



Gamedev
w nauce
- Nauka
w gamedevie

Edukacja i gamedev: problemy i perspektywy współpracy	5
<i>Agnieszka Rumińska</i>	
Poza tak praktyką, jak i teorią tworzenia gier	9
<i>Robert Jurczyk</i>	
Wirtualne światy? A komu to potrzebne?	15
<i>Piotr Budzisz</i>	
Gry handmade digital . Działania artystyczne i gamedev	23
<i>Radosław Bomba</i>	
Cozy games jako nowy nurt we współczesnym gamedevie	29
<i>Martyna Bakun</i>	
Psychologia gier video - czyli czego o grach i graczach można dowiedzieć się z badań psychologicznych	35
<i>Emilia Zabielska-Mendyk</i>	
Grawżycie	43
<i>Olgierd Borowiecki</i>	
Dlaczego gry są lepszym nauczycielem niż Akademia chce przyznać?	47
<i>Grzegorz Olifrowicz</i>	
Gry jako Procesory Inteligencji Obalenie "Mirażu Innowacji" w projektach Citizen Science	55
<i>Piotr Milewski</i>	
Teoria Fokusu Od literackiej tradycji narracji liniowych do gamedevu	61
<i>Piotr Marek Budzisz</i>	
Dyplom gamedevu?	67
<i>Marcin Słowikowski</i>	

Publikacja „Gamedev w nauce - nauka w gamedevie” jest efektem wspólnej pracy grupy nauczycieli akademickich i praktyków, którzy w latach 2024–2025 byli zaangażowani w realizację projektu Mistrzostwa w projektowaniu gier komputerowych Cyberiada. Zebrane w niniejszym tomie teksty stanowią zapis wielogłosowej refleksji nad relacją pomiędzy środowiskiem akademickim a dynamicznie rozwijającą się branżą gier wideo, ujmowaną zarówno z perspektywy badań naukowych, dydaktyki, jak i praktyki projektowej.

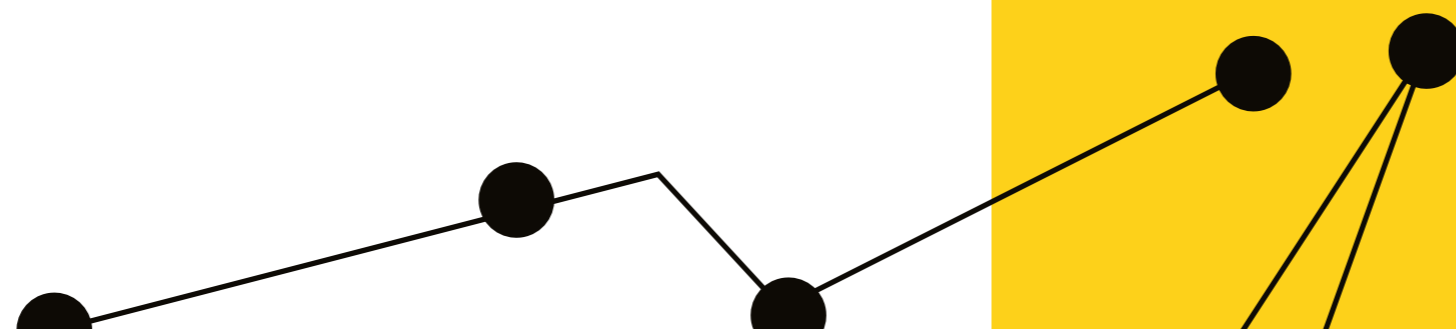
Autorzy i autorki reprezentują różne dyscypliny, doświadczenia zawodowe oraz modele pracy – od badaczy kultury cyfrowej, przez wykładowców kierunków artystycznych i technologicznych, po osoby aktywnie działające w sektorze gamedev. Wspólnym mianownikiem prezentowanych tekstów jest przekonanie, że gry wideo nie są już wyłącznie domeną rozrywki, lecz istotnym obszarem badań, eksperymentów artystycznych, innowacji technologicznych oraz narzędziem transferu wiedzy pomiędzy nauką a przemysłem. Publikacja pokazuje gamedev jako przestrzeń dialogu: między teorią a praktyką, refleksją akademicką a presją produkcyjną, eksperymentem a rynkowymi uwarunkowaniami.

Cyberiada, w ramach której powstała niniejsza publikacja, została zaprojektowana jako przedsięwzięcie łączące edukację, rywalizację i współpracę międzysektorową. Udział nauczycieli akademickich w projekcie nie ograniczał się do roli ekspertów czy mentorów – był także impulsem do pogłębionej refleksji nad kształceniem przyszłych twórców gier, nad językiem opisu procesów projektowych oraz nad miejscem badań naukowych w rozwoju medium gier wideo. Teksty zawarte w tomie są świadectwem tego procesu: próbą nazwania napięć, zdefiniowania wspólnych pól oraz wskazania potencjału, jaki niesie ze sobą realna współpraca uczelni i branży.

Mam nadzieję, że publikacja „Gamedev w nauce - nauka w gamedevie” stanie się inspiracją zarówno dla środowiska akademickiego, jak i dla praktyków gamedevowych – zachętą do dalszego budowania mostów zamiast murów oraz do traktowania gier wideo jako dojrzałego, wielowymiarowego obszaru badań, edukacji i twórczej praktyki.

Dariusz Figura
Koordynator projektu

*Mistrzostwa w projektowaniu gier komputerowych
Cyberiada 2024–2025
Czerwiec 2025*



Edukacja i gamedev: problemy i perspektywy współpracy

Mur zamyka na Innego, hermetyzuje, dzieli na to, co nasze i obce. Nawet jeśli istnieje ciekawość, oddala ją zagrożenie. I wreszcie: mur buduje opozycję: my-oni. Tam, gdzie bariera uniemożliwia dialog, mówimy różnym językiem.

Czy będziemy oddzielać uczelnie i gamedev murem, czy budować mosty i pozwalać migrować pomiędzy granicami, wzajemnie się nawadniając i ubogacając o to, co druga strona ma do zaoferowania?

Niemalże jest murów stawianych nieświadomie, przez niezajomość realiów "po drugiej stronie". Mówiąc z perspektywy praktyczki-developerki z dziesięcioletnim stażem w branży gier – ten aspekt uważam za główną przeszkodę w budowaniu mostów porozumienia.

Uczelnie i gamedev funkcjonują w odmiennych reżimach: pierwsze opierają się na długofalowej refleksji i procesie dydaktycznym, drugi na presji produkcyjnej, budżetach i terminach. Problem pojawia się wówczas, gdy różnice te prowadzą do wzajemnej izolacji zamiast komplementarności.

Jedną z podstawowych słabości akademickiego kształcenia growego jest ogra-

niczona znajomość realiów produkcyjnych. Proces dydaktyczny często abstrahuje od kosztów technologicznych, struktury zespołów, uwarunkowań marketingowych oraz oczekiwań rynku. W efekcie studenci projektują gry w oderwaniu od warunków, w jakich faktycznie powstają współczesne produkcje, co utrudnia późniejsze przełożenie kompetencji akademickich na praktykę zawodową.

Kolejnym problemem jest nieproporcjonalne skupienie na światotwórstwie i narracji kosztem nauki projektowania mechanik oraz myślenia systemowego. Gra jako medium interaktywne opiera się na relacjach między systemami, a nie wyłącznie na warstwie fabularnej. Brak umiejętności analizy tych relacji prowadzi do powierzchownego rozumienia designu i utrudnia świadome podejmowanie decyzji projektowych.

Nierzadko konsekwencją tego stanu rzeczy są projekty studenckie zbyt wielkie i zbyt złożone. Problemy z dowożeniem wizji wynikają z niewystarczającej praktyki w prototypowaniu, definiowaniu priorytetów oraz świadomym zarządzaniu wielkością projektu. Scope nie jest wyłącznie

kwestią organizacyjną. Stanowi fundamentalny element kompetencji projektowania gier.

Na poziomie zespołowym widoczny jest też brak spójnej komunikacji. Brak jasno zdefiniowanej wizji oraz wspólnego języka projektowego skutkuje fragmentaryzacją pracy i trudnościami w integracji poszczególnych obszarów kompetencyjnych. Dla tworzenia medium, które z natury jest zespołowe, stanowi to istotną przeszkodę.

Odpowiedzią na te problemy powinno być przesunięcie akcentów dydaktycznych. Kluczowe znaczenie ma nauka analizy gier: mechanik, systemów i doświadczeń gracza analogicznie do analizy dzieł w innych dziedzinach sztuki (jak na ASP i Akademiach Muzycznych). Bez rozumienia przyczyn i konsekwencji zastosowanych rozwiązań nie sposób mówić o świadomym projektowaniu.

Równie istotne jest wzmocnienie roli prototypowania oraz pracy w warunkach jasno określonych limitach. Ograniczenia technologiczne, czasowe i produkcyjne sprzyjają precyzji projektowej oraz rozwijają zdolność podejmowania decyzji. Kreatywność w gamedevie nie polega na mnożeniu pomysłów, lecz na skutecznym operowaniu w ramach dostępnych zasobów.

Uczelnie mogą także konsekwentnie poszerzać kulturowe zaplecze studentów poprzez kontakt z grami niszowymi, eksperymentalnymi i niezależnymi. Budowanie szerokiej bazy referencyjnej umożliwia krytyczne spojrzenie na medium i przeciwdziała bezrefleksyjnemu powielaniu schematów. Niezbędne są również regularne aktualizacje programów nauczania oraz konsultacje z praktykami branżowymi.

Gamedev jako branża mierzy się z odmiennym zestawem ograniczeń. Presja ekono-

miczna i produkcyjna sprzyja zachowawczości oraz redukuje przestrzeń na eksperyment i refleksję. Silna koncentracja na realizacji zadań produkcyjnych często prowadzi do utraty szerszej perspektywy, w tym zrozumienia wpływu poszczególnych rozwiązań na całościowe doświadczenie gracza.

