

Technologia informacyjna w nauczaniu

mgr inż. arch. Tomasz Czarnecki
Gliwice 2016





Rewolucja informatyczna
Nowy wspaniały świat

Rewolucja informacyjna

Warto zdać sobie sprawę, że obecnie jesteśmy w trakcie kolejnej wielkiej przemiany społecznej, o skali, którą można porównać z rewolucją przemysłową, czy wcześniej – z rewolucją agrarną. Następuje gwałtowne przewartościowanie sposobu współdziałania członków społeczeństwa, związane z nigdy wcześniej nie spotykaną demokratyzacją i powszechnością dostępu do zasobów wiedzy, sposobów jej przetwarzania, komunikowania się jednostek w skali lokalnej i globalnej, organizowania się w nowej, wirtualnej rzeczywistości, która wirtualna jest tylko dla tych, którzy nie czują huraganu historii.

Zadaniem nauczycieli jest wspieranie rozwoju nowego człowieka – będącego częścią tego nowego świata.

Rewolucja informacyjna

- **Rewolucja informacyjna, proces trwający od połowy XX w., w chwili, gdy rewolucja naukowo-techniczna doprowadziła do przełomu w technologii, rozwoju mikro-elektroniki.**
- Spowodowało to obniżkę cen (a zatem i większą dostępność), usprawnienie wszystkich środków komunikowania. Następuje obecnie przyspieszony proces umiędzynarodawiania życia społeczeństwa w skali świata, wędrówka idei przybrała masowy charakter i rządy państw utraciły możliwość kontroli tego zjawiska, powstrzymania ponadgranicznego przepływu informacji. Doskonałą ilustracją potęgi zmian była fala zmian jakie wystąpiły w ostatnich latach w krajach arabskich.

Rewolucja informacyjna

- Rewolucja informacyjna zaowocowała wieloma pozytywnymi zmianami. Nowa jakość informacji oznacza też szybszy rozwój cywilizacyjny, gospodarczy, naukowy, ułatwia proces edukacji i pracy.
- Jednocześnie agresja informacyjna, czyli narzucanie swojej wizji świata, interpretacji wydarzeń, stała się dominująca. Dystans między państwami rozwiniętymi a rozwijającymi się dramatycznie rośnie, te drugie nie mają szans na współzawodnictwo w podziale światowej przestrzeni komunikacyjnej, ich dostęp do baz danych jest niewielki, co pogłębia zapaść cywilizacyjną.

Rewolucja informacyjna

- Władza przesuwa się z tradycyjnych podmiotów życia politycznego na te siły, które dysponują informacją i narzędziami do jej przetwarzania. Międzynarodowe korporacje finansowo-przemysłowe funkcjonują dzięki nowemu systemowi komunikowania ponad granicami, mogą jednocześnie dokonywać setek tysięcy różnorodnych transakcji.
- Sieć internetowa pozwala tworzyć płaszczyznę porozumienia nie podlegającą jakiegokolwiek tradycyjnej kontroli.
- **W przyszłości najlepiej będą radziły sobie te jednostki, które najsprawniej potrafią korzystać z nowych technologii, zasobów i metod pracy oraz budowania sieci zależności w sieci.**

Rewolucja informacyjna

- Jeszcze do niedawna dostęp do nowego, wspaniałego świata umożliwiały jedynie komputery, obecnie niezwykle powszechne stały się przenośne urządzenia – nie tylko notebooki czy netbooki, ale również inteligentne telefony (smartfony) i pady. Urządzenia te zazwyczaj działają w oparciu o chmurę (cloud) informacji użytkownika – integrując jego komunikatory (poczta, chat), kalendarze, dokumenty itp. tak, by były zawsze i wszędzie dostępne. Umożliwia to nowe sposoby pracy i zabawy (funkcjonowania) w rzeczy-wistości quasi-wirtualnej czy rzeczywistości wspomaganej (augmented reality). Przykładem takich rozwiązań jest Android firmy Google, czy iOS Macintosha

