

Eyetracking: zwany też okułowgrafią

Eyetracking jest nowym polem badań w ramach projektowania interfejsu użytkownika. Dzięki eyetrackingowi projektanci mają teraz możliwość zobaczenia jak czytelnicy widzą i jak czytają ich strony, jaką drogę przemierzają by zrealizować zamierzone zadania, na których częściach strony utykają, jak reagują na reklamę (czy w ogóle na nią patrzą), czy nawigacja menu dla osób będących na stronie po raz pierwszy jest przejrzysta, jak użytkownicy reagują na zawartość (*content*) – zarówno tekstów, jak i obrazków oraz filmów i klipów w technologii flash. Można powiedzieć: dzięki eyetrackingowi w końcu mamy narzędzia by zweryfikować eksperckie rady.

Piszę o tym z dwu powodów:

1. pierwszy to fakt, że za m-c wychodzi książka autorstwa J. Nielsena oraz Kary Pernice pt. *Eyetracking Web Usability*,
2. drugi, że Jarek Muras udostępnił mi prezentację na temat eyetrackingu (8MB), a związaną z badaniami, jakie firma eyetracking.pl wykonała dla polskich banków.

Warto się zapoznać z tą metodą pracy, bo zapewne będzie spotykała się z coraz większym odzewem ze strony projektantów, ale i ich klientów.

Kilka dodatkowych informacji:

- Czym jest Eyetracking?
- Historia okułowgrafii.
- Eyetracking w pytaniach i odpowiedziach.
- Strona Laboratorium Ergonomii, przy Instytucie Organizacji i Zarządzania, na Wydziale Informatyki i Zarządzania, Politechniki Wrocławskiej, z materiałami m.in. nt. okułowgrafii (brzmi skomplikowanie, ale

materiały przednie).

Eyetracking, znany również jako **okulografia**, to technologia umożliwiająca śledzenie i rejestrowanie ruchu oczu w czasie rzeczywistym. Technika ta jest szeroko wykorzystywana w różnych dziedzinach, takich jak badania nad zachowaniem użytkowników, psychologia, marketing, projektowanie interfejsów, a także w medycynie. Dzięki okulografii możliwe jest dokładne monitorowanie, gdzie patrzy użytkownik na ekranie, jak długo utrzymuje wzrok na danym punkcie oraz jak przebiegają jego ruchy oczu w czasie interakcji z obiektami wizualnymi.

Eyetracking opiera się na użyciu specjalistycznych urządzeń, zwanych **trackerami oczu**, które wykorzystują kamery i oświetlenie podczerwone do rejestrowania pozycji źrenicy oraz ruchów gałki ocznej. Nowoczesne urządzenia do śledzenia oczu mogą dokładnie określać miejsce, na które patrzy użytkownik, z dużą precyzją, nawet w przypadku szybkich ruchów oczu. W zależności od zastosowania, eyetracking może być przeprowadzany w różnych konfiguracjach: od urządzeń wykorzystywanych na komputerach stacjonarnych, przez zestawy VR (wirtualna rzeczywistość), aż po systemy mobilne.

Zastosowania eyetrackingu są niezwykle szerokie. W **badaniach nad użytecznością (UX) i projektowaniu interfejsów użytkownika (UI)** technologia ta pozwala na analizowanie, jak użytkownicy reagują na różne elementy interfejsu, co pomaga w tworzeniu bardziej intuicyjnych i efektywnych aplikacji i stron internetowych. Dzięki śledzeniu wzroku, projektanci mogą dowiedzieć się, które elementy interfejsu przyciągają najwięcej uwagi, które są ignorowane, a także jak użytkownicy poruszają się po stronie internetowej lub aplikacji.

W **marketingu** eyetracking jest wykorzystywany do analizy reakcji konsumentów na reklamy, opakowania produktów czy materiały promocyjne. Dzięki tej technologii można określić, jakie elementy reklamy przyciągają wzrok i na jak długo, co

pozwała lepiej dopasować kampanie reklamowe do preferencji odbiorców. W **psychologii i naukach kognitywnych** okulografia umożliwia badanie procesów poznawczych, takich jak uwaga, percepcja i rozumowanie. Badania eyetrackingu pozwalają naukowcom lepiej zrozumieć, jak ludzie przetwarzają informacje wizualne oraz jak podejmują decyzje.

W **medycynie** technologia ta znajduje zastosowanie w diagnostyce zaburzeń neurologicznych i okulistycznych. Dzięki śledzeniu ruchów oczu, możliwe jest wykrywanie takich chorób jak Parkinson, Alzheimer czy różne formy zaniku widzenia. Okulografia może również być używana do monitorowania rehabilitacji po urazach neurologicznych oraz oceny funkcji wzrokowych u pacjentów.