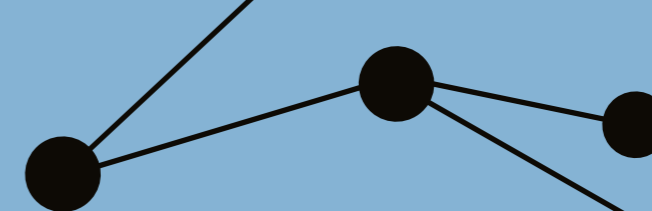
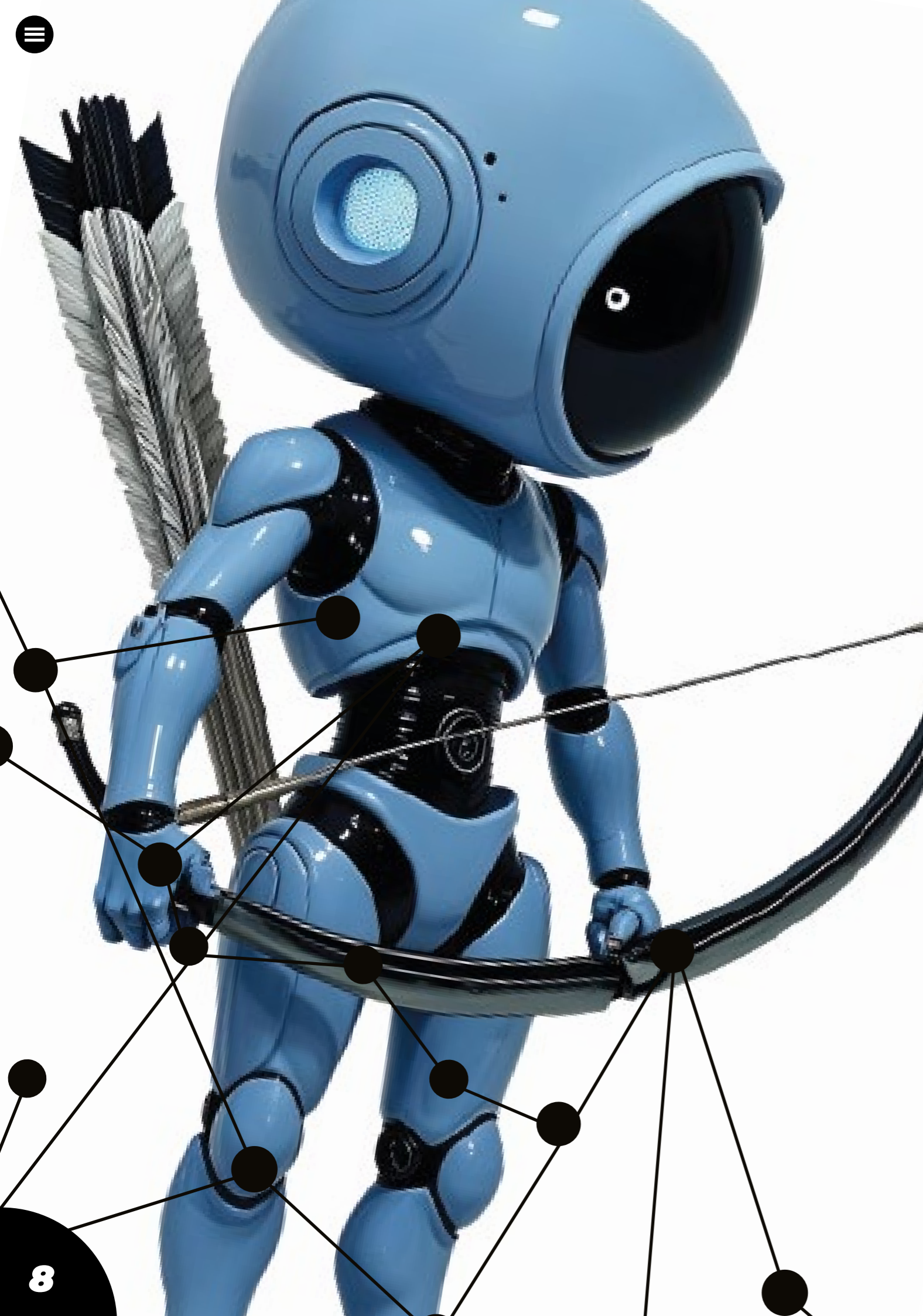
W tym kontekście środowisko akademickie oferuje wartości, na które w produkcji komercyjnej często brakuje przestrzeni: systematyzację wiedzy, interdyscyplinarność oraz czas na eksplorację. Studenci, dysponujący wysokim poziomem motywacji i świeżym spojrzeniem, pozostają często bliżej perspektywy odbiorcy, co stanowi istotny potencjał twórczy.

Nie bez znaczenia pozostaje również dorobek badań akademickich. Psychologia, kognitywistyka czy badania nad immersją i motywacją dostarczają narzędzi analitycznych, które mogą bezpośrednio wspierać projektowanie doświadczeń interaktywnych. Ich niedostateczne wykorzystanie w branży gier oznacza rezygnację z wiedzy o wysokiej wartości.

Zamiast utrzymywać podział między uczelniami a gamedevem, zasadne wydaje się systematyczne budowanie przestrzeni współpracy. Spotkania, networking, wspólne projekty i konsultacje programów nauczania sprzyjają wymianie perspektyw i kompetencji. Gamedev wnosi do uczelni znajomość realiów produkcyjnych i rynkowych, uczelnie zaś oferują refleksję, zaplecze badawcze i gotowość do eksperymentowania. Wzajemne przenikanie tych środowisk nie tylko wzmacnia oba sektory, lecz także sprzyja rozwojowi gier wideo jako dojrzałego, świadomie projektowanego medium.



Agnieszka Rumińska - Kompozytorka i Sound Designerka w branży gier wideo. Absolwentka katowickiej Akademii Muzycznej na kierunku Kompozycja i Teoria Muzyki oraz Wokalistyka. Pracuje w branży gier od 2016 roku. Obecnie związana zawodowo z Superkami, wcześniej przez 5 lat w Anshar Studios. Pracowała nad DLC do Divinity Original Sin II, portem Observer na Nintendo Switch, Telefrag VR, Gamedec, Sengoku Dynasty i nie tylko. Ambasadorka Women in Games, regularna prelegentka na konferencjach, zaangażowana edukatorka dźwięku w grach. Członkini rady programowej Digital Dragons, jednej z największych konferencji branży gamedev w Polsce. Wykładowczyni na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach.



Robert Jurczyk

Poza tak praktyką, jak i teorią tworzenia gier

Po latach pracy w branży oraz studiowania i wykładania tworzenia gier, dalej szukam odpowiedzi na pytania, z którymi studia rozpoczynałem. Coraz bardziej przekonuję się, że szukałem w złym miejscu.

„Gdzie mogę tego użyć w praktyce?”

To prawdopodobnie najczęstsze pytanie, które usłyszymy w branży gier wideo, prezentując nowe idee czy obserwacje, wykraczające poza znany zestaw metod twórczych. I nie jest to pytanie bezzasadne.

Mimo szybkiej adopcji nowych technologii i obecności wielu kreatywnych, młodych ludzi, branża jest zaskakująco konserwatywna - zwłaszcza na poziomie ogólnej filozofii twórczej. W inspirowanej nią edukacji growej ten sposób myślenia ma konkretne konsekwencje.

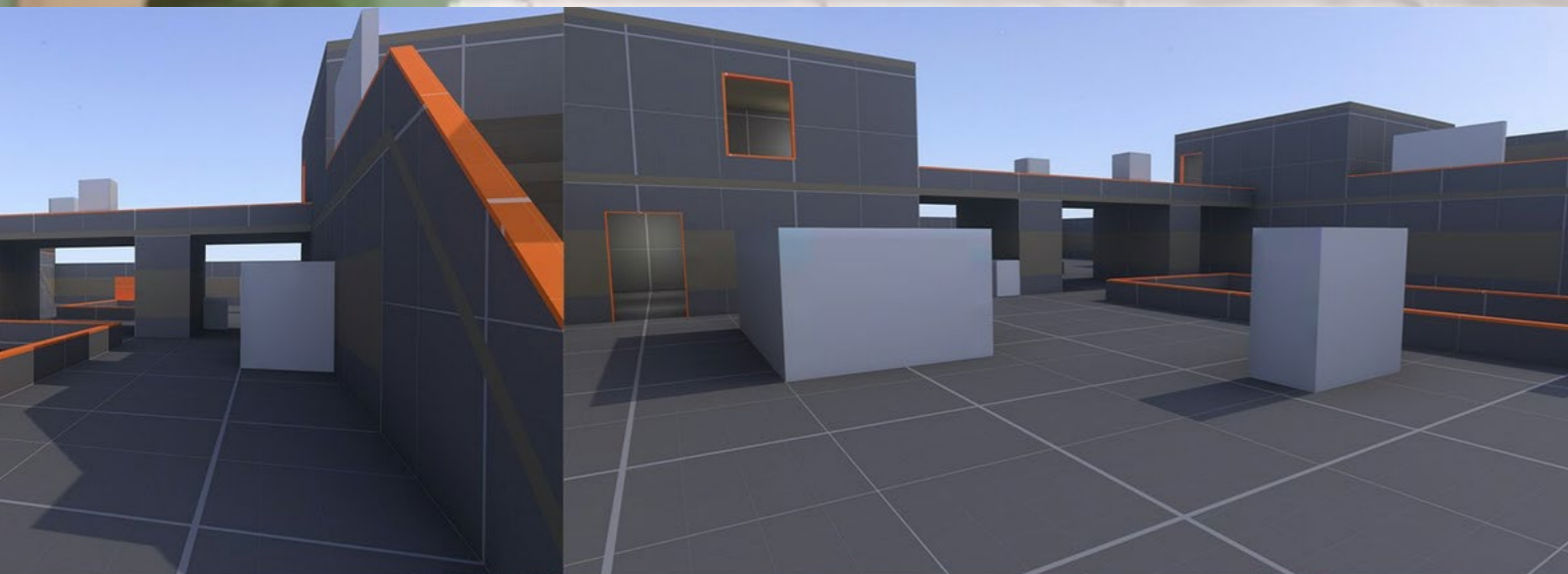
Większość materiałów eksperckich skupia się na opisie procesu powstawania konkretnej

gry, np. „Jak rozwijałem system walki w grze X” czy „Ostatnia prosta produkcji Y”. Aby je w pełni zrozumieć, trzeba znać samą grę, a często także realia jej produkcji: strukturę zespołu, uwarunkowania finansowe i prawne, historię firmy. O ile, co wcale nie jest regułą, informacje te nie są objęte NDA.

Materiały próbujące uogólniać ten proces - niektóre prelekcje, książki czy kursy - trafiają z kolei na inny problem: ciche założenia, ukryte w każdej „regule” i „dobrej praktyce”. Dobrym przykładem jest blackout, czyli funkcjonalny szkic poziomu gry wykonany w 3D. To narzędzie powszechnie stosowane, a jednak nie istnieje jedna wspólna metoda jego tworzenia. Różni się ona zarówno między produkcjami klasy AAA, jak Uncharted czy Call of Duty, jak i w zwykłych wpisach publikowanych na LinkedInie.



Excited about the progress—feedback is always welcome!
#LevelDesign #GameDev #UnrealEngine #Blockout #WIP #GameDesign



1:29 1x



637

40 komentarzy · 2 udostępnienia na LinkedIn

10 11

Oczywiście w praktyce nie ma to dużego znaczenia - każdy zespół wewnętrznie ustala ile typów obiektów potrzebuje w takim blockoutcie, ile kolorów, materiałów czy efektów. Problem pojawia się dopiero wtedy, gdy ten proces trzeba wytłumaczyć, ocenić albo nauczyć - na poziomie głębszym niż „bo tak się robi”. Do jakich dziedzin wiedzy się odnieść? Do teorii koloru, nauk kognitywnych, semiotyki? Czy w ogóle warto?

Tworzenie a rozumienie

Zgadzam się całym sercem z poglądem, że student powinien rozumieć, jak naprawdę wygląda proces projektowy: od idei, przez pierwsze koncepcje, aż po prototyp lub gotowy produkt.

Diabeł tkwi jednak w szczegółach.