Wspaniały świat – taki, jakim go stworzymy



Think Smart



chránime vaše digitálne svety

Nowa podstawa programowa

- *Uczeń kończący klasę I:*
- *1) posługuje się komputerem w podstawowym zakresie: uruchamia program, korzystając z myszy i klawiatury;*
- *2) wie, jak trzeba korzystać z komputera, żeby nie narażać własnego zdrowia;*
- *3) stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z komputera.*
- *Uczeń kończący klasę III:*
- *1) umie obsługiwać komputer:*
- *a) posługuje się myszą i klawiaturą,*
- *b) poprawnie nazywa główne elementy zestawu komputerowego;*
- *2) posługuje się wybranymi programami i grami edukacyjnymi, rozwijając swoje zainteresowania; korzysta z opcji w programach;*
- *3) wyszukuje i korzysta z informacji:*
- *a) przegląda wybrane przez nauczyciela strony internetowe (np. stronę swojej szkoły),*
- *b) dostrzega elementy aktywne na stronie internetowej, nawiguje po stronach w określonym zakresie,*
- *c) odtwarza animacje i prezentacje multimedialne;*
- *4) tworzy teksty i rysunki:*
- *a) wpisuje za pomocą klawiatury litery, cyfry i inne znaki, wyrazy i zdania,*
- *b) wykonuje rysunki za pomocą wybranego edytora grafiki, np. z gotowych figur;*
- *5) zna zagrożenia wynikające z korzystania z komputera, Internetu i multimedialnych:*
- *a) wie, że praca przy komputerze męczy wzrok, nadwiera kręgosłup, ogranicza kontakty społeczne,*
- *b) ma świadomość niebezpieczeństw wynikających z anonimowości kontaktów i podawania swojego adresu,*
- *c) stosuje się do ograniczeń dotyczących korzystania z komputera, Internetu i multimedialnych.*

Krytyka podstawy programowej

- *...posługuje się komputerem w podstawowym zakresie: uruchamia program, korzystając z myszy i klawiatury...*
- Smartfon czy pad jest komputerem, pozabawionym myszy i klawiatury, a często potężniejszym niż zestawy w pracowniach komputerowych. Uczeń powinien po prostu umieć posługiwać się urządzeniami TI niezależnie od interfejsu
- *...poprawnie nazywa główne elementy zestawu komputerowego...*
- A gdzie w smartfonie jest jednostka centralna? Zestawy komputerowe mogą znacząco się różnić. Ważniejsze jest, by uczeń zdawał sobie sprawę jakie funkcje spełnia komputer i co mu do tego służy
- *...wyszukuje i korzysta z informacji...*
- To powinien być pierwszy i najważniejszy punkt a nie jeden z wielu. Bowiem komputery i inne urządzenia TI są jedynie narzędziem do przetwarzania informacji. Nie tylko powinno być to zatem wyszukiwanie i korzystanie, ale również świadome korzystanie, uwzględniające krytyczną ocenę tych informacji
- *... wie, że praca przy komputerze (...) ogranicza kontakty społeczne...*
- Praca przy komputerze nie ogranicza kontaktów społecznych a zmienia sposoby interakcji. Facebook, Twitter, Skype, Gadu-gadu i moja córka ciągle rozmawiająca z przyjaciółmi...

Miejsce nauczyciela w nowej rzeczywistości

- Rola nauczyciela, szczególnie na etapie nauczania początkowego, na szczęście nie ulega drastycznym zmianom. Treść i sposób wprowadzania technologii informatycznych zawarty w nowej podstawie programowej nie nadąża – bo nie ma jak – za zmianami. W późniejszych klasach nauczyciel musi stać się przede wszystkim przewodnikiem, a to oznacza co najmniej NADAŻANIE a optymalnie WYBIEGANIE do przodu, przed młodzieżą. Natomiast na etapie początkowym istotniejsze zdaje się być wyrównywanie szans poprzez udostępnianie i wspieranie tych dzieci, których możliwość uczestniczenia w nowej rzeczywistości jest ograniczona przez takie czy inne względy.

