

9. Plan projektu

- Opracowanie koncepcji projektu
- Praca w chmurze
- Wykorzystanie programu do wideokonferencji

ZADANIE NA START

Cyfrowy świat

Świat technologii cyfrowych rozwija się w coraz szybszym tempie i oferuje wiele ciekawych rozwiązań. Jednakże nie brakuje zagrożeń. Zastanów się, jakie trendy technologiczne wydają się obecnie najważniejsze. Wybierz pięć z nich i wyszukaj informacje o nich w internecie.

PROJEKT I JEGO ORGANIZACJA

Podczas kolejnych lekcji będziesz realizować projekt dotyczący bieżących trendów technologicznych. W kilkuosobowym zespole uszczegółowicie temat projektu, w ramach którego nagrać i zmontujecie wywiad oraz zredagujecie artykuł w trybie recenzji. Swoją pracę podsumujecie prezentacją w dowolnej formie – w podręczniku przypomniano, w jaki sposób tworzyć i atrakcyjnie przedstawiać prezentacje oparte na slajdach, ale możecie zdecydować się na przygotowanie prezentacji w formie filmu, strony lub witryny internetowej albo stworzyć prezentację na wirtualnym płótnie w aplikacji Prezi czy interaktywnej kanwie w Swayu. Do przechowywania i edycji plików powinniście w miarę możliwości wykorzystywać dokumenty w chmurze, a do komunikacji – program do wideokonferencji.

Pracę należy podzielić na kilka etapów.

1. Prace organizacyjne:
 - ustalenie szczegółowego tematu projektu;
 - wstępny wybór osoby, z którą zostanie przeprowadzony wywiad;
 - przydzielenie funkcji, ustalenie zasad współpracy i opracowanie harmonogramu (w tym oszacowanie czasu trwania każdego zadania, identyfikacja trudności).
2. Opracowanie wywiadu:
 - przygotowanie do nagrania;
 - nagranie wywiadu;
 - edycja i montaż nagrania.
3. Opracowanie artykułu:
 - analiza informacji zdobytych podczas wywiadu;

- zbieranie dostępnych informacji;
 - redagowanie artykułu w trybie recenzji.
4. Prezentacja projektu na forum klasy i ocena:
 - przygotowanie prezentacji;
 - zaprezentowanie i wysłuchanie prezentacji innych;
 - ewaluacja.

Ćwiczenie 1. Temat projektu

Wybierzcie szczegółowy temat projektu, nawiązujący do współczesnych trendów technologicznych. Uwzględnijcie wasze zainteresowania i uwarunkowania lokalne. Zastanówcie się, co wiecie na ten temat, a czego chcielibyście się dowiedzieć, z kim warto przeprowadzić i nagrać wywiad.

- Przeanalizujcie infografikę i przeprowadźcie burzę mózgu – podawajcie tak wiele pomysłów, jak tylko to możliwe. Kreatywność to podstawa. Na etapie generowania pomysłów nie oceniacie ich i nie krytykujecie, zapisujcie nawet te najbardziej szalone. Pamiętajcie, że dwa lub trzy pomysły można połączyć w jeden i na jego bazie budować kolejne.
- Kogo warto poprosić o wywiad? Wszystko zależy od tematyki projektu. Jeśli projekt koncentruje się na zastosowaniach medycznych, można poprosić kogoś ze służby zdrowia oraz reprezentanta pacjentów. Gdy badany jest internet rzeczy, warto zapytać informatyka, majsterkowicza i domownika – laika.

WIEM WIĘCEJ

Podczas pracy nad projektem można korzystać z map myśli. To rodzaj notatki, która pozwala przedstawić dany temat lub pomysł za pomocą tekstu i obrazów (ikon lub grafik) połączonych kolorowymi liniami. Całość ma strukturę promienistą, odzwierciedlającą myślenie oparte na generowaniu skojarzeń. Od centralnego elementu powinny odchodzić grube linie z kluczowymi hasłami, a od nich – kolejne cieńsze z mniej ważnymi informacjami itd. Mapy myśli można tworzyć na papierze lub w specjalnych aplikacjach.

