

Multimedia w Edukacji

mgr inż. Tomasz L. Czarnecki

Gliwice, 2016/17



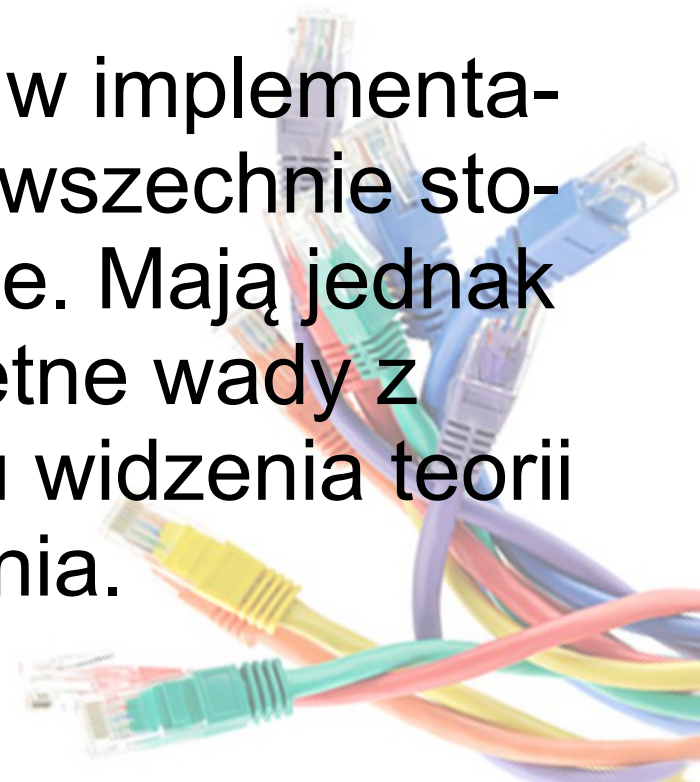
Wykład 4. Ewaluacja, Gryfikacja

- Możliwości ewaluacji w multimedialach
- Motywacja vs. Ewaluacja
- Grywalizacja / gryfikacja



Rodzaje zadań

- Zadania otwarte
 - Zadanie rozszerzonej odpowiedzi
 - Zadanie krótkiej odpowiedzi
 - Zadanie z luką
- Trudne to zaimplementowania w edukacji elektronicznej, brak mechanizmów analizy semantycznej
- Zadania zamknięte
 - Wielokrotnego wyboru
 - Na dobieranie
 - Prawda-fałsz
- Łatwe w implementacji i powszechnie stosowane. Mają jednak konkretne wady z punktu widzenia teorii poznania.



Testy – pozostałość behawioryzmu

- „W poprawie procesu dydaktycznego szczególnie istotne jest ocenianie formatywne, dające możliwość korygowania postępowania nauczyciela oraz studentów. Jego idea oparta jest na systematycznym kontrolowaniu bieżących umiejętności uczących się oraz wywołaniu u nich efektu samokontroli i motywacji do dalszej pracy¹”.
- Pozytywne – gdy wyniki ewaluacji tworzą mechanizm sprzężenia zwrotnego wpływającego zarówno na ucznia jak i nauczyciela
- Negatywne – gdy są wyłącznie sprawdzeniem ucznia.



Ewaluacja vs Motywacja²

- Ewaluacja

- Zamyka drogę przez zaszufładkowanie (mądry – głupi)
- Pochwała wyników nie motywuje do dalszego rozwoju.
- Ocena F (FAIL)

- Motywacja

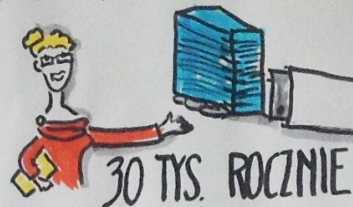
- Otwiera drogę do rozwijania się
- Pochwała procesu dotarcia do celu silnie motywuje do dalszej pracy
- Ocena NYET (not yet)