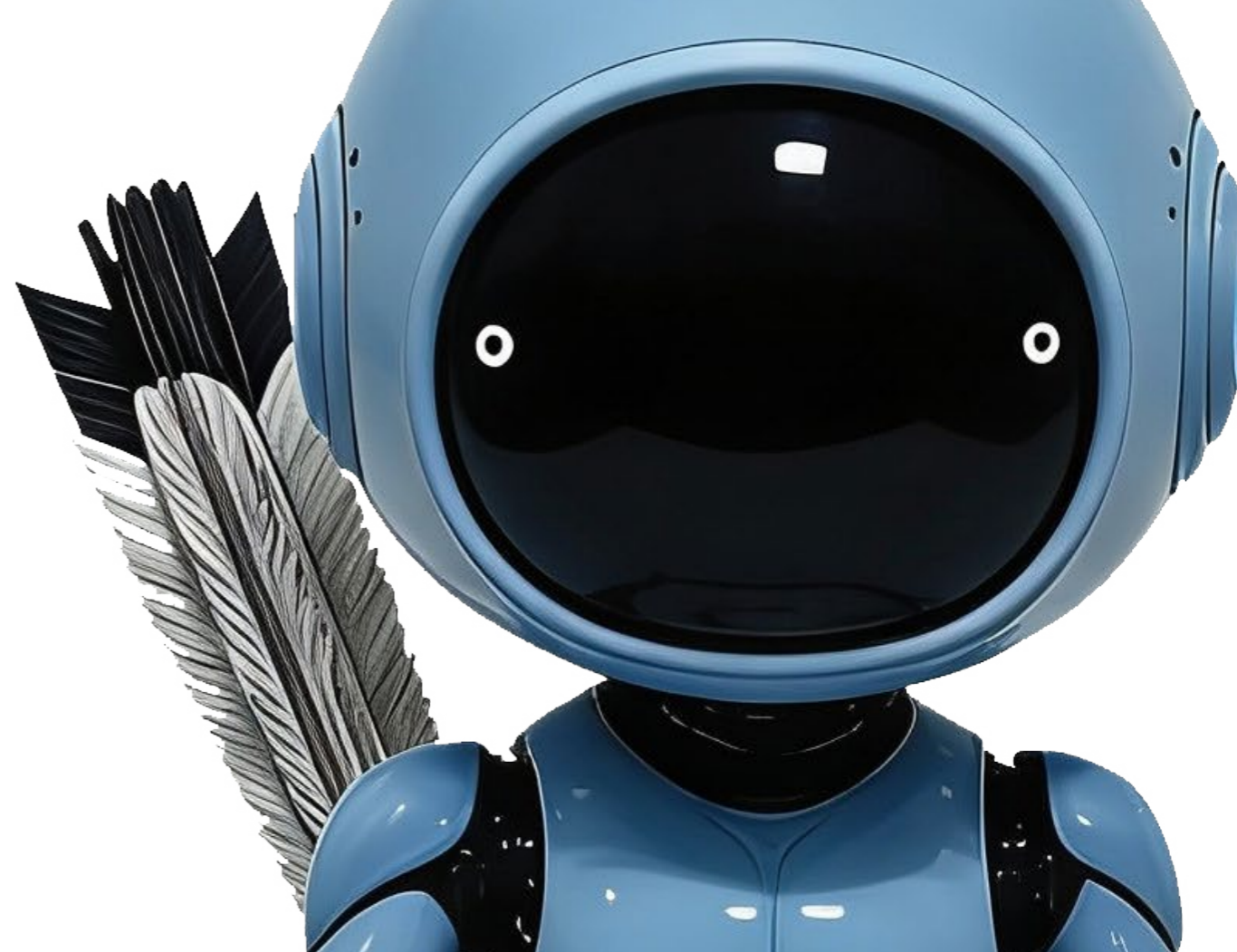
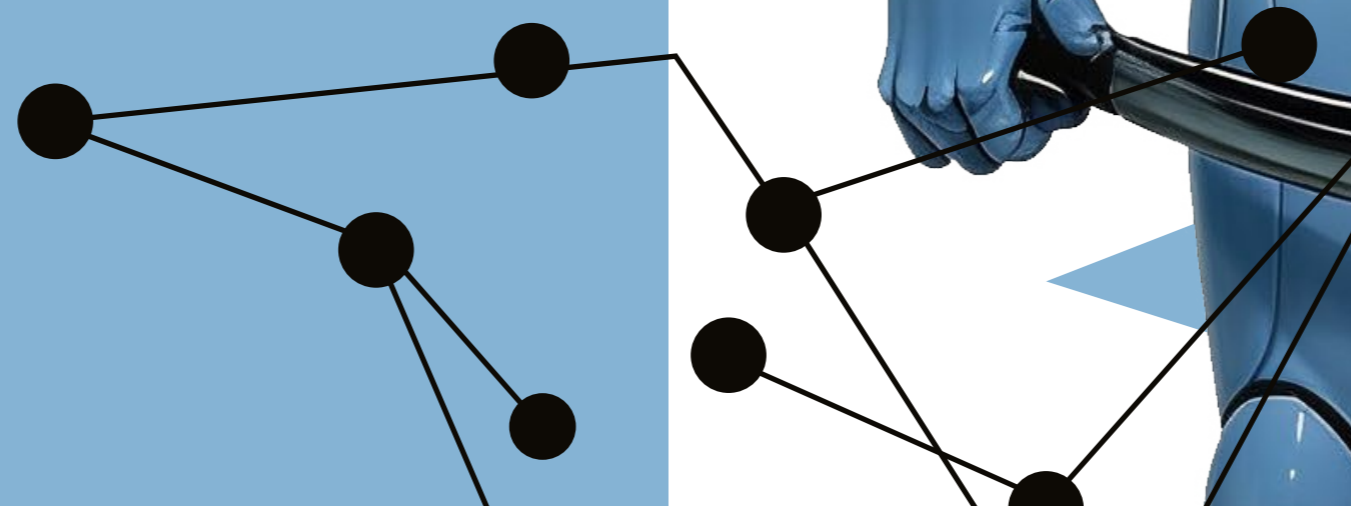
Wiele ważnych procedur branżowych opiera się na pracy nad produktem w różnych stopniach jego zaawansowania, z pewną określoną skalą oraz w konkretnym zespole. Bardzo często dołączając do projektu zastaniemy już istniejący backlog zadań, porzucone funkcjonalności lub już niemożliwe do naprawienia błędy czy nietypowe praktyki.

Radzenie sobie z taką rzeczywistością wymaga czegoś więcej niż znajomości narzędzi. Wymaga zrozumienia nie tylko tego, jak coś powinno wyglądać w teorii, ale również dlaczego w praktyce nigdy tak nie wygląda - i jak mimo to znaleźć sensowną drogę na przód. A to oznacza konieczność sięgnięcia po teorię.

Warto to jasno zaznaczyć: nie chodzi mi o teorię gier w sensie ludologicznym ani narratologicznym. Chodzi o teorie i metody powiązanych z tworzeniem gier wcześniejszych dziedzin wiedzy, których praktyka zawodowa zazwyczaj nie przekazuje, bo nie musi. Przykładowo, krokiem poprzedzającym utworzenie blockoutu jest zazwyczaj rozry-

sowanie szkicu dwuwymiarowego na podstawie którego układu się materiały 2D. Szkice te potrafią przyjmować formę grafu lub planu pomieszczeń. Grafem reprezentuje się też często kod w ramach tzw. skryptowania wizualnego, dialogi i questy w narzędziach narracyjnych oraz powiązane zadania w narzędziach managerskich. Jednocześnie, przedmioty opisujące grafy uczone są często w sposób oderwany od praktyki w ramach logiki formalnej czy matematyki dyskretnej. Natomiast w branży, obowiązki te rozłożone są między kilkoma profesjami i niepotrzebna jest zdolność generalizowania między ich dziedzinami, z pominięciem może kilku wysokich stanowisk.

W tym właśnie miejscu widzę przyszłą rolę edukacji growej - nie w próbie przekładania praktyk branżowych bezpośrednio na metody dydaktyczne, ani nie w uniwersyteckiej analizie gier jako skończonych dóbr kultury. Analiza samego procesu tworzenia gier, pozwala zachować praktyczny, projektowy wymiar edukacji a jednocześnie pogłębić go o dziedziny dotychczas pomijane. Pozwoli to tworzyć ukierunkowaną, a jednocześnie prawdziwie transdyscyplinarną metodę nauki przyszłych twórców tak gier jak i innych skomplikowanych cyfrowych projektów multimedialnych.



Robert Jurczyk - Wykładowca na Uniwersytecie Dolnośląskim DSW, regularny warsztatowiec na Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych i specjalista ds. archiwum cyfrowego Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze. Między 2018 a 2025 praktykant, tester, menedżer i projektant w różnych firmach branży gier komputerowych. W trakcie studiów magisterskich z zakresu nauk kognitywnych na Uniwersytecie Śląskim. Aktywny prelegent na konferencjach branżowych i naukowych, opiekun na Cyberiadzie 2024 i 2025. Absolwent Humanistyki drugiej generacji ze specjalizacją Gamedec - Badanie i projektowanie gier UKW w Bydgoszczy.



Wirtualne światy?

A komu to potrzebne?

Czyli manifest designera z pogranicza, który przestał grać, a zaczął używać.

Słowa kluczowe: Digital Twin, XR, Fotogrametria, Przemysł 4.0, Dziedzictwo Kulturowe, Gamedev

„A komu to potrzebne?” – to pytanie jest raz po raz niepewnie zadawane przez nas samych – reprezentantów branży gamedevelopment. Dywagujemy, czy nasze potencjalne produkty, mają rację bytu w innych sektorach, raz po raz wyglądając nad wodę czerwonego oceanu naszej przytulnej, ale bardzo kompetytywnej sceny projektowania gier. Świat oszalał na punkcie wizualizacji, symulacji i interfejsów diegetycznych – Unity i Unreal, już dawno przestały być wyłącznie silnikami “growymi”, a możliwa fluktuacja pracowników branży pomiędzy bardzo zdywersyfikowanymi projektami, o zupełnie

innych finansowaniach, niż tradycyjny cykl wydawniczy jest łatwiejsza niż kiedykolwiek. Z jakiegoś powodu mamy w głowie sceptycznego dyrektora finansowego w firmie produkującej ładowarki elektryczne albo kustosa muzeum, który całe życie spędził nad papierowymi archiwami przyprószonymi węglowym pyłem, którzy nie będą w stanie wyciągnąć wartości z tego co nasz sektor oferuje.

Siedzimy w naszych ergonomicznych fotelach, optymalizując shadery pod najnowsze karty graficzne, dyskutujemy o immersji, ray-tracingu i fizyce płaszcza głównego bohatera. Kłócimy się na forach o to, czy draw calle zabiły wydajność na konsolach nowej generacji. Robimy to, by dostarczyć rozrywkę. I świetnie. Rozrywka jest potrzebna, jest wentylem bezpieczeństwa cywilizacji. Ale czy zastanawialiście się kiedyś, co się dzieje, gdy te same narzędzia – Unreal Engine, Unity, zaawansowana fotogrametria, pipeline’y do modularnych assetów – trafiają w ręce

ludzi, którzy nie chcą się bawić? Co się stanie, gdy ten „game engine” musi rozwiązać problem w rafinerii ropy naftowej, zapobiec awarii robota na linii produkcyjnej albo ocalić pamięć o przemyśle, który właśnie umiera na naszych oczach i znika pod zwałami ziemi?

Przez ostatnią dekadę stałem w rozkroku. Jedną nogą tkwiłem głęboko w gamedevie, znając ból optymalizacji siatki i walki z bugami na dzień przed premierą. Drugą nogą stałem w miejscach, gdzie słowo „gra” kojarzy się z niepoważną stratą czasu - w korporacyjnych biurach, w strefie wykluczenia w Czarnobylu, czy w ciemnych korytarzach śląskich kopalń.

I powiem wam jedno: Gamedev nie wie, jak potężną broń trzyma w ręku. A świat zewnętrzny - ten „poważny”, inżynierski i muzealny - dopiero uczy się, jak z niej strzelać.

Rozdział I: Tekstura betonu to nie plik. To historia.

Lekcje z *The Farm 51* i strefy wykluczenia

Moja podróż na „krawędź” zaczęła się w Gliwicach, w *The Farm 51*. To tam, pracując jako Game Designer i Producer, zderzyłem się z technologią, która miała zmienić moje postrzeganie cyfrowej materii. Mowa o Reality 51 i naszych eksperymentach z fotogrametrią i skanowaniem laserowym.

