

ZGŁOSZENIE TEMATU PRACY DYPLOMOWEJ INŻYNIERSKIEJ ZESPOŁOWEJ
Na rok akademicki 2011/2012

Imię, nazwisko, tytuł, stopień naukowy:	mgr inż. Michał Okulewicz
Opiekun naukowy	prof. nzw. dr hab. Jacek Mańdziuk
Zakład, telefon, e-mail:	ZZliMN M.Okulewicz@mini.pw.edu.pl
Tytuł zgłaszanej pracy:	Wyszukiwarka muzyczna
Kierunek:	INFORMATYKA
Liczba osób w zespole	3
Imiona i nazwiska dyplomantów	Tomasz Frydrych Damian Kamecki Karolina Perendyk

Tematyka zgłaszanej pracy:

Celem pracy jest napisanie aplikacji wyszukującej pliki muzyczne wg ich podobieństwa do zaśpiewanego/zagranego fragmentu utworu:

- stworzenie modułu konwertującego pliki w formacie wav, mp3 itp. na zapis nutowy oraz zbadanie jakości tych metod w zależności od stopnia skomplikowania utworu (ilość instrumentów, nietypowe tempo) i jakości nagrania (szumy, zmieniający się poziom głośności)
- stworzenie modułu wyszukującego główny albo charakterystyczny motyw muzyczny danego utworu (refren, główna linia melodyczna)
- stworzenie modułu wyszukiwarki (opracowanie sposobu przechowywania i porównywania danych muzycznych)

Proponowany podział pracy:

	Zakres pracy
1.	Moduł konwertujący i nagrywający
2.	Moduł wyszukiwarki
3.	Moduł wyszukujący główny motyw muzyczny

Literatura pomocnicza:

- [1] Smith, Steven W. (1999). *The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing* (Second ed.). San Diego, Calif.: California Technical Publishing. (<http://www.dspguide.com/ch8/1.htm>)
- [2] Boashash, B., ed. (2003), *Time-Frequency Signal Analysis and Processing: A Comprehensive Reference*, Oxford: Elsevier Science
- [3] Jan T. Białasiewicz, *Falki i aproksymacje*, WNT, Warszawa 2000
- [4] Krzysztof Pawłowski, *Wykłady z Bioinformatyki*, Warszawa 2010 (http://agrobiol.sggw.waw.pl/biometria/media/pawlowski/Bioinformatyka_Wyklad-3-4_2010.pdf)

.....
data i podpis