

# Bezpłatne narzędzia internetowe.<sup>1</sup> Szansa dla edukacji...?

## PRÓBA ROZPOZNANIA

Od kilku lat możemy obserwować duży rozwój aplikacji internetowych. Nie trzeba przeprowadzać żadnej analizy czy prowadzić gruntownych badań, żeby dostrzec prawdziwą eksplozję ofert. Jesteśmy świadkami zdumiewających propozycji twórców narzędzi internetowych, którzy skutecznie przyciągają nas do siebie i rozpieszczają bezpłatnymi rozwiązaniami. W krótkim czasie - zaledwie kilku lat - przenieśliśmy swoje zasoby i - na dobre chyba - swoją pracę do Internetu. A przecież rozpoczęło się tak niewinnie od umieszczania prywatnych zdjęć, wymiany myśli na blogach i portalach społecznościowych.

Dzisiaj w Internecie możemy pracować, ale, co ważne, także tworzyć tak, jak do tej pory robiliśmy na naszych komputerach lokalnych. Twórcy narzędzi internetowych proponują nam pojedyncze aplikacje ukierunkowane na wykonanie konkretnego projektu. Trzeba przyznać, że ich jakość stoi na bardzo wysokim poziomie. Nowoczesne prezentacje w **Prezi**, interaktywne plakaty w **Glogsterze**, ebooki we **FlipSnacku**, infografiki w **Easel** czy mapy myśli w **MindMeister** to tylko nieliczne przykłady nowoczesnych rozwiązań, które jeszcze do niedawna nie były znane i nie mają swoich godnych odpowiedników stacjonarnych. Aplikacji o podobnym charakterze możemy znaleźć w Internecie mnóstwo.



<sup>1</sup> Przedmiotem mojego zainteresowania będą narzędzia, dzięki którym będziemy mogli budować wiedzę i zdobywać umiejętności przez działanie: eksperymentowanie, projektowanie, dokonywanie obliczeń, programowanie, montowanie..., czyli takich, które uruchamiają twórcze myślenie.

Z dużej dynamiki rozwojowej tych narzędzi można wyciągnąć prosty wniosek, który przez ostatnie kilka lat bardzo wyraźnie zarysowuje się Internautom. Zdecydowanie więcej tworzonych jest narzędzi internetowych niż tak zwanych wersji „pudełkowych” instalowanych na komputerach lokalnych. Zresztą im bardziej poznaję ten obszar, pracuję w nim, tym większe mam wrażenie, że coraz bardziej przyspiesza, że staje się bogatszy o nowe rozwiązania, że jego granice nie można już dostrzec, są nieograniczone<sup>2</sup>. A może to tylko złudzenie osób pracujących w Internecie? Jeszcze do niedawna można było tak myśleć, ale tę tendencję rozwojową spostrzegli również twórcy znanych marek i rozważają wprowadzenie na rynek internetowy swoich produktów. A skoro tak, to znaczy, że szukają nowych rynków odbiorców. Widzą szansę dla tworzonego oprogramowania. Część z nich starannie badała już rynek pod kątem zainteresowania aplikacjami internetowymi (Corel<sup>3</sup>), inni wdrożyli już swoje rozwiązania. Na przykład firma Photoshop połączyła nowy produkt **Adobe Photoshop CC** (Creative Cloud) z chmurą komputerową i na pewno będzie rozwijała ten pomysł w przyszłości. Ponadto od kilku lat udostępnia bezpłatne narzędzie online (**Adobe Photoshop Express Editor**), które z pewnością zadowoli wielu edytorów zdjęć.

