

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

---

Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji  
Katedra Informatyki



PROJEKT INŻYNIERSKI

**SYSTEM DO PREDYKCJI ARYTMI SERCA ZA POMOCĄ  
METOD UCZENIA MASZYNOWEGO**

SYSTEM FOR PREDICTING CARDIAC ARRHYTHMIA USING MACHINE  
LEARNING METHODS

**KONRAD DOBROŚ, TOMASZ NIZIO**

KIERUNEK:  
Informatyka

OPIEKUN:  
dr inż. Marcin Orchel, prof. nadzw. AGH

---

Kraków, 2018

Uprzedzony o odpowiedzialności karnej na podstawie art. 115 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zm.): „Kto przywłaszcza sobie autorstwo albo wprowadza w błąd co do autorstwa całości lub części cudzego utworu albo artystycznego wykonania, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 3. Tej samej karze podlega, kto rozpowszechnia bez podania nazwiska lub pseudonimu twórcy cudzy utwór w wersji oryginalnej albo w postaci opracowania, artystycznego wykonania albo publicznie zniekształca taki utwór, artystyczne wykonanie, fonogram, wideogram lub nadanie.”, a także uprzedzony o odpowiedzialności dyscyplinarnej na podstawie art. 211 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.): „Za naruszenie przepisów obowiązujących w uczelni oraz za czyny uchybiające godności studenta student ponosi odpowiedzialność dyscyplinarną przed komisją dyscyplinarną albo przed sądem koleżeńskim samorządu studenckiego, zwanym dalej «sądem koleżeńskim».”, oświadczam, że niniejszą pracę dyplomową wykonałem(-am) osobiście, samodzielnie i że nie korzystałem(-am) ze źródeł innych niż wymienione w pracy.

.....

PODPIS

## 1. Cel prac i wizja produktu

*Charakterystyka problemu, motywacja projektu (w tym przegląd istniejących rozwiązań prowadząca do uzasadnienia celu prac), wizja produktu, studium wykonalności i analiza zagrożeń.*

## 2. Zakres funkcjonalności

*Kontekst użytkowania produktu (aktorzy, współpracujące systemy) oraz specyfikacja wymagań funkcjonalnych i niefunkcjonalnych.*

## 3. Wybrane aspekty realizacji

*Przyjęte założenia, struktura i zasada działania systemu, wykorzystane rozwiązania technologiczne wraz z uzasadnieniem ich wyboru, istotne mechanizmy i zastosowane algorytmy.*

## 4. Organizacja pracy

*Struktura zespołu (role poszczególnych osób), krótki opis i uzasadnienie przyjętej metodyki i/lub kolejności prac, planowane i zrealizowane etapy prac ze wskazaniem udziału poszczególnych członków zespołu, wykorzystane praktyki i narzędzia w zarządzaniu projektem.*

## 5. Wyniki projektu

*Wskazanie wyników projektu (co konkretnie udało się uzyskać: oprogramowanie, dokumentacja, raporty z testów/wdrożenia, itd.), prezentacja wyników i ocena ich użyteczności (jak zostało to zweryfikowane — np. wnioski klienta/użytkownika, zrealizowane testy wydajnościowe, itd.), istniejące ograniczenia i propozycje dalszych prac.*

## Materiały źródłowe

- [1] Autor. Artykuł w czasopiśmie. *Czasopismo*, 2011. W materiałach źródłowych powinny znaleźć się tylko najważniejsze pozycje odnoszące się do nietypowych składowych rozwiązań.
- [2] Autor. Inny projekt. `strona.internetowa.projektu`, 2011.
- [3] Autor. *Książka*. Wydawnictwo, 2011.
- [4] Narzędzie/technologia. `strona.internetowa.narzedzia`.