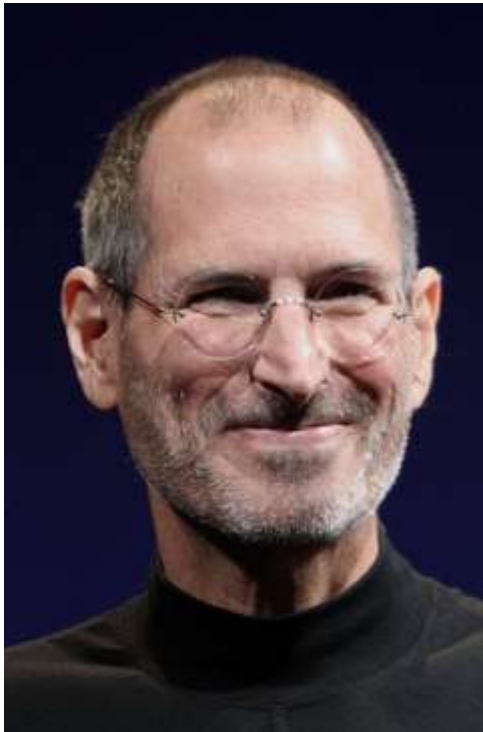


Aleksander Radwański
Zakład Narodowy im. Ossolińskich
EBIB

Technologia starych

Streszczenie: Artykuł porusza temat stosunku użytkownika do technologii w kontekście współcześnie występujących zjawisk. Tytułowa „technologia starych” koncentrująca się na modernizacji została przeciwstawiona „technologii młodych”, skupiającej się na mnożeniu nowych rozwiązań. Ekspresja internetowa, w tym Web 2.0, nie przyniosły w istocie tak znaczących efektów jak zapowiadano, bowiem jej rola modernizacyjna okazała się ograniczona. Postacie Steve’a Jobsa i Dennisa Ritchie’ego stanowią klamrę dla tych rozważań.

Słowa kluczowe: technologia internetowa, społeczność internetowa, Web 2.0, Internet2, media



Nikt nie chce umrzeć. Nawet ludzie, którzy chcą iść do nieba, nie chcą umrzeć, by się tam dostać. A przecież śmierć jest naszym wspólnym przeznaczeniem. Nikt nigdy jej nie uciekł i tak powinno być, ponieważ śmierć jest prawdopodobnie najważniejszym wynalazkiem życia. To czynnik zmieniający życie. Usuwa stare, by zrobić miejsce na nowe. Teraz to nowe to Wy, ale pewnego dnia, za niezbyt długo, stopniowo staniecie się tym starym, które trzeba będzie usunąć.

Steve Jobs

Fot. Matt Yohe (na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa – na tych samych warunkach 3.0).
Źródło: Wikipedia (http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Plik:Steve_Jobs_Headshot_2010-CROP2.jpg&filetimestamp=20110826165631).

5 października 2011 zmarł Steve Jobs. Wszystkie media, a szczególnie media internetowe, odnotowały to wydarzenie. Steve Jobs startował zawodowo kilka razy i za każdym razem wносił do technologii informatycznych nowe spojrzenie. Interfejs graficzny „ma-

ków” (Macintosh) Apple’a, kultowe animacje studia Pixar czy wreszcie seria urządzeń i usług z prefiksem „i” w nazwie — każdy z osobna zasługuje na miano życiowego osiągnięcia. Takie nazwy, jak iMac, iTunes, iPod, iPad, iPhone, zapisały się nie tylko w historii rozwoju technologii, lecz także stworzyły nową jakość w komunikacji między ludźmi. Równolegle pojawił się Facebook, Twitter, YouTube a Lisbeth Salander z powieści Stiega Larssona używała tylko komputerów Apple’a. Tym sposobem Steve Jobs dołączył do grona kapłanów nowej kultury, nowych struktur społecznych i nowego rozumienia technologii. Komputer przestał być desktopowym ołtarzem, na którym ofiarowywali się komputerowi maniacy, a stał się przenośnym gadżetem dla każdego. Każdego, kogo na to stać — bo produkty Apple’a nie są tanie, co było i jest źródłem niebywałego sukcesu biznesowego tej firmy.

