

Sebastian Gołojuch
Wydział Chemii

Jak będzie w przyszłości?

Wiek, w którym żyjemy jest czasem gwałtownego rozwoju technologii. Jeszcze kilkanaście lat temu mieliśmy w kieszeniach telefony z monochromatycznym wyświetlaczem i podstawową funkcjonalnością: możliwością wykonywania połączeń i wysyłania wiadomości tekstowych. Nikt wtedy nie wyobrażał sobie, że już za kilka lat będzie można na tych urządzeniach przeglądać strony internetowe na dużym, kolorowym i dotykowym ekranie, a parametrami technicznymi będą przewyższały ówczesne komputery.

„Co będzie dalej?” – możemy pytać. Czy technologia nadal będzie się rozwijała w tak szybkim tempie? A może przyspieszy bądź... zwolni? Spróbujmy przewidzieć jak świat będzie wyglądał za dziesięć lub dwadzieścia lat.

Już od dłuższego czasu możemy obserwować postępującą automatyzację procesów produkcyjnych. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że w ciągu kilku najbliższych lat automatyzacja dotknie także i wiele dziedzin naszego prywatnego życia. Obecny stan rozwoju technologii pozwala na zautomatyzowanie środków komunikacji poczynając od metra, przez tramwaje, pociągi i autobusy aż po prywatne samochody. Zastąpienie kierowców systemami zarządzania ruchem powinno zwiększyć bezpieczeństwo środków komunikacji, a także zniwelować opóźnienia. Wsiadając do samochodu będziemy mogli wprowadzić do systemu cel naszej podróży, a następnie siedząc na fotelu „kierowcy” w pełni oddać się oglądaniu kolejnego odcinka naszego ulubionego serialu wiedząc, że na miejsce dotrzemy dokładnie za dwadzieścia trzy minuty.

Skoro mowa o serialach, w ciągu kilku najbliższych lat może nastąpić wielka rewolucja w świecie filmów zarówno tych wieloodcinkowych, jak i jednoodcinkowych. Prężnie rozwijająca się technika nagrywania dookoła (360°) stwarza możliwość tworzenia filmów wielowątkowych o wysokiej jakości obrazu. Oglądając taką produkcję, będziemy mogli rozglądać się dookoła i śledzić jeden z kilku wątków rozgrywających się w tym samym czasie. Posiadając gogle VR, oglądanie filmu w domu stanie się większą atrakcją niż wyjście do kina, a pojedynczy film nie znudzi nam się po jednorazowym obejrzeniu. Kilukrotnie będziemy wracać do oglądania tego samego tytułu po to, aby móc prześledzić wątek, który podczas poprzedniego oglądania, miał miejsce za naszymi plecami.

Rozwój multimediiów może być w przyszłości zahamowany przez ograniczenia techniczne. Już teraz zbliżamy się do krańców wydajności układów opartych na krzemie. Istnieje jednak prawdopodobieństwo, że i ta technologia zostanie zastąpiona przez lepszą, a to będzie impulsem do jeszcze szybszego rozwoju software'u. Jednym z kandydatów na zastąpienie krzemu jest arsenek galu. Może to właśnie na nim będą oparte procesory w naszych komputerach i telefonach za dziesięć lat, a ich moc obliczeniowa przewyższy stukrotnie moc obliczeniową teraźniejszych procesorów? A może znajdzie jeszcze większa rewolucja, i będziemy mogli korzystać z komputerów kwantowych? Pozwoli to z pewnością na zwiększenie naszego bezpieczeństwa, ale czy faktycznie będziemy się czuli bezpieczniej niż teraz?

Jeśli chodzi o nasze zdrowie, to prawdopodobnie za dziesięć, czy dwadzieścia lat będziemy mogli powiedzieć, że jesteśmy bezpieczniejsi niż dawniej. Rozwój nanotechnologii

może zaowocować wprowadzeniem leków – hybryd składających się z ferromagnetycznego nośnika o nanometrowych rozmiarach i dołączonego związku będącego już właściwą substancją czynną. Za pomocą pola magnetycznego będzie można skierować lek dokładnie w miejsce, gdzie występuje schorzenie, a większość chorób, których się dzisiaj boimy wyleczymy „na poczekaniu”. Co natomiast z bezpieczeństwem danych? Komputery kwantowe będą ogromnym zagrożeniem dla teraźniejszych systemów bezpieczeństwa, więc czas wdrażania tej technologii może całkowicie nas go pozbawić. Podobnie może być z bezpieczeństwem systemów zarządzania ruchem. Nieodpowiednio zabezpieczone mogą stać się celem ataku hakerów, czego skutkiem może być zwiększenie ilości wypadków na drogach oraz generacja ogromnych opóźnień środków komunikacji.

Rozwój technologii w ciągu przyszłych lat z pewnością ułatwi nam życie, dostarczy nowych sposobów spędzania wolnego czasu, oraz jego efektywniejszego wykorzystania. Warto jednak zastanowić się, czy tak naprawdę postęp z nim związany nie będzie pozorny. Kto wie, czy żyjąc w przyszłości i mając dostęp do najnowszej technologii nie będziemy musieli martwić się o to, czy nie zostaniemy jej kolejnymi ofiarami?