

# Eye Tracking



Nauka  
ciekawe tematy i wątki badawcze

## Ewa Ramus, NeuroDevice

Eye Tracking (okulografia) to technologia, która w ostatnich latach zyskała ogromną popularność. Między innymi dlatego, że znajduje szerokie zastosowanie w bardzo wielu obszarach, np. w marketingu i reklamie, edukacji, sporcie, medycynie, informatyce, socjologii, psychologii i wszędzie tam, gdzie w kręgu zainteresowań leży badanie odbioru i przetwarzania informacji wzrokowej.

Eye tracker



Badanie eye-trackerem



Mapa cieplna pokazująca na co zwraca uwagę badany



Wideo-okulografy, w uproszczeniu nazywane eye trackerami, są urządzeniami pomiarowymi bazującymi na informacjach rejestrowanych przez kamery śledzące ruch gałki ocznej. Dedykowane oprogramowanie pozwala na nagranie, zapis, analizę i stworzenie wizualizacji danych w sposób intuicyjny oraz niewymagający znajomości żadnego języka programowania.

Dzięki wykorzystaniu eye trackera badacz może uzyskać szczegółowe dane na temat tego, na co i w jakiej kolejności patrzy osoba badana. **Pozwala na identyfikację zarówno obszarów, na których jest koncentrowana uwaga, jaki i obszarów pomijanych, słabo zauważalnych.** Umożliwia on zweryfikowanie i obiektywne zmierzenie takich parametrów jak ilość spojrzeń na dany element, ilość czasu, który potrzebny jest do zapoznania się z danym elementem, zauważalność, powroty wzrokiem do tego samego miejsca, pomijanie wzrokiem pewnych elementów.

Podgląd podczas rejestracji umożliwia natychmiastowe wykorzystanie informacji zwrotnej, co czyni **Eye Tracking szczególnie przydatnym przy treningach indywidualnych.** Uzyskany feedback pozwala trenerowi na **skorygowanie niepożądanych zachowań wzrokowych, eliminację rozprożeń lub zwiększenie nacisku na ćwiczenia utrzymywania uwagi wzrokowej w kluczowych dla danej dziedziny obszarach.**

Pomiar jest na tyle bezpieczny nieinwazyjny, że Eye Tracking jest wykorzystywany we współrealizowanym przez nas projekcie SENSEAS. Celem projektu jest opracowanie systemu do obiektywnej oceny przy diagnozie i terapii bardzo małych dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.

Poniżej przykładowe możliwości zastosowania Eye Trackingu w psychologii: (1) ocena zachowania człowieka w różnych sytuacjach; (2) badania interakcji człowieka z komputerem (hci – human computer interaction); (3) ocena stanu emocjonalnego i poznawczego człowieka; (4) obserwacje uzupełnione metodą eye tracking; (5) pupillometria (pomiar szerokości źrenicy w odpowiedzi na bodźce); (6) wykazanie krótko- i długofalowego oddziaływania otoczenia na człowieka.

**Polecamy do przeczytania (poniżej tytuły artykułów jako linki do publikacji):**

- ♦ [Strona poświęcona Eye Trackingowi](#)
- ♦ [Eye-gaze control of multimedia systems](#)
- ♦ [Eye tracking in HCI and usability research](#)
- ♦ [Eye tracking: Research areas and applications](#)
- ♦ [Generation Y, web design, and eye tracking](#)
- ♦ [Gaze and eye-tracking solutions for psychological research](#)
- ♦ [Eye-gaze control of multimedia systems](#)
- ♦ [Generation Y, web design, and eye tracking](#)