DOKUMENTY W CHMURZE

Programy do pracy zdalnej umożliwiają współdzielenie plików i jednoczesną ich edycję. Każdy może widzieć zmiany nanoszone przez inne osoby w czasie rzeczywistym, komentować je czy sugerować poprawki, ale jest to możliwe tylko pod warunkiem korzystania z tego samego narzędzia. W przeciwnym razie trzeba po każdej zmianie wysyłać dokument do wszystkich partnerów – np. e-mailem – co nie jest wygodne i sprzyja błędom.

Podczas pracy w chmurze korzysta się z serwera udostępnianego przez firmę lub kogoś prywatnie w domu. Z takim dyskiem lub macierzą dysków użytkownik łączy się za pomocą internetu. Potrzebne jest więc łącze internetowe o dużej przepustowości.

Oprócz przechowywania dokumentów firmy oferują możliwość ich edycji online. Google udostępnia taką usługę pod nazwą Dysk Google, natomiast Microsoft – jako OneDrive. Wspólne dokumenty można też przechowywać w chmurze Dropboks, a dla plików przesyłanych z urządzeń firmy Apple powstało iCloud. Można też kupić własny serwer plików i udostępniać usługę rodzinie czy znajomym.

Chmura obliczeniowa jest czymś więcej – to dostarczanie usług obliczeniowych. Można napisać program, który będzie funkcjonował zdalnie i nie obciążał komputera. Takie rozwiązanie stosuje się też wtedy, gdy potrzeba specjalistycznego oprogramowania.

Do dysku w chmurze można mieć dostęp przez przeglądarkę po zalogowaniu się lub przez aplikację, którą należy pobrać wcześniej na swój komputer. Dostęp do pliku jest więc możliwy z dowolnego komputera lub urządzenia mobilnego podłączonego do internetu. Dodatkowo z plików w chmurze może korzystać osoba, której dano do tego odpowiednie uprawnienia. Oczywiście, dokumenty powinny być zabezpieczone przed niepożądanym dostępem. Metodą często stosowaną – choć nie jedyną – jest ustawienie silnego hasła.

Udostępnianie dokumentu Google innym osobom polega na kliknięciu odnośnika i podaniu adresu e-mailowego osób, którym ma zostać udostępniony dokument.



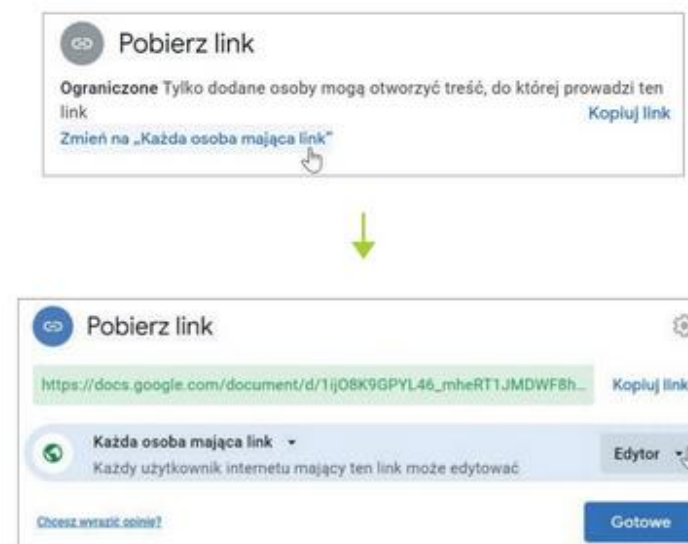
Rys. 1. Udostępnianie dokumentu Google

Każdej grupie osób można nadać inne uprawnienia (do przeglądania, komentowania lub edycji). Po zatwierdzeniu decyzji Google wyśle do tych osób e-mail z zaproszeniem do edytowania dokumentu. Treść zaproszenia można wpisać w odpowiednie okno.