Savoir vivre w sieci



NETYKIETA

- Opublikowano wiele dokumentów, skrótów dokumentów, wypisów i przypisów dotyczących zasad zachowania się wobec innych użytkowników w sieci. Dekalog w skrócie wygląda następująco
- 1: Pamiętaj, że po drugiej stronie jest inny człowiek
- 2: W sieci zachowuj te same standardy zachowania co w życiu codziennym „w realu”
- 3: Zdawaj sobie sprawę gdzie jesteś w cyberprzestrzeni, nie wszędzie obowiązują te same zasady. Zanim coś powiesz poznaj nowe miejsce
- 4: Szanuj czas i pasmo innych osób
- 5: Twoją wizytówką w sieci jest to jak piszesz – pisz więc poprawnie gramatycznie i ortograficznie
- 6: Dziel się wiedzą
- 7: Nie dawaj wciągnąć się w wojenki, staraj się gasić pożary – nie podsycaj ich
- 8: Respektuj prawo innych do prywatności
- 9: Nie nadużywaj władzy jeżeli Ci się taka dostanie
- 10: Wybaczaj błędy

IMPACT



IMPACT

Grzeczność i kulturę można okazać na wiele sposobów. Przede wszystkim używając zwrotów grzecznościowych oraz łagodząc ton wypowiedzi. Należy traktować rozmówcę z szacunkiem i zrozumieć że każdy jest inny. Cierpliwość i rozwaga to bardzo cenne cechy.

W skrócie zasady savoir-vivre to grzeczność, uśmiech, uprzejmość, życzliwość, punktualność, dyskrecja i lojalność

„IMPACT” to skrót którym Anglicy opisują zasady dobrego wychowania. Akronim IMPACT oznacza:

Integrity — prawość
Manners — maniery
Personality — osobowość
Appearance — prezencja
Consideration — wzgląd na innych
Tact — takt

Wyrażanie emocji za pomocą tekstu

Internet nie daje możliwości okazywania emocji w tradycyjny sposób — czyli przez zmianę intonacji, krzyk, grymas twarzy lub gestykulację. Dlatego przyjęło się używanie zastępczych metod, o których poniżej.

- **Zwykły tekst**

Unikaj pisania tekstu samymi kapitalikami – tak napisany list zostanie odczytany, jakbyś KRZYCZAŁ NA CZYTAJĄCEGO. Jeżeli chcesz wytłuszczyć (mentalnie) fragment tekstu ujmij go *w gwiazdki*. A jeżeli chcesz podkreślić tekst _ujmij go symbolami podkreślenia_

- **Emotikony**

Emotikony to reprezentacja emocji za pomocą znaków, w większości przez przedstawienie wyrazu twarzy. Tym sposobem zwykle dwukropek reprezentuje oczy, a drugi znak grymas twarzy. np. znaki: ;) oznaczają uśmiech z przymrużeniem oka.

- **Akronimy**

Często używane w internecie wyrażenia zwykle zastępowane są przez ich skróty. Większość z tych skrótów pochodzi od angielskich wyrażeń.

Nie działaj na czyjąś szkodę

- Za działanie na czyjąś szkodę należy uznać w szczególności:
- Działania niezgodne z prawem w tym naruszanie prawa autorskiego.
- Działania w imieniu innych osób, bez ich zgody.
- Zapychanie sieci przez:
 - Przesyłanie dużych plików, które można zmniejszyć przed wysłaniem. Pliki większe niż 4MB, lub te które chcesz wysłać do większej liczby osób umieścić do pobrania na serwerze FTP, WWW czy w popularnych obecnie Cloudach
 - Wysyłanie niechcianych wiadomości: spamu, łańcuszków szczęścia, masowej korespondencji, wirusów i szkodliwego oprogramowania.
 - Niepotrzebne pobieranie plików (kopiowanie Internetu na dysk).
 - Publikację treści do niczego nie przydatnych.
- Pamiętaj aby dbać o bezpieczeństwo. Najprostszą formą dbania o bezpieczeństwo jest regularna aktualizacja oprogramowania (szczególnie systemu operacyjnego, programu antywirusowego oraz programów służących do korzystania z internetu).
- Dbaj o to, aby nie ujawniać niepotrzebnie czyjegoś adresu e-mail oraz innych danych osobowych.

Nikt nie jest anonimowy w sieci (prawie nikt...)