Eyetracking to narzędzie, które nie tylko pozwala na gromadzenie danych o tym, gdzie patrzy użytkownik, ale także na dokładną analizę jego zachowań, nawyków oraz preferencji. Dzięki niemu możliwe jest uzyskiwanie cennych informacji, które mogą być wykorzystane do poprawy jakości produktów, usług czy interfejsów w różnych branżach. Jednym z najistotniejszych aspektów tej technologii jest to, że dostarcza ona obiektywnych danych, eliminując subiektywne odpowiedzi i interpretacje, co sprawia, że jest niezastąpiona w badaniach naukowych, projektowaniu i marketingu.

Eyetracking, zwany również okulografią, jest nowoczesną metodą badawczą polegającą na rejestrowaniu i analizie ruchów gałek ocznych człowieka. Technika ta pozwala na precyzyjne określenie, **gdzie, jak długo i w jakiej kolejności badana osoba kieruje wzrok**, co dostarcza cennych informacji na temat procesów poznawczych, percepcji oraz uwagi wzrokowej. Eyetracking znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach nauki i praktyki, takich jak psychologia, pedagogika, marketing, medycyna, informatyka czy projektowanie interfejsów użytkownika.

Podstawą okulografii jest założenie, że ruchy oczu są ściśle

powiązane z procesami myślowymi. Człowiek patrzy dłużej na te elementy obrazu, które są dla niego istotne, interesujące lub trudne do zrozumienia. Systemy eyetrackingowe rejestrują m.in. fiksacje, czyli momenty zatrzymania wzroku na danym obiekcie, oraz sakkady, czyli szybkie ruchy oczu pomiędzy kolejnymi punktami obserwacji. Analiza tych danych pozwala wnioskować o sposobie przetwarzania informacji oraz stopniu zaangażowania badanego w wykonywane zadanie.

Rozwój technologii sprawił, że współczesne urządzenia do eyetrackingu są coraz bardziej precyzyjne i dostępne. Wyróżnia się eyetrackery stacjonarne, montowane pod monitorem, mobilne w postaci okularów oraz rozwiązania zintegrowane z urządzeniami wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości. **Nowoczesna okulografia jest metodą nieinwazyjną**, bezpieczną i komfortową dla badanych, co znacząco zwiększa jej użyteczność w badaniach naukowych oraz komercyjnych.

Jednym z najważniejszych obszarów zastosowania eyetrackingu jest psychologia i nauki poznawcze. Metoda ta umożliwia badanie uwagi, pamięci, procesów decyzyjnych oraz mechanizmów czytania i uczenia się. Dzięki okulografii możliwe jest analizowanie trudności w czytaniu, diagnozowanie dysleksji oraz badanie strategii rozwiązywania problemów. W pedagogice eyetracking wykorzystywany jest do oceny materiałów dydaktycznych oraz sposobów przyswajania wiedzy przez uczniów i studentów.

Eyetracking odgrywa również istotną rolę w marketingu i badaniach konsumenckich. Analiza ruchu wzroku pozwala określić, które elementy reklamy, strony internetowej lub opakowania produktu przyciągają największą uwagę odbiorców. Na tej podstawie możliwa jest optymalizacja układu graficznego, treści oraz funkcjonalności produktów i usług. **Okulografia dostarcza obiektywnych danych**, które często są bardziej wiarygodne niż deklaracje respondentów uzyskiwane w tradycyjnych ankietach.

W medycynie eyetracking znajduje zastosowanie m.in. w neurologii, okulistyce oraz psychiatrii. Ruchy oczu mogą stanowić wskaźnik zaburzeń neurologicznych, takich jak choroba Parkinsona, stwardnienie rozsiane czy urazy mózgu. Okulografia bywa także wykorzystywana w diagnozowaniu zaburzeń ze spektrum autyzmu oraz ocenie funkcji poznawczych pacjentów. Dzięki temu metoda ta wspiera proces diagnostyczny i monitorowanie postępów leczenia.

Podsumowując, eyetracking, czyli okulografia, jest zaawansowaną i wszechstronną metodą badawczą, która umożliwia głębokie poznanie mechanizmów percepcji i uwagi wzrokowej. Jej interdyscyplinarny charakter oraz szerokie spektrum zastosowań sprawiają, że odgrywa coraz większą rolę zarówno w badaniach naukowych, jak i w praktyce zawodowej. Rozwój technologii eyetrackingowych przyczynia się do lepszego zrozumienia zachowań człowieka i skuteczniejszego projektowania rozwiązań dostosowanych do jego potrzeb.

W serwisie dyplom.com.pl prezentujemy obronione prace dyplomowe, które mogą służyć za wzór do napisania własnej pracy - gdyby potrzebowali jeszcze Państwo konsultacji to polecamy stronę [pisanie prac](https://pisanieprac.pl) - fachowa pomoc w pisaniu prac.