



Game design

Piotr MILEWSKI

Chociaż gry i zabawy są nieodłącznym elementem kultury człowieka, dorobiły się w XX wieku PR-u czarnego jak żadna inna jej składowa. Dopiero w latach 90. patrzenie na gry jako coś pożytecznego, a nie szkodliwego zjadacza czasu dla społecznie upośledzonych jednostek przestało być traktowane jako naukowa awangarda. Druga dekada XXI stulecia przynosi kolejną falę odkryć wspierających proces rehabilitacji wizerunku gier. Warto przyjrzeć się jej bliżej. Jednak najpierw warto przyjrzeć się drodze, jaką przeszły gry w powszechnej świadomości edukatorów.

Narodziny

Druga połowa XX wieku, a szczególnie lata 80., to okres narodzin i gwałtownego rozwoju gier elektronicznych. Jego przyczyną było „udomowienie” komputerów, które najpierw skurczyły się z obiektów o gabarytach meblościanki do rozmiaru maszyny do pisania połączonej z monitorem wielkości małego telewizora. Wtedy trafiły pod strzechy. Tą technologiczną rewolucją najbardziej zachwyciły się dzieci i młodzież. Gry komputerowe, nawet z ubogą grafiką i dźwiękiem, były czymś nowym, fascynującym i bezgranicznie pociągającym, zaś ich twórcy frenetycznie eksplorowali nowe medium. Początkowe ograniczenia narzucone przez technologię uniemożliwiły im przenoszenie na ekrany klasycznych tytułów. To zmusiło autorów do poszukiwania zupełnie nowych typów rozgrywki. Dzięki temu kolejne oryginalne gry stawały się nie tylko

rynkowymi przebojami, ale również protoplastami całych gatunków. Biznes liczył zyski, a nauczyciele i rodzice rwali włosy z głów. Dzieci, zamiast odrabiać lekcje, spędzały długie godziny, próbując zapobiec inwazji najeźdźców z kosmosu lub dopasowując do siebie spadające z górnej krawędzi ekranu figury. Tak samo szybko jak rósł rynek, pęczniały szeregi przeciwników gier. W pewnym momencie wydawało się nawet, że oprócz nobliwych szachów wszystkie inne gry należałoby dla dobra ludzkości po prostu usunąć z powierzchni planety. W opinii konserwatystów tylko takie rozwiązanie mogło na powrót zmusić młode pokolenia do odnalezienia radości w zdobywaniu wiedzy w niezmiennym, transmisyjnym sposobie wynalezionym w XIX-wiecznych Prusach.

Tylko że gry nie chciały zniknąć, twórcy nie chcieli przestać projektować, biznes liczył zysków, a ludzie grać. Huizingowski *homo ludens* rozwinął skrzydła i szykował się do lotu ku nowym doświadczeniom, emocjom i przeżyciom.

Wojna z grami jako sposobem na spędzanie wolnego czasu została więc z kretesem przegrana. Edukatorzy postanowili zatem zagrać swoją ostatnią kartę. Skoro nie mogli się gier pozbyć, podjęli systematyczną pracę nad ich włączeniem do procesu nauczania.

Dramatyczne odkrycie

Kiedy rozpoczęły się prace nad wyborem najlepszej ścieżki do sprowadzenia gier i graczy na słuszną drogę, dokonano niebywałego odkrycia. Ku zaskoczeniu badaczy okazało się, że aby w grach odnosić sukces, należy się sporo nauczyć. Szok był potężny, a niedowierzaniu nie było końca. Gry wymuszały na graczach uczenie się! Aby zwyciężać, niezbędne było nabycie konkretnej wiedzy i umiejętności, stała ich doskonałość i trenowanie. Większość czasu, jaki młodzież spędzała przy grach, sprowadzała się do nieustannego – i często dość monotonna – powtarzania tych samych czynności i doprowadzania ich do mistrzowskiego poziomu. Zdumienie równe było furii. Te wstrętne gry nie tylko zabierały cenny czas, który winien być poświęcony na naukę, ale same zmuszały do uczenia... rzeczy najprawdopodobniej całkowicie zbędnych. Wnioski nasuwały się więc same: nic dziwnego, że dzieci znajdują tradycyjną edukację nieatrakcyjną. Użyteczna wiedza podawana była w sposób sprawdzony, słuszny, lecz bezbarwny. Gry w atrakcyjny sposób prowokowały do zdobywania umiejętności nieprzydatnych. Jak pokonać takiego wroga? Pomysłów było wiele, ale trzy zyskały powszechny poklask i popularność.

