

SYSTEM WSPOMAGAJĄCY ANALIZĘ JAKOŚCI ŻYCIA



TYTUŁ WYNAŁAZKU

SYSTEM WSPOMAGAJĄCY ANALIZĘ ZWIĄZANEJ ZE ZDROWIEM
JAKOŚCI ŻYCIA OPARTY NA LICZBACH ROZMYTYCH

OCHRONA PRAW

P.424107

TWÓRCY

Piotr Prokopowicz, Dariusz Mikołajewski

JEDNOSTKA UKW

Instytut Mechaniki i Informatyki Stosowanej

ENG:

System supporting analysis of the health-related quality of life based on fuzzy numbers



Schorzenia cywilizacyjne, takie jak udar, pozostają wiodącą przyczyną długoterminowej niepełnosprawności zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się. Wpływ schorzeń na jakość życia związaną ze zdrowiem (ang. Health-Related Quality of Life - HRQoL) jest bardzo duży. Szybka, wiarygodna i powtarzalna ocena HRQoL u osób z ww. schorzeniami stanowi ważny problem o znaczeniu globalnym zarówno dla naukowców, jak i klinicystów. Obecnie istnieje wiele narzędzi wykorzystywanych do tego celu, lecz żadne z nich nie spełnia wszystkich wymagań w zakresie jakości, szybkości działania, jak i wiarygodności oraz powtarzalności wyników.

Przedmiotem wynalazku jest **oparty na inteligencji obliczeniowej (logice rozmytej) system wspomagający** ocenę jakości życia związaną ze zdrowiem, którego zadaniem jest zapewnienie optymalnej diagnostyki w grupie pacjentów z chorobami cywilizacyjnymi.

System według wynalazku zawiera jednostkę sterującą opartą na inteligencji obliczeniowej, elektroniczną pamięć, bazy danych, bazy szablonów, bazy konfiguracji, interfejsy zewnętrzne (przewodowe i bezprzewodowe) oraz moduły serwisowe. System działa w oparciu o zestaw autorskich, preprogramowanych algorytmów rozmytych oraz wyniki pomiarów konkretnego pacjenta.

Zalety prezentowanego rozwiązania/innowacyjność:

- wspomaganie pomiaru wybranych testów,
- zautomatyzowana i zagregowana jednolite bazy danych (z zakresu 0-1) ocena jakości życia związana ze zdrowiem na podstawie wartości mierzonych parametrów,
- interpretacja ww. parametrów w odniesieniu do tzw. normy (zestawu parametrów dla osób zdrowych),
- prowadzenie szybkich i tanich badań przesiewowych mających na celu wykrycie patologii i skierowanie do dalszej, dokładniejszej diagnostyki,
- przechowywanie danych w celu aktualizacji zmian w stanie zdrowia pacjenta,
- włączenie proponowanych rozwiązań do szeroko pojętych systemów telemedycznych.

Zastosowanie/branża:

Opisywany półautomatyczny system stanowi uzupełniające narzędzie służące do oceny funkcjonowania pacjenta i dalszej cyklicznej oceny procesu rehabilitacji oraz stopnia osiągnięcia celów pacjenta. System umożliwia pomiar i analizę zarówno z wykorzystaniem powszechnie wykorzystywanych narzędzi, takich jak Skala Bobath, Wskaźnik Barthel czy znormalizowanych wartości przestrzenno-czasowych parametrów chodu (prędkości, tempa, cyklu chodu), jak również zdefiniowanie własnej konfiguracji testowej.



Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
ul. Chodkiewicza 30, 85-064 Bydgoszcz
tel. 52 34 19 100
www.ukw.edu.pl

bezpłatny materiał informacyjny

Centrum Transferu Technologii i Innowacji
ul. Chodkiewicza 30, 85-064 Bydgoszcz
52 34 19 137
innowacje@ukw.edu.pl
www.innowacje.ukw.edu.pl