Informacja o wyniku oceny śródokresowej wraz z uzasadnieniem

doktoranta mgra inż. Adama Łysiaka kształcącego się w dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika

Po zapoznaniu się z raportem z postępów w pracy naukowej oraz wysłuchaniu prezentacji oraz odpowiedzi na postawione pytania komisja ds. oceny śródokresowej wydała ocenę ***pozytywną***.

Szczegółowe uzasadnienie oceny:

Temat, który podjął Słuchacz Szkoły Doktorskiej, dotyczy automatycznej diagnozy stawu kolanowego pacjenta z wykorzystaniem wybranych metod analizy sygnału wibroartrograficznego. Postawiono tezę, mówiącą, że zastosowanie algorytmów cyfrowego przetwarzania sygnałów w badaniu przebiegów wibroartrograficznych umożliwia ekstrakcję cech charakterystycznych dla wybranych schorzeń stawu kolanowego oraz skonstruowanie klasyfikatora wspomagającego automatyczną jego diagnostykę.

Uważamy, że wszystkie cele, w tym kamienie milowe, jakie postawił sobie słuchacz Szkoły Doktorskiej mgr inż. Adam Łysiak w trakcie pierwszych dwóch lat, zawarte w Indywidualnym Planie Badawczym, zostały osiągnięte.

Do wskazanych celów należą: 1. Wstępna analiza czasowo-częstotliwościowa z wykorzystaniem spektrogramu; 2. Przegląd literatury VAG; 3. Statystyczny opis sygnałów 1D (część 1); 4. Wstępne opracowanie deskryptorów dziedziny częstotliwościowej; 5. Analiza częstotliwościowa sygnałów wibroartrograficznych – badanie energii w pasmach częstotliwościowych; 6. Statystyczny opis sygnałów 1D (część 2); 7. Udział w warsztatach naukowych na Politechnice Ostrawskiej; 8. Analiza możliwości ewaluacji jakości cech; 9. Badania porównawcze dotyczące współczynników opisujących jakość cechy; 10. Wstępne badania dotyczące analizy złożoności VAG; 11. Analiza miar złożoności w kontekście VAG.

Osiągnięcie celów poprzedzone zostało uzyskaniem Kamieni milowych, takich jak: 1. Publikacja „The new descriptor…"; 2. Spis literatury dotyczącej wibroartrografii; 3. Implementacja funkcji generującej wektor cech opisujących sygnał w środowisku Matlab; 4.

Podrozdział rozprawy doktorskiej „Analiza częstotliwościowa”; 5. Publikacja „Vibroarthrographic signal spectral features …”; 6. Udoskonalenie i implementacja udoskonalonej funkcji generującej wektor cech opisujących sygnał w środowisku Matlab; 7. Publikacja „Analysis and classification of …”; 8. Podrozdział rozprawy doktorskiej „Ewaluacja jakości cech sygnału”; 9. Publikacja “Empirical comparison …”; 10. Podrozdział rozprawy doktorskiej „Miary złożoności sygnału”; 11. Publikacja “Complexity measures …”.

Słuchacz Szkoły Doktorskiej złożył wnioski o finansowanie badań: NCN Preludium 19 (wynik negatywny), POIR (wynik negatywny), Delta (wynik pozytywny), NCN Preludium 20 (w trakcie). Na szczególne wyróżnienie zasługuje konsekwencja, z jaką Słuchacz stara się o pozyskanie finansowania na swoje badania.

Pan mgr Adam Łysiak był również współorganizatorem konferencji naukowej „Brian Computer Interfaces …”.

Uwagi formalne – wiele załączników, wymienionych w autoreferacie, które deklarowane były jako załączone, niestety załączone nie były, co utrudniało dokonanie oceny Słuchacza Szkoły Doktorskiej.

Członkowie komisji	Podpisy członków komisji:
1. dr hab. inż. Stefan Wolny	……
2. prof. dr hab. inż. Zbigniew Nadolny	……
3. prof. dr hab. inż. Jerzy Skubis – członek	……