

Chmura, chmurka...

Cloud computing w szkole

Z rozwiązaniami chmurowymi mamy do czynienia na co dzień, choćby przechowując zdjęcia na sieciowych dyskach i udostępniając sobie różnorodne materiały za pośrednictwem internetu. Mogą one również znacząco usprawnić organizację pracy szkoły, jeśli tylko wiemy, jak z nich korzystać.

Maciej Danieluk

Jeszcze 10 lat temu wielkim osiągnięciem w szkole było tworzenie protokołów rad pedagogicznych w edytorze tekstu. Świadectwa drukowano na drukarkach atramentowych, na papierze giloszowym, a szablony przygotowywał ktoś z zacięciem, kto wiedział, jak ustawić wszystkie spacje oraz odstępy. Droga przez mękę.

Czasy się zmieniają, a wraz z nimi zmieniają się technologie, które wykorzystujemy do pracy w szkole. Nikogo dzisiaj nie dziwi korzystanie z dziennika elektronicznego czy komunikowanie się z uczniami z wykorzystaniem Facebooka lub innych portali społecznościowych. Jednak, mimo że istnieją też bardziej zaawansowane narzędzia, sprawdzone w wielkich korporacjach, w szkołach nadal używa się ich w ograniczonym zakresie. W procesie organizowania komunikacji i współpracy zmienia się tu dużo, ale nadal zbyt mało.

Chmura obliczeniowa zawojowała świat. O *cloud computing* mówiło się właściwie od momentu, w którym pojawiły się komputery – pierwsze chmury obliczeniowe powstawały już w latach 90. Oczywiście na początku korzystały z nich tylko największe firmy, ale wraz ze wzrostem popularności internetu i dostępności urządzeń pozwalających na jego przeglądanie, tego typu technologie zaczęły zdobywać coraz większą popularność.

Obecnie w praktyce każdy z nas korzysta w jakimś stopniu z usług chmurowych. Zdjęcia przechowujemy na dyskach sieciowych. Wysyłamy sobie notatki

i udostępniamy różne dokumenty. Zamiast biegać z pendrive'ami z istotnymi danymi, wrzucamy je do „chmury” i cieszymy się dostępem z dowolnego miejsca na świecie, z dowolnego podłączonego do internetu urządzenia. Chmura uwolniła nas od utrapień związanych z różnymi systemami operacyjnymi i wersjami programów. Już nie jest istotne, czy korzystam z jakiegoś dokumentu na smartfonie, tablecie, czy na komputerze. Nieważne, jaki mam system operacyjny czy oprogramowanie. Muszę być tylko podłączony do sieci i mieć dostęp do aplikacji lub przeglądarki, w której otworzę dokument.

Same plusy. Niby tak, ale wraz ze zmianami ułatwiającymi nam korzystanie z nowych technologii, zmieniają się też zagrożenia, na które musimy zwracać uwagę. Dziennik elektroniczny jest wspaniały, możliwość komunikacji za pomocą internetu także doskonale się sprawdza, ale co zrobić, gdy niespodziewanie stracimy dostęp do sieci? Jak postąpić, kiedy nagle okazuje się, że bezpłatna usługa zmieniła się w płatną? Jak chronione są nasze dane, dokumenty, dane osobowe? Warto zastanowić się nad tym, co jest dla nas najistotniejsze i dopiero później zdecydować, czy korzystanie z chmury jest dla nas niezbędne, korzystne, czy może przyniesie więcej szkód niż pożytku. Wraz ze wzrostem znaczenia rozwiązań chmurowych, należy także rozwijać u użytkowników kompetencje cyfrowe oraz świadomość tego, jak ważne są odpowiednie zabezpieczenie danych oraz cała sfera związana z możliwością utraty hasła.

Dbając o rozwój świadomości użytkowników oraz ich umiejętności, można śmiało myśleć o wprowadzeniu rozwiązań chmurowych do szkół. Istnieje wiele narzędzi wyposażonych w funkcje ułatwiające współpracę i wymianę informacji. Można wraz z uczniami pracować na różnych stronach internetowych, tworzyć konta skupiające całą klasę wokół jednego tematu, jednak są to rozwiązania tymczasowe lub obracające się wokół treści dostarczanych przez dostawcę usługi czy aplikacji (przykładem mogą być akademia Khana, Duolingo lub inne systemy, w których zakładamy konto dla siebie jako nauczyciela i dla naszych uczniów). Rozwiązania te są bardzo wygodne, ponieważ korzystamy z gotowej platformy, zyskujemy możliwość monitorowania tego, co robią użytkownicy, a także współpracy i komunikacji. Jednak każde z nich koncentruje się wokół jakiegoś tematu, nie mając spójnego środowiska łączącego wszystkich uczniów i nauczycieli.

W tym artykule chciałbym skupić się na dostępnych na rynku rozwiązaniach całościowych, które można wdrożyć w szkole. Nietrudno się domyślić, że prym w tej dziedzinie wiodą giganci technologiczni, tacy jak Google czy Microsoft. Każda z tych firm oferuje swoje rozwiązania chmurowe dla sektora edukacji. Można dyskutować o wyższości jednego rozwiązania nad drugim, ale to tak jakby rozmawiać o tym, co było pierwsze: jajko czy kura? W swojej praktyce nauczycielskiej miałem do czynienia z rozwiązaniami obu firm. Nie sposób nie dostrzec, że „podglądają się” nawzajem i jeśli jedna z nich wdroży jakiś nowy pomysł, niedługo potem druga także oferuje podobne rozwiązanie.

Obecnie korzystam z usług pakietu Google G Suite. W dalszej części tekstu odniosę się do tego, co narzędzia te zmieniły w mojej pracy zarówno z uczniami, jak i resztą nauczycieli.

Przede wszystkim - po co?

To podstawowe pytanie, które należy sobie zadać, wybierając rozwiązania, jakie chcemy wdrożyć u siebie w placówce. Warto określić cele do zrealizowania, zastanowić się nad organizacją pracy, a następnie przeanalizować narzędzia. Głównymi celami powinny być poprawa organizacji pracy, komunikacji, umożliwienie współpracy i „wyjście z klasy” poza te 45 minut, w ciągu których każdy nauczyciel musi przeprowadzić lekcję. Zastosowanie takiego podejścia wiąże się też ze zmianą myślenia oraz stosowaniem nowoczesnych metod nauczania. Zapominamy o wykładach, zaczynamy pracować projektowo i rozwijać umiejętności kluczowe u siebie i naszych podopiecznych. Nie mniej istotnym czynnikiem są także zasoby finansowe, które możemy przeznaczyć na realizację tego zadania. Należy pamiętać, że rozwiązanie chmurowe, choć na pewno tańsze niż zakup odpowiedniej infrastruktury dla szkoły, także wiąże się z pewnymi kosztami. Przede wszystkim ponosimy wydatki związane z utrzymaniem dostępu do internetu, musimy też zapewnić wszystkim pracownikom odpowiedni sprzęt. Wybierając rozwiązania chmurowe od dostawców zewnętrznych, unikamy problemów związanych z zakupem serwerów, kosztami ich serwisowania, uaktualniania oraz zapewnienia bezpieczeństwa przechowywania danych.