Przekaz Jobsa jest radykalny. Stare usuwane jest przez nowe. Ta prosta konstatacja jest spójna z naturalnym porządkiem życia, jeśli pozwolimy staremu umrzeć. Można jednak dokonać drobnej manipulacji, np. sztucznie postarzać produkty i w ten sposób rozkręcić konsumpcyjną karuzelę gadżetów, gdzie nowe już nie ogląda się na stare. Zabieg ten, pierwotnie zaplanowany wyłącznie dla celów ekonomicznej rentowności, stopniowo zmienia nasze nastawienie do technologii. Przeszarzałe jest już nie to, co nie spełnia swojej funkcji, ale to, co nie chce działać zgodnie z naszymi, wciąż rosnącymi oczekiwaniami. Przy czym same oczekiwania, zręcznie podsycane przez machinę marketingu, nie muszą być realistyczne. Od czasu do czasu warto zatem przystanąć i zadać sobie kilka pytań — czym jest dla nas technologia? Czego właściwie od niej potrzebujemy? W jakim stopniu jesteśmy jej użytkownikami, a w jakim niewolnikami cyfrowej konsumpcji?

Upowszechnienie szerokopasmowych łączy (w dawnym znaczeniu każde dzisiejsze łącze jest „szerokopasmowe”), spadek cen dostępu do Internetu i rozkwit darmowych usług sieciowych oddał w ręce internautów bezprecedensową mnogość kanałów ekspresji. Blogi, mikroblogi, fotoblogi, fora, e-ziny, indywidualne portale, newslettery, media strumieniowe (na czele z YouTube’em) i portale społecznościowe (na czele z Facebookiem) umożliwiają praktycznie nieograniczoną akcję publikacyjną, którą może wykonać — literalnie — każdy. Ta mnogość środków sugerowałaby, że podaż interesujących treści, generowanych przez niezależnych twórców, zacznie rosnać lawinowo. Tak się jednak nie stało. Po pierwsze, dlatego że wraz z demokratyzacją dostępu do sieci w Internecie pojawiła się rosnąca grupa użytkowników, którzy nie mają nic istotnego do przekazania, presja mody i ambicji skłania ich natomiast do intensywnego publikowania. Po drugie, użytkownicy mający coś do przekazania zderzyli się z nadmiarem kanałów dystrybucji, co z kolei spowodowało dość duże rozproszenie interesujących publikacji.

Najpoważniejszymi dostawcami wartościowej treści okazały się dobrze zorganizowane instytucje (biblioteki naukowe i narodowe, archiwa, agencje rządowe, fundacje), z pragmatyką ukształtowaną przez media analogowe. Oddolna kreatywność okazała się mitem. Wzbogaca ona niewątpliwie nasze środowisko informacyjne, ale nie jest w stanie odgrywać wiodącej roli. Zasadniczo tendencja do zacierania granic pomiędzy aktywnością zawodową, życiem rodzinno-towarzyskim i rekreacją była oczekiwaną i przewidywaną własnością sieci. Jednak w latach pionierskich (1981–1996), kiedy użytkow-

nikami Internetu byli głównie wykształceni fachowcy i środowiska akademickie, była to raczej wizja pracy z elementami rozrywki. W dobie Facebooka i YouTube'a jest to bardziej rozrywka z elementami pracy, co popchnęło niektórych pracodawców do desperackich kroków, np. blokady Facebooka w sieci firmowej przez większość dnia pracy. Krok to desperacki i niestety nieskuteczny, bo każdy smartfon z łatwością dobierze się do ulubionych portali bez żadnych ograniczeń. Trudno natomiast zakazać przynoszenia pracownikom osobistych telefonów komórkowych.

