

Zasady i techniki gamifikacji

Definicja gamifikacji

W dobie obecnie panującej pandemii większość szkół i uczelni przeszło na zdalną formę nauczania. Zmiana klasy na środowisko cyfrowe w dużej mierze wpływa na zmianę stopnia zaangażowania zarówno uczniów, jak i nauczycieli. Aktualnie u nauczycieli jedną z najbardziej pozytywnie ocenianych umiejętności jest wykorzystywanie różnych metod aktywizujących, takich jak projekty i prace grupowe, czy zastosowanie mechanizmów gamifikacji.

Gamifikacja bywa też nazywana grywalizacją i jest ona użyciem elementów gier i technik projektowania gier w kontekście nie związanym z grami. Nazwa tego podejścia pochodzi od tego, że to przemysł gier był pionierem w tej dziedzinie, bo gry nie mają innego celu, niż zadowolenie osoby w nie grającej [2]. Wart podkreślenia jest tutaj fakt, iż gamifikacja w edukacji nie powinna być rozumiana jako wykorzystanie gier w procesie dydaktycznym. Gamifikacja to raczej metoda, dzięki której zwiększa się zaangażowanie studentów poprzez objęcie szerokiego zakresu czynności edukacyjnych, systemem, który ma motywować i jest w dużej mierze zbliżony do przebiegu gry. Przykładowo podczas prowadzenia gamifikacji na uczelni wyższej zalecane jest, aby zapewnić studentom [3]:

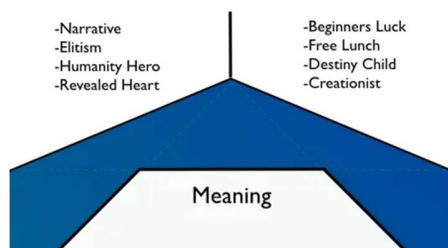
- kilka ścieżek do sukcesu (zaliczenia przedmiotu)
- realną możliwość porażki (niezaliczenie przedmiotu)
- stopniowe dawkowanie materiału w miarę postępów
- istnienie elementów losowych, niespodziewanych
- przejrzystą mapę kursu, ukazującą powiązanie zadań z celami kształcenia
- epicką formułę zadań, rolę/tożsamość i narrację zbudowaną wokół tematyki zajęć (studenci jako agenci)
- informacje zwrotne (przyznawane punkty)
- listy rankingowe wzmacniające motywację

Ogólnie rzecz biorąc gamifikacja jest sposobem projektowania, który kładzie duży nacisk na ludzką motywację w procesie i wykorzystuje wszystkie wciągające w rozgrywkę mechanizmy, jakie występują w grach [1]. Większość systemów skupia się na funkcjonalności i przypomina sytuację, gdzie pracownicy muszą wykonywać swoją pracę, bo są do niej zobowiązani. Gamifikacja takiemu podejściu przeczy i skupia się w głównej mierze na uczuciach i motywacji korzystających z systemu osób.

Techniki gamifikacji

Jeden z pionierów gamifikacji, Yu-kai Chou opracował framework, który ma pomóc w budowaniu systemów korzystających z jej mechanizmów. Wyróżnił on w nim 8 podstawowych filarów takiego systemu, które zostały opisane poniżej.

Epickie znaczenie



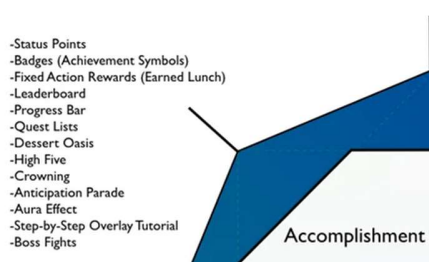
Jest to zasada wedle której gracz (czy też uczeń) wierzy że robi coś więcej niż zwykłe zadanie zlecone przez nauczyciela. Osoby, które są członkami systemu, który korzysta z tego mechanizmu robią to nie dlatego, że praca w nim przynosi im bezpośrednie korzyści, ale dlatego, że dzięki nim stają się bohaterami historii wykreowanej po części przez system i po części przez nich samych. Przykładowe techniki, które wdrażają tą zasadę w życie:

Narracja - większość gier rozpoczyna rozgrywkę od wprowadzenia dlaczego użytkownik powinien grać w tę grę. Pozwala to wprowadzić historię, która pozwala ludziom zdobyć kontekst, dzięki któremu są w stanie nawiązać lepszą interakcję z systemem.

