób (il. 16, 1) lub przysyłając im link (il. 16, 2).

Pierwszy sposób:

1. Ustaw kursor myszy w polu **Dodaj osoby i grupy** (il. 16, 1).
2. Wskaż adresy dwóch osób, z którymi współpracujesz (il. 17, 1).
3. Wybierz z listy: **Edytujący** (il. 17, 2).
4. Opcja **Wyślij powiadomienie** ustawia się domyślnie (il. 17, 3).
5. W strefie **Wiadomość** możesz wpisać tekst do osoby, której udostępniasz folder (il. 17, 4).
6. Kliknij **Wyślij** (il. 17, 5).



17. Udostępnianie przez wprowadzenie adresów

Drugi sposób:

1. W części **Dostęp ogólny** naciśnij strzałkę z prawej strony i wskaż **Każda osoba mająca link** (il. 16, 2).
2. Wybierz uprawnienia: **Edytujący** (il. 16, 3).

3. Wskaż **Kopiuj link** (il. 16, 4), a potem **Gotowe** (il. 16, 5).
4. Wyślij link do dwóch osób, z którymi współpracujesz.

Przykład 11. Do aplikacji **Dokumenty** na **Dysku Google** wklej § 8 z regulaminu studiów UPH (<https://www.uph.edu.pl> > Studenci > Niezbędnik studenta > Regulaminu studiów...) i dopilnuj, aby punkty wyglądały tak jak na stronie. Na górze wpisz **Informacje z regulaminu studiów w UPH** i ustal styl **Tytuł**. Plikowi nadaj nazwę **Wspólny_tekst** i przenieś go do utworzonego wcześniej folderu **Dokumenty** na dysku wirtualnym. Uzgodnij z dwoma osobami ze swojej grupy pracę zespołową nad tekstem: pierwsza wstawi za tytułem przypis dolny, w którym umieści adres strony, na której znajduje się regulamin studiów, a druga skopiuje z niego § 17 ust. 1 i wklei go na końcu dokumentu, a dla tekstu głównego wybierze styl **Zwykły tekst**.

1. Wybierz **Aplikacje Google > Dokumenty > Pusty**.
2. Wpisz **Informacje z regulaminu studiów w UPH** i na standardowym pasku narzędzi wskaż **Style > Tytuł**.
3. Otwórz stronę z regulaminem studiów (<https://www.uph.edu.pl> > Studenci > Niezbędnik studenta > Regulaminu studiów obowiązujący...).
4. Wklej do dokumentu § 8 z zawartymi punktami.
5. W lewym górnym rogu okna zmień tekst **Dokument bez tytułu** na **Wspólny_tekst**.
6. Wybierz **Plik > Przenieś** i umieść **Wspólny_tekst** w udostępnionym wcześniej (przykład 10) folderze **Dokumenty**.
7. Uzgodnij z dwoma osobami, która z nich wstawi za tytułem przypis dolny (**Wstaw > Przypis**) z adresem strony zawierającej regulamin studiów, a która skopiuje § 17 ust. 1 i wklei go na końcu dokumentu, a dla tekstu głównego wybierze styl **Zwykły tekst**.

Przykład 12. Skorzystaj z aplikacji **Arkusze** na **Dysku Google** i wprowadź dane z tabeli 1. Utwórz wykres kolumnowy w kolorze niebieskim z wyśrodkowanym tytułem **Liczebność grup**. Plik nazwij **Wspólny_arkusz** i przenieś na dysk wirtualny do folderu **Arkusze**. Ustal wprowadzenie zmian: pierwsza osoba doda numer grupy V z liczbą 16 i uwzględni modyfikację na wykresie, druga zmieni kolor kolumn na zielony.

