



Politechnika  
Wroclawska

# Projektowanie i Programowanie Gier

Wykład nr 1

Wprowadzenie i organizacja zajęć

Szymon Datko

[szymon.datko@pwr.edu.pl](mailto:szymon.datko@pwr.edu.pl)

Wydział Informatyki i Telekomunikacji,  
Politechnika Wroclawska

semestr letni 2023/2024



## Krótką historia tego kursu

Czym się będziemy tutaj zajmować?



# Cele przedmiotu i przedmiotowe efekty uczenia się

- C1. Nabycie wiedzy oraz zapoznanie się z terminologią (...) gier.
- C2. Wiedza na temat różnych gatunków gier oraz ich typowych mechanik.
- C3. Zdobywanie umiejętności niezbędnych w procesie (...) budowania gier.
- C4. Poznanie wykorzystania bibliotek i silników do budowania gier.
  
- W1. Zna pojęcia oraz proces projektowania gier komputerowych.
- W2. Zna elementy bibliotek oraz silników do gier.
- W3. Zna rodzaje gier komputerowych oraz ich typowe cechy.
- W4. Zna znaczenie różnych mechanik growych w kontekście interakcji (...).
  
- U1. Potrafi zbudować prototyp gry z użyciem zewnętrznych bibliotek (...).
- U2. Umie zdefiniować cel gry, wykonać analizę równowagi i strategii (...).
- U3. Potrafi zaimplementować najważniejsze mechaniki w grze wybranego typu.
- U4. Umie zastosować elementy sztucznej inteligencji w budowanej grze.

# Planowana tematyka zajęć

- ▶ Historia gier komputerowych.
- ▶ Najważniejsze gatunki gier komputerowych.
- ▶ Silniki gier komputerowych.
- ▶ Procesy tworzenia gier.
- ▶ Przegląd mechanik spotykanych w grach komputerowych.
- ▶ Sztuczki twórców gier, sztuczna inteligencja w grach.
- ▶ Interfejs użytkownika i sterowanie graczem, psychologia w grach.
- ▶ Aspekty komunikacji sieciowej, modele dystrybucji.

Część zajęć może obejmować materiały do samodzielnego zapoznania się.

# Przyszłość

Jedno z zagadnień specjalnościowych na egzaminie dyplomowym:

Najważniejsze funkcje realizowane przez silniki gier.



# Zasady zaliczenia

Ocena końcowa =  $\frac{1}{2}$  wykład +  $\frac{1}{2}$  laboratorium

- 1) Pod warunkiem, iż obie składowe (wykład, laboratorium) są pozytywne.
- 2) Wynik zostanie zaokrąglony do najbliższej oceny zgodnej z regulaminem studiów, zaś w przypadku wyniku równoodległego – do oceny wyższej.

Zaliczenie wykładu:

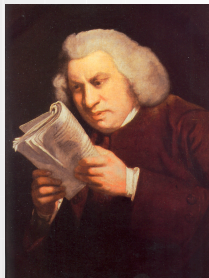
- ▶ forma: test w systemie ePortal,
- ▶ 20 pytań zamkniętych,
- ▶ test jednokrotnego wyboru,
- ▶ czas około 15 minut,
- ▶ termin: **19.06.2024**, 15:15,
- ▶ skala ocen: (patrz → tabelka).

| wynik [%]   | ocena |
|-------------|-------|
| $\geq 70\%$ | 4.0   |
| $\geq 60\%$ | 3.5   |
| $\geq 50\%$ | 3.0   |
| $< 50\%$    | 2.0   |

Na wyższe oceny:  
+ **opracowanie eseju**

# Literatura

- Edward Angel, Dave Shreiner, „*Interactive Computer Graphics: A top-down approach using OpenGL*”, 6th edition, Addison-Wesley, 2012, ISBN 978-0-13-254523-5,
- Sanjay Madhav, „*Game Programming Algorithms and Techniques. A Platform-Agnostic Approach*”, Addison-Wesley, 2013, ISBN 978-0-321-94015-5,
- Ernest Adams, „*Projektowanie gier. Podstawy*”, Wydanie II, Helion, 2011, ISBN 978-83-246-2781-3,
- Robert Nystrom, „*Programowanie gier. Wzorce*”, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2020, ISBN 978-83-01-21037-3,
- inne publikacje, wskazane w trakcie poszczególnych zajęć,
- slajdy i inne materiały z wykładu (zostaną udostępnione w trakcie semestru).



## Pozostałe informacje

- Obecność w trakcie wykładu nie będzie sprawdzana.
- W przypadku skrajnego niepowodzenia na teście końcowym, przewiduję możliwość dodatkowej dogrywki ustnej na konsultacjach.
- W trakcie semestru pojawi się możliwość podniesienia oceny z wykładu, poprzez opracowanie krótkich esejów/wypracowań na zadane tematy. Konkretnie zagadnienia zostaną sprecyzowane w późniejszym terminie.
- Wszelkie pytania i dociekliwości będą bardzo mile widziane: ten kurs jest dla Was, ale i Wy będziecie tworzyć ten kurs!
- Wszelkie zmiany i sprawy ważne będą komunikowane za pośrednictwem Uczelnianej poczty elektronicznej (e-mail).



To wszystko na dziś.

Do zobaczenia!