Bohater ludzkości - technika, która ma powiązać działania podjęte przez użytkowników z faktem, że mają one duży wkład w sprawienie, że świat stanie się lepszym miejscem. Przykładowo firma TOM's Shoes za wykonane u nich zakupy wysyła jedną parę butów dla dzieci z krajów trzeciego świata, co sprawia że robiąc zakupy mamy wrażenie, że pomagamy ludzkości.

Elitaryzm - jest to technika, w której pozwala się użytkownikom na tworzenie dumnych grup opartych na pochodzeniu etnicznym, przekonaniach, czy zainteresowaniach. Daje im to wrażenie, że są częścią większej sprawy. Przykładem może być rywalizacja pomiędzy uniwersytetami.

Rozwój i osiągnięcia

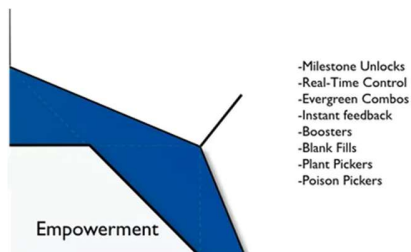


Zasada ta mówi o tym, że rozwój i osiągnięcia to wewnętrzny napęd do robienia postępów, rozwijania umiejętności i ostatecznie pokonywania wyzwań. Kluczowym sformułowaniem jest tutaj wyzwanie, gdyż słowo jest bardzo motywujące przy realizacji zadań. W myśl tej zasady powstało wiele prostych w realizacji, ale dających ogromne efekty technik, do których należą między innymi:

- zdobywanie punktów
- ranking liderów

- pasek postępu
- nagrody (przedmioty, tytuły)

Wzmocnienie kreatywności



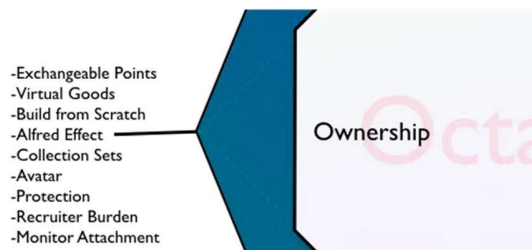
Jest to zasada, której celem jest zbudowanie sytuacji, w której użytkownicy są zaangażowani w proces twórczy. Przez to są zobowiązani do ciągłej pracy, w której muszą myśleć i tworzyć nowe kombinacje. Należy również pamiętać, o tym, że tak samo jak ludzie mają potrzebę wyrażania swojej kreatywności, tak samo mają potrzebę by zobaczyć jej efekty.

Boosters - technika ta polega na możliwości zdobycia przez gracza jakiegoś przedmiotu lub zdolności, która na chwilę drastycznie zwiększa jego umiejętności. Przykładowo może to być mikstura odporności, która zapewni odporność na wszelkie obrażenia a ciągu minuty od jej wypicia.

Odblokowanie kamienia milowego - technika ta wykorzystuje mechanizm stosowany w grach RPG polegający na odblokowywaniu nowych umiejętności wraz ze zdobyciem nowego poziomu. Przykładowo przeciwnicy, którzy do tej pory sprawiali nam trudność, dzięki nowo zdobytej umiejętności są łatwi do pokonania

Plant Picker - jest to technika, które swoje korzenie ma w grze *Plants vs Zombies*. W gruncie rzeczy chodzi o to, że użytkownik po odblokowaniu kamieni milowych musi wybrać kilka z nich w nadchodzącej rozgrywce. W pierwowzorze polegało to na wybraniu kilku odpowiednich roślin, które gracz będzie mógł wykorzystać w rozgrywce.

Własność i posiadanie



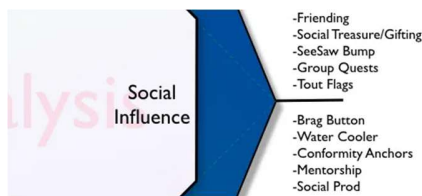
Według tej zasady użytkownicy, którzy są właścicielami jakichś dóbr czują się dobrze właśnie dzięki temu. Kiedy gracz jest właścicielem odczuwa podświadomie chęć sprawienia, by to co

posiada stało się lepsze i posiadać co raz więcej dóbr. Przykładowe techniki działające w ramach tej zasady to:

Budowanie od podstaw - w technice tej wykorzystuje się zjawisko zwiększenia zaangażowania poprzez możliwość udziału w procesie już na wczesnym etapie. Przykładem tutaj mogą być meble firmy IKEA, do których ludzie wydają się być bardziej przywiązani niż do takich, które są drogie i robione na zamówienie. Powodem nie musi być tutaj ich cena, ale fakt, że użytkownik składał je samodzielnie.

