

Natalia Rabięga  
Wydział Fizyki

## Nośniki danych

Nośniki danych to zagadnienie, które bezpośrednio łączy się z przyszłością. Jest to przecież jedna z niezbędnych części każdej maszyny. Niezależnie, czy korzysta ona z tymczasowej pamięci która, zniknie po odłączeniu prądu, czy też będzie działać dalej nawet bez zasilania. Mowa tutaj oczywiście o dwóch rodzajach, obecnie najpopularniejszych, nośników danych czyli pamięci RAM i HDD.

Jednak jeżeli zastanowić się nad tym dłużej, to czy te już dość stare technologie, można by powiedzieć pieśni przeszłości, są naprawdę szczytem tego, na co stać obecnie i będzie kiedyś stać naszą cywilizację? Ja osobiście twierdzę, że nie. O ile obecnie pamięć RAM nie ma swojego szybszego, pojemniejszego, wydajniejszego oraz bardziej opłacalnego odpowiednika (nie mówię o nowych wersjach np. DDR3, DDR5 dla kart graficznych), to stara technologia zapisywania danych na talerzach poprzez iglice powoli odchodzi w zapomnienie. Zostaje ona wyparta pamięcią typu flash, mało tego, gdyby zastanowić się głębiej, to technologia flash znajduje zastosowanie wszędzie wokół nas, np. w urządzeniach mp3/mp4. Jednak moim celem nie jest opowiadanie o nośnikach danych, używanych obecnie, lecz o tym jak mogą one ewoluować w przyszłości. Jak wiemy, wszystko ma swoje granice, nawet nanotechnologia musi się kiedyś zatrzymać, dlatego chciałabym poruszyć zagadnienie związane z miniaturyzacją w tym drzewie technologicznym, jakim są nośniki danych.

Już teraz standardowe nośniki danych są w stanie zmieścić takie ilości informacji, których człowiek przez całe swoje życie nie mógłby zapamiętać. Jednak jeżeli spojrzeć na minione lata, ta pojemność niebezpiecznie rośnie. Dzieje się tak dzięki najnowszym nanotechnologiom, które są wykorzystywane do tworzenia nowszych, mniejszych i pojemniejszych nośników danych.

Na pewno wielu z nas zdarzyło się oglądać filmy na DVD. Wspominam o nich ponieważ posiadają dość sporą pamięć, jak na tak mały krążek. Wyobraźmy sobie ten oto krążek 5 razy mniejszy lecz o 20-krotnie większej pojemności. Mówię tutaj o tym, że jeżeli proces miniaturyzacji i nanotechnologii będzie dalej przebiegał tak, jak to robi obecnie, niedługo możemy się spodziewać przeczytania naszego życiorysu, co do sekundy, na jakiejś stronie internetowej.

Maszyny wykorzystujące nowe "nośniki" będą w stanie zapamiętać taki ogrom danych, iż będą niezastąpione w każdej dziedzinie: finansowości, aptekarstwie czy też kinie akcji, bo przecież maszyna będzie zawsze dokładniejsza, szybsza i posłuszniejsza od człowieka. Lecz co do tego mają np. dyski twarde? Otóż okazuje się, że bardzo wiele, ponieważ bez odpowiedniej pojemności i wydajności obliczeń nie będziemy w stanie stworzyć tak dokładnego układu, by mógł imitować ludzkie życie

Rodzi się więc pytanie, czy właśnie tego chcemy? By nasze życie było zapisane na kawałku blachy i było ogólnie dostępne dla każdego człowieka? Czy prywatność nie będzie miała już miejsca? A może najnowsze dyski będą dalej

wykorzystywane tylko do przechowywania gier, filmów czy informacji zebranych ze świata? To pokaże czas... A nam pozostaje jedynie mieć nadzieję, że to my będziemy rządzić światem, a nie roboty z mega mózgami które już teraz przewyższają pod wieloma względami zwykłego człowieka.