

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

Katedra Przetwarzania Sygnałów i Inżynierii Multimedialnej

Karta magisterskiej pracy dyplomowej

Numer albumu studenta	33816
Imię i nazwisko studenta	Adam Baniuszewicz
Rodzaj i kierunek studiów	Stacjonarne II Stopnia, Teleinformatyka
Temat pracy	Algorytmy poleceń mentalnych w interfejsach mózg-komputer
Temat pracy w j.angielskim	Algorithms of mental commands in brain-computer interfaces
Zakres pracy	<p>Krytyczna analiza porównawcza dostępnych rozwiązań BCI (and. brain-computer interface) oraz komercyjnych hełmów EEG.</p> <p>Należy wykorzystać urządzenie do akwizycji sygnałów fal mózgowych, np. EMOTIV Insight, Muse, MindWave Mobile 2 lub inne do przechwycenia sygnałów aktywności mózgu.</p> <p>Należy opracować algorytm, dzięki któremu, na podstawie przechwyconych sygnałów, będzie można wydzielić minimalnie pięć stanów umysłu. Należy omówić separację sygnałów.</p> <p>Należy zdefiniować Komendy Mentalne przypisane do wyznaczonych stanów umysłu.</p> <p>Należy do komend przypisać określone akcje, które będą sterowały obiektami rzeczywistymi lub wirtualnymi.</p> <p>Zadaniem opracowanego systemu ma być sterowanie umysłem obiektem rzeczywistym lub wirtualnym.</p> <p>Należy zbadać wpływ zakłóceń i parametrów algorytmu na jego skuteczność.</p> <p>Należy przeprowadzić dyskusję skuteczności opracowanego systemu oraz jakie właściwości działają na korzyść danego rozwiązania a jakie na niekorzyść.</p>
Opiekun pracy	dr inż. Robert Krupiński
Data wydania tematu pracy	2018-11-01
 podpis opiekuna pracy