Tabela 1. Dane do wykresu

Numer grupy	Liczba osób
I	15
II	12
III	13
IV	14

1. Kliknij **Aplikacje Google > Arkusze > Pusty**.
2. Wprowadź informacje z tabeli 1.
3. Zaznacz dane i wybierz kolejno **Wstaw > Wykres > Kolumnowy**.
4. W lewym górnym rogu zmień nazwę pliku **Arkusze kalkulacyjny bez tytułu** na **Wspólny_arkusz**.
5. Kliknij dwa razy na wykresie i z prawej strony wskaż **Edytor wykresów > Dostosuj > Tytuły wykresu i osi > Tytuł wykresu > Tekst tytułu** i wprowadź **Liczebność grup**.
6. Wybierz **Plik > Przenieś** i umieść **Wspólny_arkusz** w folderze **Arkusze** na wirtualnym dysku.
7. Uzgodnij z dwoma osobami, że:
 - 7.1. Pierwsza doda numer grupy V z liczbą 16 i dopilnuje modyfikacji wykresu.
 - 7.2. Druga zmieni kolor kolumn na zielony (**Edytor wykresów > Dostosuj > Serie > Format > Kolor wypełnienia**).

Przykład 13. Za pomocą aplikacji **Prezentacje** na **Dysku Google** przedstaw punkty § 8 regulaminu studiów (<https://www.uph.edu.pl> > Studenci > Niezbędnik studenta > Regulaminu studiów...). Zaczynaj od **Slajdu tytułowego**, a dla pozostałych czterech wybierz układ **Tytuł i treść**. Przygotuj je z następującymi wymaganiami:

1. Pierwszy zatytułuj **Informacje z regulaminu studiów w UPH**, a w podtytule wpisz swoje imię i nazwisko.

2. Na drugim z § 8 umieść ust. 1 i nadaj mu tytuł **Obecności**.
3. Do trzeciego wklej ust. 2 i 3 i nazwij go **Nieobecności**.
4. Do czwartego o tytule **Nieobecności nieusprawiedliwione** wstaw ust. 4.
5. Na piąty o nazwie **Skutki nieobecności** wprowadź ust. 5.



Uzupełnij slajdy obrazami według uznania, podając ich źródło. Plik nazwij **Wspólna_prezentacja** i przenieś na dysk wirtualny do folderu **Prezentacje**. Uzgodnij z osobami z grupy, aby pierwsza do slajdu drugiego dodała tekst z § 17 ust. 1, a druga do całej prezentacji wprowadziła motyw **Geometryczny** i przejście **Rozpraszanie**.

1. Wybierz **Aplikacje Google > Prezentacje > Pusty**.
2. Wpisz tytuł **Informacje z regulaminu studiów w UPH**, a w podtytule swoje **imię i nazwisko**.
3. Z menu tekstowego wybierz **Wstaw > Nowy slajd**, a potem ze standardowego paska narzędzi **Układ > Tytuł i zawartość**.
4. Wprowadź kolejno tytuły, a w treści punkty regulaminu zgodnie z podanymi informacjami.
5. Uzupełnij slajdy obrazami podając do nich linki.
6. W lewym rogu zamień tekst **Prezentacja bez tytułu** na **Wspólna_prezentacja**.
7. Kliknij **Plik > Przenieś** i umieść pracę w folderze **Prezentacje** na wirtualnym dysku.
8. Ustal, która z osób wklei z regulaminu studiów tekst z § 17 ust. 1 do slajdu drugiego, a która wprowadzi motyw **Geometryczny** i przejście **Rozpraszanie** do całej prezentacji. Polecenia **Motywy** i **Przejście** znajdują się na standardowym pasku narzędzi.

6. FORMULARZ

Formularz elektroniczny to graficzny interfejs użytkownika (ang. GUI – *graphical user interface*) wystawiany przez oprogramowanie. Służy do przygotowania i wygenerowania dokumentu zgodnego z odpowiadającym wzorem⁶. Może pełnić różne funkcje, np. formularza kontaktowego lub kwestionariusza ankiety. Zależnie od potrzeb dopasowywany jest rodzaj i zakres pól przeznaczonych do wypełnienia przez użytkownika, np. w postaci list rozwijanych lub wielokrotnego wyboru.