- Pamiętaj o tym, że w Internecie nikt nie jest anonimowy. Każdy komputer ma swój unikatowy adres MAC i łączy się z siecią korzystając z unikalnych numerów IP. Każdy dostawca łącza internetowego zobowiązany jest do archiwizowania statystyk co, kiedy i z jakiego komputera było wysyłane lub pobierane.
- Z racji ilości tych danych, nikt ich nie analizuje na bieżąco, więc nie trzeba się martwić o poczucie prywatności, ale musisz mieć świadomość, że takie dane można stosunkowo łatwo uzyskać w razie potrzeby.

Nie nadużywaj, dbaj o sieć

- Sieć jest naszym wspólnym dobrem i należy o nią dbać. Przejawem takiej troski jest używanie zawsze aktualnego oprogramowania w najnowszych wersjach, wspieranie standaryzacji i otwartego oprogramowania.
- To że w internecie można znaleźć całą dyskografię Elvise, nie znaczy, że musisz ją mieć u siebie na dysku. To że można założyć za darmo tysiąc kont e-mail albo stron www, nie znaczy, że wszystkich ich potrzebujesz. To że ktoś nie zna Twojego nazwiska, nie znaczy, że możesz robić co Ci się podoba. To, że masz 1000 kontaktów w książce adresowej, nie znaczy że musisz im wszystkim wysyłać wszystko co dostajesz od innych.

Oszczędzaj czas, innych i swój

- Zanim poprosisz kogoś o pomoc, upewnij się, że nie możesz znaleźć odpowiedzi w inny sposób.
 - Poszukaj rozwiązania w systemie pomocy
 - Poszukaj w Wikipedii, wyszukiwarce lub archiwum grup dyskusyjnych dobierając różne słowa kluczowe.
 - Pamiętaj, że łatwiej znaleźć rozwiązanie używając słów w mianowniku i liczbie pojedynczej.
 - Jeśli proste wyszukiwanie nie przyniesie oczekiwanych rezultatów, spróbuj wyszukiwania zaawansowanego.
 - Spróbuj także wyszukiwania w innych językach niż polski. Jeśli nie znasz obcego języka, możesz użyć słownika online, oraz specjalnych translatorów tłumaczących całe strony na polski.
- Zanim zadasz pytanie, upewnij się, że robisz to w mądry sposób
- Oszczędzaj pasmo. Przesyłaj i publikuj informacje w najmniejszej możliwej objętości, tak aby ich pobranie zajmowało jak najmniej czasu.
- Informacje publikuj w postaci odwróconej piramidy, czyli pisz od ogółu, do szczegółu, tak, aby nie trzeba było czytać całego tekstu, aby znaleźć informację. Zawsze udostępniaj spis treści.

Język, pisownia i zwroty grzecznościowe

- Język którego używasz, świadczy o Tobie.
- Używaj czystej polszczyzny, przestrzegaj zasad pisowni i ortografii. Możesz używać słowników sprawdzających pisownię na bieżąco.
- Zwróć uwagę na to, że każdą myśl można wyrazić na kilka sposobów i nie każde wyrażenie ma ten sam wyraz emocjonalny. Pamiętaj o tym, że musisz poradzić sobie wyłącznie za pomocą języka pisanego. Nie masz możliwości szybkiego zauważenia, czy do twojego rozmówcy dotarło dokładnie to o co Ci chodziło.
- Używaj polskich znaków diakrytycznych. Te ogonki to jedna z najpiękniejszych rzeczy jaką wyróżnia się język polski. Używaj także prawidłowego kodowania. Nawet będąc za granicą, możesz łatwo ustawić klawiaturę i program tak, aby móc korzystać z języka polskiego.
- Zwracając się do konkretnej osoby używaj zaimków pisanych z wielkiej litery („Tobie”, „Ci”).

Nieco bibliografii

- Smolski R., Smolski M., Stadtmüller E., „Słownik Encyklopedyczny Edukacja Obywatelska” Wydawnictwo Europa.1999.
- <http://tools.ietf.org/html/rfc1855>
- <http://www.taata.pl/article/netykieta/index.php>
- <http://www.netykieta.dlawas.net/>
- <http://www.albion.com/netiquette/corerules.html>
- <http://www.bbc.co.uk/webwise/guides/about-netiquette>
- <http://voices.yahoo.com/10-best-rules-netiquette-1952570.html?cat=15>