Inną grupą narzędzi internetowych są wirtualne tablice. Ciekawym przykładem jest **Padlet**. Twórcy dają nam wirtualną przestrzeń, którą sami, według uznania możemy zagospodarować pomysłami, myślami. Tu „zawiesimy” obrazki albo „przypniemy” zdjęcia lub wpisujemy treści na karteczkach podobnie, jak robimy to z in-

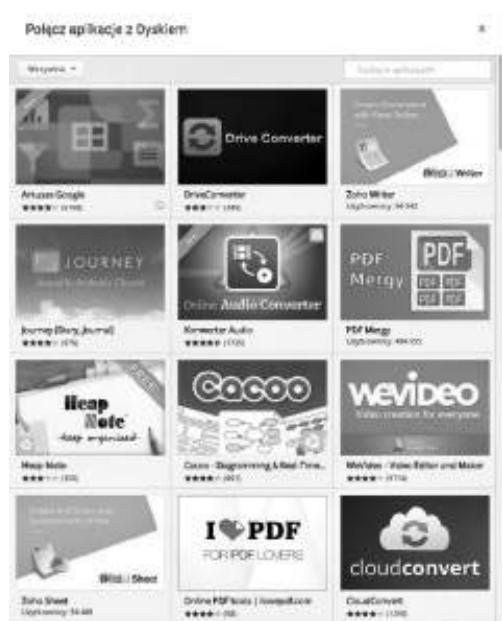
<sup>2</sup> W niedługim czasie może dojść do takiej sytuacji, w której komputer będzie jedynie urządzeniem dostępowym do narzędzi internetowych i nie będzie miał zainstalowanego żadnego oprogramowania, oprócz systemu operacyjnego. Przy tak dynamicznym rozwoju narzędzi internetowych wizja ta wcale nie wydaje się tak odległą.

<sup>3</sup> W maju 2013 r. firma Corel zleciła agencji Toluna badanie Internautów pod kątem zakupów oprogramowania działającego w chmurze. Okazało się wówczas, że tylko 4% z 1000 respondentów zadeklarowało zainteresowanie takim rozwiązaniem. Badanie przeprowadzono metodą ankiety on-line. Do tej pory firma Corel nie zdecydowała się na wprowadzenie swojego produktu jako narzędzia internetowego. (źródło: <http://www.crn.pl/news/wydarzenia/prawo/2013/06/polacy-nie-chca-kupowac-oprogramowania-w-chmurze>)

formacjami na drzwiach lodówki. Wszystko to ma nie tylko służyć nam - właścicielom tablicy. Do redagowania możemy zaprosić innych, podzielić się z nimi „kawałkiem” przestrzeni. Współdzielenie tablicy to dobry pomysł na pracę zespołową, na wspólne rozwiązywanie problemów, na dzielenie się pomysłami. Padlet nie jest jedynym takim rozwiązaniem. Warto odwiedzić **Noteapp**, **Lino**, **Magnoto** i poszukać w sieci wielu innych.

Grupa narzędzi, którą przywołaliśmy, to przykłady pojedynczych aplikacji. Każda z nich wymaga założenia konta w osobnym systemie i ukierunkowana jest na wykonanie konkretnego zadania. Można powiedzieć, że są to aplikacje „zawieszane” w chmurze. Każda z nich proponuje co innego. Wprawdzie propozycje są atrakcyjne, a opracowane projekty mogą stać się ciekawą ilustracją naszych przedsięwzięć, ale jesteśmy ograniczeni wielością kont, które musimy założyć.

Osobną grupę programów internetowych stanowi oferta tych twórców, którzy proponują nam pracę z wieloma narzędziami.



Analizę tego obszaru warto rozpocząć od aplikacji, dzięki którym szybko utworzymy interaktywne ćwiczenia dla uczniów. Warto tu wspomnieć o dwóch bardzo dobrych przedsięwzięciach: **LearningApps** i **mInstructor**. Oba są w wersji bezpłatnej i zapewniają wspaniałą zabawę zarówno przy tworzeniu jak i rozwiązywaniu zadań. Twórcy działają w myśl prostej zasady: *Masz pomysł, to przenieś go do naszych aplikacji internetowych, a one wygenerują Tobie ćwiczenia*. Celem jest nie tylko opracowanie interaktywnego, multimedialnego zadania wielokrotnego użytku, ale również udostępnienie go innym. Pierwsze z przywołanych rozwiązań ma możliwość współdzielenia opracowanych ćwiczeń z innymi przy pomocy wysłanego linku, a także osadzenia go na stronie internetowej czy blogu. Twórcy pomyśleli także o wyświetlaniu zadań na mobilnych urządzeniach i w tym celu udostępniają kod QR. Rzeczywiście świet-

