

Adam Wolski
Wydział MIM

AI-czip jako technologia ułatwiająca życie człowieka w przyszłości

W naszych czasach można dostrzec tendencję ku globalnemu czipowaniu. Mikroczipy są coraz mniejsze i coraz tańsze. Można wszczepić czip już prawie wszędzie. Jakie to otwiera możliwości? Przeróżające. Np. już teraz można wprowadzać czipy w strukturę papieru i wykorzystywać do identyfikacji autentyczności dokumentów.

Jestem pewien, że w bliskiej przyszłości czipy będą otaczać nas wszędzie. Wyobraźcie sobie. Wstawiacie przykładowo mleko do lodówki. Dzięki mikroczipowi, wyposażona w komputer lodówka, odczytuje datę ważności i waży ile zostało mleka. Tę informację przesyła do głównego komputera twojego domu. Ten swoją drogą przypomina gospodarzowi, że np. kończy mu się mleko i niedługo wygaśnie termin ważności jogurtu. Pyta się też od razu, czy ma zamówić te artykuły i o której ma być dostawa. Wystarczy odpowiedzieć „tak” i już składa zamówienie przez internet w najbliższym sklepie. Inny przykład: wychodzisz z domu i wsiadasz do samochodu. Samochód szybko się łapie, że nie masz przy sobie prawa jazdy i powiadamia cię o tym. Od razu też mówi, czy zapomniałeś je w domu, bo już to sprawdził, komunikując się z komputerem głównym twojego domu. Jeżeli tak, to jak wejdiesz do mieszkania, komputer od razu skieruje cię we właściwe miejsce. W połączeniu ze sztuczną inteligencją taki komputer może zapamiętywać nawyki gospodarza przewidując jego działania oraz ułatwiając ich realizację.

Na razie mowa była tylko o czipowaniu różnych rzeczy. Spójrzmy, jak wygląda sytuacja z ludźmi. Przeczytałem kiedyś, że w pewnej firmie każdemu pracownikowi wydano czip z nadajnikiem podczerwieni. Do ścian pokoi były wmontowane czujniki, które odbierały sygnały z tych nadajników i przysyłały je do centrali. W ten sposób można było kontrolować przemieszczenie pracowników w budynku. Celem było nie śledzenie pracowników, tylko korzyść praktyczna. Przykładowo wchodzące połączenie centrala od razu dokładnie kierowała do tego pokoju, w którym w tej chwili znajdował się pracownik.

A co gdyby rozwinąć tę ideę za granice tego budynku? Wyobraźcie sobie, że każdy człowiek ma jakiś podobny czip. W takiej sytuacji w sklepach nie byłoby kolejek przy kasach, nie było by nawet samych kas. Człowiek po prostu mógłby przyjść do sklepu, wziąć potrzebne mu towary (z wbudowanymi w nie mikroczipami) i wyjść, przechodząc przez skaner, który czytuje dane o towarach i o osobie. W wyniku koszty zakupów są pobierane z konta bankowego osoby kupującej. A jak nie masz przy sobie swojego czipu, lub masz niewystarczającą sumę pieniędzy na koncie, to skaner powiadomi o tym ochronę tego sklepu. Zauważmy, że na razie nasz czip jedynie identyfikuje naszą osobowość. Sklepy muszą mieć wtedy ogromne bazy danych, chroniące informację o kontaktach bankowych wszystkich ludzi. Można ograniczać takie bazy do ludzi, znajdujących się teraz w kraju. Ale to wymaga ciągłej zmiany danych. Jak widać, w rzeczywistości takie zastosowanie czipów jest mało efektywne.

Jest na to rozwiązanie. Zamiast gigantycznych baz danych wystarczyłoby, gdyby każdy czip pomimo informacji o osobowości właściciela przechowywał informację o koncie bankowym tej osoby. Ale zauważmy, że równie dobrze może przechowywać każde potrzebne

dane, takie jak informacje o prawie jazdy, posiadaniu wizy czy jakiegokolwiek innej. Będę nazywał taki czip AI-czip (All Inclusive chip). Wtedy np. na lotnisku, czy na granicy już nie musisz stać w długiej kolejce. Po prostu przechodzisz obok skanera, który sygnalizuje pracownikom, czy dany człowiek ma prawo na wyjazd czy też prawa takiego nie posiada.

Ludzie już posługują się podobnymi czipami. Prawie każdy człowiek ma przy sobie kilka kart elektronicznych. Karta płatnicza posiada informację o koncie bankowym i o osobowości właściciela tego konta. Lecz jasne jest, że tę kartę może posiadać inny od właściciela konta człowiek. Kartę można bardzo łatwo skraść. Z tego też powodu karta płatnicza nie może służyć do zidentyfikowania osobowości człowieka. Skraść mikroczip jest dużo trudniej, ale w każdym razie jest to możliwe. Czip można też po prostu komuś pożyczyć. Z tych powodów czip również nie nadaje się do identyfikacji osobowości.

Ale jest coś, co gwarantuję poprawną identyfikację. Dotychczas rozważaliśmy identyfikację osoby za pomocą jakiegoś sztucznego nadajnika, jednak wiadomo przecież, że człowiek posiada mnóstwo indywidualnych cech. Ma niepowtarzalną tęczęwkę oka, geometrię dłoni, odciski palców, wzór naczyń krwionośnych znajdujących się pod skórą twarzy i wiele innych. Niektóre z tych cech są bardziej czy mniej trudne do duplikacji, ale niektóre są na tyle skomplikowane, że dzisiaj nie ma możliwości ich symulacji. Taką cechą jest np. wzór naczyń krwionośnych twarzy. Takiego identyfikatora nie da się skraść, ani nie można też pożyczyć.

No ale co z tego? Przecież to tylko identyfikator. On niesie informację tylko o osobowości. Czyżby znowu gigantyczne nieefektywne bazy danych? Nie! Jest inne rozwiązanie!

Wyobraźcie że każdy człowiek posiada swój AI-czip. Ale przed użyciem AI-czipu człowiek musi przejść kontrolę identyfikacji osobowości przez skanowanie wzoru naczyń krwionośnych twarzy. Później dopiero może użyć swego AI-czipu i jeżeli osobowość zapisana na AI-czipie zgadza się ze zidentyfikowaną przez skaner, to akceptuje się użycie AI-czipu. Genialne!

Oczywiście kryje się za tym wszystkim dużo problemów technicznych. Aczkolwiek są one wszystkie do rozwiązania. Użycie AI-czipów było by bardzo wygodne i wydają mi się, że już niedługo coś podobnego może pojawić się w naszym świecie.