

Czym jest chmura?

WIEDZA W PIGUŁCE

Na co dzień używamy wielu różnych urządzeń elektronicznych i często chcemy na nich otwierać i edytować te same dokumenty czy obrazy. Zamiast przenosić pliki np. za pomocą pendrive'ów można wtedy skorzystać z atrakcyjnego rozwiązania proponowanego przez serwisy internetowe, mianowicie korzystać z tzw. chmury.

„Chmura” to ogólne **określenie usług sieciowych, umożliwiających tworzenie lub trzymanie plików na serwerach nienależących do nas**. Na przykład do przechowywania danych możemy wykorzystać **udostępnione w internecie przestrzenie dyskowe**. Służą do tego takie serwisy jak Dropbox czy Dysk Google. Zapewnia to dostęp do naszych plików niezależnie od tego, z jakiego komputera korzystamy – o ile jesteśmy połączeni z internetem. Innego rodzaju serwisy (np. Google Dokumenty) umożliwiają **tworzenie dokumentów tekstowych czy arkuszy kalkulacyjnych za pomocą oprogramowania udostępnionego w sieci**. Dzięki temu również praca kilku osób nad jednym dokumentem staje się o wiele łatwiejsza. Nie jest potrzebna do tego instalacja żadnych dodatkowych programów.

Gdzie znajduje się plik, który „trzymamy w chmurze”? Samo określenie budzi takie skojarzenia, jakbyśmy wysłali go w jakąś nieokreśloną, podniebną przestrzeń. Nic bardziej mylnego – wpada on w ręce **właściciela usługi** i jest **przechowywany na jego serwerach**. Często serwery te są rozsiane po wielu różnych krajach, w których obowiązują odmienne prawa regulujące ochronę danych. Co więcej, wykorzystanie **wirtualizacji** umożliwia łatwe przenoszenie oprogramowania umożliwiającego działanie takich usług z serwera na serwer. Zwiększa to ich opłacalność i efektywność.

Na podobnej zasadzie działają również konta poczty elektronicznej: załączniki i treści maili są przechowywane na serwerach usługodawców, takich jak Gmail czy Wirtualna Polska. Chmura objęła również portale społecznościowe, coraz częściej służące do przesyłania obrazów i dokumentów.

Chmura bywa bardzo przydatna, jednak korzystaj z niej rozważnie. Warto zdawać sobie sprawę z faktu, że przekazując innym nasze dane, w pewnym zakresie tracimy nad nimi kontrolę. Zgadzamy się na to, aby **usługodawcy wykorzystywali je w granicach określonych przez regulaminy**, których często nie czytamy zbyt uważnie.

POMYSŁ NA LEKCJĘ

Na tydzień przed lekcją wybierz film, który może być interesujący dla młodzieży (podpowiedź na stronie: <http://www.nhef.pl/edukacja/miasto.do;jsessionId=E31D6D5368F846A2531CE344D6E02819?idMiasta=1>). Poproś, aby uczestnicy i uczestniczki obejrzeli film w domach (w miarę możliwości), a następnie przygotowali na jego temat materiały (np. kilka osób pisze lub zbiera recenzje, inne – zbierają fotosy, kolejne – ciekawostki o aktorach i aktorkach itp.). Wszystkie materiały przynoszą na lekcję, której pierwsza część opierać się będzie na pracy w chmurze. Następnie uczestnicy i uczestniczki podzielą się refleksjami na temat zalet i wad takiej pracy.

Cele operacyjne

Uczestnicy i uczestniczki:

- wiedzą, czym jest chmura;

- znają zalety i zagrożenia wynikające z korzystania z chmury;
- rozumieją, że trzymanie danych w chmurze oznacza oddanie ich właścicielowi serwera;
- znają różne mechanizmy chmurowe i potrafią z nich skorzystać.

Przebieg zajęć

1.

