

Andrzej Ambroziewicz
MIM

Co by było fajnie mieć

Prawie każdy patrząc na filmy s-f zauważa rzeczy, które fajnie byłoby mieć. Są to marzenia o przyszłości twórców filmów, niejednokrotnie konsultowane z naukowcami. Nie raz widzieliśmy na filmach wehikuły czasu, czy inne niesamowite urządzenia. Stworzenie takich urządzeń byłoby niewątpliwie kompletną zmianą spojrzenia ludzi na świat, ponadto ciężko sobie wyobrazić jakie mogłoby to nieść ze sobą konsekwencje. Ale czy taki wehikuł czasu mógłby być montowany np. w telefonie komórkowym? Wydaje się to absolutnie nierealne, choćby z punktu widzenia poboru energii. Z pewnością przeniesienie się w czasie wymaga niewyobrażalnych ilości energii, których nie jest w stanie zapewnić niejedna elektrownia. Według mnie dalszy postęp mobilnych urządzeń nie jest możliwy bez zastosowania wysokowydajnych źródeł energii. Aktualnie najnowsze telefony komórkowe dorównują, a czasem przewyższają wydajnością komputery sprzed kilku lat, niestety wydajność ta odbija się na poborze energii. Już dziś baterie popularnych telefonów wystarczają na 2 dni, a co będzie za parę lat? Czy będziemy musieli ciągnąć ze sobą agregat prądotwórczy, żeby korzystać z najnowszych osiągnięć techniki? Z baterii korzystają nie tylko telefony komórkowe, ale aktualnie także samochody w których montowane są silniki hybrydowe. Zresztą głównym powodem małego zainteresowania samochodami z silnikami elektrycznymi jest problem z bateriami. Ponadto tankowanie takich baterii jest bardzo czasochłonne.

Niestety o ile postęp w rozwoju coraz szybszych układów elektronicznych jest ogromny, o tyle można powiedzieć, że świat baterii praktycznie nie zmienił się od wielu lat. Owszem baterie mają coraz większą wydajność, nie mają efektu pamięci, szybciej się ładują, niemniej jednak przyrost nie jest wykładniczy jak w prawie Moore'a. Jak bardzo możemy zmniejszyć wymiary baterii? To i wiele innych pytań ma kluczowe znaczenie dla przyszłości rozwoju technologii przyszłości. Co z tego, że będziemy mieli supermałe urządzenia, skoro jego zasilanie będzie kilkakrotnie większego wymiaru niż same urządzenie? Większa miniaturyzacja nie będzie mieć większego sensu.

Już dziś trwają badania nad ogniwami paliwowymi, które poprzez reakcje chemiczne produkują prąd. Jaka byłaby przyszłość, gdyby ogniwa te były tanie w produkcji i wysokowydajne? Już widzę bezgłośnie przemieszczające się auta o osiąгах, których nie powstydzilyby się sportowe samochody, a w dodatku nie generujące szkodliwych zanieczyszczeń. Ludzi przychodzących na stację „benzynowe”, a raczej stacje „paliwowe” zatankować swoje komórki czy laptopy i wszystko to oferowane za niewielkie pieniądze. Komórki, które wyświetlają trójwymiarowy obraz, a bateria bez tankowania starcza na miesiąc. Ludzi przechwalających się czyj laptop mniej pali i jak można przerobić jego zasilanie na inne paliwo. Wszelkie urządzenia peryferyjne bez kabli i działające w każdym miejscu, nawet na środku pustyni.

Choć głównie skupiłem się na rozwoju świata urządzeń przechowujących energię elektryczną, to moim przesłaniem jest zauważenie, że do każdego przełomowego wynalazku potrzebnych jest wiele innych, z których nawet nie zdajemy sobie sprawy. Nie wystarczy stworzyć wehikuł czasu, który będzie zużywał tyle prądu co całe miasto, przede wszystkim wszystkie nowinki techniczne muszą być wygodne w użyciu, a na to składa się wiele różnych wynalazków z których każdy z

osobna może być bezużyteczny, a połączone razem tworzą wspaniałe osiągnięcie techniki. Żebyśmy mogli teraz jeździć samochodami nie wystarczyło wymyślenie silnika spalinowego, bez kół nie mógłby jeździć, bez układu kierowniczego nie mógłby skręcać. Tak jest z każdym przełomowym wynalazkiem, do jego stworzenia potrzebnych jest wiele mniejszych elementów, tak jak skomplikowanego twierdzenia nie wyprowadzimy bezpośrednio z aksjomatów, tak bez mniejszych wynalazków nie stworzymy wehikułu czasu, czy jakiegokolwiek innego futurystycznego osiągnięcia techniki. Na każdy większe osiągnięcie współczesnej techniki składa się wiele mniejszych, które być może z początku wydają się bezużyteczne i bezcelowe, są niezbędne do rozwoju. Dlatego też nie powinno się od razu odrzucać z pozoru bezużytecznych badań, ponieważ mogą one być niezbędne do stworzenia czegoś, bez czego ludzkość w przyszłości nie będzie sobie wyobrażać życia. Co z tego, że nie jesteśmy w stanie ich teraz wykorzystać, ale w przyszłości może staną się kluczowe do dalszego rozwoju. Stąd też myślę, że ciężko znaleźć wynalazek, który byłby kompletnie bezużyteczny i warto odkrywać nowe rzeczy, choć miałyby być nie do końca użyteczne.