Rys. 2. Szczegóły udostępniania dokumentu Google

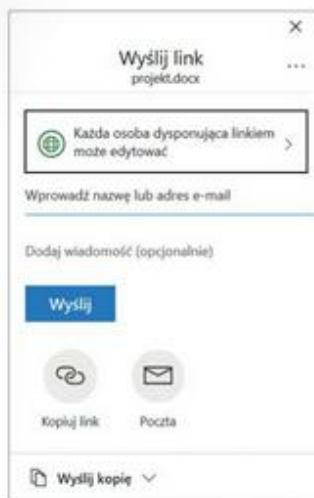
Drugi sposób udostępniania polega na podaniu linku do dokumentu, który można wysłać dowolnej osobie. Ta osoba nie musi się logować, aby uzyskać dostęp. W tym przypadku również ustala się rodzaj dostępu – przeglądanie, komentowanie lub edycję.



Rys. 3. Udostępnianie dokumentu przez link i kontrola rodzaju ustawionego dostępu

W przypadku usługi OneDrive udostępnianie przebiega podobnie. Po zapisaniu dokumentu na dysku z menu **Plik** trzeba wybrać opcję **Udostępni**. Pojawi się okno

dialogowe, w które należy wpisać adresy e-mail osób uprawnionych do edycji dokumentu. Po wybraniu przycisku **Wyślij** zostanie wysłana wiadomość z zaproszeniem do edycji. Można również pobrać wyłącznie link do dokumentu i przekazać go współpracownikom w dowolny sposób.



Rys. 4. Udostępnianie dokumentu w OneDrive

Pliki gromadzone na potrzeby projektu najlepiej przechowywać na wspólnym wirtualnym dysku. Dzięki temu wszystkie dokumenty będą znajdować się w jednym miejscu, dostępnym dla całego zespołu w każdej chwili.

Ćwiczenie 2. Wspólny dokument tekstowy

Przygotujcie się do pracy w chmurze. Utwórzcie dokument tekstowy, do którego dostęp będzie miał każdy z grupy. Przetestujcie, czy możecie go odczytać i modyfikować.

Ćwiczenie 3. Ważne punkty projektu

Skorzystajcie z dokumentu tekstowego z poprzedniego ćwiczenia i zapiszcie ustalony temat projektu, najważniejsze hasła związane z tym projektem, terminarz i podział obowiązków.

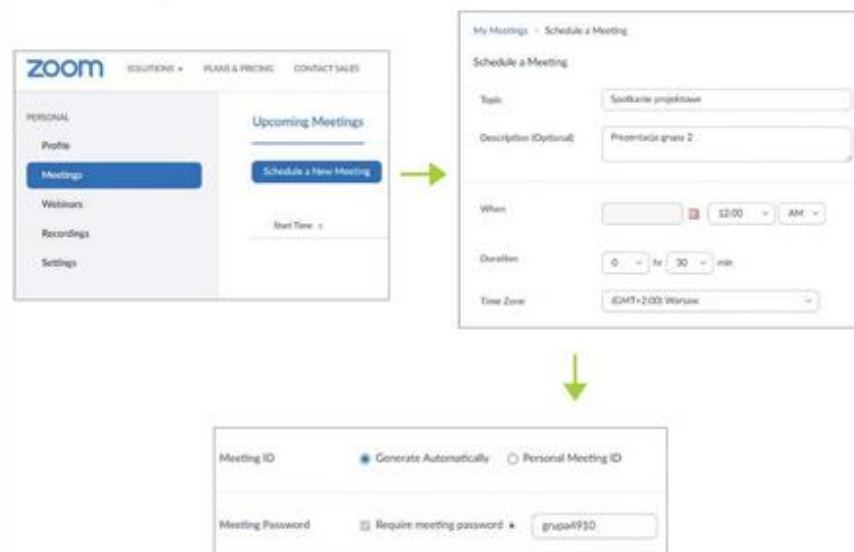
WIDEOKONFERENCJE

Wybór komunikatora umożliwiającego przeprowadzenie wideokonferencji zależy od przyjętego sposobu komunikacji w zespole i osobistych preferencji. Możliwości programów są zbliżone, trzeba jednak zwrócić uwagę, czy korzystanie z aplikacji jest bezpłatne albo czy szkoła ma podpisaną umowę lub wykupioną licencję, na jakim