Śledzenie życia środowisk zawodowych, z którymi jesteśmy związani, wymaga bieżącego obserwowania co najmniej kilku serwisów, blogów, stron internetowych, forów, stron i grup na Facebooku, nie mówiąc o regularnym odczytywaniu poczty. Są oczywiście narzędzia pozwalające na agregację i sortowanie wielu źródeł, wciąż jednak będzie to dość długa lista do przejrzania. Jeśli chcemy jeszcze brać udział w dyskusjach i wyrażać opinie, to mamy z głowy co najmniej 2–3 godziny dziennie spędzone na konsumpcji informacji, z których 90% jest kompletnie nieprzydatnych. Łatwość publikowania skłania do wrzucenia w sieć każdego spostrzeżenia, obserwacji, dowcipu czy zdjęcia, co dodatkowo „dociąża” medialny ładunek. Jeśli dodamy do tego sztucznie tworzone publikacje (np. blogi generowane przez automaty, których jedynym zadaniem jest podnieść rangę terminu w wyszukiwarkach) albo sztampowo pracujących „twórców treści” skuteczniających „reklamę szeptaną” lub inne formy marketingowe, to otrzymamy, owszem, lawinę, ale bynajmniej nie informacji. Pośpiech, fragmentaryczność i możliwość ukrycia tożsamości sprzyjają destrukcji zasad i obyczajów, zamieniając większość sieciowych dyskusji w wojny słowne. Nawet dobrze moderowane i wyważone dyskursy z trudem można nazwać merytorycznymi, gdyż nie kończą się one po zaprezentowaniu najsilniejszych argumentów. Rację ma zwykle ten, kto może dyskutować dłużej i „zagaądać” swoich interlokutorów.

Cały ten proces rozwoju „cyfrowej ludyczności”, którego dynamika jest dużo większa niż dynamika „cyfrowej scholaryzacji”, pokazuje, że technologia może nas poprowadzić w kierunkach, w których wcale pierwotnie nie planowaliśmy iść. Stanie się to nie pierwszy raz, jednak przymus udziału w sieciowym karnawale jest wyjątkowo przykry dla użytkowników chcących wykorzystywać sieć do celów profesjonalnych. Nawet przy dużej samodyscyplinie i radykalnym filtrowaniu cyfrowego śmiecia trudno uniknąć straty czasu. Ostatecznym krokiem jest wyjście ze świata cyfrowej komunikacji, jednak na takie rozwiązanie stać głównie starszych użytkowników, którzy nie popadli w sieciowe uzależnienie. W reakcji na demokratyzację Internetu już od 1996 r. rozwijana jest idea Internetu2 (nie mylić z Web 2.0), dedykowanego zastosowaniom naukowym i edukacyjnym. Niestety wymóg szybkich połączeń ogranicza zasięg terytorialny tej sieci, która obejmuje podmioty na terenie Stanów Zjednoczonych. W Polsce do pewnego stopnia funkcjonalnym odpowiednikiem Internetu2 jest sieć PIONIER i budowana na jej podstawie Platforma Obsługi Nauki — PLATON. Internet2 nie stanowi jednak alternatywy dla pierwotnego Internetu, jest raczej wyspecjalizowaną podsiecią skoncentrowaną na usługach komplementarnych do powszechnie dostępnych. Zasięg i liczba użytkowników Internetu są bowiem bezprecedensowymi zjawiskami w historii ludzkiej komunikacji i raczej trudno się spodziewać konkurencyjnej technologii.

Idea dzielenia się i możliwość bezpośredniej, indywidualnej ekspresji leżała u podstaw powstania sieci, co łatwo można wytłumaczyć jej akademicką proveniencją. Pomimo zmiany charakteru nominalnie te idee pozostały żywe, jednak ich treść uległa pewnej mutacji. Indywidualną ekspresję, polegającą na tworzeniu oryginalnych treści, coraz częściej zastępuje lansowanie osobowości, budujących swoją atrakcyjność na pozycji bystrego komentatora treści tworzonych przez innych. Kultura dzielenia się owocami pracy jest zastępowana kulturą śledzenia aktywności opartej na kompulsywnej potrzebie stałego uczestnictwa. Wchodzimy do sieci nie tylko wówczas, gdy chcemy coś wytworzyć, dowiedzieć się lub rozerwać, lecz także by uczestniczyć w globalnym pulsie życia, na zasadzie sprawdzenia „co słychać”. Technologia przejęła część (może niekiedy nawet całość) naszego życia towarzyskiego, na które w realnym świecie nie mamy już czasu. Apogeum stanowią technologie mobilne, oferujące stałą i nieprzerwaną obecność w sieci. Z jednej strony pozwala to na nieosiągalne dawniej usprawnienie komunikacji we wszelkich jej przejawach i sferach, z drugiej rodzi postawy sprzeczne z dawną netykietą. Posiadanie adresu e-mail zobowiązywało niegdyś do odpowiadania na listy nawet najkrótszym komunikatem w rodzaju „nie mam teraz czasu, ale odpiszę”. Dziś coraz częściej zdarza się, że adresat po prostu nie odpowiada. Podobnie dzieje się z abonentami telefonów komórkowych oraz autorami różnych serwisów internetowych.

