

Kamil Rychlewicz

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Synergie i metamorfozy

W ostatnich latach dokonywane jest coraz więcej odkryć i pojawiają się wciąż kolejne wynalazki, mające nam ułatwić lub umilić życie. Trudno teraz wyobrazić sobie, jak nasi przodkowie mogli żyć dwa wieki temu bez dostępnych nam urządzeń. Mamy lodówki, odkurzacze, pralki, zmywarki, telefony, kolorowe telewizory, komputery z internetem; jeździmy samochodami, które są coraz bardziej samodzielne; latamy samolotami i podróżujemy szybkimi pociągami, osiągając prędkości, które kiedyś niewątpliwie uznane by były za zagrażające zdrowiu. Im więcej jednak takich ułatwień jest dostępnych, tym bardziej dotkliwa zdaje się ich mnogość. Wszystkie te domowe (i nie tylko domowe) urządzenia zajmują przestrzeń, a przy tym większość z nich nie jest na tyle mobilna, by można było je wszędzie ze sobą nosić (tablety, smartfony czy smartwatche stanowią pewne wyjątki; ale już choćby noszenie laptopa nie jest aż takie wygodne). Wydaje się zatem nieuniknione dążenie do łączenia funkcji kilku urządzeń w jednym.

Dzisiaj poczyniliśmy już duży postęp w tym kierunku. Mamy telefony, które potrafią nie tylko dzwonić i wysyłać SMS-y, ale też łączyć się z internetem czy odtwarzać muzykę – dzięki temu w jednym małym urządzeniu możemy połączyć telefon, telewizor i radio oraz część funkcji komputera. Korzystamy z komputerów, w tym laptopów, mieszczących w sobie ekran, klawiaturę i nieco niedołączną myszkę – używając ich oczywiście nie tylko do liczenia, do którego komputery pierwotnie były przeznaczone, ale do czytania wiadomości, komunikacji z innymi ludźmi, gromadzenia i przetwarzania danych, grania i oglądania w internecie obrazków z kotami. Zresztą same kalkulatory też bywają wielofunkcyjne – graficzne, nawet kolorowe, rysujące wykresy, umożliwiające programowanie, a nawet instalowanie programów (w tym gier) z zewnątrz.

Pomimo ogromnego postępu, jaki dokonał się w dziedzinie synergii, wiele jest jeszcze przed nami. Nie mamy urządzenia, które potrafiłoby raz pełnić rolę mieszczącego się w kieszeni smartfona, a innym razem być funkcjonalnym zestawem komputerowym z wygodną klawiaturą i np. drukarką. Wciąż nosimy ze sobą laptopy, bo do dłuższego pisania i pracy najmądrzejsze smartfony się nie nadają (choć i tak należy się cieszyć, że nie trzeba targać ze sobą całego komputera stacjonarnego z kineskopowym monitorem). I choć potrafimy zaprogramować różne urządzenia tak, by były prawdziwie wielofunkcyjne, wciąż nie umiemy tworzyć gadżetów, które potrafiłyby tak mocno zmieniać swoją fizyczną postać. Można przypuszczać, że kiedyś także i ta bariera zostanie pokonana i czeka nas era urządzeń i rzeczy, które będą potrafiły transformować się z jednej postaci w inną dzięki odpowiednio rozciągliwym i plastycznym (a zarazem odpowiednio trwałym!) materiałom użytym do produkcji. W tej dziedzinie osiągnęliśmy bardzo mało, a wyobrazić można sobie wiele tego typu wynalazków, między innymi:

- pojazdy przybierające, w zależności od potrzeby, postać samochodu, jachtu lub samolotu, a może również statku kosmicznego (na razie zbudowaliśmy tzw. wodnosamoloty czy amfibie, ale ich możliwości wciąż są dość ograniczone);
- wspomniany wyżej telefon, który potrafi się zamienić w całkowicie funkcjonalny zestaw komputerowy – można też się spodziewać, że jeśli będziemy potrafili z małego smartfona zrobić pełnowymiarowy komputer, to z telewizorem tym bardziej nie powinno być trudności;
- pralkozmywarka, która w zależności od wybranego trybu myje ubrania lub naczynia;

- instrumenty, które mogą transformować się z puzonu w trąbkę czy nawet róg.

Z pewnością część, być może nawet wszystkie, z wymienionych wyżej wynalazków zostanie w przyszłości skonstruowana. W przyszłości do pracy (o ile nie będziemy pracować wszyscy w domu – moja osobista opinia jest taka, że praca z domu nigdy nie uzyska wielkiej popularności, bo w domu zawsze jest zbyt dużo rozpraszaczy, żeby wydajnie pracować) będziemy dojeżdżać (i dolatywać!) gdziekolwiek (kto wie, może i na inne planety?) w krótkim czasie, pokonując stały ląd, pustynie i oceany jednym pojazdem. W sklepach będziemy kupować ubrania mogące zmieniać kolor albo nawet krój – być może w sklepach głównie internetowych, bo samodopasowujące się ubrania nie będą wymagały przymierzania. Moim zdaniem dość prawdopodobne, a przy tym raczej przerażające jest to, że również jedzenie kiedyś będzie w stanie się transformować – kupiwszy bezkształtną papkę (oczywiście całkowicie syntetyczną, bo żywność produkowaną w laboratoriach będzie dużo prościej i taniej otrzymywać niż tę z tradycyjnych hodowli i upraw), będziemy mogli wybrać, jaki kształt i aromat ma przyjąć, a także jakich wartości odżywczych dostarczyć.

Możemy puścić wodze fantazji i zamarzyć nawet o tym, by przedmioty codziennego użytku mogły być kompresowane (przy odpowiednim zmniejszeniu masy!) tak, byśmy swoją kanapę czy telewizor mogli zabrać ze sobą na wakacje. Na takie możliwości będziemy musieli jednak długo poczekać, bo nie potrafimy na razie łatwo sprawić, by np. łóżko stało się sto razy mniejsze i lżejsze (pomijając dmuchane materace, które są jednak tylko imitacją prawdziwych łóżek).

Wiele jeszcze przed nami, trudno powiedzieć, które z tych pomysłów uda się zrealizować (a jeśli tak, to kiedy). Jednak ze względu na natłok różnych wynalazków, możemy sądzić, że jedynie kwestią czasu jest skonstruowanie urządzeń, które będą potrafiły dokonywać metamorfozy między różnymi postaciami, w zależności od tego, która w danej chwili jest najwygodniejsza. A można sobie wyobrazić jeszcze więcej – że wszystkie wymienione wyżej urządzenia, a może nawet i całe domy, można będzie trzymać w jednej małej kostce, w razie potrzeby rozkładając ją do potrzebnej postaci. Być może są to zbyt śmiałe marzenia, które pozostaną tylko w powieściach science fiction i kreskówkach pokroju *Inspektora Gadżeta*, ale kto wie, jakie błogosławieństwa (i jakie przekleństwa) przyniesie przyszłość?