Zestawy kolekcjonerskie - jest to jedna na najsilniejszych technik gamifikacyjnych i polega na mobilizowaniu gracza do skompletowania pewnego zestawu przedmiotów, który zebrany w całości daje duże poczucie wartości. Niejednokrotnie słyszano o sytuacjach, gdzie karty kolekcjonerskie były sprzedawane za setki tysięcy dolarów.

Relacje i wpływ społeczny

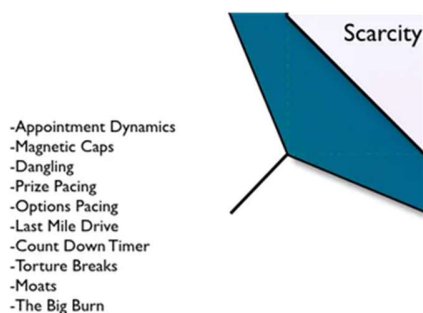


Ten mechanizm obejmuje wszystkie elementy społeczne, które napędzają ludzi. Dotyczy to między innymi mentoringu, akceptacji, reakcji społecznych oraz konkurencję i zazdrość. Wśród wielu technik, które są w tym obrębie wykorzystywane na uwagę zasługują między innymi:

Mentoring - technika ta polega na połączeniu ze sobą osoby doświadczonej i nowicjusza. Obie strony czerpią wówczas z tej relacji korzyści - nowicjusz zyskuje wiedzę i doświadczenie oraz łatwiej mu się odnaleźć w nowym środowisku. Weteran z kolei zyskuje pomoc w utrzymaniu zaangażowania w rozgrywkę.

Grupowe zadania - technika ta jest bardzo skuteczna w grze zespołowej, ponieważ wymaga udziału grupy, zanim pojedyncza osoba osiągnie zwycięstwo. Świetnym przykładem jest tutaj gra World of Warcraft, gdzie mamy dostęp do zadań, które wymagają udziału zespołu. Zadania te zmobilizowały graczy do tworzenia klanów, w których regularnie je wykonują.

Niedostatek i niecierpliwość

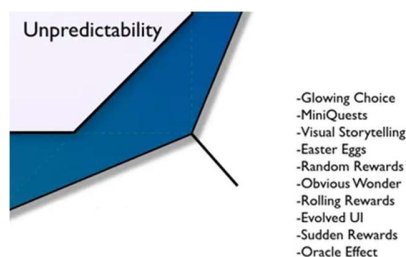


Zasada ta wykorzystuje naturalny ludzki napęd do posiadania czegoś, tylko dlatego, że nie możesz tego mieć. Wiele gier wykorzystuje ten mechanizm poprzez odblokowywanie nagród dopiero po pewnym czasie. Fakt tego, że nagrodę otrzymamy, ale nie w tym momencie silnie motywuje ludzi i sprawia, że są w stanie myśleć o niej przez cały dzień. Przykładowe techniki to:

Dynamika spotkań- technika, która wykorzystuje wcześniej zadeklarowany lub powtarzalny czas, w którym użytkownicy muszą podjąć pożądane działania. Tworzy ona wyzwalacz w oparciu o czas. Przykładem z życia codziennego jest fakt, że skoro śmieciarka przyjeżdża po śmieci we wtorek rano, motywuje to ludzi do wyniesienia śmieci.

Tortury przerwy - jest to technika, które powstrzymuje użytkownika przez zakończeniem gry i każe mu zrobić przerwę po to by plony mogły urosnąć, czy energia się odnowiła. Zazwyczaj jest ona nagłą zmianą, która ma sprawić, że gracze zaczną się niecierpliwić.