Przykład 14. Przygotuj formularz, który zbierze od respondentów wybrane informacje dotyczące upodobań kulinarnych. Wyślij go do 3 osób ze swojej grupy na uczelniane adresy pocztowe. Wygląd pytań znajdziesz w pliku **formularz.docx**.

1. Kliknij **Aplikacje Google**, a następnie **Formularze** .
2. Wybierz **Pusty**  i zatytułuj go **Kulinaria** (il. 18, 1), a w opisie **Wybrane informacje** (il. 18, 2).

⁶ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210002070/T/D20212070L.pdf>, data dostępu 10.04.2022, s. 8.

Kulinaria

Wybrane informacje

Jaką wagę przywiązujesz do tego, co jesz?

Skala liniowa

1 - 5

1 Niewielką

5 Bardzo dużą

Wymagane

18. Formularz w trybie edycji

3. Wprowadź pierwsze pytanie: **Jaką wagę przywiązujesz do tego, co jesz?** (il. 18, 3) i wskaż z listy **Skalę liniową** (il. 18, 4).
4. Napisz **Niewielką** obok liczby **1** (il. 18, 5) i **Bardzo dużą** przy **5** (il. 18, 6).

Wyślij

19. Podgląd formularza i wysyłanie

5. Wybierz **Podgląd** formularza (il. 19, 1), aby sprawdzić, jak będą widzieć pytanie respondenci (il. 20).

Jaką wagę przywiązujesz do tego, co jesz?

1 2 3 4 5

Niewielką ○ ○ ○ ○ ○ Bardzo dużą

20. Pierwsze pytanie widoczne w **Podglądzie**

6. Kliknij **Dodaj pytanie** (il. 18, 7) i wpisz:
 - 6.1. **Czy zjadłbyś danie, które przedstawia zdjęcie?** Po prawej stronie wskaż ikonę obrazka i ścieżkę dostępu, aby go wstawić, a potem opcję **Jednokrotny wybór** i zgodnie z il. 21 napisz dwie możliwości.

Czy zjadłbyś danie, które przedstawia zdjęcie?



☐ Tak
☐ Nie

21. Podgląd drugiego pytania

- 6.2. **Uzasadnij odpowiedź.** Wybierz opcję **Krótką odpowiedź** (il. 22, 1), a w prawym dolnym rogu **Wymagane** (il. 22, 2), wówczas wypełniającemu wyświetli się czerwona gwiazdka (il. 23) i nie będzie mógł pominąć punktu.

Uzasadnij odpowiedź

Tekst krótkiej odpowiedzi

Krótką odpowiedź

Wymagane

1

2

22. Punkt w trakcie edycji

Uzasadnij odpowiedź *

Tvoja odpowiedź

23. Podgląd punktu trzeciego

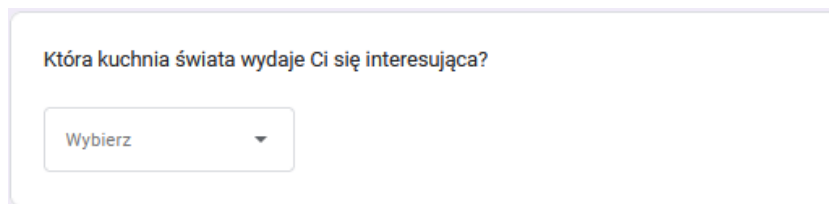
- 6.3. **Co lubisz z polskiej kuchni?** Wskaż **Wielokrotny wybór** i umieść odpowiedzi, a na końcu dodaj opcję „Inne” (il. 24).

Co lubisz z polskiej kuchni?