Czas: 25 min

Forma: Praca w parach/praca w grupach. Mini projekt

Pomoce: komputery z dostępem do internetu (jeden na parę lub indywidualnie), dostęp do Google Dysk.

Rozpocznij zajęcia od wyjaśnienia, że pierwsza ich część dotyczyć będzie pracy w Google Dysk. Uczestnicy i uczestniczki, pracując w parach (lub indywidualnie), tworzą nowy folder, w którym umieszczają przygotowane wcześniej materiały. Następnie pary pracują w grupach (najlepiej w różnych miejscach sali) – każdej grupie przydziel zadanie, np:

- grupa I – zbierze recenzje, przeczyta je i na ich podstawie napisze własną,
- grupa II – przygotowuje krótką prezentację multimedialną na temat filmu,
- grupa III – stworzy kolaż z udostępnionych w folderze zdjęć,
- grupa IV – stworzy rysunek (mapę myśli) przedstawiający główne wątki filmowe,
- grupa V – opracowuje kilka pytań testowych/ankietowych na temat filmu.

Podczas wykonywania zadania uczestnicy i uczestniczki nie mogą chodzić po klasie, nie mogą się porozumiewać (wyłącznie w parach siedzących przy jednym komputerze), korzystają z opcji czata, która jest dostępna w programie.

2.

Czas: 10 min

Forma: rozmowa

Po upływie wyznaczonego czasu poproś o krótkie podsumowanie pracy grupowej. Niezależnie od tego, czy młodzieży udało się ukończyć zadanie, spytaj o zalety i wady takiej pracy. Ustal, co sprawiło im największe trudności, a z czym poradzili/poradziły sobie bez problemów. Ta część lekcji obejmuje też swobodne uwagi uczestników i uczestniczek.

3.

Czas: 10 min

Forma: rozmowa

Na koniec zajęć podaj definicję „chmury”. Spróbuj ustalić zalety i wady pracy w chmurze (patrz: Wiedza w pigułce). Wnioski można spisać w tabelce. Zwróć również szczególną uwagę na zagrożenia, jakie wynikają z „trzymania” dokumentów/plików/zdjęć itp. „w chmurze”.

Ewaluacja

Czy po przeprowadzeniu zajęć ich uczestnicy i uczestniczki:

- rozumieją, że nie wszystkie pliki/ dokumenty/ foldery/ zdjęcia warto „trzymać w chmurze”?
- wiedzą, że „trzymając w chmurze” pliki, w pewnym stopniu tracimy nad nimi kontrolę?
- potrafią wykorzystywać narzędzia Google Dysk do pracy grupowej i dostrzegają zalety oraz wady takiej pracy?

Opcje dodatkowe

Jeśli masz więcej czasu, poproś uczestniczki i uczestników o przeczytanie tekstu Grzegorza Marcza pt. **7 porad, jak zabezpieczyć dane w chmurze** Źródło: <http://www.zafinansowani.pl/wirtualne-pieniadze/jak-zabezpieczyc-dane-w-chmurze>

ZADANIE DLA UCZNIA

Zadanie 1.

Oznacz zdania jako prawdziwe lub fałszywe.

- Korzystając z chmury możemy być zawsze pewni, że mamy pełną kontrolę nad swoimi danymi i nikt inny nie może uzyskać do nich dostępu (np. policja, reklamodawcy). [rozwiązanie: fałsz] [Prawda/Fałsz]
- Zawsze możemy w łatwy sposób wskazać, w jakim konkretnym miejscu (w jakim państwie, na jakim serwerze) znajdują się nasze dane przechowywane w chmurze. [rozwiązanie: fałsz] [Prawda/Fałsz]
- Przed przystąpieniem do korzystania z chmury warto zapoznać się z warunkami świadczenia usługi, ponieważ mogą znajdować się w nich niekorzystne dla nas klauzule, takie jak np. udzielenie usługodawcy licencji na korzystanie z naszych danych. [rozwiązanie: prawda] [Prawda/Fałsz]
- Korzystając z chmury, mamy dostęp do swoich dokumentów w każdym miejscu na świecie i o każdej porze pod warunkiem, że mamy dostęp do internetu. [rozwiązanie: prawda] [Prawda/Fałsz]
- Dzięki niektórym serwisom praca wielu osób na tych samych dokumentach w tym samym czasie jest możliwa. [rozwiązanie: prawda] [Prawda/Fałsz]
- Chmura jest całkowicie bezpieczna. [rozwiązanie: fałsz] [Prawda/Fałsz]