Po co nam zatem technologia „stałego dostępu”, jeśli nie chcemy z niej korzystać? Ponieważ tak naprawdę możliwość stałej aktywności wcale do niej nie pobudza, wymóg kreatywności nie wyzwała w nas chęci do własnej twórczości, zaś łatwość dotarcia do ogromnych zasobów informacji i wiedzy nie uczyniła nas mądrzejszymi. Idea „stałego dostępu” to głównie narzędzie kreowania globalnego konsumenta, który gwarantuje rozwój globalnego rynku IT. Szlachetne pomysły w rodzaju wyrównywania szans, większego dostępu do wiedzy i dóbr kultury, możliwości permanentnej edukacji można było realizować za pomocą mniej kosztownych i bardziej niezawodnych technologii niż stosowane obecnie. To jednak zahamowałoby dynamikę rynku, który napędzany jest ciągłymi zmianami. Bardziej zrozumiałe w tym kontekście stają się działania koncernów medialnych, które poprzez takie dokumenty, jak SOPA czy ACTA, chcą uregulować ten rynek również w zakresie rozpowszechniania treści, by łatwiej dokonać podziału tortu, jak to się dzieje na rynku analogowym. Ostra reakcja użytkowników Internetu nie powstrzyma całkowicie tej tendencji. Będą powstawać niejawnie porozumienia i umowy, które prędzej czy później przekształcą Internet w część rynku medialnego, ze wszystkimi tego konsekwencjami. Można się też spodziewać rozwoju „sieciovego podziemia” — bo gdzie są zamki, tam zawsze powstają wytrychy.

W zarysowanym powyżej kontekście łatwiej będzie zrozumieć, co się dzieje z ideą Web 2.0, która jest sukcesorem pierwotnej idei twórczego wykorzystania sieci. W dużym uproszczeniu polega ona na możliwości kreowania nowych wartości poprzez zbiorowy podmiot, jakim jest społeczność internautów (najczęściej określona grupa w ramach tej społeczności). Wartość dodana powstaje tu metodą synergii — „zbiorowa inteligencja” tworzy treści, usuwa błędy i indeksuje jednocześnie tak wytwarzane zasoby. W praktyce okazało się to ogromnie trudne do realizacji. Niewątpliwie udanym projektem tego typu stała się Wikipedia, wciąż jednak nie osiągnęła ona wiarygodności renomowanych źródeł drukowanych. Lektura niektórych haseł (szczególnie biograficznych) zdradza hagio-

graficzne nastawienie autorów. Zdarzają się też uporczywe błędy rzeczowe, które powracają do biogramu pomimo wielokrotnych sprostowań ze strony opisywanej osoby. Przydatność Wikipedii jest jednak niekwestionowana — to znakomite źródło informacji, niespełniające niestety wszystkich wymogów stawianych źródłom naukowym. Poza Wikipedią trudno byłoby wymienić inne przedsięwzięcie, w którym próbuje się stosować wszystkie elementy Web 2.0. Wciąż najlepszymi źródłami informacji są zasoby tworzone w formule zamkniętej (*per analogiam* moglibyśmy powiedzieć 1.0) przez grono fachowców, wspomaganych i uzupełnianych jedynie przez krytycznych użytkowników, którzy mogą dołączać swoje komentarze (ale już nie współredagować zasadniczą treść). Podaż narzędzi służących zbiorowemu wytwarzaniu treści nie przekłada się zatem automatycznie na sam proces. Mnożenie kanałów dostępu nie przekłada się też automatycznie na rozpowszechnianie wartościowych treści, gdyż wzmocnienie przekazu nie odbywa się synergicznie, raczej przypomina zjawisko akustycznego dudnienia — nakładające się komunikaty wzmacniają się poprzez podobieństwo. To tłumaczy charakterystyczny zanik łańcuchów implikacji w komunikacji zdominowanej przez Internet. Mówiąc bardziej zrozumiale — naturalne dla Internetu jest skakanie po tematach, nie zaś ich drażnienie.