☐ pierogi
☐ gołąbki
☐ kotlety schabowe
☐ bigos
☐ zupy
☐ Inne:

24. Podgląd pytania

- 6.4. **Która kuchnia świata wydaje Ci się interesująca?** Zaznacz opcję **Lista rozwijana** i wymień: Amerykańska, Francuska, Hiszpańska, Orientalna, Polska, Śródziemnomorska, Włoska i **dodaj opcję „Inne”**. Pytanie będzie się wyświetlać respondentom tak, jak na il. 25.

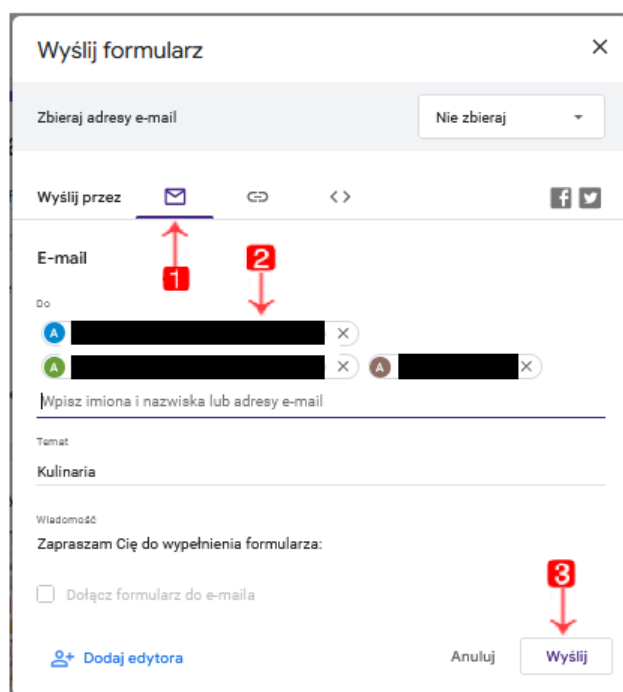


Która kuchnia świata wydaje Ci się interesująca?

Wybierz ▼






25. Podgląd ostatniego pytania

7. Tak przygotowany formularz **Wyślij** do 3 wybranych osób z grupy (il. 19, 2) na jeden ze sposobów:
- 7.1. Wpisz ich adresy (il. 26, 1): dodaj je w polu **E-mail** (il. 26, 2) i kliknij **Wyślij** (il. 26, 3).



Wyślij formularz

Zbieraj adresy e-mail Nie zbieraj

Wyślij przez     

E-mail

Do

1 2

Wpisz imiona i nazwiska lub adresy e-mail


Temat

Kulinaria

Wiadomość


Zapraszam Cię do wypełnienia formularza:

