

CYBERPRZESTRZEŃ

Komunikacja to ważny aspekt życia. Aby mogła zaistnieć, każdy gatunek wykorzystuje własne ciało: wilki wyją do księżyca, wieloryby wysyłają infradźwięki, mrówki wydzielają feromony. Jedynie ludzie od zarania dziejów wyrażają swoje uczucia słowami. Język jest naszym wielkim atutem. W starożytności Grecy i Chińczycy organizowali warty, czyli pierwszy system ostrzegania na odległość. Wynalezienie poczty i usług kurierskich zrewolucjonizowało wymianę informacji. Podczas rewolucji francuskiej wynaleziono telegraf. Dzięki kombinacji figur geometrycznych przesłanie kilku informacji z Paryża do Marsylii trwało kilka godzin, a nie dni. Od roku 1895, dzięki radiu, można wysyłać wiadomości do masowego odbiorcy.

Antonio Meucci w 1876 roku wynalazł telefon. Opatentował go Alexander Graham Bell. W 1877 powstała pierwsza linia telefoniczna. W chwili śmierci Bella w 1922 roku na świecie działało już 14 milionów aparatów telefonicznych.

W 1837 roku Samuel Morse konstruuje pierwszy telegraf elektryczny. Dzięki niemu tworzy się nowa era komunikacji. Język umożliwia przekazanie myśli przy pomocy systemu znaków rozumianych przez innych ludzi. Samuel Morse nie tylko wynalazł narzędzie komunikacji, ale również język – kod Morsa. Każda litera alfabetu ma przypisane długie i krótkie sygnały – świetlne lub dźwiękowe. Kod Morse’a można wysyłać jako impulsy elektryczne lub znaki latarką. Opracowany przez Morse’a sygnał alarmowy SOS jest rozpoznawany na całym świecie.

Wyobraźmy sobie świat, w którym wszyscy posługują się tym samym językiem. Komunikacja i współdziałanie byłyby znacznie prostsze. To byłby koniec karkołomnych tłumaczeń i nieporozumień. Ale czy świat nie byłby uboższy? Mowa jest częścią tożsamości. Wspólny język byłby praktyczny, ale zaszkodziłby różnorodności kulturowej. Technologia XX wieku przyniosła różne sposoby komunikacji. Można rozmawiać przez telefon z kimś po drugiej stronie kuli ziemskiej, ponieważ łączy nas sieć.

W 1946 roku wynaleziono pierwszy komputer, który ważył 30 ton, zajmował wielką halę i służył do badań dla wojska. Miniaturyzacja sprawiła, że w 1965 roku cyfryzacja odniosła sukces – komputer mieścił się w samochodzie. W roku 1975 powstała spółka MICROSOFT, a rok później założono APPLE. Komputery mieściły się na biurku. Wejście Macintosh na rynek w 1984 roku otworzyło nowe możliwości. Komputer po raz pierwszy został wyposażony w program do rysowania, procesor tekstu, mysz i interfejs graficzny. Do tego czasu uważano komputery za instrumenty do sterowania. Stały się jednak twórczym narzędziem dla każdego. Żeby jednak służyły do komunikacji, musiały zostać przyłączone do sieci.

Sieć rozwijała się równolegle z komputerami, ale dużo dyskretniej. Jej początki sięgają umieszczenia Sputnika na orbicie, czyli roku 1957, kiedy to Związek Radziecki wyprzedził USA w wyścigu technologicznym. Oprócz NASA w 1958 roku powstała ARPA. Miała za zadanie przywrócić USA palmę pierwszeństwa. Efektem działalności ARPA stało się wiele technologii przekazanych armii USA, np. system GPS, drony i egzozkielety.

W 1965 roku komputer z Kalifornii połączono z komputerem w Massachusetts. Tak powstała pierwsza sieć, a był to dopiero początek, gdyż celem było stworzenie sieci globalnej. W ARPA zostaje zatrudniony Lawrence G. Roberts – amerykański informatyk, fizyk i matematyk, który w 1967 roku zaczyna pracę nad projektem ARPANET. Jest to przodek Internetu, którego celem było przesyłanie informacji pomiędzy komputerami za pomocą sieci telefonicznej.

W roku 1969, kilka miesięcy po lądowaniu na Księżycu, wysłano pierwszą wiadomość. Na monitorze pojawił się tekst – LO, który wysłano z komputera oddalonego o setki kilometrów. Były to pierwsze litery słowa LOGIN. Przerwana transmisja ucięła resztę słowa. Wraz z pierwszą wiadomością pojawiły się problemy z połączeniem. Do sieci przyłączono jeszcze dwa komputery. Zaczęto prace nad doskonaleniem połączenia. Powstaje protokół TCP/IP, który zapewnia bezpieczeństwo i poprawny przesył danych.