15 RZECZY KTÓRYCH POLSKA MOŻE SIĘ NAUCZYĆ OD FINLANDII W ZAKRESIE EDUKACJI

1. NAUCZYCIEL = PRESTIZ



2. NAUCZYCIELE ZARABIAJĄ



3. PRACUJĄ 4 GODZ. DZIENNIE, A
2 GODZ. TYG.
POŚWIECĄJĄ
NA ROZWÓJ
ZAWODOWY



4. SZKOLENIA W 100%



5. KSZTAŁCENIE OBOWIĄZKOWE



OD 7 ROKU ŻYCIA



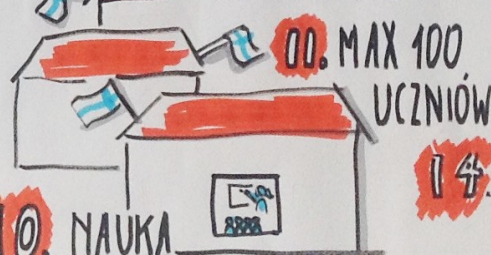
DO 16 ROKU ŻYCIA

6. DARMOWE PRZEBORY SZKOLNE,



PODRĘCZNIKI I POSIŁKI

12. WIĘKSZOŚĆ TO SZKOŁY
PAŃSTWOWE

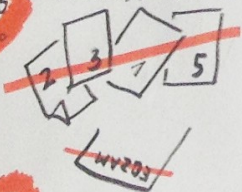


NIELICZNE
PRYWATNE
FINANSUJE
PAŃSTWO

10. NAUKA
W 16to OSOBOWYCH
KLASACH

14. NIE MA POWTÓRKI
KLAS

7. BRAK OCEN



8. BRAK EGZAMINÓW

9. PARTNERSTWO



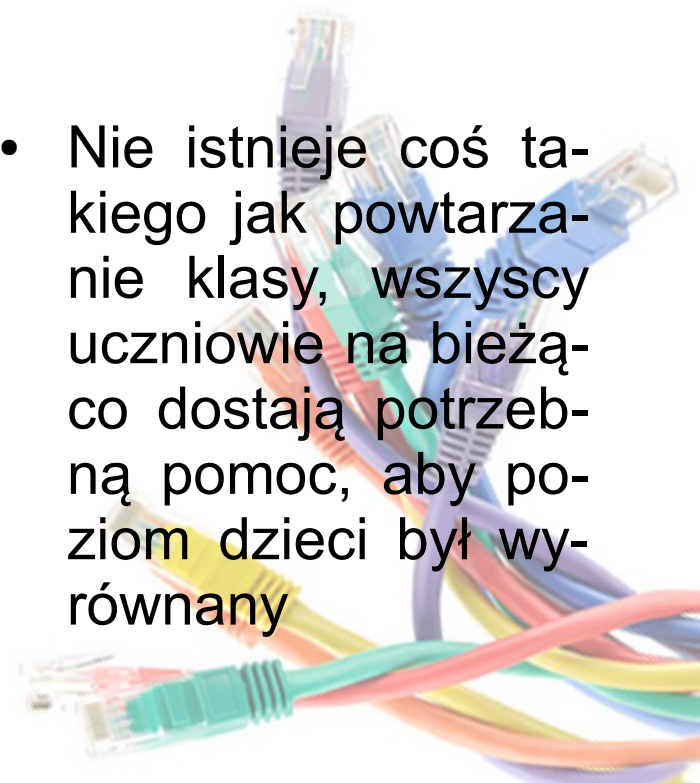
UCZEŃ I NAUCZYCIEL

13. ~~KOREPETYCJE
ZAKAZANE~~

15. 30 x WIĘKSZE
INWESTYCJE W ROZWÓJ
NAUCZYCIELI NIŻ
BADANIA WYDAJNOŚCI

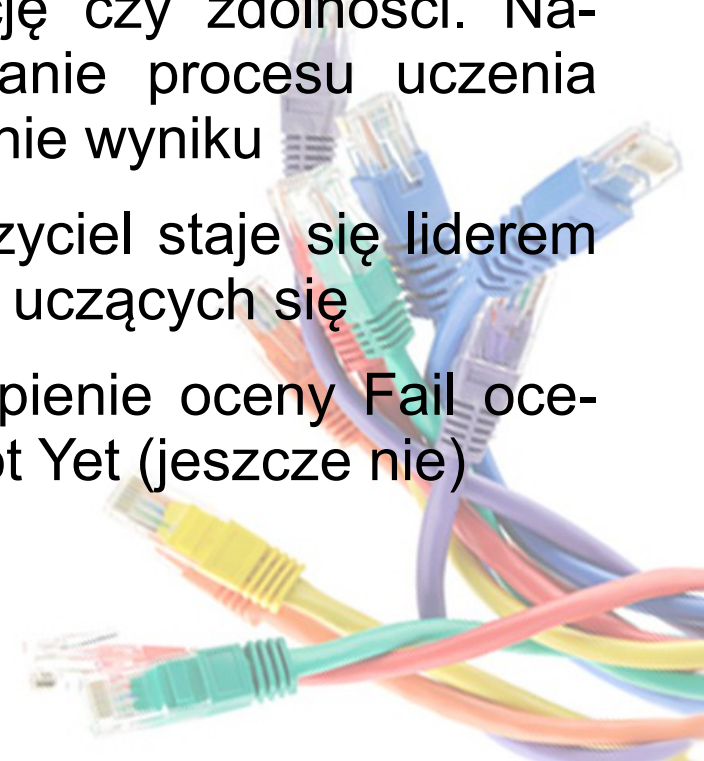
Kilka ciekawostek^{3,4}

- Kształcenie obowiązkowe trwa 9 lat, od siódmego (najpóźniej w Europie) do szesnastego roku życia
- Przez pierwsze cztery lata nie ma ocen;
- w pierwszych 6 latach nauki dzieci nie mają żadnych egzaminów;
- Na pierwszym miejscu stawiana jest **współpraca nauczyciela z uczniem** na zasadzie partnerstwa
- Płatne korepetycje są zakazane, każdy uczeń dostaje potrzebą pomoc w ramach zajęć szkolnych
- Nie istnieje coś takiego jak powtarzanie klasy, wszyscy uczniowie na bieżąco dostają potrzebną pomoc, aby poziom dzieci był wyrównany