Młodsze pokolenie, w którego kształtowaniu dyspozycji poznawczych znaczącą rolę odegrała sieć, wykazuje często nadmierną koncentrację na powierzchownych zmianach technologii, co wyraża się w wirtuozerskim niekiedy poziomie operowania nowymi narzędziami, przy zupełnej niefrasobliwości w stosunku do „klasycznych” zasad ich wdrażania. Bardziej tradycyjne podejście ma bowiem przede wszystkim nastawienie modernizacyjne — technologia ma czynić życie wygodniejszym i prostszym, a nie bardziej ekscytującym. Modernizacja usuwa uciążliwości, wspiera decyzje i zapobiega powstawaniu manualnych błędów poprzez odpowiednie algorytmy, automatyzujące to, co się da zautomatyzować i pozostawiając możliwość wyboru tam, gdzie jest to potrzebne.

Tego rodzaju podejście wymaga przede wszystkim dobrego projektu, który jest najpierw wdrażany pilotażowo, testowany, potem zaś korygowany i wdrażany w wersji produkcyjnej. Sam algorytm nie stanowi całości projektu — równie istotne są metody ewaluacji oraz obsługa błędów, włącznie ze scenariuszem generalnej awarii (co się np. stanie z systemem, gdy nagle wyłączymy prąd). Korelacja tych elementów wymaga bardzo precyzyjnej świadomości celu i warunków wdrażania danych rozwiązań. By skutecznie stosować takie tradycyjne podejście, niezbędny jest dystans do aktualnie panujących mód, wynikający z doświadczenia i świadomości ograniczeń informatyki. Zaskakujący w wielu nowych projektach jest całkowity odwrót od uwzględniania jakiegokolwiek doświadczenia poza menedżerskim, objawiający się poczuciem wszechmocy młodych informatyków, którzy zdają się wierzyć we wszystkie zapewnienia producentów sprzętu i oprogramowania. Nikt nie zawraca sobie głowy pilotowymi wdrożeniami, a pojawiające się trudności klajstruje się, dokładając mocy obliczeniowej i uruchamiając kolejne oprogramowanie. W tak prowadzonych projektach optymalizacja jest nieznanym pojęciem, a ucieczka „do przodu” jest generalną strategią zarówno producentów, jak i użytkowników. Powstają w ten sposób coraz potężniejsze systemy, by zrobić dokładnie to samo, co robiliśmy dawniej w środowisku 100 razy tańszym i 1000 razy mniej skomplikowanym.

By nie poprzestawać na ogólnikowych rozważaniach, rozpatrzmy przykład katalogu bibliotecznego. Zasadnicze algorytmy tworzenia i przetwarzania informacji katalogowej pozostały takie same jak 20, a nawet 30 lat temu, pomimo że sprzęt, na którym pracujemy, pokonał większy dystans niż ten dzielący motorower od wahadłowca. Współczesny serwer systemu bibliotecznego dokonuje tylu obliczeń, ile całe centrum kontroli lotów programu Apollo, a praca katalogera zmieniła się tylko w takim zakresie, w jakim zmieniły się dostępne mu źródła informacji. Za następny krok w rozwoju uważa się wtłoczenie katalogu w „chmurę” (*cloud computing*), sprytniejsze sortowanie wyników wyszukiwania lub wdrożenie interfejsu dla urządzeń mobilnych... Cóż za ubóstwo wyobraźni!

