



Stacja robocza funkcji motorycznych

Do obiektywnej analizy psychologicznej



Obserwacja ruchów jest bardzo użyteczna w badaniach psychologicznych. Przechwytywanie obrazów jest doskonałą metodą uzyskiwania obiektywnych ilościowych danych z pomiarów. System przechwytywania obrazów Qualisys dostarcza dokładne i rzetelne dane, jest elastyczny i mobilny. Dzięki czemu jest odpowiedni dla następujących aplikacji:

- Obserwacja sięgania i chwytywania
- Badania rozwoju
- Obserwacje przed i po terapii
- Właściwości i konsekwencje wczesnych dysfunkcji mózgu
- Analiza koordynacji

Uwagi o aplikacji

GLÓWNE CECHY

- Automatyka identyfikacja markerów.
- Automatyka śledzenie pakietów danych
- Automatyka eksport pakietów danych do formatów TSV i Matlab
- Podgląd w czasie rzeczywistym
- Bez konieczności ingerencji ręcznej
- Brak denerwujących połączeń kablowych
- Elegancki i mobilny dzięki laptopom do przechwytywania obrazu
- W pełni obiektywne, dokładne i powtarzalne dane
- Przyjazne użytkownikowi oprogramowanie
- System modułowy umożliwiający przyszłą rozbudowę
- Idealny do współpracy z interaktywnymi programami psychologicznymi



PRZYKŁADY BADAŃ

- Obserwacje rozwoju percepcyjnego u dzieci
- Pomiary ruchów pacjenta przed i po leczeniu w celu ustalenia właściwych dawek leków
- Obserwacje dokładności sięgania i chwytania
- Analiza ruchów głowy – eye tracker może być wykorzystany do obserwacji koordynacji pomiędzy ręką a okiem
- Projektowanie krzeseł dla dzieci z problemami postawy
- Badania nad różnymi typami pasów podtrzymujących tułów przy problemach z postawą siedzącą
- Ruchy powiązane z kontrolą motoryczną

REFERENCJE

- Uppsala University, Department of Psychology, SWEDEN
- Umeå University, Department of Psychology, SWEDEN
- University of Birmingham, School of Psychology, Birmingham, U.K.
- Lancaster University, Department of Psychology, Lancaster, U.K.

SZEROKI WYBÓR APLIKACJI

Obserwacja zachowań ludzkich i rozwoju mentalnego to ciągle wyzwanie. Tradycyjne obserwacje oparte były na postrzeganiu człowieka przez innego człowieka, a to stawia pod znakiem zapytania obiektywność takich badań. System przechwytywania obrazów Qualisys określa dokładnie ilościowo ruchy dostarczając badającemu wartościowych ilościowych danych. Różnorodność i elastyczność systemu czyni go odpowiednim do wielu aplikacji w psychologii i ułatwia obserwację ruchów prostych i złożonych

SYSTEM PRZECHWYTYWANIA OBRAZÓW QUALISYS

System przechwytywania obrazów Qualisys to optyczny system oparty na markerach do przechwytywania i obliczania współrzędnych 2-D i 3-D. Dzięki umiejscowieniu odbłaskowych markerów na przedmiocie testu, system może ustalić pozycje markerów. Markery o różnych rozmiarach umożliwiają dostosowanie do każdej aplikacji. Kamera, której zadaniem jest wykrywanie markerów zamocowanych na osobie badanej, jest głównym elementem systemu. Czas między przechwyceniem a analizą to tylko parę sekund, ponieważ system korzysta z funkcji przechwytywania i obróbki pakietów danych. Ta funkcja umożliwia użytkownikowi automatyczne przechwycenie zbioru sekwencji pomiarów. Pliki z pomiarami są następnie przetwarzane i zachowane. Dane są przechwytywane, eksportowane i analizowane w zewnętrznym oprogramowaniu. Typowymi analizowanymi parametrami są: prędkość, przyspieszenie, kąt i pozycja. System przechwytywania obrazów Qualisys może być zsynchronizowany z innymi systemami pomiarów, np. EMG, EEG oraz „eye tracker”.



Sięganie i chwytanie



Badanie rozwoju

QUALISYS AB

Packhusgatan 6 · 411 13 Gothenburg · SWEDEN
Tel. +46 31 336 94 00 · Fax. +46 31 336 94 20
e-mail: sales@qualisys.com · www.qualisys.com