Nieprzewidywalność i ciekawość



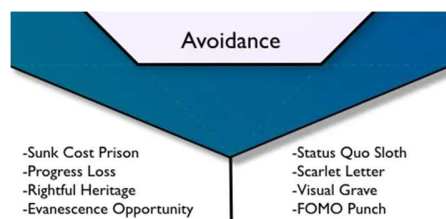
Zasada ta wykorzystuje nieszkodliwe dążenie do tego, by dowiedzieć się, co będzie dalej. Dla ludzkiego umysłu naturalnym stanem rzeczy jest myślenie na temat, tego czego nie wiemy, a wiedzieć chcemy. Niestety napęd ten jest też głównym czynnikiem uzależnienia od hazardu, gdyż jest podstawą organizowania różnych loterii. Przykładowe techniki wykorzystywane w tym obszarze to:

Loteria - kluczowym założeniem tej techniki jest zasada iż jak długo pozostaniesz w grze, szanse na wygraną rosną. Zazwyczaj mamy tutaj niski próg wejścia oraz bardzo duże nagrody, których szansa na wygraną jest bardzo niewielka i w dużej mierze zależy od szczęścia.

Easter Eggs - są to niespodzianki przyznawane bez potwierdzenia przez użytkownika. Nagrody są bardzo niskiej wartości, ale sam fakt powodzenia sprawia że jest przyjemne doświadczenie. Dobrym przykładem tej techniki mogą być ukryte wiadomości od osób tworzących dany system.

Mistyczne Skrzynki - technika ta polega na organizowaniu w trakcie rozgrywki losowych nagród, które są wręczane graczom po uzyskaniu zwycięstwa. Uczucie jakie towarzyszy użytkownikowi podczas otwierania tytułowej skrzynki jest bardzo zbliżone do tego, co czują dzieci podczas rozpakowywania prezentów wigilijnych.

Unikanie strat



Ostatnia z zasady dotyczy unikania negatywnych zjawisk. Może to być zarówno strata wykonanej pracy, jak i niemożność wykonania dodatkowych zadań, które mogą wymagać większych nakładów pracy. Przykładowe techniki wykorzystujące zasadę unikania strat:

Pełnoprawne dziedzictwo - technika ta polega na przekonaniu użytkownika, że coś słusznie należy do niego, a następnie utwierdzeniu go w przekonaniu, że jeśli podejmie niepożądane działania, to może to stracić.

Ulotna szansa - to technika polegająca na motywowaniu użytkownika do szybkiego działania w obawie przed utratą świetnej oferty. Świetnie sprawdza się tutaj wykorzystanie licznika czasu, który jeszcze bardziej zwiększa motywację użytkownika do skorzystania z oferty.

Sunk Cost Prison - nazwa tej techniki w języku polskim nazywana jest więzieniem utopionych kosztów. Jest on najbardziej wpływową techniką zasady unikania strat. Występuje wówczas, gdy użytkownik mimo niechęci, czy braku przyjemności do wykonywania zadań dalej je realizuje, bo nie chce poczuć straty związanej z porzuceniem wszystkiego. Przykładem może być gra, która po wielu godzinach nam się już znudziła, ale gramy w nią dalej, bo nie chcemy porzucić zdobytych w grze dóbr.

Widać, więc że w grywalizacja jest bardzo złożonym procesem, który ma swoje słabe strony, ale większość systemów, które z nich korzysta cieszy się bardzo pozytywną opinią. Według badań przeprowadzonych wśród studentów Akademii Marynarki Wojennej, którzy korzystali podczas semestru z platformy zbudowanej specjalnie na potrzeby systemu grywalizacji [4]:

- średnia liczba studentów uczestniczących w wykładach wynosi 82%, wzrost o 34% w stosunku do grupy, dla której przedmiot odbywał się bez wykorzystania gamifikacji

- średnia liczba studentów oddająca sprawozdania laboratoryjne w dniu zajęć wynosi 90%, wzrost o 81% w stosunku do grupy bazowej
- średnia liczba studentów biorących udział w nieobowiązkowych zadaniach wynosi 82%, praktycznie wszyscy którzy uczestniczą w wykładach

1. <https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>
2. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finland, ACM, September 28-30, 2011, 9–15.
3. Mochocki, M. (2012). Gamifikacja szkolnictwa wyższego – obce wzorce, polskie perspektywy. Warszawa: Game Industry Trends.
4. Rodwald P., Gamifikacja – czy to działa? EduAkcja. Magazyn edukacji elektronicznej nr 1 (11)/2016, str. 43—50