Pamiętam dni spędzone na obsłudze autorskiego riga do skanowania postaci (ukłon dla Katarzyny Pazdur). Wyobraźcie sobie konstrukcję naszpikowaną ponad 50 aparatami, zsynchronizowanymi co do milisekundy. Dla przeciętnego gracza efekt końcowy

to po prostu „realistyczna postać NPC”. Dla nas, stojących za obiektywami, to była walka z chaosem. Zarządzanie takim procesem uczy pokory. Jeden błąd w oświetleniu, jeden grymas modelu w złym momencie i terabajty danych nadają się do kosza. Ale to była tylko rozgrzewka przed wyjściem w teren.

Praca przy projektach takich jak Chernobyl VR Project czy Get Even pokazała mi, że wirtualny świat może być czymś więcej niż scenografią. Kiedy stoisz w Prypeci, a potem przenosisz ten obraz 1:1 do Unreala, dzieje się magia, której nie da się opisać w tabelkach Excela. Tekstura odpadającej farby ze ściany przedszkola w strefie wykluczenia przestaje być tylko mapą albedo czy normal mapą, którą trzeba skompresować, żeby zmieściła się w VRAM-ie. Staje się cyfrowym śladem tragedii.

Wtedy zrozumiałem, że my, twórcy gier, jesteśmy w istocie cyfrowymi konserwatorami. Nasze narzędzia - skanery, aparaty, algorytmy structure-from-motion - pozwalają zamrozić czas. W gamedevie używamy tego, by gracz miał „miodny klimat” podczas strzelania. Ale ta sama technologia, wyjęta z kontekstu rozrywki, staje się narzędziem dokumentalnym o niespotykanej sile rażenia. To był pierwszy moment, w którym pomyślałem: „A może gry to za mało?”. Może te gigabajty danych mają większą wartość dla historyka niż dla gracza, który przebiegnie obok nich w trzy sekundy, szukając apteczki?

To doświadczenie nauczyło mnie też zarządzania zespołem w warunkach bojowych. Agile i Scrum świetnie wyglądają w podręcznikach i klimatyzowanych biurach. Ale spróbujcie zarządzać backlogiem i sprintem, gdy zespół jest rozrzucony między biurem a terenem, a technologia, której używacie,

powstaje na bieżąco. Tam nauczyłem się, że „Producer” to nie ten, kto przesuwka kafelki w Jirze, ale ten, kto rozumie ból artysty i ograniczenia programisty, i potrafi je przetłumaczyć na język wykonalnego produktu, jednocześnie tonąc w błocie z resztą ekipy w trakcie skanowania.

Rozdział II: Gdy inżynier spotyka game designera

Zderzenie kultur

Z pękniętego betonu Czarnobyla trafiłem w sterylny świat Przemysłu 4.0. Przejście do ABB - jednej z największych przemysłowych korporacji na świecie, było jak lądowanie na innej planecie. Zostałem Designerem i liderem innowacji. Moje zadanie? Dostarczanie interfejsów, cyfrowych bliźniaków (Digital Twins) i budowanie szybkich prototypów w Unity dla przemysłu ciężkiego.

Wyobraźcie sobie to zderzenie. Wchodzę na spotkanie z inżynierami, którzy projektują systemy zasilania dla miast albo roboty spawalnicze. Dla nich „interfejs” to często ściana tekstu i mrugające diody, które rozumie tylko ktoś z doktoratem z elektrotechniki. Ja kładę na stole nasze zabawki: Unity, Blender, gogle VR.

Na początku widziałem w ich oczach politowanie. „Panie Piotrze, my tu robimy poważne rzeczy, a pan nam chce gry pokazywać?”. To jest moment, w którym gamedevowiec musi schować dumę do kieszeni i wyciągnąć twarde argumenty. Musiałem im pokazać, że silnik gry to w rzeczywistości najpotężniejszy silnik wizualizacji danych w czasie rzeczywistym Real-time data visualization engine - to brzmi lepiej niż „robimy w Unity”.

Tworzyliśmy standardy projektowe (desi-

gn playbooks) dla produktów cyfrowych na wczesnym etapie rozwoju. Moim zadaniem było przekonanie inżynierów, że UX w przemyśle to nie kwestia estetyki, ale bezpieczeństwa, że badania i warsztaty z kolorowymi karteczkami przekładają się na zmniejszenie statystyki śmiertelnych wypadków w fabryce, a symulowane treningi robotów są tańsze niż praca z maszyną w czasie rzeczywistym. W grze wideo, jeśli interfejs jest nieczytelny, gracz się sfrustruje i wyjdzie (rage quit). W sterowni rafinerii albo przy obsłudze ładowarki wysokiego napięcia, jeśli operator nie zrozumie komunikatu o błędzie w ułamku sekundy, skutki mogą być tragiczne - od strat liczonych w milionach dolarów po zagrożenie życia.

Wdrażaliśmy rozwiązania oparte na PowerBI zintegrowanym z silnikami 3D. To był poligon doświadczalny. Jak połączyć surowe dane z czujników IoT (Internet of Things) z modelem 3D w Blenderze, a potem wyświetlić to w przeglądarce lub na tablecie, zachowując płynność? Tu przydała się każda godzina spędzona na optymalizacji polycountu w *The Farm 51*. Inżynierowie chcieli wrzucać do wizualizacji modele CAD, które miały miliony wierzchołków. Tłumaczenie im, czym jest retopologia i dlaczego jest konieczna, by ich tablet nie wybuchł, było moją codziennością.

Podróżowałem z tymi prototypami po całym świecie - od Łodzi po Singapur. Zobaczyłem wtedy, jak uniwersalny jest język wizualny gier. Niezależnie od kultury, bariery językowej czy strefy czasowej, dobrze zaprojektowany, interaktywny dashboard 3D jest zrozumiały dla każdego. To była lekcja globalizacji narzędzi gamedevowych. Zrozumiałem, że Unity i Unreal nie są już własnością branży rozrywkowej. Stały się nowym Ex-

cel'em. Nowym PowerPointem. Standardem komunikacji w biznesie.

Rozdział III: Sprzedawanie marzeń w 40 tysiącach stóp

Luksus, VR i psychologia w Neutral Digital

Kolejny przystanek: Londyn. Neutral Digital. Zamiast smaru i robotów - szampan, pierwsza klasa i Business Intelligence w służbie marketingu. Jako Experience Director zarządzałem fazami discovery i delivery dla klientów z branży lotniczej (aviation) i budowlanej.

Tutaj pytanie „A komu to potrzebne?” zyskało wymiar czysto finansowy. Linie lotnicze nie inwestują w VR, żeby pasażerowie mogli sobie pograć. Inwestują, by sprzedać fotele, które jeszcze nie istnieją, w samolotach, które dopiero zjadą z linii produkcyjnej za dwa lata.

Specjalizowaliśmy się w marketing suites i symulacjach wnętrz. Używaliśmy Figma do prototypowania UI, a potem wchodziliśmy w „ciężkie działa” - Unreal Engine i Unity. Tu liczyła się absolutna wierność wizualna. W gamedevie często oszukujemy. Bake'ujemy cienie, używamy sztuczek. W symulacji wnętrza klasy biznes dla arabskich linii lotniczych, skóra na fotelu musi wyglądać jak skóra, a złoto jak złoto. Ray-tracing w czasie rzeczywistym nie był fanaberią - był wymogiem klienta.

Prowadziłem warsztaty Design Thinking, definiując wizję produktu. To fascynujące, jak techniki warsztatowe używane przy projektowaniu gameplayu (np. user journey, persona) idealnie przekładają się na projektowanie doświadczenia pasażera. Kluczowa różnica?

Stawka. W grze sprzedajemy fantazję za 60 dolarów. Tutaj, za pomocą gogli VR, sprzedawaliśmy kontrakty B2B warte miliony.

To w Londynie nauczyłem się, że XR (Extended Reality) to potężne narzędzie perswazji. Kiedy klient zakłada gogle i może przejść się po kabinie samolotu, usiąść w fotelu, zmienić oświetlenie - jego mózg odbiera to jako fakt dokonany. Bariera „kupna kota w worku” znika. Gamedev dał biznesowi narzędzie do materializowania marzeń.

Rozdział IV: Cyfrowe Górnictwo - Arka Noego dla Śląska

Misja w Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze

I tak dochodzimy do miejsca, w którym jestem teraz. Do miejsca, które dla wielu może wydawać się krokiem w tył po londyńskich biurach, a dla mnie jest największym wyzwaniem zawodowym. Rok 2023, Zabrze. Muzeum Górnictwa Węglowego.

Wróciłem na Śląsk, by objąć stanowisko Kierownika Digitalizacji. Brzmi dumnie, ale co to oznacza w praktyce? Oznacza wyścig z czasem. Europejskie górnictwo węgla kamiennego umiera. To fakt ekonomiczny i polityczny. Kopalnie są zamykane, szyby zamykane, gigantyczne maszyny cięte na złom. Wraz z nimi znika tożsamość regionu, kultura pracy, unikalna wiedza inżynierska.

Moim zadaniem jest uratowanie tego, co się da. Nie fizycznie - bo nie ocalimy każdej ściany wydobywczej - ale cyfrowo. Zarządzam multidyscyplinarnym zespołem odpowiedzialnym za skanowanie laserowe 3D, fotogrametrię, cyfrowe archiwum i tworzenie treści immersyjnych.

Tutaj technologia z gier spotyka się z eks-

tremalnymi warunkami. Skanowanie w kopalni to koszmar każdego operatora sprzętu. Ciemność, wilgotność sięgająca 90%, wszechobecny pył, który wciska się w każdy port USB, zagrożenie metanowe. Nie ma tu miejsca na delikatne motion capture w studio. Tu wchodzimy z przemysłowymi skanerami, oświetleniem filmowym i dronami, ryzykując sprzęt i zdrowie, by zdobyć dane.

Ale samo zdobycie danych to dopiero początek. Jako Design Leader musiałem zaprojektować proces (pipeline), który pozwoli nam to w ogóle „przetrawić”. Muzea na całym świecie toną w danych, których nie są w stanie przetworzyć. Zaprojektowałem i wdrożyłem usprawniony pipeline 3D, który zredukował czas przetwarzania o 70%. Jak? Automatyzując procesy, które w gamedevie robi się ręcznie. Lotnicze trasy skanów są preprogramowane, a optymalizacja modeli w dużej mierze jest procesem zautomatyzowanym. Dzięki temu nadzorowałem cyfryzację i publikację ponad 1000 historycznych artefaktów górniczych.

To z czego jestem równie dumny, to wdrożenie sztucznej inteligencji. Zaprojektowałem rewolucyjny system dokumentacji oparty na AI, dodający kontekstu do masy niepowiązanego materiału. Wyobraźcie sobie tysiące stron dokumentów, map, zdjęć. Tradycyjna katalogizacja zajęłaby dekady. My wykorzystujemy modele językowe i wizyjne, by analizować te zasoby, tworzyć powiązania, wyciągać kontekst. To jest prawdziwe Business Intelligence w służbie historii.

Tworzymy też wizualizacje VR przy użyciu Unreal Engine i Blendera. Nie są to jednak „gry o górnictwie”. To symulacje wierne co do śruby. Dzięki nim, nawet gdy kopalnia zostanie zatamowana, przyszłe pokolenia będą mogły zjechać na dół. Będą mogły zobaczyć

pracę kombajnu ścianowego, usłyszeć ten hałas (tu kłania się moje doświadczenie audio z radia), poczuć klaustrofobię. Budujemy cyfrową Arkę Noego dla śląskiego dziedzictwa. I budujemy ją z klocków, które wyprodukowali twórcy Fortnite'a.

