



XVI KONFERENCJA NAUKOWA

# BioMedTech Silesia 2019

## STRESZCZENIA

### **DATA KONFERENCJI**

*05.04.2019 roku, w godz. 9.00-18.30*

### **MIEJSCE KONFERENCJI**

*Sala sympozjalna Fundacji Rozwoju Kardiologii w Zabrze*

### **ORGANIZATOR KONFERENCJI**

*Konferencja organizowana jest przez Fundację Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religi w Zabrze.*

*Konferencję wspiera również Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca.*

Joanna Jodłowska. **Analiza biomechaniki cykli ruchów człowieka przy użyciu technologii Motion Capture – problematyka i przykłady.** Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy.

**Opiekun pracy:**

### **STRESZCZENIE**

Motion Capture (MoCap) jest technologią przechwytyjącą ruchy ciała człowieka. Powstała by wspierać i rozwijać branżę filmową, jednak obecnie jej zastosowanie jest znacznie szersze. Oprócz szeroko pojętej rozrywki systemy śledzenia ruchu wykorzystywane są również m.in. w rekonstrukcjach wypadków z udziałem ludzi, w systemach zabezpieczeń, w sporcie oraz przemyśle. Wzrost popularyzacji technik MoCap oraz rozpoczęcie sprzedaży sensorów do gier Kinect szybko spowodował powstanie dodatkowej funkcji tego kontrolera służącej do śledzenia szkieletowego w warunkach domowych.

W pierwszej części wystąpienia omówione zostaną metody przechwytywania danych o trajektorii ruchu z uwzględnieniem ich podziału pod kątem używanych sensorów. Nacisk zostanie położony na przedstawienie metody opartej o technologię Kinect czyli tzw. domowego systemu Motion Capture.

Druga część prezentacji zawierać będzie praktyczny przykład wykorzystania kontrolerów Kinect wraz z oprogramowaniem iPi Studio nie tylko w celu uzyskania informacji o położeniu ciała w przestrzeni trójwymiarowej ale przede wszystkim jako narzędzie do analizy biomechaniki wybranych cykli ruchów człowieka.

*Słowa kluczowe: technologia Motion Capture, technologia Kinect, biomechanika cykli ruchów*