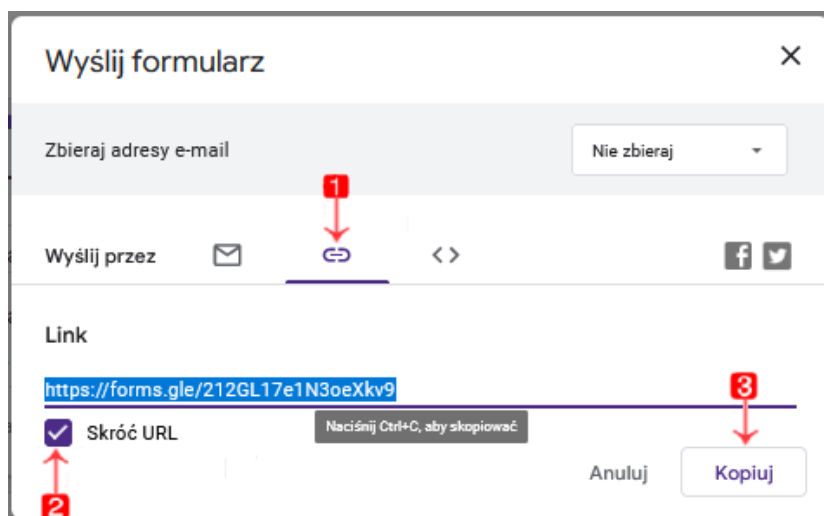
☐ Dołącz formularz do e-maila

 Dodaj edytora

Anuluj Wyślij 3

26. Wysyłanie formularza przez wpisywanie adresów

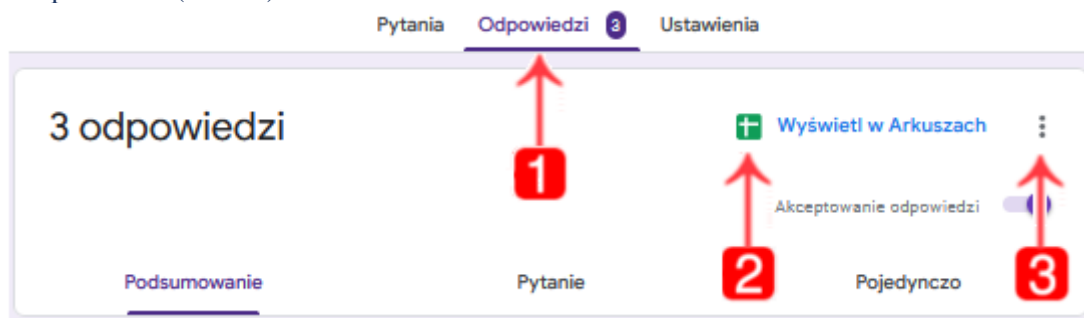
- 7.2. Udostępnij im link do formularza: kliknij ikonę  (il. 27, 1), zaznacz **Skrót URL** (il. 27, 2), skopiuj go do schowka (il. 27, 3), zamknij okno dialogowe w prawym górnym rogu.



27. Wysyłanie formularza przez kopiowanie linku

Po przesłaniu wypełnionego formularza przez adresatów właściciel może obejrzeć odpowiedzi:

1. Bezpośrednio (il. 28.1).



28. Możliwości podglądu odpowiedzi

2. Z pliku, gdy kliknie ikonkę **Wysyłania odpowiedzi do arkusza kalkulacyjnego** (il. 28.2), opcję **Utwórz nowy arkusz** z domyślną nazwą **Kulinaria (Odpowiedzi)** i przycisk **Utwórz**.
3. Pobierając je lub drukując przez tzw. **menu hamburgerowe** (il. 28.3).

Przykład 15. Wyświetl zebrane od respondentów wybrane informacje dotyczące upodobań kulinarnych w sposób bezpośredni, a także zapisz w pliku Excela.

1. Otwórz formularz i wskaż **Odpowiedzi** (il. 28.1) (**formularz_odp.docx**).
2. Kliknij:
 - 2.1. Ikonkę **Wysyłania odpowiedzi do arkusza kalkulacyjnego** (il. 28.2), opcję **Utwórz nowy arkusz** z domyślną nazwą **Kulinaria (Odpowiedzi)** i przycisk **Utwórz**.
 - 2.2. **Plik > Pobierz > Microsoft Excel**.
 - 2.3. Otwórz plik i zapisz (**Kulinaria (Odpowiedzi).xlsx**).

7. ZADANIA

1. Udostępnij swoją aktualną lokalizację, link wklej do dokumentu programu Word i zapisz jako **Zadanie1-3.docx**.
2. Sprawdź trasę do pokonania samochodem z miejsca, w którym masz teraz zajęcia do siedziby Uniwersytetu przy ul. Konarskiego 2 w Siedlcach. Zrób zrzut ekranu wariantów dróg jakie proponują **Mapy Google** i wklej do pliku **Zadanie1-3.docx**.
3. Skorzystaj z **Wyszukiwania obrazem**, aby rozpoznać:
 - 3.1. Rasę psa (**obraz1.jpeg**).
 - 3.2. Budowlę (**obraz2.jpeg**).
 - 3.3. Tekst z pliku **fragment.png** i przekształcić go do wersji edytowalnej.

