

Zgłoszenie tematu **INŻYNIERSKIEJ** pracy dyplomowej

STUDIA I STOPNIA rok akademicki 2021/22

Promotor:	Dr inż. Grzegorz Sokal
Temat pracy dyplomowej (j. polski, j. angielski):	Programowy mikser i procesor efektów dźwiękowych DSP <i>Software mixer and DSP sound effects processor.</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Celem pracy jest zaprojektowanie programowego miksera i procesora dźwięków. Należy wziąć pod uwagę wieloplatformowość projektowanej aplikacji. Mikser powinien mieć możliwość pobierania sygnałów ze źródeł typu mikrofony podłączone za pomocą interfejsów komunikacyjnych oraz przygotowanych w formie np. mp3 źródeł na lokalnych i ew. sieciowych zasobach dyskowych. Należy rozważyć możliwość przekierowania zmiksowanego sygnału do dowolnych urządzeń wzmacniających dostępnych w sieci komputerowej. Należy zwrócić uwagę na aspekt wydajności, jakości oraz bezpieczeństwa transmisji z wykorzystaniem zarówno przewodowej jak i bezprzewodowej łączności.
Aspekt inżynierski*:	Cel praktyczny wymagający podejścia inżynierskiego: projekt i implementacja systemu, wdrożenie, weryfikacja i ocena działania w warunkach rzeczywistych.
Wymagane oprogramowanie/języki programowania**:	
Środowisko uruchomieniowe**:	Windows, Linux
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie tekstów technicznych
Literatura**:	

*należy uzasadnić/wskazać, czy praca spełnia wymagania inżynierskie

**pola opcjonalne