Rozdział V: Edukacja - niszczenie schematów

Przekazywanie pałeczki na GWSP

Równolegle do pracy w terenie, od 2017 roku wykładam na GWSP. Prowadzę zajęcia z UX, UI i VR na kierunku Gry i Grafika Interaktywna. Jestem też promotorem prac dyplomowych.

Widzę studentów, którzy przychodzą na uczelnię z jednym marzeniem: „Zrobię drugiego Wiedźmina”. Moim zadaniem jest - brutalnie mówiąc - trochę to marzenie zdemontować i złożyć na nowo w bardziej realistycznej i użytecznej formie.

Uczę ich, że User Experience to nie tylko to, jak szybko gracz znajdzie ekwipunek. To psychologia interakcji. To empatia. Mentoruję zespoły interdyscyplinarne, pomagając im połączyć techniczną egzekucję z kreatywną dykcją. Ale przede wszystkim staram się im pokazać szerszy horyzont.

Mówię im: „Słuchajcie, wasza umiejętność modelowania low-poly jest super. Ale czy wiecie, że ta sama umiejętność jest na wagę złota w firmach tworzących symulatory chirurgiczne?”. „Wasza znajomość Unity i C# pozwala wam stworzyć aplikację do rehabilitacji po udarach”. Staram się wypchnąć ich z bezpiecznej bańki „gamingu” na szerokie wody technologii użytkowej.

Widzę, jak zmienia się ich myślenie. Jak zaczynają rozumieć, że Jira, której tak nienawid-

dzą na zajęciach, to nie narzędzie opresji, ale język, którym porozumiewa się cały świat IT. Że znajomość pakietu Adobe CC i Figmy to uniwersalny paszport do każdej branży kreatywnej, nie tylko gier.

Jako Wykładowca mam misję: wypuścić na rynek nie tylko rzemieślników, którzy potrafią postawić level w Unrealu, ale świadomych projektantów, którzy rozumieją Product Management i strategię innowacji. Ludzi, którzy będą potrafili odpowiedzieć na pytanie: „Po co to robisz i komu to służy?”. Podsumowanie: Na styku branż. Więc wracamy do początku. Wirtualne światy? A komu to potrzebne?

Odpowiedź brzmi: Nam wszystkim. Ale nie tylko po to, by w nich uciekać od rzeczywistości. Potrzebne są inżynierom w wielkich korporacjach, by widzieli niewidoczne przepływy energii i mogli zarządzać skomplikowaną infrastrukturą krytyczną. Potrzebne są klientom linii lotniczych, by mogli podjąć świadome decyzje zakupowe. Potrzebne są muzealnikiem na całym świecie, by zachować kształt kilofa, który za chwilę zje rdza, i dźwięk maszyny, która zamilknie na zawsze. Potrzebne są studentom, by mieli narzędzia do budowania przyszłości, której my jeszcze nie potrafimy sobie wyobrazić.

Jako branża gier wypracowaliśmy technologie, które przerosły nasze własne medium. Jesteśmy jak wynalazcy druku, którzy przez pierwsze lata drukują tylko broszury rozrywkowe. Broszury są świetne, kocham je, sam od nich zaczynałem. Ale tą samą maszyną można wydrukować podręczniki medyczne, plany miast, traktaty filozoficzne i dokumentację techniczną cywilizacji.

Moja kariera - od produkcji audio w Radio CCM, przez skany w The Farm 51, po Digital Twins w globalnych korporacjach i cyfryzację

dziedzictwa całego regiony - to dowód na to, że najciekawsze rzeczy dzieją się na styku. Na krawędzi. Tam, gdzie zderzają się światy: wirtualny z fizycznym, rozrywkowy z przemysłowym, artystyczny z inżynieryjnym.

Nie bójcie się wychodzić ze swojej piaskownicy. Wasze skille - znajomość Unity, Unrealu, Blendera, fotogrametrii - są potrzebne tam, gdzie nawet się nie spodziewacie. W kopalniach, w fabrykach, w szpitalach, w biurach projektowych. Wirtualne światy są nam potrzebne, byśmy mogli lepiej zrozumieć, naprawić, zoptymalizować i zachować ten jeden, prawdziwy świat, w którym żyjemy. To nie jest zdrada ideałów gamedevu. To ich ewolucja.

Autor:

*MBA Piotr Budzisz Tech Director
| Design Leader | Innovator*

Katowice, Poland



Piotr Jakub Budzisz - ekspert w dziedzinie technologii XR oraz zarządzania produkcją w branży gier komputerowych, wykładowca akademicki i praktyk z wieloletnim doświadczeniem w realizacji projektów międzynarodowych. Absolwent studiów MBA w zakresie IT, specjalizuje się w innowacjach, negocjacjach technologicznych oraz wdrażaniu nowych rozwiązań w sektorze gier i przemysłu kreatywnego. Od ośmiu lat związany z edukacją wyższą; prowadzi zajęcia z zakresu VR, UI/UX oraz seminaRIA dyplomowe na kierunku „Gry i grafika interaktywna”. Realizował projekty m.in. w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Wielkiej Brytanii, Japonii, Arabii Saudyjskiej i Ukrainie. Autor i koordynator przedsięwzięć łączących technologie z kulturą, promotor praktycznego podejścia do zarządzania cyklem produkcyjnym gier oraz rozwoju biznesu w branży gamedev.



Radosław Bomba

Gry handmade digital

Działania artystyczne i gamedev

Współczesny rynek gier komputerowych zdominowany jest przez duże produkcje AAA, które stawiają na fotorealistyczną grafikę i rozbudowane multimedialne efekty. Oprócz tego jednak na marginesach działań wielkich korporacji rozwija się alternatywny i bardzo interesujący świat kreatywnej innowacji. Działania niezależnych twórców często świadomie stają w opozycji do wielkich korporacji eksplorując nowe, kreatywne możliwości oferowane przez medium gier wideo. Z tego ducha zrodziła się nurt, który można określić jako ręcznie robione gry cyfrowe. Jest to oryginalna artystyczna filozofia, która łączy sztukę i rzemiosło z cyfrową kreacją.

Starając się zdefiniować zjawisko gier handmade digital, chciałbym skupić się na kilku charakterystycznych dla tego nurtu cechach. Pierwszą z nich jest tworzenie gier cyfrowych, których zasadnicza część (assety, poziomy, postacie itp.) wykonane są ręcznie z wykorzystaniem różnych materiałów i technik plastycznych. W opozycji do gier AAA, które kładą nacisk na idealne hiperrealistyczne sceny, gry handmade digital eksponują materialność i namacalność cyfrowej kreacji. Nie ukrywają niedoskonałości materiału, a wręcz eksponują analogowość swoich kreacji. Często spotykanym zjawiskiem w grach tego typu jest także nawiązywanie do działań rzemieślniczych i technik

wypracowanych na gruncie sztuk plastycznych i audiowizualnych w XX wieku. Twórcy gier handmade digital wykorzystują szeroko możliwości dygitalizacji materiałów analogowych, często przybiera to formę także procesów re-dygitalizacyjnych. Widocznym komponentem gier tego typu jest także nacisk na oddolny etos Do It Yourself (DIY) oraz podkreślanie silnego zaangażowania twórców w proces kreacji, co często znajduje wyraz w filmach i timelapsach pokazujących żmudny i drobiazgowy proces opracowywania elementów gry.

Historia tego zjawiska zapoczątkowana została w roku 1996. To właśnie wtedy powstała gra *Neverhood*. Gra miała formę relatywnie prostej przygodówki w klimatach science fiction i bazowała na mechanizmie point and click i polegała na rozwiązywaniu łamigłówek w kolejnych lokacjach. To co jednak ją wyróżnia to fakt, że w całości została ona zbudowana z plasteliny. Zarówno, poziomy gry, postacie i inne elementy gameplaya wcześniej zostały ulepione ręcznie, zdigitalizowane i zaaminowane za pomocą techniki animacji poklatkowej. Projekt ten inspirował twórców gier do dziś. Jako przykłady plastelinowych gier można wspomnieć o takich projektach jak: *TANIITA: A plastic Dream* (2006), *Armikorg* (2015) (kontynuacja *Neverhood*) oraz *Don't Open the Doors!* (2016). Współcześnie ideę gier z plasteliny twórczo rozwija studio *Hat Hair Games*, którego znakiem rozpoznawczym stała się zręcznościowa platformówka *Reclamation*, w której gracz wciela się w fantastyczne plastelinowe stwory i eksploruje niezwykle rozbudowane plastelinowe światy.

Oprócz plasteliny równie popularnym materiałem pojawiającym się w grach handmade digital jest glina. Ten znany i lubiany od lat przez artystów materiał pojawił się m.in. w grze *The Swapper* (2013), ale jego artystyczny potencjał został w pełni wykorzystany w grze *The Dream Machine*. Projekt stworzony przez duetduet szwedzkich artystów Andersa Gustafssona oraz Erik Zaringa publikowany był w częściach w latach 2012-2017. W grze tej pojawiają się wszelkie niedoskonałości materiału takie jak: toporne krawędzie, nierówności, chropowatość i faktura gliny. Estetyka analogowości staje się jednym z jej głównych tematów kreując dziwny i nieco przerażający świat. Celnie efekt ten scharakteryzowała badaczka gier Alesha Sereda zauważając: „W *The Dream Machine* znajduje się kilka przerażających scen z udziałem zwłok i szkieletów [...]. Jednak jeszcze wcześniej bezwładne, gliniane twarze protagonistów gry są wystarczająco niepokojące [...], ponieważ odgrywają przerażającą dwoistość tego, co 'swojskie', i tego, co niesamowite. Ten szczególny efekt, osiągnięty poprzez wyobcowanie materialności, nazywam 'przerażającą materią.'” Estetyka *The Dream Machine* wpisuje się także w koncepcję postaciowości, która zakłada, że żyjemy obecnie w czasach, w których dokonana się już rewolucja cyfrowa. W świecie, w którym praktycznie wszystko jest cyfrowe analogowość nabiera szczególnego znaczenia. Twórca tej koncepcji *Florian Cramer*, zauważył, że jednym z wyróżników tego zjawiska jest estetyka sprzeciwiająca się sterylnej czystości i super jakości cyfrowego medium. W *The Dream Machine* zamiast superealistycznych efektów mamy brudne, celowo niedoskonałe gliniane bryły i kształty, które jednak budują niepowtarzalną, surrealistyczną atmosferę gry.