nie sprawdza się to w praktyce. Na smartfonie czy tablecie ćwiczenia prezentują się równie dobrze jak na notebooku czy komputerze stacjonarnym. Do naszej dyspozycji mamy krzyżówki, quizy, dopasowywanki, rozsypanki, zadania z lukami, ale też wisielca, milionerów, memory, oś liczbową, sekwencje i ciągi oraz mnóstwo innych. Jest w czym wybierać.

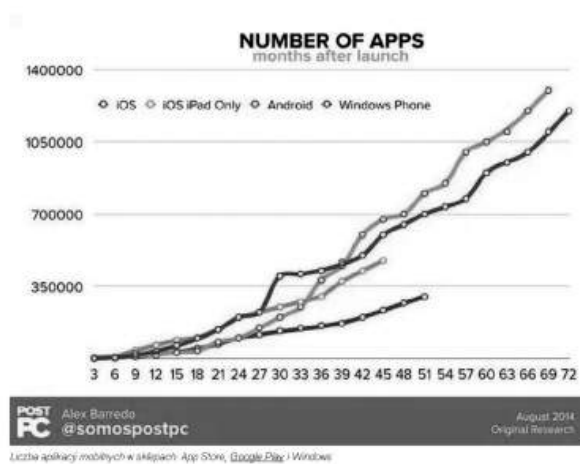
Osobną grupę narzędzi stanowi oferta twórców chmur komputerowych, które śmiało można nazwać przyszłością sieci. Samo zjawisko chmur komputerowych jest już stosunkowo dobrze opisane i wyjaśnione, dlatego nie będziemy się tym zajmować. Na pewno bardziej zainteresują nas możliwości pracy w dostarczanych przez chmury aplikacjach. Okazuje się, że są one ogromne. Od kilku lat istnieje możliwość tworzenia i edytowania dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych i prezentacji multimedialnych (**Google Drive**, **OneDrive**). Praca z programami użytkowymi online kilku osób nad jednym projektem, a także udostępnianie go do komentowania, sugerowania zmian jest już w chmurach standardem. Przyzwyczailiśmy się także do kalendarzy internetowych z rozbudowaną edycją zadań integrujących się z innymi aplikacjami i synchronizujących się na urządzeniach mobilnych. Prawdziwym przełomem stało się jednak udostępnianie w chmurach aplikacji, które można „zainstalować” (połączyć) z wirtualnym dyskiem. Liderem tego rozwiązania jest Google, który proponuje kilkaset narzędzi<sup>4</sup>. Wśród nich możemy odnaleźć programy do odtwarzania filmów, dźwięku, do rysowania, konwertowania plików na inny, wybrany format, scalania lub dzielenia dokumentów, słuchania audycji radiowych, tworzenia map myśli, edytowania zdjęć. Są też rejestratory dźwięku i video z kamer internetowych, narzędzia dla webmasterów oraz mnóstwo gier od szachów do kart Tarota. Wymieniać można byłoby jeszcze długo. Samo przejrzanie ich zajęłoby nam kilka tygodni.

## SPOSTRZEŻENIA, REFLEKSJE

Gdybyśmy chcieli podsumować obszar narzędzi internetowych, to na pewno powiedzielibyśmy, że mimo wielości ofert jest on ciągle w fazie bardzo dynamicznego rozwoju. Sądząc po ilości użytkowników, którymi chwalą się twórcy tych aplikacji, jestem przekonany, że coraz więcej osób będzie pracowało w Internecie. Tym bardziej, że liczba aplikacji internetowych ciągle rośnie. Potwierdzają to rankingi i wykresy analityków<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> W dniu 28.12.2015 r. było 435 aplikacji.

