

Marta Wnukowicz, Janusz Wierzbicki

## W jaki sposób technologia informacyjna może pomóc przy projektach edukacyjnych?

Rola technologii informacyjnej w projekcie może być dwojaka. Po pierwsze może ona posłużyć uczniom do wykonania zadań projektowych, np. zgromadzenia informacji, opracowania referatu i przygotowania prezentacji, stworzenia, filmów, blogów, stron WWW, audycji, pokazów zdjęć itp. prac.

Drugim zastosowaniem technologii informacyjnej jest pomoc w organizacji i prowadzeniu samego projektu. W tym celu można wykorzystać pocztę elektroniczną, wspólne kalendarze, udostępnianie folderów i plików, a także edytowanie plików *online* (w aplikacjach uruchamianych w przeglądarce), ich współdzielenie oraz korzystanie z komunikatorów.

Warto zauważyć, że wszystkie te usługi są proponowane przez sieci i portale społecznościowe, z których na co dzień korzystają młodzi ludzie.

Celem niniejszego artykułu nie jest opisanie różnorodnych zastosowań technologii w projektach. Autorzy chcą skupić się na możliwości wykorzystania umiejętności, z których uczniowie korzystają na co dzień w życiu prywatnym. Przez ostatnie lata dało się zauważyć, że duża część młodzieży, jeśli tylko jest to możliwe, pozostaje niemal bez przerwy zalogowana w sieci. Z tego względu, by zachęcić uczniów do pracy nad projektem, uatrakcyjnić udział w nim i usprawnić jego prowadzenie, chcemy zaproponować im pracę metodami dla nich naturalnymi.

### **Edukacyjna sieć społecznościowa w pracy metodą projektów – usługi Live@edu**

Do pracy z uczniami proponujemy wybrać przeznaczoną specjalnie dla szkół usługę Micro-

soft Live@edu. Jest to właściwie zestaw usług, które tworzą swoistą edukacyjną sieć społecznościową i doskonale nadają się do wykorzystania w projektach edukacyjnych, zarówno jako narzędzia do ich prowadzenia, jak również tworzenia i przedstawiania treści zadań projektowych. Ich zaletą jest łączenie wolności, jaką dają nam sieci społecznościowe, z minimum kontroli nad uczniami, jaka jest niezbędna w szkole. Oczywiście istnieją inne podobne usługi, które można przetestować i zastosować w swoim projekcie.

W artykule opiszemy krótko najważniejsze z naszego punktu widzenia usługi i wskażemy, do czego podczas realizacji projektów edukacyjnych mogą się przydać.

### **Dlaczego Live@edu?**

Usługi Live@edu są bezpłatne dla szkoły, w pełni realizowane w tzw. chmurze, czyli w tym wypadku na serwerach firmy Microsoft. Szkoła nie ponosi więc kosztów utrzymania serwerów, zakupu oprogramowania serwerowego i innych, związanych z utrzymaniem technicznym. W pełni natomiast zarządza kontami użytkowników, ich hasłami – w razie potrzeby mogąc konto zablokować lub usunąć z sieci. Dużą zaletą Live@edu jako sieci społecznościowej jest wspólna książka adresowa całej szkoły, w której bez problemu nauczyciel czy uczeń znajdzie osoby, z którymi chciałby nawiązać kontakt. Książka ta jest dostępna zarówno z poziomu poczty, jak również kalendarza czy komunikatora, usługi SkyDrive. Ujednolicony system komunikacji jest więc olbrzymią zaletą skłaniającą do wyboru tego rozwiązania. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie <http://microsoft.com/poland/edukacja/liveatedu> oraz w materiałach przygotowanych

przez nas jako uzupełnienie na stronie: <http://k12blog.edu.pl>.

## Poczta elektroniczna

Rzeczywiście się nad zaletami korzystania z poczty elektronicznej w projektach edukacyjnych nie ma dzisiaj sensu. Warto tylko wspomnieć, że jest to najszybszy sposób komunikacji z uczniami biorącymi udział w projekcie, w szczególności gdy z różnych powodów zmianie ulega np. harmonogram – godziny i dni spotkań konsultacyjnych. Olbrzymią zaletą szkolnego systemu kont pocztowych jest to, że mamy do dyspozycji książkę teledresową obejmującą wszystkich uczniów i nauczycieli. Można utworzyć grupy dystrybucyjne dla poszczególnych klas czy grup projektowych. Dzięki temu łatwo nauczycielowi przygotować korespondencję do wybranych uczniów.