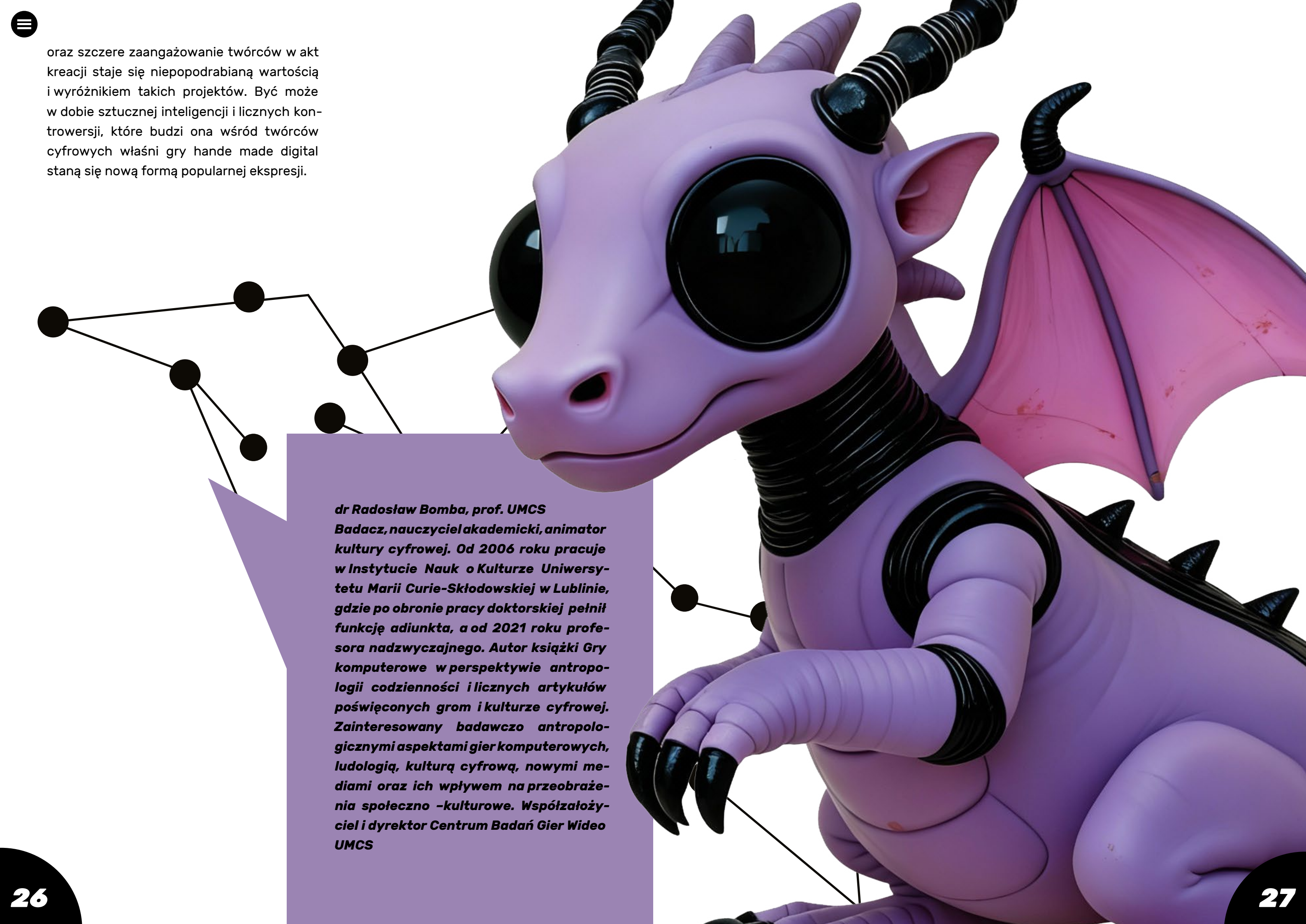
Bardzo często w projektach growych spod szyldu hand made digital znajdziemy również projekty hybrydowe łączące ręcznie robione, rzemieślnicze elementy z tradycyjnymi obiektami stworzonymi za pomocą narzędzi grafiki komputerowej. Przykład może stanowić *Fantasian* (2021) gdzie ręcznie robione poziomy mają formę analogowo wykonanych dioram (na cele gry powstało ich aż 150) i są tłem dla rozgrywki cRPG, a postacie bohaterów są stworzone w formie animowanych trójwymiarowych cyfrowych awatarów. Nieco inaczej do hybrydyzacji i zderzenia analogowości z cyfrowością podeszli twórcy gry *Scarlet Deer Inn* (planowana premiera 2026) gdzie postacie bohaterów, zostały uprzednio wyhaftowane i następnie zdigitalizowane, natomiast poziomy rozgrywki zostały stworzone za pomocą standardowych technik grafiki i animacji komputerowej.

Podobnie kwestia wygląda w przypadku zwycięskiego tytułu *Indie Game Awards 2024* w kategorii *Visual Design*, czyli gry *Harald Halibut*. Gra w klimacie cosy games jest opowieścią o życiu kolonii ludzkiej na obcej planecie. Cały gameplay gry bazuje na ręcznie wykonanych trójwymiarowych poziomach i postaciach, które są fizycznymi figurkami. Projekt nawiązuje w ten sposób do znanej już od dawna animacji kukielkowej. Niemniej jednak wykonane ręcznie postacie nie były w grze animowane ręczną techniką (jak w *Neverhood*). Twórcy gry zdecydowali się zeskanować 3D wykonane z masy plastycznej kukielki i animować je za pomocą standardowych programów dedykowanych do tych celów. Całość tworzy niezwykle estetyczne i przemyślane doświadczenie wizualne, które efektownie łączy z płynną komputerową animacją.

Omawiając zagadnienie gier handmade digital należy także wspomnieć o innych formach eksperymentowania z tym co analogowe i cyfrowe, które często mają bardzo złożony charakter. Zjawisko to określam jako procesy re-dygitalizacyjne. Doskonale wiadać je w jednej z najbardziej uznanych gier tego typu, czyli *Papeturze* (2021). Ten polski projekt wykonany w całości przez Tomasza Ostafina jest grą wykonaną z papieru. W filmie pokazującym kulisy powstawania *Papetury* możemy zobaczyć jak twórca projektu na początku swojej pracy tworzy modele 3D poziomów gry. Następnie projekty 3D drukuje na twardej tekturze, wycina drobiazgowo każdy element nożyczkami i skalpelem i za pomocą kleju tworzy prawdziwy model tekturowy poziomy. W kolejnym kroku Ostafin dodaje do swojego papierowego modelu oświetlenie w formie małych żarówek i następnie tak stworzoną i doświetloną makietę ponownie dygitalizuje, po czym umieszcza ją w silniku gry. W efekcie powstała gra komputerowa o niezwykłych walorach artystycznych, która została doceniona nie tylko w *gemdevie*. W 2021 roku Tomasz Ostafin za *Papeturę* otrzymał najbardziej prestiżową nagrodę dla twórców kultury w Polsce, czyli *Paszport Polityki* w kategorii *Kultura Cyfrowa*.

Zjawisko gier handmade digital otwiera *gamdev* na nowe formy artystycznej kreacji, nie zawsze związane tylko i wyłącznie z cyfrowym charakterem medium. Jednocześnie tworzone w ten sposób gry stają się oryginalne, niepowtarzalne i naznaczone autentycznym zaangażowaniem twórców. *Jasper Juul* w swojej książce „*Handmade pixels*” podkreśla, że właśnie autentyczność tych gier, odrzucenie schematów i konwencji

oraz szczerze zaangażowanie twórców w akt kreacji staje się niepopodrabianą wartością i wyróżnikiem takich projektów. Być może w dobie sztucznej inteligencji i licznych kontrowersji, które budzi ona wśród twórców cyfrowych, własni gry hande made digital staną się nową formą popularnej ekspresji.



*dr Radosław Bomba, prof. UMCS
Badacz, nauczyciel akademicki, animator
kultury cyfrowej. Od 2006 roku pracuje
w Instytucie Nauk o Kulturze Uniwersy-
tetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie,
gdzie po obronie pracy doktorskiej pełnił
funkcję adiunkta, a od 2021 roku profe-
sora nadzwyczajnego. Autor książki Gry
komputerowe w perspektywie antropo-
logii codzienności i licznych artykułów
poświęconych grom i kulturze cyfrowej.
Zainteresowany badawczo antropolo-
gicznymi aspektami gier komputerowych,
ludologią, kulturą cyfrową, nowymi me-
diami oraz ich wpływem na przeobraże-
nia społeczno -kulturowe. Współzałoży-
ciel i dyrektor Centrum Badań Gier Wideo
UMCS*



Cozy games jako nowy nurt we współczesnym gamedevie

Czym są cozy games?

Historycznie gry tego rodzaju istniały dużo wcześniej niż sam termin – początków można doszukiwać się szczególnie w japońskich grach jak *Harvest Moon* (1996), *Boku No Natsuyasumi* (2000), czy *Animal Crossing* (2001), a na zachodzie w serii *The Sims* (2000). Przełomowymi wydarzeniami dla tego nurtu były spektakularny sukces wydanego w 2016 *Stardew Valley* oraz pandemia COVID-19, która zbiegła się w czasie z premierą *Animal Crossing: New Horizons* w 2020. Popularność tych dwóch tytułów sprawiła, że w następnych latach nastąpił prawdziwy zalew podobnych tytułów i to właśnie w tym

czasie pojawił się termin „cozy games”. Choć gry tego rodzaju nazywane są też „wholesome games” czy „uroczymi” lub „przytulnymi” grami, to właśnie termin „cozy” ostatecznie zdobył największą popularność i współcześnie funkcjonuje w mainstreamie. Pojawia się już nie tylko na poświęconych nurtowi prezentacjach jak *Wholesome Direct*, ale też na dużych imprezach jak *PC Gaming Show* albo *Summer Game Fest*.

Termin „cozy games” nie określa gatunku – wśród gier, które można nim określić są i symulatory życia, gry logiczne, strategie i nawet strzelanki, i choć pod względem mechaniki można znaleźć pewne charakterystyczne punkty wspólne jak stosunkowo

niski poziom trudności albo bardzo rytmiczna, powtarzalna rozgrywka, to są zbyt zróżnicowane by łatwo dało się je uporządkować pod tym względem. Również pod względem tematycznym to nurt bardzo zróżnicowany. Oczywiście mamy mnóstwo tytułów, które – jak Stardew Valley – opowiadają o prostym życiu rolnika, ale zakres ten jest dużo szerszy – mamy i gry o sprzątanii (Unpacking [2021], A Little to the Left [2022]) i o prowadzeniu małego biznesu (Sticky Business [2023], Tiny Bookshop [2025]), tytuły o „poważnych” tematach jak żałoba czy śmierć (GRIS [2018], Spiritfarer [2020]) ale i gry o byciu chaotyczną gęsią (Untitled Goose Game [2019]) czy o zjedaniu miasta dziurą w pączku (Donut County [2018]). Przekrój tematów poruszanych przez twórców cozy games jest nie tylko bardzo szeroki, ale też często dalece odbiega od tego, z czym w powszechnej świadomości kojarzą się gry wideo. Pomimo takiego zróżnicowania da się znaleźć pewne wspólne cechy charakteryzujące gry tego rodzaju. Raport thinktanku Project Horeseshoe określa je jako Bezpieczeństwo (Safety), Obfitość (Abundance), Delikatność (Softness). Można zdefiniować je w następujący sposób:

Bezpieczeństwo: brak ryzyka i zagrożeń; aktywności dobrowolne (opt-in), przestrzeń na swobodną ekspresję bez negatywnych konsekwencji.

Obfitość: podstawowe potrzeby są (lub będą) zaspokojone, co pozwala skupić się na relacjach, pięknie, samorealizacji i budowaniu przynależności.

Delikatność: łagodne, kojące bodźce i estetyka; niskie napięcie, wolniejsze tempo,

kameralna skala – sprzyjające autentyczności i uważnemu zaangażowaniu.

Cozy games to zatem nie gatunek a nurt lub nawet estetyka, która łączy gry bardzo zróżnicowane pod względem tematu i mechaniki. I choć te granice mogą wydawać się nieostre, to zazwyczaj z cozy games jest jak z pornografią – trudno opisać je słowami, ale łatwo rozpoznać.

Dlaczego teraz?

Skąd ta nagła popularność gier, tak różnych od tego co zazwyczaj kojarzymy z grami wideo? Odpowiedź na to pytanie jest złożona, ale doszukiwałabym się jej w dwóch czynnikach.