Narodziny edugier

Można się pokusić o hipotezę, że część edukatorów, świadomie lub nie, za swojego przewodnika wybrała Odyseusza i walkę o sposoby na spędzanie czasu młodego pokolenia postanowiła wygrać strategią „na konia”. Stali się akuszerami gier edukacyjnych: gatunku, który u swego zarania wzbudził wielkie nadzieje. Metoda wydawała się prosta. Wystarczyło zastąpić rozrywkową narrację i estetykę zawartością edukacyjną, dodać do tego dowolną sprawdzoną mechanikę gry, która zdobyła popularność, i przepis na sukces wydawał się gotowy. Niestety, całkowite niezrozumienie procesu projektowania gier i pominięcie go przy tworzeniu pierwszych gier edukacyjnych przyczyniło się do ogromnej porażki. Nie minęło wiele czasu, a sama fraza „gra edukacyjna” odstraszała potencjalną grupę docelową. Młodzi nie dali się oszukać. Szybko zorientowali się, że tzw. gry edukacyjne to potworki spowinowacone z dziełem doktora Frankenstein, podobne jak on pozysywane z przypadkowych elementów. Metoda

projektowania gier zgodna z zasadami gotowania dań z resztek poniosła więc klęskę. Uptęnięty dekady, zanim do tematu gier edukacyjnych powrócono, a na rynku zaczęło pojawiać się produkty, które nie tylko realizowały cele edukacyjne, ale również znajdowały uznanie w oczach graczy.

Alchemia atrakcyjności

Przedstawiciele drugiego nurtu zabrali się do pracy od innej strony. Oprócz przedstawicieli branży edukacyjnej znaleźli się wśród nich również ludzie związani z biznesem. To ich tok myślenia narzucił kierunek poszukiwań. U jego podstaw leżała sekwencja pytań brzmiących mniej więcej tak: skoro gry są takie angażujące, czy da się zbadać, co dokładnie wpływa na poziom zaangażowania? Czy da się zbadać pod tym kątem poszczególne elementy gry? Jeśli niektóre z nich odpowiadają za ten aspekt bardziej (lub wyłącznie), czy da się je wyekstrahować i zastosować gdzie indziej?

Tak narodziła się grywalizacja. Metoda, która polega na stosowaniu elementów gier w sytuacjach i procesach niebędących grami w celu zwiększenia ich atrakcyjności i zaangażowania uczestników-użytkowników. Jak każde potencjalne panaceum, grywalizacja przerwała tamy w portfelach inwestorów i pieniądze na „ugrawianie” wszystkiego, co nudne i banalne, popłynęły szerokim strumieniem. Fascynacji grywalizacją uległa również branża edukacyjna. Edugry wydały się ślepą uliczką, zaś upstrzenie procesu edukacji punktami, odznakami i rankingami – wielopasmową autostradą do sukcesu. Uptęnięto sporo czasu, zanim podniosły się nieśmiałe głosy sugerujące, że system ocen jest systemem punktowym, świadectwo z paskiem formą odznaki, a wyniki egzaminu na upragnione studia jakby rankingiem. Niestety, były na tyle niewygodne, iż ucichły równie szybko, jak się pojawiły. Skutecznie zagłuszyły je reklamy nowych platform i narzędzi do zarządzania klasą, szkołą, uczniem, dzieckiem, dzięki którym wygodnie i z poziomu aplikacji można przyznawać gwarantujące pewny sukces gwiazdki, kwiatki i chmurki. Marketing dostał zadyszki dopiero po jakimś czasie, gdy rzeka gotówki zaczęła wysychać, a inwestorzy coraz głośniejsze żądali zmiany kierunku nurtu, w którym powinna płynąć. Zanim pojawili się specjaliści