W 1971 roku Ray Tomlinson tworzy pierwsze oprogramowanie do poczty elektronicznej. Żeby oddzielić nadawcę od jego usługodawcy, używa symbolu niewystępującego w alfabecie, tzw. małpy. Przesyła do siebie pierwszy e-mail, w treści którego są znaki z górnego rzędu liter na klawiaturze.

W 1983 roku część ARPANETU należąca do sił zbrojnych USA oddziela się i staje się MILNETEM. Pod koniec lat osiemdziesiątych do sieci podłączają się osoby prywatne i przedsiębiorstwa. Po raz pierwszy pada słowo INTERNET.

Cyberprzestrzeń jest przestrzenią komunikacyjną, która powstała przez połączenie komputerów z całego świata. To miejsce spotkań, nowy obszar ekonomiczny i kulturalny, przedmiot światowych konfliktów i niezwykła przestrzeń wirtualna.

Cyberprzestrzeń ma ogromny potencjał:

- można być w wielu miejscach jednocześnie,
- wszystko dzieje się w czasie rzeczywistym,
- można zapisywać dane w pamięci, publikować i kopiować w nieskończoność.

Internet zapewnia swobodną wymianę informacji, transparentność, demokrację, równość, pokój i rozwój. Terminologia cyberprzestrzeni zawiera wiele określeń geograficznych: nawigacja, portale, bramy, kanały i porty. Można stworzyć wirtualny kraj i zostać jego obywatelem.

Współczesny Internet funkcjonuje na płaszczyźnie horyzontalnej. Wszystkie strony tworzące sieć są na tym samym poziomie, żadna nie góruje nad innymi. Każdy może stworzyć stronę dostępną dla całego świata, również każdy może doradzać, tworzyć, publikować i porozumiewać się z innymi.

W 1991 roku Tim Berners-Lee ogłasza początek WWW, protokołów http i ftp oraz języka html. Tworzy pierwszą stronę internetową, która znajduje się na serwerze Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych – jest to podręcznik dla użytkowników. Opisuje główne cechy sieci, wyjaśnia, jak stworzyć własny serwer oraz przekazuje dostęp do kodów źródłowych.

W 1985 roku Internet miał około 1000 użytkowników, w 1994 – liczba ta wzrosła do ponad 2 milionów, a w roku 2018 – do ponad 4 miliardów. Wraz ze wzrostem liczby użytkowników sieć stworzona przez Tima Berners-Lee osiągnęła kres możliwości i musiała ewoluować.

Owoce tej ewolucji jest WEB 2.0. Stawia ona na interakcje i uczestnictwo. Jest bardziej skomplikowana technicznie, ale łatwiejsza w obsłudze dla użytkowników. Można oglądać informacje z różnych źródeł zgromadzone na jednej stronie. Pozwala użytkownikom na aktywność, uczestnictwo i tworzenie. Nie jest to jedynie zbiór stron internetowych – interakcja pomiędzy użytkownikami jest możliwa. Pojawiają się blogi, wikipedie, portale do publikacji zdjęć i filmów, wyszukiwarki.

Z końcem lat dziewięćdziesiątych w Internecie powstają portale społecznościowe, skupiające grupy osób, które prowadzą wymianę różnych treści, opinii, pomysłów i informacji. Największym portalem jest FACEBOOK, którego liczba użytkowników w 2004 roku wynosiła około 1 miliona. Na koniec 2019 roku FACEBOOK miał 2,4 miliarda aktywnych użytkowników dziennie.

Aktualnie spośród ponad 7,7 miliarda ludzi dostęp do Internetu posiada około 4,5 miliarda. Użytkownicy spędzają w cyberprzestrzeni średnio 5 godzin dziennie, wymieniając niewyobrażalną ilość informacji i codziennie wyszukując, w samej tylko wyszukiwarce Google, ponad 5 miliardów haseł. Nic nie znika, każde słowo wpisane w wyszukiwarkę jest przechowywane. Ktoś gdzieś wie, czego szukaliśmy wczoraj w Internecie, czym się interesujemy, co lubimy jeść i dokąd podróżujemy, co kupiliśmy, a nawet to, co dopiero zamierzamy kupić. Te dane gromadzone są i przetwarzane w konkretnym celu: dla reklam. To druga strona medalu. Internet jest darmowy, ale twórcy stron muszą z czegoś żyć.

Źródła:

<https://www.statista.com/chart/10047/facebooks-monthly-active-users/>
[Dostęp: 27.03.2020]

<https://www.cisco.com> [Dostęp: 27.03.2020]

<https://www.worldometers.info/pl/> [Dostęp: 27.03.2020]

<https://www.onlinemba.com/> [Dostęp: 12.11.2019]

<https://nt.interia.pl/internet/news-55-lat-temu-powstal-internet-oto-jego-krotka-historia,nld,2577425> [Dostęp: 12.11.2019]

<https://www.tv5unis.ca/> [Dostęp: 10.09.2018]