

**WYDZIAŁ INŻYNIERII METALI I INFROMATYKI STOSOWANEJ**

KATEDRA INFORMATYKI STOSOWANIEJ I MODELOWANIA

**PRACA INŻYNIERSKA**

Wirtualny spacer po terenie AGH z wykorzystaniem technologii VR.

*Virtual walking around the AGH using VR technology.*

Autorzy: *Paweł Brzoza, Marcin Szumlański*

Opiekun pracy: *dr inż. Tomasz Dębiński*

Kierunek studiów: *Informatyka Stosowana*

*Kraków 2018*

Oświadczam, świadomy (-a) odpowiedzialności karnej za poświadczenie nieprawdy, że niniejszą pracę dyplomową wykonałem (-am) osobiście i samodzielnie i że nie korzystałem (-am) ze źródeł innych niż wymienione w pracy.”

Paweł Brzoza

Marcin Szumlański

***Spis treści:***

1. Wstęp (wspólnie ☺)
   1. Rozwiązanie podziału pracy
   2. Cele i zakres pracy
   3. Streszczenie kolejnych rozdziałów
2. Świat wirtualny, a rzeczywisty (P. Brzoza)
   1. Niezbędne definicje
   2. Historia
   3. Obszary zastosowań
   4. Przedstawiany typ wirtualnej rzeczywistości
3. Przegląd dostępnych rozwiązań technologicznych (M. Szumlański)
   1. Przegląd rynku
   2. Możliwości zastosowania
4. Wybrane technologie (P. Brzoza)
   1. Niezbędne elementy instalacyjne
      1. Unity 2017.3
      2. Android Studio SDK
      3. Java Development Kit
   2. Urządzenie do obsługi aplikacji VR
      1. Xiaomi Redmi Note 4X
      2. Sony Xperia Z1
   3. Okulary VR
      1. Google Cardboard
      2. FiiT VR 2S
5. Praca z silnikiem graficznym Unity (P. Brzoza)
   1. Pierwsze uruchomienie
   2. Struktura projektu
   3. Elementy środowiska umożliwiające pracę
   4. Google VR SDK
6. Implementacja aplikacji na smartphony z systemem Android (P. Brzoza)
   1. Pozyskiwanie zdjęć
   2. Kluczowe elementy projektu
   3. Budowanie aplikacji
7. Implementacja aplikacji w innych technologiach (M. Szumlański)
8. Badania „user experience” (M. Szumlański)
9. Perspektywy rozwoju i przyszłość wirtualnej rzeczywistości (M. Szumlański)
10. Podsumowanie (wspólnie ☺)
11. Spis ilustracji
12. Bibliografia