- Odpowiedzi zapisz do pliku **Zadanie1-3.docx**.
4. Spersonalizuj swoją uczelnianą pocztę e-mail:
 - 4.1. Dodaj podpis zatytułowany **Studia** zawierający następujące informacje w jego kolejnych wierszach: zwrot grzecznościowy **Z wyrazami szacunku**, imię i nazwisko, kierunek studiów, tryb (stacjonarny/niestacjonarny) i rok. Zmień domyślne ustawienia tak, żeby był on wykorzystywany przy wysyłaniu nowych e-maili oraz odpowiedziach/przekazywaniu.
 - 4.2. Dodaj zdjęcie profilowe lub ulubioną grafikę.
 - 4.3. Utwórz grupę odbiorców o nazwie studiowanego kierunku. Dodaj do niej przynajmniej 5 osób i wyślij do nich wiadomość zatytułowaną **Zaliczenie**, a w treści napisz **Zadanie4**.
 5. Załóż na **Dysku Google** katalog ze swoim inicjałami, a w nim 3 podfoldery o nazwach: **Dokumenty**, **Arkusze**, **Prezentacje**. Posłuż się aplikacjami internetowymi:
 - 5.1. **Dokumenty**, aby wkleić § 19 z regulaminu studiów UPH (<https://www.uph.edu.pl> > Studenci > Niezbędnik studenta > Regulaminu studiów...). Pracy nadaj tytuł **Zaliczanie semestru**, umieść w katalogu ze swoim inicjałami i podfolderze **Dokumenty**, udostępni ją do **przeglądania** dwóm osobom obok których siedzisz.
 - 5.2. **Arkusze**: na podstawie danych z tabeli 1 (przykład 12) wstaw wykres słupkowy w kolorze żółtym z wyśrodkowanym tytułem **Liczebność grup**. Plik zatytułuj **Wykres słupkowy**, usytuuj w katalogu ze swoim inicjałami i podfolderze **Arkusze**, udostępni go do **komentowania** dwóm osobom obok których siedzisz.
 - 5.3. **Prezentacje**: przedstaw w niej trzy punkty § 19 regulaminu studiów UPH (<https://www.uph.edu.pl> > Studenci > Niezbędnik studenta > Regulaminu studiów...). Dodaj slajd tytułowy **Zaliczanie semestru** oraz **motyw** według uznania. Plik nazwij **Semestr**, umieść w katalogu ze swoim inicjałami i podfolderze **Prezentacje**, udostępni do **edycji** dwóm sąsiadom z grupy, aby dodali ilustracje.
 6. Utwórz formularz zatytułowany **Ankieta filmowa**, który będzie zawierał trzy pytania:
 - 6.1. Twoje ulubione gatunki filmowe, możliwe odpowiedzi: sensacyjny, science fiction, horror, komedia, inne.
 - 6.2. Liczba obejrzanych filmów w poprzednim roku, przewidywane odpowiedzi: mniej niż 3, od 3 do 6, powyżej 6.
 - 6.3. Ulubiony film (tytuł, reżyser, produkcja) - krótka odpowiedź.
 - 6.4. Wyślij go do trzech osób z grupy, które odpowiedzą na zawarte w nim pytania.
- Odpowiedzi pobierz do programu Excel.

LITERATURA

M. Hajder, H. Loutsikii, W. Stręciwilk, *Informatyka. Wirtualna podróż w świat systemów i sieci komputerowych*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Rzeszów 2002, s. 581-660.

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190000848/T/D20190848L.pdf>, data dostępu 10.04.2022.

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210002070/T/D20212070L.pdf>, data dostępu 10.04.2022.

<https://www.chmuramicrosoft.pl/co-to-jest-chmura-obliczeniowa/>, data dostępu 8.07.2023.

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	1
1. World Wide Web.....	1
2. Mapy.....	2
3. Obiektyw Google.....	3
4. Poczta elektroniczna	4
5. Dysk Google	8
6. Formularz.....	11
7. Zadania	15
Literatura	16