

Marta Bystrowska  
IPSiR - Instytut Profilaktyki  
Społecznej i Resocjalizacji  
Uniwersytet Warszawski

## UBRANI W KOMPUTER

Do czego służy nam ubranie? Chroni przed zimnem, deszczem i słońcem...No dobrze, ale jeśli dzięki nowym materiałom stworzyliśmy już odzież przeciwdeszczową, chroniącą przed mrozem, a nawet promieniami UV (kolekcję z tkaniny z filtrem przeciwsłonecznym wydała 2 lata temu firma Columbia), to czy możemy nadać naszej garderobie więcej użyteczności? Pomysłowość naukowców w tej dziedzinie nie zna granic.

Norweska firma Handy-fashion's stworzyła kamizelki chroniące przed promieniowaniem telefonów komórkowych. Dzięki wykorzystaniu czystego srebra odzież przepuszcza zaledwie 0,0001% promieniowania. Dla tych jednak, którzy bardziej niż promieniowania obawiają się pocisków stworzono kamizelki kuloodporne, oparte na syntetycznym włóknie-kewlarze. Tkanina z niego wykonana, daje się ciąć, zszywać, jest lekka i dopasowuje się do ciała. Mimo to 16 zszytych warstw nie jest w stanie przebić żaden pocisk pistoletowy. Jedynym niebezpieczeństwem jest energia przekazana ciału przez wystrzelony pocisk, która w najgorszym razie może spowodować złamanie żeber.

Tak ulepszone mundury mogą już niedługo przywdziać, np. żołnierze, ale w przemyśle militarnym to tylko niewielka część unowocześnień. Trwają prace nad usprawnieniem mundurów, wyposażonych w tysiące światłowodów i kolorowych diod, umożliwiających dostosowanie koloru do otoczenia i idealną mimikrę. Nowoczesne hełmy już posiadają kamery termowizyjne, ale z pewnością już niedługo na wizjerze hełmu komandos będzie mógł zobaczyć swoją pozycję geograficzną, mapę terenu, pozycje przeciwnika, odczyty swojego stanu zdrowia i treść przesyłanych rozkazów. Wszystko to, dzięki niewielkiemu komputerowi, ukrytemu w plecaku. Jak jednak zasilać tak wydajne urządzenie? Nic prostszego, o ile w podeszwy butów zamontujemy ogniwa wodorowe, przesyłające energię do naszego małego centrum dowodzenia.

Podobne technologie powoli też wkraczają do naszego codziennego życia. Firmy Philips i Levi Strauss wprowadziły na rynek kurtkę z wbudowanym odtwarzaczem mp3, a podobne urządzenie wmontowała do adidasów model Code M firma Dada. Niestety tych butów nie możemy jeszcze kupić, podobnie jak wynalazków takich firm, jak np. Infineon i O'Neill, które stworzyły kurtkę wyposażoną w Bluetooth, GPS, mp3 sterowane głosem oraz czujniki biometryczne, kontrolujące stan zdrowia. Być może w przyszłości taka kurtka sama zaaplikuje nam dawkę leku i może wezwie karetkę, albo przeprowadzi masaż serca.

Jeżeli jeszcze jakieś istotne urządzenie nie zostało wyżej wymienione to chyba tylko telefon komórkowy, ale nie martwmy się. W 2002 roku Alcatel stworzył kurtkę ze słuchawkami w kapturze i funkcjami wybieranymi na rękawie (wersja tylko dla praworęcznych). Być może w przyszłości telefon będzie miał jednak postać nie tylko kurtki, ale np. okularów-numery będą wyświetlać się na szklach, a przez mrugnięcia będziemy wybierać właściwe opcje, kapelusza, czy opaski.

Oczywiście żadne z tych wbudowanych urządzeń nie będzie dla noszącego dyskomfortem-maksymalnie zminimalizowane, lekkie i bezprzewodowe, będą prawie niewyczuwalne. Energia będzie wytwarzana przez termogeneratory, umieszczone w bieliznie, które będą wykorzystywały różnicę temperatur między ciałem ludzkim, a otoczeniem. I nie jest to bynajmniej tylko pomysł-nad takim rozwiązaniem już pracuje Infineon Technologies.

Rewolucji w naszych szafach pewnie szybko nie będzie, choć wiele z proponowanych prototypów pewnie trafi do masowej produkcji. To w najbliższych dziesięcioleciach, a co

czeka nas później? Może ktoś wbuduje w buty silniczki, które pokonają grawitację i umożliwią nam szybkie poruszanie się, albo wmontuje w rękawy bluzy kamerę. Na koszulkach nie będziemy nosić już nadruków, ale będą się wyświetlać filmy, albo zdjęcia. I w końcu założymy na głowy czapki niewidki...Nie ma nic niemożliwego.

#### Bibliografia:

- Magazyn Focus, numery:3/2000, 8/2000, 10/2000, 1/2001, 7/2002/, 4/2003, 12/2003, 7/2004, 5/2006
- [www.infineon.com](http://www.infineon.com)
- [www.computer.howstuffworks.com](http://www.computer.howstuffworks.com)