Pierwszy wiąże się z momentem, w którym cozy games na dobre weszły do mainstreamu, czyli z pandemią COVID-19. W tym czasie pełnym niepewności i strachu miliony ludzi (w tym ja!) poszukiwały ucieczki od codzienności w urządzaniu domku na rajskiej wyspie i poznawaniu nowych, antropomorficznych sąsiadów w Animal Crossing: New Horizons. Po zakończeniu pandemii potrzeba eskapizmu nie ustąpiła, a stała się lekiem na szum informacyjny, chaos i niepewność. Cozy games to lekkie gry na ciężkie czasy, które dają odbiorcom namiastkę zaspokojenia potrzeb, których nie mogą realizować w „prawdziwym” życiu. Symulują życie bliżej natury, wspierające i otwarte społeczności, pozwalają realizować się kreatywnie, czy po prostu dają poczucie prostego i osiągalnego celu w życiu. Zamiast fantazji o bohaterstwie i epickich przygodach oferują dużo bardziej przyziemną (i dla wielu również nieosiągalną) wizję uporządkowanego, spokojnego życia. Drugim czynnikiem jest zmiana demografii graczy. Na początku XXI wieku nastąpił

wyraźny wzrost tzw. casual gamingu, który sprawił, że współcześnie grają właściwie wszystkie grupy demograficzne. Nie dziwi zatem, że tak zróżnicowana grupa będzie poszukiwać również zróżnicowanych doświadczeń. Choć gromy mainstreamem pozostaje dosyć konserwatywny, to gry niezależne odpowiadają na te potrzeby, a wyrazem tego są między innymi cozy games. Nie tylko gracze ale i osoby tworzące gry nie są takie same jak kilka dekad temu – to współcześnie dużo bardziej zróżnicowane środowisko, zauważalnie wzrósł na przykład udział kobiet czy osób queer. Zmiana ta wpływa nie tylko na tematykę odwołującą się bezpośrednio do osobistych doświadczeń twórców, ale sięga głębiej – od poszukiwań nowej estetyki, przez odwołania do innych dzieł kultury aż po mechaniki mające swoje źródło w casualowych gatunkach.

Dlaczego warto?

W lipcu 2025 roku Stardew Valley stało się najlepiej ocenianą grą na Steam w historii obierając ten tytuł Portal 2. Do grudnia 2024 roku gra sprzedała się w szokującej liczbie 41 milionów egzemplarzy, a biorąc pod uwagę zbliżającą się aktualizację 1.7 czy niedawną premierę na Nintendo Switch 2 liczba ta ma jeszcze potencjał do wzrostu.

Popularność Stardew Valley to tylko jeden z przykładów świadczących o tym, jak bardzo istotne w branży stały się cozy games. Zgodnie z artykułem Lyssy Greywood Are Cozy Games the Future of Indie Gaming? Liczba gier ottagowanych na Steam jako „cozy” wzrosła pomiędzy rokiem 2020 a 2024 z kilkunastu do ponad 300 tytułów¹. Według niektórych badań blisko 70% graczy deklaruje, że ich motywacją do grania jest

przede wszystkim potrzeba relaksu, a wielu z nich – szczególnie tych, którzy dotychczas nie sięgali po gry – poszukuje wypełnienia tych potrzeb właśnie w cozy games². Zgodnie z analizą SAGO już nawet 1 na 5 brytyjskich graczy deklaruje, że codziennie sięga po cozy games, a 40% robi to regularnie³. W wielu analizach cozy games i powiązane z nim midful gaming pojawiają się jako jedne z najważniejszych trendów we współczesnej branży gier⁴⁵.

Dane te potwierdza analiza platform społecznościowych i streamingowych. Na Twitchu i YouTube Gaming łączna liczba godzin oglądania transmisji z dopiskiem „cozy” w tytule wzrosła w ciągu dwóch lat niemal dwukrotnie – z ok. 3,6 mln do ok. 7 mln godzin kwartalnie⁶. Analizy trendów sieciowych wskazują, że wzmianki online o cozy gamingu wzrosły o ok. 57% między styczniem 2023 a styczniem 2024, a ruch wokół tego tagu w mediach społecznościowych i prasie gamingowej stale rośnie⁷.

Wnioski

Cozy games nie są gatunkiem, lecz estetyką i nurtem łączącym bardzo różne mechaniki i tematy, które spaja triada: bezpieczeństwo, obfitość i delikatność. Ich współczesny boom to efekt splotu czynników: pandemicznej potrzeby eskapizmu i ukojenia, a także poszerzenia demografii graczy i twórców, co przyniosło nowe perspektywy, wątki i formy rozgrywki. Skala zjawiska – od spektakularnych wyników Stardew Valley po gwałtowny wzrost liczby tytułów i zainteresowania w social mediach oraz streamingu – pokazuje, że mamy do czynienia z trwałą zmianą, a nie chwilową modą.

Warto więc traktować cozy games poważnie: jako ważny segment rynku, jako przestrzeń projektową uczącą czytelności, rytmu i troski o odbiorcę, a także jako pole do badań nad kulturą gier i ich społecznymi funkcjami. Ten nurt poszerza definicję „grania” – od rywalizacji ku pielęgnowaniu relacji, od epickich przygód ku codziennym rytuałom – i dzięki temu otwiera branżę na nowe publiczności, nowe języki opowieści i nowe sposoby grania.

1 <https://www.screenhype.co.uk/are-cosy-games-the-future-of-indie-gaming/>

2 <https://www.screenhype.co.uk/are-cosy-games-the-future-of-indie-gaming/>

3 <https://sago.com/en/resources/insights/the-rise-of-cozy-gaming-across-borders/>

4 <https://fooddrinklife.com/cozy-games-take-center-stage/>

5 <https://sdllcorp.com/post/the-impact-of-cozy-games-on-the-broader-gaming-industry/>

6 <https://streamhatchet.com/blog/how-do-cozy-games-find-audiences-on-streaming-stream-hatchet/>

7 <https://www.cosmopolitan.com/uk/reports/a63442260/cosy-gaming-feminism/>

Martyna Bakun – absolwentka Wydziału Artystycznego Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, wykładowczyni w Katedrze Kultury Audiowizualnej i Nauk o Sztuce w Instytucie Nauk o Kulturze na Wydziale Filologicznym UMCS, doktorantka w Zakładzie Kultury Wizualnej Instytutu Kulturoznawstwa Wydziału Humanistycznego UMCS. Członkini Centrum Badania Gier Wideo UMCS, badaczka gier (game scholar) i nauczycielka akademicka. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się na reprezentacji grup marginalizowanych, oraz problemów społecznych we współczesnych niezależnych grach wideo oraz zagadnieniu cozy games. ; obecnie pracuje nad rozprawą dokorską poświęconą tej tematyce. Współpracuje z lubelskimi instytucjami kultury jako twórczyni autorskich gier.





Psychologia gier video

- czyli czego o grach i graczach można dowiedzieć się z badań psychologicznych

*Emilia Zabielska-Mendyk
Katedra Psychologii Eksperymentalnej, Instytut Psychologii, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II*

Psychologię i gry video łączy coraz więcej. Kiedy myślimy o psychologii, często może się ona kojarzyć z psychopatologią, czyli różnego rodzaju trudnymi doświadczeniami, bądź nawet zaburzeniami emocjonalnymi. Z terapeutami i kanapami do psychoanalizy albo z radzeniem sobie z problemami takimi jak stres, depresja czy lęk. Wielu widzi w niej jednak narzędzie do zrozumienia, dlaczego zachowujemy się w określony sposób i jakie mechanizmy psychologiczne odpowiada-

ją za powstawanie zaburzeń psychicznych lub trudności w radzeniu sobie z codziennymi wyzwaniami. Jest to rzeczywiście duża część obszaru zainteresowań psychologów. Jednak naukowa psychologia to nie tylko ta ciemniejsza strona ludzkiego umysłu. Jest to dyscyplina naukowa badająca procesy poznawcze (takie jak uwaga, pamięć, myślenie), emocje oraz zachowania jednostek i grup w kontekście ich interakcji z otoczeniem. Choć swoje źródła ma w filozofii, współcześnie jest nauką interdyscyplinarną obficie czerpiącą z nauk biologicznych, neuronauki (neuroscience) czy nauk o poznaniu (cognitive science). Z kolei współczesne gry video są cyfrowymi dziełami kultury, które

korzystając z różnorodnych środków artystycznych – narracji literackiej, muzyki, grafiki wizualnej, designu przestrzennego i interaktywnego gameplayu – tworzą immersyjne doświadczenie estetyczne i emocjonalne, porównywalne z filmem czy literaturą. Gracz nie jest jedynie biernym odbiorcą, lecz staje się aktywnym uczestnikiem wydarzeń, podmiotem mającym wpływ na rozwój rozgrywki, nieraz ponoszącym konsekwencje swoich decyzji w grze. To właśnie odróżnia gry video od bardziej tradycyjnych mediów. Jednakże nawet prostsze gry, niemające tak rozbudowanej formy czy głębi fabularnej, stanowią często inspirację i ważny bodziec dla badaczy z obszaru psychologii i nauk o poznaniu. W niniejszym tekście przedstawię wybrane nurty badań w obszarze psychologii związane z graczami i grami video. Ze względu na krótką formę będzie to skrótowy przegląd uwzględniający jedynie podstawowe zagadnienia, zaś jego celem jest zarysowanie problematyki i zachęcenie Czytelników do sięgnięcia głębiej do literatury naukowej. Jedną z najbardziej znanych, a jednocześnie najbardziej kontrowersyjnych kwestii łączących gry video i psychologię jest zagadnienie towarzyszące rozwojowi gier niemal od samego początku. Chodzi mianowicie o pytanie o to, czy gry video powodują agresję? Rozprawmy się zatem z tym tematem już na wstępie. Wybitny badacz o znakomitym dorobku naukowym, Mark Griffiths, jeszcze w 1999 roku dokonał systematycznego przeglądu literatury, na podstawie którego opracował analizę krytyczną badań nad wpływem brutalnych gier wideo na agresję. Materiał obejmował eksperymenty laboratoryjne, obserwacyjne i badania projekcyjne, zaś autor wykazał ich liczne braki metodologiczne, takie jak małe próby badawcze, brak

kontroli zmiennych oraz skupienie wyłącznie na efektach krótkoterminowych. Badania charakteryzowały teoretyczne słabości, np. nieprecyzyjna operacjonalizacja pojęć agresji i przemocy, wykorzystanie metod samoopisowych, które są podatne na błędy pamięciowe, a ich subiektywność może prowadzić do stronniczości. W badaniach eksperymentalnych krytycznie oceniono metody pomiaru agresji, jako nieodzwierciedlające realnego zachowania. Badania obserwacyjne ignorowały kontekst kulturowy i różnice indywidualne między graczami. Podsumowując, zdaniem Griffithsa dostępne dowody nie potwierdzały kausalnego związku między grami wideo a długoterminową agresją, zaś samo zagadnienie wymaga dalszych badań z użyciem lepszej metodologii. Od tamtego czasu wiele zmieniło się zarówno w obszarze badań nad grami i graczami, jak i w społecznym odbiorze gier video i ich użytkowników. Współcześnie badaczy wciąż nurtuje pytanie o związki między ekspozycją na brutalne gry video a zachowaniami agresywnymi, jednak dysponują oni znacznie bardziej rozwiniętą i wyrafinowaną metodologią badań, zaś obraz jak wyłania się z tych analiz jest zniuansowany, uwzględnia wpływ wielu zmiennych i ich interakcje. Trudno zatem podsumować to zagadnienie w kilku zdaniach, jednak postaram się przybliżyć najważniejsze wnioski. Przede wszystkim ważna jest brutalna treść, a nie jedynie medium w jakim jest prezentowana. Oznacza to, że nie chodzi o gry same w sobie, ale raczej o ukazywaną przez dane medium tematykę. Brutalne gry mogą wiązać się z większą agresją, ale wyjaśniają ją w niskim stopniu, co oznacza, że wpływ na poziom agresji mają także inne czynniki. Nowsze metaanalizy (rodzaj przeglądu literatury mający na celu podsumowanie wyników