sugerujący opieranie systemów grywalizacyjnych na niepodlegających mechanizmom inflacyjnym motywatorach wewnętrznych (jak np. zestaw 16 motywatorów zdefiniowany w wielokulturowych badaniach Stevena Reissa), a nie zewnętrznych (jak wspomniane wyżej PBL, czyli *points*, *badges*, *leaderboards*), było już za późno. Grywalizacja przestała być modna.

Edukacja w oparciu o grę

Skoro nie można się wroga pozbyć, należy go polubić, a przede wszystkim poznać. Podróż tym tokiem myślowym przyniosła niespodziewany i długo oczekiwany pozytywny zwrot akcji. Zapoczątkowała go wątpliwość: czy aby na pewno gry uczą jedynie rzeczy niepotrzebnych? Jak definiować „potrzebność”? Czy jeśli jakaś umiejętność była niezbędna do osiągnięcia *stricte* rozrywkowego celu, automatycznie powinna być dyskredytowana jako nieedukacyjna? Nie trzeba było szukać długo (gdy wreszcie zaczęto się temu przyglądać), aby dostrzec, że odpowiedź na tak postawione pytanie brzmi „nie”. Często, aby sprostać wyzwaniom stawianym przez grę, należało zdobyć bardzo konkretne umiejętności, które nietrudno było odszukać w macierzach efektów kształcenia. Rozpoczęła się żmudna praca polegająca na drobiazgowej analizie wymagań stawianych przez konkretne gry. Jej wyniki były interesujące z dwóch powodów. Po pierwsze, znaleziono mnóstwo gier, które mogą służyć jako pomoce edukacyjne w nauce bardzo konkretnych rzeczy (jak poker podczas nauki prawdopodobieństwa, Timeline podczas lekcji powtórzeniowych z historii czy Fauna na biologii). Po drugie, udało się zrozumieć, dlaczego dotychczasowe metody projektowania gier edukacyjnych zakończyły się porażką.

Zanim jednak do tego dojdziemy, czas na istotną dygresję zawierającą odpowiedź na dwa ważne pytania: z czego składają się gry i jak wygląda proces projektowania.

Estetyka i mechanika

Jednym ze sposobów kategoryzowania komponentów składających się na grę jest minimalistyczny, dualny podział na mechanikę i estetykę.

Mechanika to zbiór wszystkich zasad i reguł, które sprawiają, że w grę da się grać. Że jest grą, a nie czymś innym. Bynajmniej nie jest to tylko instrukcja do gry. Mechanika to również rozmieszczenie elementów w przestrzeni gry. Jeśli mamy do czynienia z grą planszową, jest nią rozmieszczenie elementów na planszy. W grze video – struktura świata, po którym porusza się gracz – niezależnie od tego, czy w grze znajduje się jego awatar, wirtualna reprezentacja jego ciała, czy też nie. W grze karcianej to wzajemne proporcje kart danego rodzaju. Ilość atutów w talii, wartość punktowa, która jest przypisana do każdej karty. W larpie czy grze miejskiej to również zakres, w jakim gra stapia się ze światem. Co jest w grze, a czego w niej nie ma; czego można dotknąć, czego nie. To również zarządzanie czasem gry. Jak długo powinna trwać? Ile czasu przeznaczyć na jedną turę? Czy dać graczom możliwość decydowania o ruchu, czy może lepiej będzie, jeśli wykonają je po kolei? Dla wielu gier dobrze jest przygotować rozwój gry w czasie. Użyć narzędzi do kształtowania fabuły, do budowania napięcia, które stosowane są w filmach czy powieściach. Łuk fabularny, punkt bez odwrotu – wiele pojęć, które znamy np. z narratologii, mają lub mogą mieć w grach zastosowanie mechaniczne.

