

Magdalena Burkacka
Wydział Biologii

Zegarek. Pomiar czasu – funkcja dodatkowa?

Najnowsze zegarki obfitują w rozwiązania, których zadaniem jest, by te były niezawodne, a korzystanie z nich komfortowe.

Czas może być synchronizowany radiowo¹. Informacja o czasie przesyłana jest z zegara atomowego, co skutkuje bardzo dużą dokładnością. Czasomierze te automatycznie dostrajają się do czasu letniego/ zimowego. Opcję tą posiadają również zegarki stworzone z myślą o podróżnikach. Oferują wybór ok. 150 państw i miast pozwalając na dostosowanie wskazania do szerokości geograficznej, w której aktualnie znajduje się użytkownik. Kolejnym modelem, który dostosowano do stylu życia właściciela jest zegarek dla golfisty². Jedną z jego możliwości jest podawanie wyniku rozgrywki. Wygodę użytkownika np. łatwość odczytu wskazania ma zapewnić wyświetlacz E-Ink³ dający 180 stopniowy kąt widzenia. Niektóre z wyświetlaczy wyposażone są w szkiełka wrażliwe na dotyk - technologia T-Touch⁴. Podświetlenie umożliwia odczyt godziny w ciemności – jedna z technologii oparta jest na emisji światła w wyniku pobudzenia luminoforu przez elektrony pochodzące z trytu⁵. W ofercie producentów dostępne są również zegarki, w których typowe baterie zostały zastąpione kolektorem solarnym⁶. Krótki czas ekspozycji na światło umożliwia pracę przez długi czas.

Zegarki weszły w etap ewolucji, podobny do tego, który dokonuje się w telefonach komórkowych. Mają coraz więcej różnorodnych funkcji, w zasadzie nie związanych z docelowym przeznaczeniem urządzenia → wskazywaniem czasu. Nie mniej, stanowią one znak obecnych czasów i postępu jaki dokonał się w ciągu ostatnich lat. Wiele modeli wyposażono w kompas, stoper, budzik, alarm, kalendarz czy funkcję wodoodporności. Są takie, które pełną rolę pulsomierzy⁷ i podają informację o spalonych kaloriach. Do bardziej zaawansowanych zaliczają się te posiadające wbudowany odtwarzacz mp4⁸ czy Bluetooth⁹. Skonstruowano zegarki z telefonem – Watch Pchone¹⁰, choć może lepiej byłoby stwierdzić, że jest to po prostu telefon zamknięty w obudowie zegarka.

Jednymi z najnowszych, są zegarki z technologią zbliżeniową MasterCard® PayPass¹¹ – działa na zasadzie karty prepaid. Pierwszej transakcji przy użyciu tego „zegarka” dokonano w Polsce 7 grudnia ubiegłego roku. Odpowiedzi na pytanie: „Co jeszcze można zmieścić w zegarku lub jaką formę może przyjąć?” szukali organizatorzy konkursu „Zegarki Przyszłości”. Zadaniem uczestników było zaprojektowanie zegarka, który będzie dostępny w 2154 roku. Zwyciężył projekt czasomierza w formie taśmy samoprzylepnej. Kolejne miejsca zdobyły: zegarek przyklejany na paznokieć oraz wbudowany w szkło kontaktowe. Wynika z tego, że zegarek przyszłości powinien być mały, praktyczny i wielofunkcyjny.

Według mnie zegarek mógłby być czymś w rodzaju naszego identyfikatora w sytuacjach ekstremalnych takich jak wypadek, zasnęcie. W swojej pamięci miałby zapisane dane z naszej karty zdrowia, grupę krwi, ewentualne choroby, przyjmowane leki i specjalistów, u których się leczymy. Poza tym mogłoby się tam znaleźć tzw. oświadczenie woli, czyli zgoda na pobranie narządów i tkanek po śmierci. W zegarku można by umieścić funkcję organizera, który przypominałby nam nie tylko o imieninach i rachunkach do zapłaty, ale miałby opcję „sesja” – mówiłby nam jaką partię materiału musimy opanować każdego dnia. Mógłby być również wyposażony w GPS, tyle że nasze położenie w przestrzeni nie byłoby wyświetlane jako drobny

punkt na niewielkim ekraniku, gdzieś między liniami oznaczającymi ulice, a w formie hologramu 3D. Przypominałoby to Google Earth: całkiem realnie wyglądające budynki i ulice, możliwość zbliżania, oddalania obiektów oraz przemieszczania się pomiędzy nimi. Do tego baza obiektów turystycznych, gastronomicznych i noclegowych oraz wyszukiwarka połączeń komunikacyjnych. W przypadku osób pracujących z izotopami mógłby działać jako dozymetr lub detektor promieniowania, który mógłby informować o podwyższonej aktywności stanowiska pracy co pozwoliłoby na szybsze wykrycie ewentualnego skażenia.

Literatura:

- 1 <http://www.casio-radio-controlled.com/pl/technology/>
- 2 http://www.inwestycje.pl/golf/limitowana_edycja_zegarkow_tylko_dla_golfistow;58845;0.html
- 3 <http://technowinki.onet.pl/wiadomosci/zegarek-z-wyswietlaczem-w-nowatorskiej-technologii,1,3205859,artykul.html>
- 4 http://www.sportbiznes.pl/index.php?act=market_news&sub=view&id=18141
- 5 <http://www.chronoline.pl/index.php/technologia-tritium--h3>
- 6 http://technologie.gazeta.pl/internet/1,104530,7686985,Zielony_zegarek_Casio_na_baterie_sloneczna_.html
- 7 http://www.asport.pl/product_info.php?products_id=1071
- 8 <http://design.trendz.pl/zegarek-mp4>
- 9 <http://www.wprost.pl/ar/192988/Bluetooth-do-zegarka/>
- 10 <http://www.pcformat.pl/index.php/news/nid/4401/t/zegarek-z-telefonem-watch-phone-lg>
- 11 <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Pierwszy-w-Polsce-zegarek-z-technologia-zblizeniowa-MasterCard-PayPass-2060081.html>