Nastawieni na rozwój (growth)²

- Wyróżna się obecnie dwa podejścia do zdolności (umiejętności):
 - Zdolności są nadane raz na zawsze (*fixed mindset*) i nie można tego zmienić
 - Zdolności są efektem pracy (*growth mindset*) i można je rozwijać.
 - Badania pokazują, że wiara, czy też postrzeganie siebie w ramach jednego lub drugiego sposobu posiadania zdolności wpływa na rozwój osobowy
- RSA zaleca tworzenie środowiska edukacyjnego nastawionego na rozwój:
 - Nagradzanie/chwalenie uczniów za wysiłek włożony w pracę nie za posiadaną inteligencję czy zdolności. Nagradzanie procesu uczenia się a nie wyniku
 - Nauczyciel staje się liderem grupy uczących się
 - Zastąpienie oceny Fail oceną Not Yet (jeszcze nie)

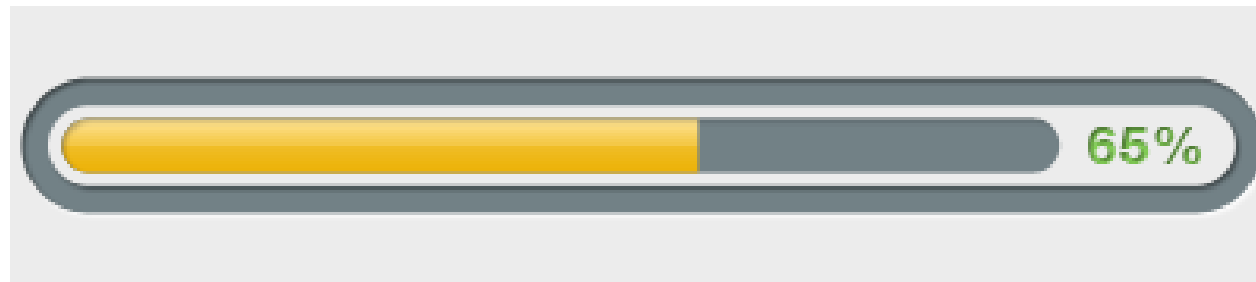


Motywacja przez gryfikację

Gryfikacja edukacji ma na celu wprowadzenie do edukacji, w miejsce klasycznej ewaluacji systemu systemu motywacyjnego wzorowanego na i wykorzystującego mechanizmy utrzymujące uwagę i lojalność w grach (również komputerowych) w celu uzyskania lepszych wyników w nauczaniu.



Mechanika postępu (*progress mechanics*)



Pasek postępu lub inna forma prezentacji możliwie na bieżąco informujący jak blisko osoba jest od ukończenia zadania lub przejścia na kolejny poziom.