SŁOWNICZEK

- **wirtualizacja**: szerokie pojęcie oznaczające użycie programów komputerowych w celu stworzenia abstrakcji (iluzji) naśladującej jakieś zasoby. Popularnym przykładem jest wirtualizacja serwerów umożliwiaująca uruchomienie wielu wirtualnych serwerów na jednym komputerze. Umożliwia to lepsze wykorzystanie zasobów sprzętowych i zmniejsza koszty.
- **chmura**:

CZYTELNIA

- Moglen Eben, **Wolność w chmurze**, [w:] Moglen Eben, **Wolność w chmurze i inne eseje** [PDF], Wyd. Fundacja Nowoczesna Polska, Warszawa 2013, s. 127-160, dostępny w Internecie [dostęp: 27.07.2015]: http://prawokultury.pl/media/entry/attach/Wolnosc_w_chmurze_i_inne_eseje_-_Eben_Moglen.pdf
- Wojciech Klicki, Katarzyna Szymielewicz, Anna Walkowiak, **Dane w chmurze, czyli gdzie?** [online], Fundacja Panoptikon [dostęp: 18.08.2015], dostępny w Internecie: <http://cyfrowa-wyprawka.org/teksty/dane-w-chmurze-czyli-gdzie>

Tekst: Urszula Dobrowolska, scenariusz: Małgorzata Baza, konsultacja merytoryczna: Wojciech Budzisz. Materiał pochodzi z serwisu edukacjamedialna.edu.pl prowadzonego przez Fundację Nowoczesna Polska.

Udostępniono na licencji [Creative Commons Uznanie autorstwa - Na tych samych warunkach 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/).

Źródło: <http://edukacjamedialna.edu.pl/lekcje/czym-jest-chmura/>.

Publikacja dofinansowana ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego

Podstawa programowa:

Informatyka: posługując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych.

Informatyka: pobiera informacje i dokumenty z różnych źródeł, w tym internetowych, ocenia pod względem treści i formy ich przydatność do wykorzystania w realizowanych zadaniach i projektach.

Informatyka: bierze udział w dyskusjach na forum.

Informatyka: komunikuje się za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych z członkami grupy współpracującej nad projektem.

Nowa podstawa programowa:

Informatyka, IV-VIII klasa

Cele kształcenia

Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.

Informatyka, VII-VIII klasa

Treści nauczania

Uczeń poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

Informatyka, liceum i technikum

Treści nauczania

planuje kolejne kroki rozwiązywania problemu, z uwzględnieniem podstawowych etapów myślenia komputacyjnego (określenie problemu, definicja modeli i pojęć, znalezienie rozwiązania, zaprogramowanie i testowanie rozwiązania).

do realizacji rozwiązań problemów prawidłowo dobiera środowiska informatyczne, aplikacje oraz zasoby, wykorzystuje również elementy robotyki.

zapoznaje się z możliwościami nowych urządzeń cyfrowych i towarzyszącego im oprogramowania.

objasnia funkcje innych niż komputer urządzeń cyfrowych i korzysta z ich możliwości.

aktywnie uczestniczy w realizacji projektów informatycznych rozwiązujących problemy z różnych dziedzin, przyjmuje przy tym różne role w zespole realizującym projekt i prezentuje efekty wspólnej pracy.