Drugi komponent to estetyka. Po stronie estetycznej znajdziemy całą fizyczną reprezentację gry, choć nie tylko. Oczywiście tutaj znajdują się wszystkie elementy, które działają na nasze zmysły. Muzyka i dźwięki, grafika, światło, obraz. Komponenty estetyczne to styl, kreska, barwy i tonacje. One również muszą być precyzyjnie dobrane i zaprojektowane z rozmysłem. Do tego dochodzi warstwa narracyjna. Oczywiście gry takie jak popularny pasjans nie niosą ze sobą żadnej opowieści – ale to raczej rzadkość. Nawet w najstarszych grach planszowych mamy jakieś jej fragmenty. W szachach przegrywamy, gdy nasz król nie może się obronić. Wszystkie pionki przypominają armię. Czy moglibyśmy je zastąpić warzywami? Pewnie tak. Czy szachy byłyby tak samo poważną grą, gdybyśmy atakowali przeciwnika kartoflami i bananami, a najważniejszą figurą byłby brokuć? Raczej nie.

Jajko czy kura?

Mając do wyboru te dwa komponenty, proces projektowania zazwyczaj zaczynamy od jednego z nich. W końcu wszystko zależy od tego, co nas, projektantów, zainspiruje. Gdzie znajdziemy tzw. przestrzeń projektową – czyli miejsce na grę.

Możemy zacząć od mechaniki – jeśli mamy odkrywczy pomysł na reguły dotyczące poruszania się pionków czy zdobywania punktów zwycięstwa. W takim wypadku szlifujemy zestaw zasad tak długo, aż testerzy uznają, że gra jest dopracowana, stabilna i rozgrywka daje im frajdę. Do tak opracowanej mechaniki dodaje się narrację, która ukryje jej zalety i ukryje ewentualne braki. A przede wszystkim – nie będzie przeszkadzać.

Jest też druga droga, która najczęściej wiąże się z adaptacją na *growe medium* innego artefaktu kultury – powieści, filmu czy tekstu dramatycznego. W takim wypadku analizujemy ją od strony semiotycznej i narracyjnej, rozkładamy na czynniki pierwsze, by następnie połączyć je z adekwatnie opisującymi je mechanikami gier. Decyzje projektowe wynikają wtedy bezpośrednio z narracji. Jeśli wiemy, że w naszej grze pewien hobbit musi zanieść pewien pierścień do pewnej dziury pełnej ognia, wiemy iż nasza gra będzie miała format PvE (*player vs environment*), czyli gracze przeciwko grze, zapewne pojawią się w niej karty przygód i przeszkód, gracze sterować będą konkretnymi postaciami, które będą opisane zestawem statystyk takich jak siła, wytrzymałość, zręczność czy inteligencja.

Jeśli nie wiadomo skąd zacząć, generalna zasada projektowania gier mówi: zacznij od tego, co jest atrakcyjniejsze. To ten komponent przyciągnie graczy.

Nieznamość właśnie tej prostej reguły leżała u podstaw porażki większości gier edukacyjnych. Ich twórcy zaczynali od strony z definicji mniej interesującej docelowego odbiorcę, czyli kontentu edukacyjnego, i dobierali doń komponenty mechaniczne. W efekcie w miejscu, gdzie powinny znaleźć się elementy wzbudzające zainteresowanie i ciekawość, lądowały rzeczy w najlepszym razie postrzegane jako nudziarstwo.