<sup>5</sup> Analityk Alex Barredo zamieścił w sierpniu 2014 r. na Twitterze wykres przedstawiający, ile znajduje się aplikacji mobilnych w najpopularniejszych sklepach: App Store, sklepie Google Play oraz Windows Phone. Zgodnie z przewidywaniami, sklep z aplikacjami na Androida (Google Play) ma w swoich zasobach najwięcej aplikacji, zaraz za nim znajduje się App Store z aplikacjami na iOS-a. Liczba apek w obu sklepach bardzo szybko rośnie i w obu przypadkach zbliża się do 1 400 000. (info za: <http://mobirank.pl/2014/08/10/liczba-aplikacji-mobilnych-w-sklepach-wciaz-rosnie/>)



Cechą charakterystyczną przywołanych rozwiązań jest szybka dostępność z dowolnego miejsca. Najczęściej aplikacje dostosowane są też do urządzeń mobilnych. Wszystkie wspomniane przeze mnie przykłady proponowane są bezpłatnie dla tych użytkowników, którzy założą w odpowiednim systemie konto.

Każda z tych aplikacji daje też poczucie kreowania nowych rozwiązań. Widać w nich dbałość o szczegóły, wygodę w posługiwaniu się narzędziami oraz dużą ilość przemyślanych ikon otwierających przed Internautami mnóstwo możliwości tworzenia. Muszę przyznać, że twórcy dbają o to, aby praca w aplikacjach internetowych była prosta, intuicyjna, ale jednocześnie dawała przekonanie, że tworzymy coś własnego, niepowtarzalnego. I rzeczywiście tak jest. To wielka przyjemność zasiąść do programu i poczuć się projektantem. Jedyne ograniczenie w tym zakresie, to... nasza wyobraźnia. Pomyślano również o tych użytkownikach, którzy nie mają zbyt wiele czasu albo ochoty na podejmowanie kreatywnych działań. Dla nich właśnie przygotowano szablony albo po prostu gotowe elementy (przyciski, tła, szkielety graficzne, zdjęcia), zasoby, z których można korzystać i w efekcie „ułożyć” swoją pracę.

Projekty możemy udostępniać na portalach społecznościowych, osadzać na własnych blogach czy stronach internetowych albo linki do nich wysyłać po prostu e-mailem do uczniów czy znajomych. Możliwości jest bardzo dużo.

## NARZĘDZIA INTERNETOWE A PRACA W SZKOLE

Jak wykorzystać ogromny potencjał narzędzi internetowych? Praca z nimi na pewno dobrze sprawdzi się w edukacji. Sądzę, że jest to duża szansa. Bezpłatne rozwiązania, atrakcyjny sposób prezentowania treści z dowolnego miejsca i urządzenia, brak konieczności instalowania oprogramowania na komputerze i wykupowania licencji, a potem ich aktualizacji to tylko nieliczne zalety, które stwarzają szansę dla szkół. To także nowy, atrakcyjny sposób promowania działań edukacyjnych nauczycieli, całej szkoły wspierany no-

woczesnymi technologiami. Można to pięknie zwizualizować. Niewiarygodne. Te wszystkie rozwiązania - podkreślmy raz jeszcze - są **bezpłatne** i czekają na ich wykorzystanie, na tworzenie aktywnej edukacji. Tylko, czy szkoły są przygotowane do takiej pracy? Myślę tu o wykorzystaniu przywołanych narzędzi bezpośrednio na lekcjach, w trakcie realizacji procesu dydaktycznego różnych przedmiotów niekoniecznie zajęć komputerowych czy informatyki. Okazuje się, że jest wiele przeszkód, przede wszystkim natury technicznej. Praca z proponowanymi narzędziami wymaga szybkiego Internetu<sup>6</sup> o sporej przepustowości i dostępu do niego uczniów, a nie tylko nauczycieli. Większość szkół nie spełnia tych warunków, a pracownice mobilne są raczej w sferze marzeń. Kilka z nich mogłoby skutecznie zmienić oblicze pracy na lekcjach, szczególnie wówczas, gdyby były wykorzystywane na różnych przedmiotach i przekazywane dalej. Niewiele jednak szkół może pochwalić się takimi rozwiązaniami.