sprzęcie pracujecie i z jakimi systemami operacyjnymi, jakie opcje oferuje program, a jakich wy potrzebujecie – połączenie głosowe, wideo, czat, współdzielenie dokumentów, rejestracja (nagranie) spotkania – a także jakie rozwiązania przyjęto w zakresie bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych.

Popularne programy do wideokonferencji to Google Meet, Microsoft Teams oraz Zoom. Można też korzystać z komunikatorów typu Skype.

W programie Zoom należy zacząć od utworzenia konta na stronie <https://zoom.us>. Aby ustawić spotkanie, trzeba się zalogować, a następnie kliknąć kolejno **Meetings** → **Schedule a New Meeting** i ustawić podstawowe opcje: **Topic** (tytuł), **Description** (opis), **When** (kiedy; dokładna data i godzina) oraz **Duration** (czas trwania). Niżej na stronie można wybrać opcje związane z bezpieczeństwem oraz ustalić hasło do spotkania. Ustawienia należy zapisać za pomocą przycisku **Save** – w razie potrzeby zawsze można je zmienić.



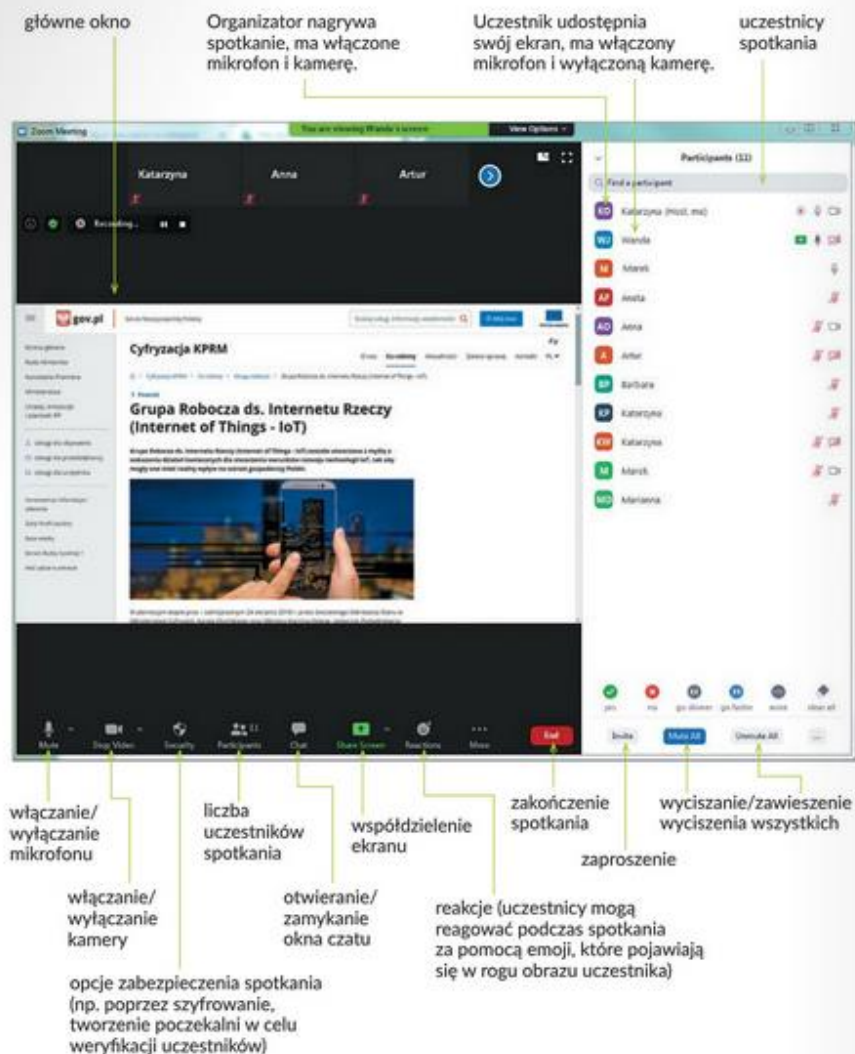
Rys. 5. Zakładanie spotkania

Aby wysłać wiadomość do uczestników spotkania, można skorzystać z przycisku **Copy Invitation** (skopiuj zaproszenie).



Rys. 6. Wysyłanie zaproszenia

Aby zainicjować wideokonferencję, trzeba wybrać komunikator, w zależności od sprzętu przygotować słuchawki z mikrofonem oraz kamerę (w przypadku laptopów są wbudowane), ustawić spotkanie, a następnie wysłać zaproszenie do wszystkich uczestników. Gdy nadejdzie zaplanowany czas spotkania, należy uruchomić program. Z aplikacji można korzystać w przeglądarce lub aplikacji po zainstalowaniu jej na komputerze czy telefonie. Ponieważ połączenie głosowe lub wideo odbywa się za zgodą użytkownika, to użytkownik decyduje, czy włączyć kamerę i dźwięk.



Rys. 7. Widok spotkania z opisem narzędzi