Jakie znaczenie ma organizacja maszyny, która udostępnia nam dane? Ile sposobów sortowania potrzebujemy, by odszukać interesującą książkę? I czy naprawdę tak strasznie potrzebujemy dostępu do bibliotecznego katalogu, jadąc od komputera w pracy (szkole) do komputera w domu? Oczywiście zarówno „chmura”, jak i mobilne interfejsy stanowiły jeden z wielu technologicznych przełomów, ale czy w każdej dziedzinie? Zastosować te nowe narzędzia jest łatwo, bo rozwijane są intensywnie w dziedzinach, w których ma to większe znaczenie praktyczne. Tylko po co? By pokazać, że nasze katalogi też „tak mogą”?

Prawdziwym przełomem byłoby natomiast automatyczne katalogowanie, na podstawie skanów kilku stron publikacji (strona tytułowa, odwrocie, spis treści itp.). Jestem przekonany, że technologie pozwalające dzięki licznym referencjom w sieci zinterpretować zawartość takich stron w stopniu umożliwiającym stworzenie poprawnego opisu w formacie MARC już istnieją i nie są nawet bardzo skomplikowane. Bariera jest raczej brak wyobraźni i brak... chęci. Co stałoby się wtedy z armią specjalistów od katalogowania?

Takich technologicznych zaniechań jest więcej. Technologie mogłyby działać sprawniej, wykazywać większą spójność i integrację oraz większą wrażliwość na zmienne środowiskowe, umożliwiającą większą interaktywność. Zamiast tego cała para idzie w gwizdek, czyli w krzykliwe gadżeciarstwo i niepotrzebną ornamentykę. Nie dzieje się tak przypadkiem. Po prostu model biznesowy rynku IT dostosowuje się do ogólnego modelu globalnej konsumpcji, gdzie wymagane jest szybkie zużycie i niewyczerpana lista potrzeb. Tytułowa „technologia starych” koncentruje się na zupełnie innych zagadnieniach, skierowanych właśnie na spójność, integrację i modernizację. Wypracowuje rozwiązania stanowiące podstawę rozwoju i zmian, które są w stanie rzeczywiście ulepszyć środowisko, w którym żyjemy.

Przeciwstawienie „technologia młodych” — „technologia starych” jest oczywiście czysto umownym zabiegiem retorycznym, by lepiej zrozumieć różnice w podejściu do technologii. Nie każda „nowość” jest automatycznie nowoczesna, jak nie każde zastosowanie komputera oznacza pomoc i usprawnienie. Jeśli obarczyłem młodość bezmyślnością i efekciarstwem, to dlatego że mnożą się przykłady projektów, gdzie brak doświadczenia i nieświadomość ograniczeń są główną kompetencją, młody wiek to zaś patent na innowacyjność. Młodzi profesjonalści prędzej czy później staną jednak przed koniecznością rozwiązania tych samych problemów, o których zrzedzą stare, informatyczne pier-

niki, a które mieli nadzieję „przeskoczyć” przy pomocy jakiegoś „superbambikatora”. Wielu decydentów wciąż uważa, że powyżej czterdziestki nie da się zrozumieć ani świata, ani nowych technologii, więc lepiej powierzyć to „młodemu”. Oczywiście tak naprawdę młodość czy starość nie mają tu nic do rzeczy. Liczy się tylko wiedza.



Fot. Ken Thompson (po lewej) i Dennis Ritchie (po prawej).

Źródło: Jargon File., Wikipedia

(http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Plik:Ken_n_dennis.jpg&filetimestamp=20110512124205).

Tydzień po śmierci Steve’a Jobsa zmarł Dennis MacAlistair Ritchie. Fakt ten odnotowała jedynie prasa branżowa. W „mainstreamowych” mediach nie było najśłabszego echa. Znaczenie tej postaci dla informatyki jest fundamentalne. Ritchie wspólnie z Kenem Thompsonem stworzył w 1969 r. system operacyjny Unix, bez którego Internet, jaki znamy, nigdy by nie wystartował, a z Thompsonem i Brianem Kernighanem, na bazie języka B, opracował język programowania C, który jest protoplastą każdego współczesnego „narzecza programistycznego”. Bez Ritchiego Jobs mógłby zostać co najwyżej konstruktorem elektronicznych zabawek. Odnotujmy jeszcze jako ciekawostkę, że Ken Thompson jest wciąż aktywny zawodowo i pracuje w firmie Google.