Jakiś czas temu w statucie jednej ze szkół przeczytałem *Podczas zajęć edukacyjnych obowiązuje całkowity zakaz używania telefonów komórkowych, dyktafonów. Urządzenia powinny być wyłączone i schowane.* Ten anachroniczny zapis skutecznie uniemożliwiał kontakt ucznia z nowoczesnymi technologiami. Bo skoro szkoła nie mogła zapewnić pracy z nimi i jednocześnie uczniowi zabraniała używania prywatnych urządzeń, to...



Źródło: <https://editsite.renweb.com>

W tym roku szkoły musiały zmodyfikować statuty i mam nadzieję, że przy okazji tych zmian wykreślone zostały podobne do przytoczonego zapisy. Nie zmienia to jednak faktu, że na lekcjach uczeń rzadko „dotyka” nowoczesnych technologii. Szkoda, bo poza wymienionymi już zaletami niezależnilibyśmy się od aplikacji, których tak kurczowo trzymamy się, pracując na co dzień lokalnie przy swoich komputerach. Nie martwilibyśmy się o rodzaj systemu operacyjnego, bo przecież pracowalibyśmy z narzędziami internetowymi, którym jest obojętne, czym dysponujemy na naszych

<sup>6</sup> 20 Mb/s umożliwi pracę 60 urządzeniom komputerowym pracującym jednocześnie.

ulubionych maszynach. Pracując w taki sposób, także urządzenia komputerowe nie miałyby dla nas znaczenia, bo większość aplikacji jest responsywna i dostosowuje się do rozdzielczości małych, mobilnych urządzeń. Smartfon czy tablet, netbook czy notebook na każdym można pracować zgodnie z własnymi oczekiwaniami i upodobaniami.



Źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=BYMd-7Ng9Y8>

Znajomość narzędzi internetowych jest też ważna z innego powodu, na przykład rynku pracy. Nie mamy pewności, jaka będzie przyszłość, ale możemy być pew-

ni, że rozwijające się technologie zmuszą pracodawców (w zasadzie już się tak dzieje) do szukania młodych, kompetentnych ludzi, którzy dobrze sobie z nimi radzą.

Kilka lat temu narzekaliśmy, że nie ma środków na zakup oprogramowania do szkół. Dzisiaj mamy bezpłatne narzędzia, ale nie mamy w szkołach odpowiedniego Internetu. Często do łączy wykupowanych wiele lat temu dokładane są jedynie punkty dostępowe instalowane na szkolnych korytarzach. To zdecydowanie za mało i na pewno nie umożliwi pracy z aplikacjami internetowymi na lekcjach. Szkole – do realizacji nowoczesnych zadań – potrzebna jest dobra infrastruktura informatyczna, szybki bezprzewodowy Internet i mobilne urządzenia. Sądzę, że dużą rolę mogłyby w tej sprawie odegrać samorządy terytorialne. Zdaję sobie sprawę, że jest to ogromne przedsięwzięcie finansowe, ale systematyczne rozbudowywanie infrastruktury informatycznej szkół, przy wsparciu odpowiednich projektów unijnych, przynajmniej częściowo dałoby szansę na wykorzystanie wspomnianych narzędzi i uatrakcyjnienie procesu dydaktycznego.

Nie wiem, jaka będzie przyszłość, ale wiem, że musimy nieustannie przygotowywać do niej siebie i uczniów, zmieniając teraźniejszość.