Emocje i przeżycia

Zanim dokonamy hamletycznego wyboru pomiędzy mechaniką a estetyką jako punktem wyjścia procesu projektowego, wypada odrobić jeszcze jedną pracę domową i znaleźć odpowiedź na pytania o doświadczenie płynące z gry. Od lat wiadomo, że kluczową rolę w procesie zapamiętywania pełnią emocje. Bez najmniejszego problemu jesteśmy w stanie przypomnieć sobie, gdzie dokładnie się znajdowaliśmy, z kim, a nawet co mieliśmy na sobie w sytuacjach, które dostarczyły nam intensywnych przeżyć. Przypomnienie sobie szczegółów podróży do pracy odbytej 3 dni temu każdemu sprawi trudność. Dobra gra, a zwłaszcza gra mająca na celu przekazanie konkretnej wiedzy, musi wywoływać emocje. Niepewność co do zastosowanej strategii, duma z walki o słuszną sprawę, radość z wylosowanego bonusu, rozczarowanie zdradą sojusznika, tryumf nad systemem – lista, z której możemy wybierać, jest naprawdę długa. Dlatego właściwy proces projektowy, a konkretniej wybór: mechanika czy estetyka powinien być postawiony na pierwszym miejscu, musi być poprzedzony dogłębną analizą emocji, jakie chcemy wywołać u gracza oraz zaplanowaniem konkretnych przeżyć, które tych emocji dostarczą podczas rozgrywki.

Ostatnim wyborem, jakiego podczas projektowania gry powinniśmy dokonać, jest platforma, na jakiej oprzemy naszą grę. O tym, czy lepszym nośnikiem naszego pomysłu będzie gra karciana, video czy larp, powinniśmy zdecydować na samym końcu, kiedy wybór elementów estetycznych i mechanicznych jest już za nami.

Niestety, wielu autorów postępuje dokładnie odwrotnie. Najpierw wybiera platformę („to musi być aplikacja na smartfon, dzieci kochają swoje smartfony”), później komponuje miks elementów mechanicznych i estetycznych („to będzie gra miejska o postaciach historycznych z naszego miasta, gracze będą musieli przyporządkować postacie do odpowiedniego budynku, bo inaczej nad miastem zapanuje zły mag”), a emocje płynące z gier analizują po pierwszych testach. To fatalna droga, która może, ale raczej nie zakończy się sukcesem.

Dobry proces projektowy przebiega następująco: analiza i wybór pożądanych emocji u gracza » projektowanie doświadczenia » wybór pomiędzy mechaniką i estetyką (który komponent pomoże dostarczyć doświadczenie?) » uzupełnienie projektu o elementy z drugiej grupy » wybór platformy.

Gry edukacyjne 2.0

Wspomniany wcześniej trend noszący nazwę *game based learning* przyniósł odpowiedź na pytanie, jak projektować dobre gry edukacyjne. Do tej pory komponenty edukacyjne splatano dość losowo razem z (lub, co gorsza, zamiast) komponentami estetycznymi. Nowa droga była zgoła inna. Po zdefiniowaniu pożądanych efektów kształcenia podjęto próby skonstruowania gier, w których zdobycie pożądanych umiejętności i konkretnej wiedzy stawało się optymalną drogą do zwycięstwa. To okazało się strzałem w dziesiątkę. Zawartość edukacyjna nie została dodana do gry, ale stała się szkieletem, na której zbudowano atrakcyjny zestaw reguł. Ten sposób projektowania okazał się równie trudny i pracochłonny, co skuteczny. Miał jednak ogromną przewagę nad poprzednią metodą: możliwość stosowania metody testowania iteracyjnego na każdym etapie projektu. Tak jak w klasycznym projektowaniu gier, już od momentu powstania pierwszego prototypu można było skutecznie przeanalizować to, czy gra realizuje postawione przed nią cele edukacyjne, co w przypadku starej szkoły projektowania edugier nie było możliwe.

Proces projektowania w tym wypadku wygląda więc nieco inaczej niż ten przedstawiony powyżej: wybór celu edukacyjnego » wybór czynności i aktywności, jakie pomagają zrealizować wybrany cel edukacyjny » zbudowanie doświadczenia w oparciu o ww. aktywności » weryfikacja emocji, czy (i jakie) powstają w trakcie doświadczenia » konstrukcja mechaniki gry w oparciu o ww. aktywności » dobranie adekwatnych komponentów estetycznych » wybór platformy.

