

Mateusz Litwin
MIMUW

Interface człowiek-maszyna za kilkanaście lat.

W ostatnich latach byliśmy świadkami prawdziwego wysypu nowych metod komunikacji z komputerem. Jedną z tych która odgrywa coraz większe znaczenie jest technologia dotykowa, czyli wszelkiej maści ekrany, panele dotykowe i touchpady. Ta coraz popularniejsza technologia umożliwia bardzo intuicyjne zarządzanie treścią. Użytkownik może na przykład dotykać ekran z różną siłą, w różnych miejscach jednocześnie, uzyskując dzięki temu upragnione efekty. Urządzenia z ekranami dotykowym, które jeszcze parę lat temu były używane tylko do specjalistycznych zastosowań, dziś są w zasięgu ręki przeciętnego zjadacza chleba. Technologia ta występuje w nowej generacji telefonów komórkowych takich jak iPhone. Co więcej obserwuje się trendy by używać ją w innych urządzeniach, na przykład w zaprezentowanym w tym roku iPadzie. Zainspirowany postępem w rozwoju tej technologii oraz możliwościami jakie za sobą niesie chciałbym opisać jedno z urządzeń, które być może już wkrótce zagości w naszych domach.

Moim zdaniem ekrany dotykowe mogą w najbliższej przyszłości zastąpić standardowe klawiatury i inne urządzenia wskazujące. Wyobraźmy sobie duży panel dotykowy leżący na naszym biurku zamiast standardowej klawiatury. Na ekranie urządzenia byłyby wyświetlane przyciski do pisania. Urządzenie to oferowałoby porównywalną wygodę użytkowania tekstu co zwykła klawiatura. Jednak co najważniejsze miałyby też mnóstwo innych funkcji.

Moglibyśmy na przykład przy pomocy odpowiedniego oprogramowania modyfikować rozmiar, kolor i rozmieszczenie klawiszy. Zauważmy bowiem, że programiści, pisarze czy gracze komputerowi używają zupełnie innych przycisków w trakcie korzystania z komputera. Zatem w zależności od upodobań można by było usuwać rzadko używane przyciski (np. klawiatura numeryczna), bądź dodawać własne. Wyobraźmy sobie na przykład, że jesteśmy naukowcami i wykonujemy obliczenia. Zamiast żmudnie wyklikiwać myszką symbole matematyczne, można by było używać klawiatury kalkulatora wyświetlanej na naszym panelu. Z kolei podczas pracy nad tekstem na ekranie dotykowym pojawiły by się pomocne przyciski odpowiedzialne np. za zmianę czcionki albo przewijanie strony. Dzięki takim zabiegom można by było ograniczyć użycie myszki do minimum. Warto dodać, że w zależności od pory dnia zmieniałoby się podświetlenie przycisków, problem z pisaniem po ciemku zniknąłby bezpowrotnie.

Oczywiście urządzenie to nie musi być używane jedynie jako ulepszona klawiatura. Moglibyśmy wykorzystać je także jako tablet, sporządzać na nim odręczne notatki przy pomocy specjalnego długopisu. Urządzenie można by było używać też w celach rozrywkowych, podobnie jak ma to miejsce na telefonach komórkowych. Powstałyby z pewnością gry wykorzystujące walory opisywanego urządzenia. Na przykład na takiej ekranowej klawiaturze dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu, można by było grać jak na pianinie.

Opisywana przeze mnie ekranowo-dotykowa klawiatura byłaby przede wszystkim urządzeniem wskazującym, które mogłoby być podłączane do różnych

maszyn, zarówno komputerów, konsol do gier jak i telewizorów. W zależności od urządzenia i uruchomionej na niej aplikacji na klawiaturze wyświetlany byłby odpowiedni interface.