### Poczta elektroniczna w Live@edu

W Live@edu uczeń i nauczyciel otrzymują skrzynkę pocztową o pojemności 10 GB na serwerze Exchange w domenie zarejestrowanej przez szkołę. Do skrzynki użytkownik może uzyskać dostęp poprzez stronę WWW lub praktycznie dowolny protokół pocztowy. W ten sposób każdy uczeń i nauczyciel może zostać posiadaczem pojemnego konta o łatwym adresie – na przykład typu: imie.nazwisko@nazwa-szkoly.edu.pl. Konto pocztowe jest domyślnie chronione czułymi filtrami antyspamowymi, a interfejs obsługi dostępny na stronie WWW jest dokładnie taki sam, jak znany z aplikacji typu Outlook. Ważną zaletą dla zastosowań edukacyjnych jest to, że konto pocztowe nie jest w żaden sposób wykorzystywane w celach marketingowych.

## Kalendarze

W projektach edukacyjnych kalendarze można wykorzystać na dwa sposoby: do prowadzenia prac projektowych (zarządzania projektem) oraz jako zadanie/przedmiot projektu. W pierwszym wypadku kalendarz może posłużyć do uporządkowania pracy – utworzenia, udostępniania i aktualizowania harmonogramu. Może zostać opracowany ramowy harmonogram projektu dla całej szkoły, harmonogram dla grup projektowych opracowany przez nauczyciela wspólnie z uczniami (np. z datami konsultacji czy rozliczenia poszczególnych etapów pracy). Uczniowie (członkowie grupy projektowej) mogą poprowadzić odrębny wewnętrzny kalendarz wspólnych działań.

Takie kalendarze to swoiste sprawozdania z postępów prac zespołów projektowych. Z drugiej strony kalendarz może być wykorzystany jako narzędzie do prowadzenia zapisów z obserwacji jakichś zjawisk czy procesów (choćby rozwoju rośliny, zmian w pogodzie, wydarzeń społecznych i wielu, wielu innych zagadnień).

### Kalendarze w Live@edu

Dzięki temu, iż za usługą poczty elektronicznej stoją serwery Microsoft Exchange, użytkownicy Live@edu mogą korzystać z rozbudowanych funkcji kalendarzy. Zarówno nauczyciele, jak i uczniowie mogą prowadzić swoje kalendarze oraz udostępniać je innym użytkownikom. Podczas udostępniania mogą korzystać z tej samej ogólnoszkolnej książki adresowej co w przypadku usługi pocztowej lub z listy kontaktów stworzonych przez samych siebie.

## Wymiana dokumentów, wspólna praca nad projektem

Pracę w ramach projektu znakomicie ułatwia możliwość publikacji i udostępniania opracowanych dokumentów na serwerze, do którego mamy dostęp zarówno w szkole, jak i w domu. Uczniowie mogą w ten sposób udostępniać przygotowane przez siebie fragmenty pracy członkom swojego zespołu i opiekującym się nimi nauczycielom. Dzięki temu mogą wspólnie pracować nad dokumentami, np. notesem projektowym, w którym zbierają materiały, tworzą konspekt, zapisują uwagi lub znajdują recenzje i komentarze do swojej pracy zamieszczane przez nauczycieli.

Dodatkowo bardzo przydatną funkcją może okazać się możliwość edycji opublikowanych dokumentów bezpośrednio w przeglądarce internetowej. Dzięki temu uczniowie nie potrzebują w domu pełnych (płatnych) wersji aplikacji, z których korzystają w ramach prac projektowych w szkole, bo mogą użyć ich bezpłatnych wersji *online*.

### Dysk SkyDrive, związane z nim aplikacje online (tzw. WebApps) w Live@edu

Usługa Live@edu oferuje rozbudowaną funkcję publikowania i udostępniania dokumentów. Każdy użytkownik konta Windows Live@edu ma dostęp do 25 GB miejsca na dysku sieciowym zwanym SkyDrive. Zgromadzone tam dokumenty w prosty sposób można udostępniać innym użytkownikom (np. wybranej klasie, nauczycielom, dyrektorowi lub wszystkim bez wyjątku – czyli także osobom nieposiadającym konta w sieci

Live@edu). Łatwo można opublikować na przykład zadania dla uczniów. Uczeń również może w taki sposób dostarczyć nauczycielowi wykonaną pracę. Warto podkreślić, że udostępniać możemy tylko do odczytu lub do odczytu i zapisu.