Zdefiniowanie powyższego procesu oprócz komercyjnych sukcesów gier edukacyjnych nowej generacji przyniosło jeszcze jeden niespodziewany

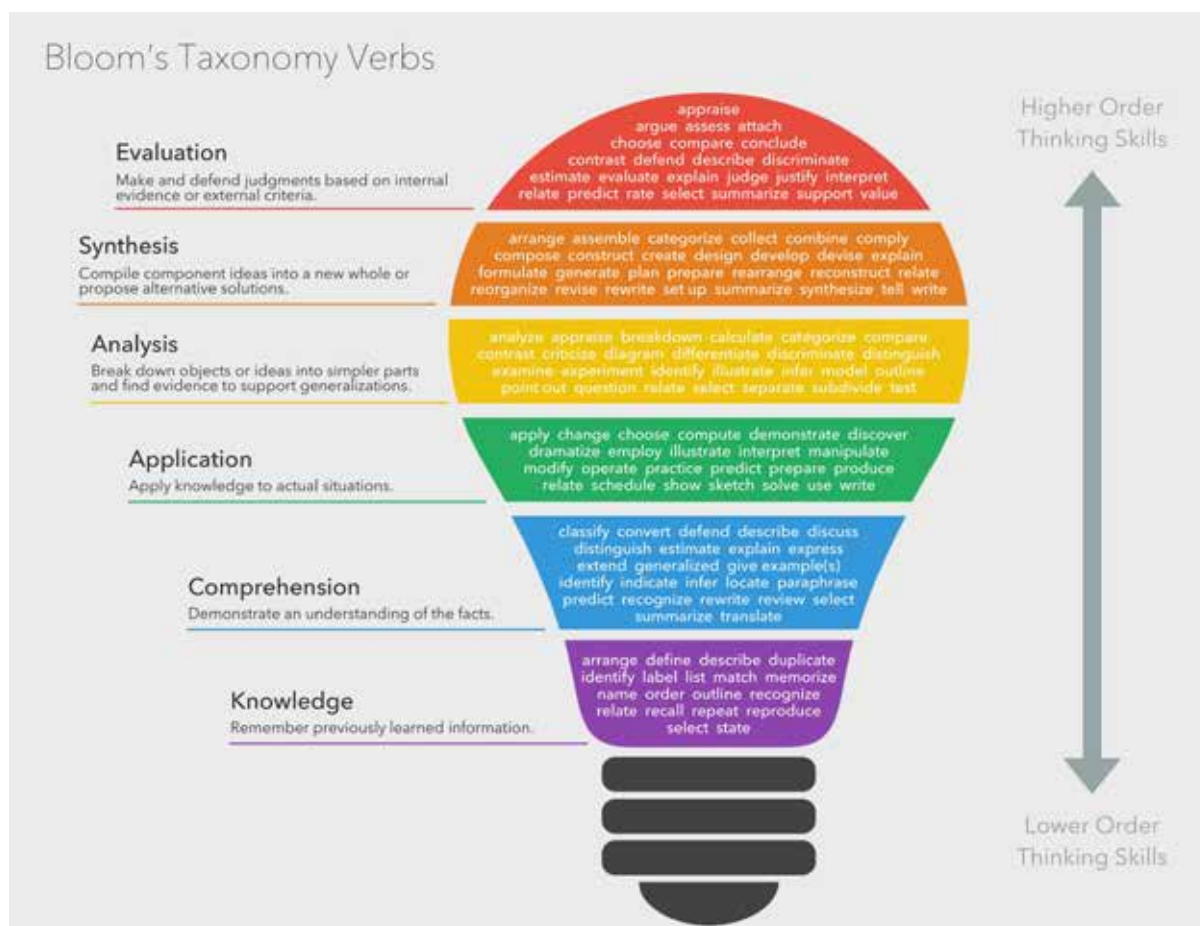
skutek: narodziny trendu *serious games*. Gry poważne – jak tłumaczy się ich nazwę na język polski – to takie, w których doświadczenie płynące z rozgrywki nie musi (i najczęściej nie jest) przyjemne, a mimo to są one angażujące. Postawienie w procesie projektowym emocji, doświadczeń i konkretnych celów edukacyjnych na pierwszym miejscu okazało się więc skutecznym sposobem na przekazywanie nie tylko wiedzy o neutralnym charakterze, ale również tematów trudnych, bolesnych i niewygodnych – jednak z różnych względów ważnych.