Oprócz dźwięku i obrazu podczas spotkania można udostępnić swój pulpit. Jest tutaj kilka opcji. **Screen** oznacza cały ekran – wtedy widać wszystko, co jest wyświetlone. Można też wskazać konkretną aplikację (musi ona jednak być wcześniej otwarta). Spotkanie można też nagrywać. Na pasku narzędzi jest przycisk **Record**.



Rys. 8. Udostępnianie ekranu

ZAPAMIĘTAJ!

Połączenie głosowe lub wideo odbywa się za twoją zgodą. To ty decydujesz, co i komu udostępniasz. W trakcie spotkania dostosuj się do wskazówek prowadzącego. Jeśli przez dłuższy czas nic nie mówisz, wyłącz mikrofon. Zmniejszysz wtedy powstające szумы.

W Microsoft Teams tworzy się spotkania w kalendarzu, a dołącza się do nich przez kalendarz lub udostępniony link.



Rys. 9. Praca w programie Microsoft Teams

Ćwiczenie 4. Projekt na platformie do wideokonferencji

Ustalcie w zespole, z jakiej aplikacji do wideokonferencji będziecie korzystać, a następnie wyznaczcie datę pierwszego spotkania, na którym będziecie kontynuować prace. Podczas lekcji przeprowadźcie spotkanie testowe.

PODSUMOWANIE

- Pracę nad projektem należy zacząć od wstępnego rozeznania tematu, określenia zadań i przydziału ról.
- Podczas pracy zespołowej warto korzystać z chmury. Przechowywanie dokumentów w chmurze umożliwia dostęp do nich z dowolnego komputera lub urządzenia mobilnego podłączonego do internetu. Osoby upoważnione przez właściciela dokumentu mogą uzyskać prawo do wyświetlania, komentowania lub edycji tego dokumentu. Bezpieczeństwo danych w chmurze zależy również od zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem.
- W celu zorganizowania wideokonferencji należy wybrać komunikator, w razie potrzeby przygotować słuchawki z mikrofonem oraz kamerę, a następnie ustawić spotkanie i wysłać zaproszenie do wszystkich uczestników.

PYTANIA SPRAWDZAJĄCE

1. Jak najwygodniej pracować nad wspólnym dokumentem?
2. Który ze sposobów wysłania linku do dokumentu – zaproszenie przez e-mail czy podanie bezpośredniego linku do dokumentu – jest bezpieczniejszy?
3. Jakie są zalety wideokonferencji?