- Jasno ukazany mechanizm roz-wiązania
- Jasno wyznaczony cel częś-t-kowy lub ostateczny
- Jasno pokazany postęp
- Nagroda



Wyzwania tworzące historię (*narrative*)

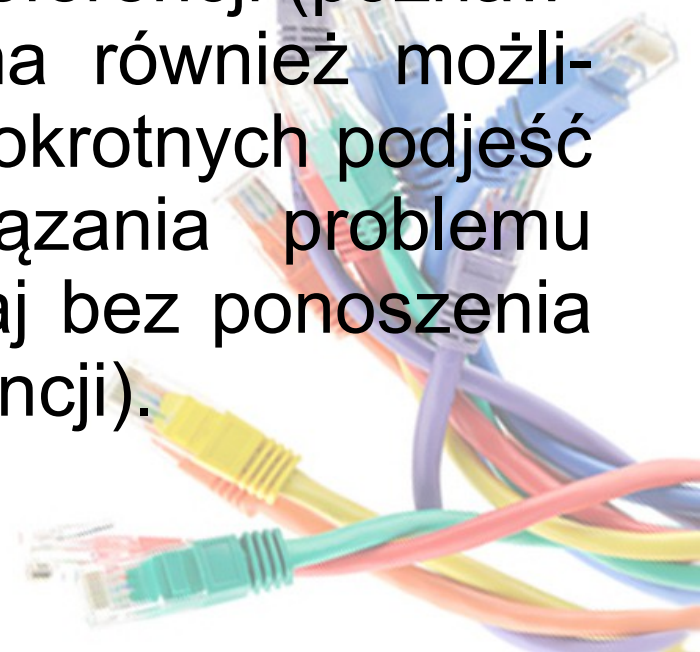
Gra (materiał edukacyjny) tworzy interesującą historię – całość zbudowaną z logicznie powiązanych zadań, wyzwań.



Kontrola przez gracza (ucznia) (*Player control*)



Gra (materiał edukacyjny) jest kontrolowana od strony ucznia, który ma możliwość dostosowania tempa, formy, zakresu treści, wątków pobocznych (źródeł), do swoich preferencji (poznawczych), ma również możliwość wielokrotnych podejść do rozwiązania problemu (zazwyczaj bez ponoszenia konsekwencji).



Natychmiastowa informacja zwrotna (*Immediate feedback*)

Gra (edukacyjna) natychmiast informuje nas o powodzeniu lub niepowodzeniu ukończenia misji (zadania). Informuje nas też o naszych postępach. Dzięki temu możemy od razu ponowić próbę lub przejść do dalszego etapu rozgrywki, nauki.



Tworzenie możliwości zostania mistrzem (*Opportunities for mastery, and leveling up*)

Gra (edukacyjna) daje wyraźne poczucie progresji poprzez nagradzanie postępów przejściem na wyższy poziom, czy uzyskiwaniem wyższego statusu w społeczności graczy (stawania się mistrzem), ponadto czasem mistrzowie stają się mentorami graczy na niższym poziomie.





Powiązanie ze społecznościami (*Social connection*)

Gra (edukacyjna) pozwala chwalić się osiągnięciami na portalach społecznościowych zachęcając w ten sposób innych do współzawodnictwa.



Mechanizmy gier

- Osiągnięcia (achievements)
- Terminy (appointment dynamic)
- Moment (behavioral momentum)
- Radosna produktywność (blissful productivity)
- Bonusy (bonuses)
- Kaskadowe podawanie informacji
- Kombinacje (combos)
- Odliczanie (countdown)
- Odkrywanie i badanie (discovery/exploration)



Mechanizmy gier

- Znaczenie (epic meaning)
- „Przypadkowy” bonus (free lunch)
- Unikanie straty (loss aversion)
- Loteria (lottery)
- Posiadanie (ownership)
- Zadania (quests)
- Status (rank)
- optymizm zwycięstwa (urgent optimism)
- Socjalizacja (virality)



Bibliografia

- ¹ Carverni J.P., Noizet G., *Psychologiczne aspekty oceniania osiągnięć uczniów*, Warszawa 1998.
- ² Spencer N., Rowson J., Bamfield L., *Everyone Starts With an A, Applying behavioural insight to narrow the socioeconomic attainment gap in education*, RSA, 201
- ³ Fazlagić J., *Specyfika fińskiego systemu edukacji na tle Polski*, „e-mentor” 2015, nr 2(59)
- ⁴ Pasterski M.: *15 rzeczy, których Polska może się nauczyć od Finlandii w zakresie edukacji* → [link](#)
- ⁵ Gamification Wiki: *Game mechanics* → [link](#)
- ⁶ Wikipedia: *Gamification of learning* → [link](#)
- ⁷ Asher P.: *Gamification of online classes in Higher Education* → [link](#)
- ⁸ Zichermann G., *Gamification in Education What Works, Why and How*, CIIE 2014 → [link](#)
- ⁹ Ellis M., *Classroom Gamification Tips for Even the Non-Gamer*, CUE 2014 → [link](#)