Z dyskiem SkyDrive związana jest możliwość edycji opublikowanych dokumentów bezpośrednio w oknie przeglądarki, bez konieczności instalowania odpowiedniej aplikacji na danym komputerze. Uproszczone wersje takich programów, jak Microsoft Word, Excel, PowerPoint i rzadziej używanego a bardzo przydatnego w zastosowaniach edukacyjnych programu OneNote działają bezpośrednio w oknie przeglądarki z poziomu naszego dysku sieciowego SkyDrive. Umożliwia to przygotowanie przez nauczyciela notatek, prezentacji lub zadań dla uczniów, którzy mają do nich dostęp, możliwość ich bezpośredniego przeglądania i edycji (np. rozwiązania zadania) bez konieczności posiadania jakichkolwiek płatnych wersji oprogramowania zainstalowanego na swoich domowych komputerach.

## Galeria fotografii – pokazy

W pracy nad projektami dość często przydatna okazuje się możliwość gromadzenia, opisywania, dzielenia się i komentowania zbiorów zdjęć. Mogą one tworzyć pracę samą w sobie lub stanowić zbiór materiałów pomocniczych na przykład do prezentacji w projekcie.

### Albumy zdjęć w usłudze Live@edu

Użytkownicy Windows Live@edu mogą również publikować w sieci swoje zdjęcia w postaci galerii fotografii. Można w niej dodawać opisy oraz np. oznakowania osób do poszczególnych obrazów, udostępniać je innym użytkownikom oraz wyświetlać pokazy slajdów w atrakcyjny wizualnie sposób – korzystając jedynie z przeglądarki internetowej. Tę funkcję można wykorzystać jako jeden ze sposobów prezentacji zadania projektowego. Warto wspomnieć, że w znaczący sposób rozszerza możliwości tej usługi specjalna bezpłatna aplikacja Galeria Fotografii, należąca do pakietu Windows Live Essential. Dzięki niej zdjęcia możemy poddać lokalnej obróbce, oznakować, przygotować do publikacji i dopiero zsynchronizować z galerią umieszczoną na dysku SkyDrive.

## Komunikator

Zastosowanie komunikatora może być bardzo szerokie, począwszy od wykorzystania go do prowadzenia konsultacji *online* dla uczniów przez nauczycieli, poprzez komunikację na żywo między uczniami, aż po przesyłanie dokumentów w czasie rzeczywistym.

### Program Messenger i jego zastosowanie w projekcie

Programem nierozzerwalnie związanym z usługami Windows Live jest Windows Live Messenger – komunikator umożliwiający kontakt na żywo, wymianę wiadomości tekstowych, konferencje audio-wideo oraz wymianę plików między użytkownikami. Olbrzymią zaletą Messengera jest możliwość tworzenia swoich list kontaktowych oraz grup, jak również import (np. danych uczniów) z książki teleadresowej szkoły.

## Inne programy i usługi przydatne w projektach

Trzeba mieć świadomość, że opisany przez nas sposób wykorzystania technologii informacyjnej w projektach to tylko przykład. Technologia cały czas się rozwija, możliwości są coraz szersze i ciekawsze. Ciągłe pojawiają się nowe sposoby prezentacji, tworzenia multimediiów i pokazów. Warto na nie zwracać uwagę, by oferować uczniom możliwość tworzenia coraz ciekawszych i atrakcyjniejszych prac – zarówno dla nich samych, jak i dla ich odbiorców. W tym numerze „Meritum” mogą Państwo znaleźć wartościowe materiały na ten temat. My chcielibyśmy zwrócić Państwa uwagę między innymi na artykuł dotyczący usługi photosynth.net, którego autorem jest Michał Grześlak.

---

Marta Wnukowicz jest nauczycielką informatyki w gimnazjum, współzałożycielką i redaktorem serwisu [k12blog.edu.pl](http://k12blog.edu.pl)

Janusz S. Wierzbicki jest niezależnym trenerem/konsultantem, wieloletnim współpracownikiem OEliZK, założycielem i redaktorem serwisu [k12blog.edu.pl](http://k12blog.edu.pl)