Zasady gry

Budowanie edugier w oparciu o powyższy proces na pierwszy rzut oka może wydawać się trudne. Co mają wspólnego efekty kształcenia z regułami gier? Na szczęście – bardzo dużo. Aby się o tym przekonać, wystarczy sięgnąć do narzędzia, które powstało w połowie lat 50. i bez większych zmian było stosowane w edukacji przez prawie pół wieku. Mowa o taksonomii efektów kształcenia Blooma (1956), którą niewielkiej i raczej kosmetycznej rewizji poddali Anderson i Krathwohl (2001). Powszechnie znaną piramidę efektów kształcenia (którą w obecnej zaktualizowanej formie tworzy zapamiętywanie, zrozumienie, analiza, aplikacja, ewaluacja i kreacja) uzupełnia lista przypisanych do każdego z poziomów czasowników, które opisują aktywności podejmowane w celu realizacji konkretnego efektu edukacyjnego.

Większość z nich spotkamy w instrukcji do każdej gry: wymień, potącz, wybierz, zaplanuj – to typowe czynności, które gracze podejmują w trakcie rozgrywki. Przystępując do tworzenia zasad do gry o edukacyjnym charakterze, należy po prostu świadomie z tego skorzystać. Przyniesie to dwa skutki. Po pierwsze, komplet reguł nabierze charakteru instruktażu; po drugie, co jest nawet ważniejsze, zainspiruje to nas do skorzystania z efektów wyższego rzędu, związanych z aplikacją, ewaluacją i kreacją.

Nie jest żadną tajemnicą, że współczesna edukacja, opętana prymatem testów, skupia się jedynie na zapamiętywaniu, ignorując pozostałe efekty... Może poza następującym po zapamiętaniu zrozumieniem,



które ostatecznie i tak wykorzystywane jest głównie do tego, żeby „lepiej pamiętali na teście”. W świecie takiej edukacji dobrze zaprojektowane edugry mają więc ogromną szansę na przyciągnięcie uwagi uczniów.

Jak zacząć?

Czy projektowanie gier jest trudne? Nie. Owszem: wymaga otwartości, cierpliwości, pasji i kreatywności. Zupełnie niepotrzebnie ten ostatni wymóg podcina skrzydła prawie każdemu czytającemu. Trudno powiedzieć, gdzie znajdują się korzenie miejskiej legendy traktującej kreatywność jako jeden z talentów, który albo się posiada, albo nie. Współczesne badania dowodzą, że jest ona jedną z umiejętności. Tak jak i pozostałe, można ją trenować i rozwijać.

Przygoda z projektowaniem gier może być więc doskonałym początkiem pracy nad umiejętnością tworzenia. By zacząć, wystarczy kartka, ołówek i pierwszy, nawet najbardziej banalny pomysł. Jakich emocji chcę dostarczyć moim graczom? Czego mają doświadczyć podczas gry? Jakie aktywności muszą w tym celu podjąć? Odpowiedź na te pytania może stać się początkiem instrukcji do naszej pierwszej gry.

Warto spróbować.

Piotr MILEWSKI – starszy wykładowca na specjalności Gamedec: badanie i projektowanie gier na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Prowadzi zajęcia z takich przedmiotów, jak gry planszowe i karciane, gry edukacyjne, gry miejskie i ARG oraz grywalizacja. Autor kilkudziesięciu larpów, gier miejskich i planszowych, dwukrotnie nagrodzony Złotą Maską za najlepszy scenariusz larpu. Organizator warsztatów twórczych i festiwalu gier oraz współtwórca trójmiejskiej sceny larpowej BlackBox 3City.