

Ulliana Astashkevich
Wydział Biologii

Nowy węch

Cześć, drogi przyjacielu!

Postanowiłam podziękować Ci w tak staroświecki i nietypowy sposób – poprzez e-mail. Jak udało Ci się podarować mi dokładnie to, czego chciałam?! Trudno mnie zaskoczyć, ale to urządzenie do odtwarzania zapachów naprawdę mnie zdumiało. Zapachy, które odbieramy, to w istocie zestaw cząsteczek oddziałujących na receptory węchowe w naszym nosie. Receptory te przekształcają sygnały chemiczne w impulsy elektryczne, które następnie są przekazywane do mózgu. Tam informacje są przetwarzane, a my „czujemy” zapach. Gadżet, który mi podarowałeś, zmienia wszystko! Zamiast wykorzystywać prawdziwe cząsteczki, stymuluje on system węchowy bezpośrednio. Dzięki nowoczesnym osiągnięciom naukowym udało się stworzyć cyfrową bibliotekę zapachów, w której każdy aromat jest zakodowany jako unikalny zestaw sygnałów elektrycznych. Te sygnały przesyłane są przez interfejs gadżetu, który komunikuje się z opuszką węchową lub innymi obszarami mózgu odpowiedzialnymi za przetwarzanie zapachów. Urządzenie nie potrzebuje nosa – aktywuje określone neurony w mózgu w taki sposób, że naprawdę odczuwasz zapach. Trudno mi uwierzyć, jak ludzie byli w stanie pokonać barierę konieczności użycia chemicznych cząsteczek i ograniczyć się do elektrycznych impulsów stymulujących komórki nerwowe. Niezwykle imponująca jest ogromna baza cyfrowych aromatów, a co najważniejsze, mogę sama dodawać nowe zapachy do kolekcji. Na przykład, jeśli natrafię na coś wyjątkowego, urządzenie pozwala „uchwycić” ten zapach i zapisać go jako kod. Teraz mogę przesyłać Ci nie tylko zdjęcia moich potraw, ale także ich zapachy. Jestem pewna, że trudno Ci będzie powstrzymać się przed „zjedzeniem ekranu”! Ale najbardziej zdumiewające w tym gadżecie jest to, że mogę wgrywać zapachy, które pamiętam. Czyli nie tylko te, które znajdują się w bazie aromatów, ani te, które zapisałam w danym momencie, gdy zapach był obecny. Ten gadżet potrafi odtworzyć zapach jedynie na podstawie moich wspomnień dzięki interakcji neuronów, neuroprzebiegów i stymulacji elektrycznej. Urządzenie jest w stanie odczytać te aktywacje za pomocą interfejsu, który łączy się z moimi ośrodkami węchowymi. Następnie przekształca te dane w sygnały elektryczne, które wywołują u mnie takie same odczucia, jakie powodował pierwotny zapach. To niesamowite – niedawno spojrzałam na zdjęcie z dzieciństwa i poczułam ten niezapomniany zapach mokrego asfaltu po deszczu. A przecież dziś już od ponad 30 lat nie układa się dróg takim asfaltem!

Jedyne, co mnie martwi, to jak szybko mogą pojawić się wirusowe zapachy lub aromaty, które nie przeszły weryfikacji. Już widzę twarze ludzi, którzy chcieli poczuć różę, a zamiast tego otrzymali zapach kanalizacji. Albo innych związków o intensywnym i nieprzyjemnym zapachu. Choć nie mogą one wyrządzić fizycznej szkody, efekt placebo nadal działa. Pozostaje mieć nadzieję, że twórcy urządzenia poświęcają wystarczająco dużo uwagi kwestii bezpieczeństwa, a nie tylko korzyściom komercyjnym. Choć obecnie ten gadżet wygląda jak zewnętrzne urządzenie, jestem pewna, że za kilka miesięcy jego funkcjonalność będzie można zintegrować z niewielkim chipem. Nie przestanę zachwycać się tym gadżetem, ponieważ to prawdziwa maszyna czasu i teleport dla zmysłów. Gadżet otwiera zupełnie

nowy sposób przeżywania emocji, łącząc technologię z naszą pamięcią i zacierając granicę między światem rzeczywistym a cyfrowym.

Dziękuję za możliwość przeżywania wspomnień w nowy sposób i dzielenia się nimi, Twoja przyjaciółka, K.