z wielu badań o podobnej tematyce i metodologii) pokazują szerszy obraz, na przykład jak różne treści gier wpływają na zachowania społeczne. Greitemeyer i Mügge w raporcie z 2014 roku uwzględniają prace dotyczące zarówno gier zawierających przemoc, jak i gier prospołecznych (zawierających wątki pomagania innym). Analizuje efekty krótkoterminowe (tuż po grze) oraz długoterminowe (regularne granie), oddzielnie dla agresji, zachowań pomocowych i zmiennych pośredniczących, takich jak empatia czy wrogość. Wyniki pokazują, że granie w gry brutalne wiąże się ze wzrostem agresji i spadkiem zachowań prospołecznych (np. chęci pomocy), podczas gdy granie w gry prospołeczne zwiększa gotowość do pomagania i zmniejsza tendencje agresywne. Efekty są umiarkowane, ale konsekwentnie wykazywane w literaturze – pojawiają się zarówno w badaniach eksperymentalnych, jak i korelacyjnych, co wspiera tezę, że treść gry ma znaczenie dla zachowań społecznych. Psychologia gier video wiąże się z jeszcze jednym zagadnieniem z obszaru psychopatologii, które w ostatnich latach nabrało dużego znaczenia społecznego – chodzi o uzależnienia behawioralne. Termin „uzależnienie” przez długi czas odnosił się do sytuacji, w której osoba nadużywała substancji, takich jak na przykład alkohol, co miało negatywny wpływ na jej jakość życia. Zauważono jednak, że efekty charakterystyczne dla uzależnień mogą wywoływać także inne sytuacje, wcale nie związane z przyjmowaniem środków psychoaktywnych. W ten sposób zdefiniowano uzależnienia behawioralne i obecnie możemy mówić o uzależnieniu od hazardu, ale też internetu, mediów społecznościowych czy telefonu. W międzynarodowej klasyfikacji chorób i problemów

zdrowotnych, stworzonej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), pojawia się termin gaming disorder, oznaczający zaburzenie korzystania z gier. Dotyczy ono zarówno korzystania z gier online, jak i offline. Zgodnie z definicją zaproponowaną przez WHO, aby zdiagnozować to zaburzenie, muszą zostać spełnione trzy główne kryteria diagnostyczne:

- Utrata kontroli nad graniem – dotyczy częstotliwości, intensywności, czasu trwania oraz zakańczania sesji gier.
- Nadawanie coraz wyższego priorytetu graniu – staje się ono ważniejsze od innych zainteresowań, codziennych aktywności, ale także obowiązków życiowych.
- Kontynuowanie grania mimo negatywnych skutków – osoba nie zaprzestaje grania (lub wręcz zwiększa jego intensywność), mimo wystąpienia wyraźnych problemów osobistych, rodzinnych, społecznych, edukacyjnych lub zawodowych.

Badaczy zajmujących się tą problematyką interesuje zarówno jakie czynniki psychologiczne wpływają na rozwój problematycznego grania, jak i jakie czynniki mogą chronić przed tego typu problemami. W jednym z badań naszego zespołu analizowano rolę czynników predysponujących do problemowego grania w gry wideo u młodych dorosłych. Braliśmy pod uwagę zmienne takie jak empatia, samoocena, poczucie własnej skuteczności i samotność. Okazało się, że czynniki te wiązały się z problematycznym graniem, a w szczególności ważną rolę pełniła skłonność do doświadczenia własnego dyskomfortu, lęku, stresu, niepokoju i zderzenia w reakcji na problemy innych (składowy element empatii). Poza różnicami indywidualnymi, czyli cechami psychologicznymi, które występują na różnym po-

ziomie u graczy, istnieją także mechanizmy, które implementowane w grach zwiększają zaangażowanie użytkowników prowadząc do negatywnych skutków. Przykładem takich mechanizmów, podobnych do gry hazardowej, jest stosowanie lootboxów oraz mikrotransakcji. Wyniki badań pokazują, że osoby bardziej impulsywne mogą łatwiej rozwijać uzależnienie od hazardu, zaś korzystanie z lootboxów u znaczącego odsetka z nich prowadzi do częstszego grania w gry hazardowe i odwrotnie (gateway effects i reverse gateway effects). Celem badaczy zajmujących się badaniem mechanizmów uzależnień behawioralnych oraz wpływu mechanik typu lootbox na zachowanie graczy, jest wypracowanie rekomendacji na podstawie badań empirycznych, mających chronić graczy przez niekorzystnymi mechanizmami używanymi przez niektórych producentów gier. Czy to oznacza jednak, że gry video są widziane przez badaczy jedynie w ciemnych barwach? Odpowiedź bez wątplenia brzmi: nie! Wiele gier video wymaga od graczy specyficznych umiejętności (skill). Z punktu widzenia psychologa zajmującego się badaniem umysłu i procesów poznawczych, takich jak pamięć, wyobraźnia, myślenie czy podejmowanie decyzji, zadania jakie stawiają przed graczami gry video są niemal żywym laboratorium dla umysłu i ciała. Przykładowo, gry akcji, takie jak na przykład Call of Duty, wymagają wyjątkowo dobrej koordynacji ręka-oko, zdolności do przewidywania i planowania działania, ale także do hamowania reakcji, kiedy może ona przynieść niepożądane efekty. Badania w obszarze psychologii wykazały, że gracze gier akcji przewyższają nie-graczy w zakresie percepcji, pamięci roboczej i uwagi, ale także wykazują wyższą zdolność rotacji mentalnej (jest to klasycz-

ne zadanie wyobrazeniowe, wykorzystywane w badaniach nad wyobraźnią wzrokową), lepszą koncentrację uwagi i elastyczność poznawczą bez ponoszenia kosztów przełączania się między zadaniami. Efekty te są wykazywane w licznych badaniach i potwierdzane przez metaanalizy, które wskazują na istnienie znaczącej poprawy zdolności poznawczych u osób grających w gry akcji. Mechanizmem, który pozwala wyjaśnić te zmiany jest neuroplastyczność, czyli fizjologiczna zdolność układu nerwowego do reorganizacji swojej struktury i funkcji, poprzez budowanie nowych połączeń między neuronami (synaps), ale także wzmacniania lub osłabiania takich ścieżek w mózgu. Gry akcji najczęściej poprawiają percepcję wzrokową, uwagę oraz zdolność orientacji w przestrzeni, dzięki ćwiczeniu przez graczy szybkiego reagowania na ruchome elementy i skupianiu się na najważniejszych informacjach w trakcie gry. Mówiąc bardziej konkretnie, gracze lepiej zauważają drobne różnice w obrazie, śledzą wiele ruchomych obiektów na ekranie i wychwytyją szczegóły na obrzeżach pola widzenia. Poprawia się także ich zdolność do skupienia się na kluczowych zadaniach, ignorowania nieistotnych rzeczy i szybkiego przełączania uwagi między różnymi celami. Łatwiej wyobrażają sobie obracanie obiektów w głowie, lepiej orientują się w wirtualnych przestrzeniach i łączą widziany obraz z ruchami ciała. Podobnie gry logiczne mogą poprawiać zdolności rozwiązywania problemów, krytycznego myślenia oraz wnioskowania. Ze względu na możliwość poprawy funkcji poznawczych gry video bywają wykorzystywane w treningach tych zdolności. Dodatkowo, powstają także gry edukacyjne, pozwalające zdobywać wiedzę, czy poprawiać umiejętności szkolne, np. związane

z matematyką. Gry mogą być także formą rehabilitacji, na przykład dla pacjentów po urazach neurologicznych, którzy poprzez rozwiązywanie zadań w grze trenują funkcje, jakie mogły zostać zaburzone w wyniku przebytej choroby lub urazu.

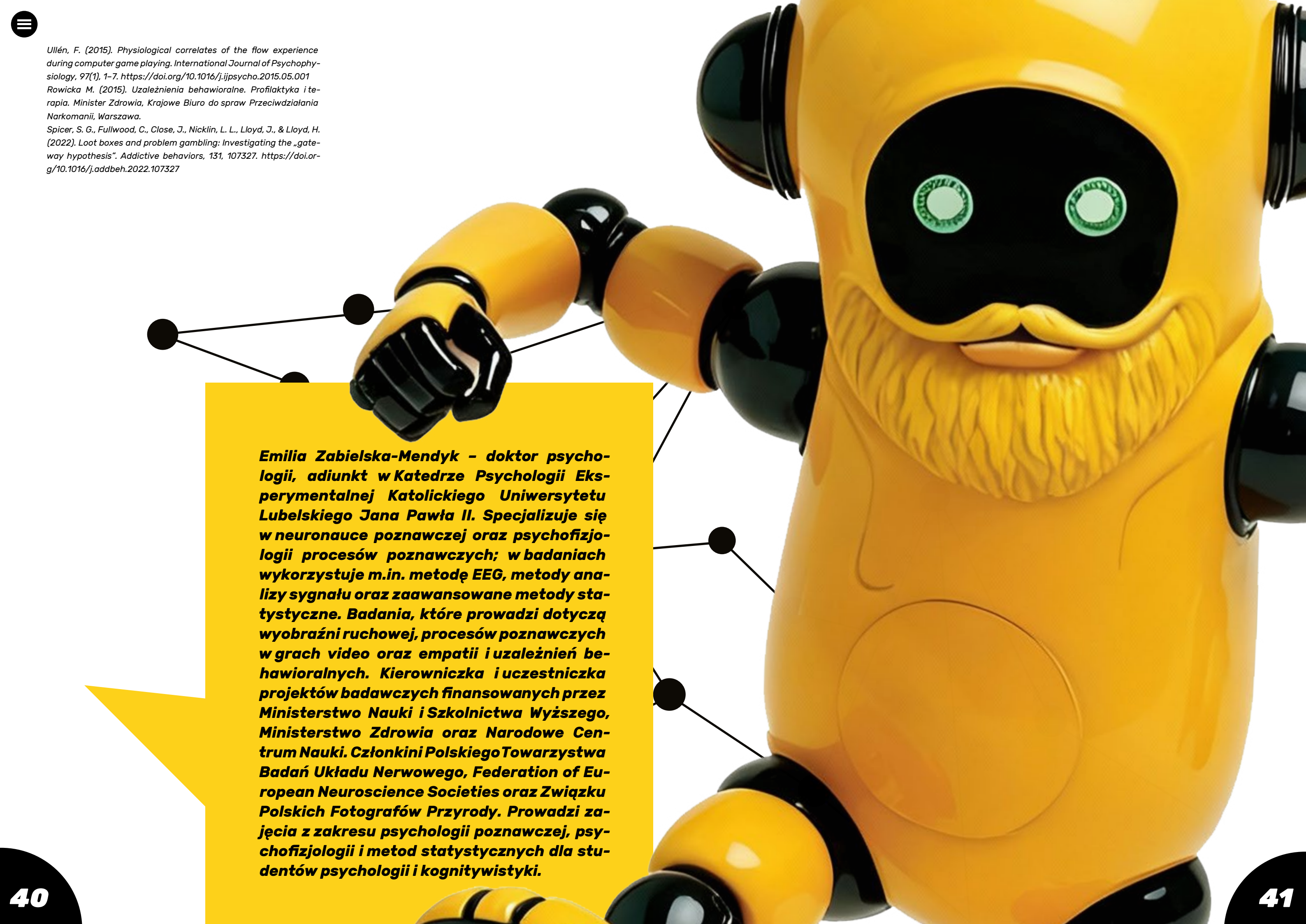
Powszechnie znana, klasyczna i stosunkowo prosta w formie gra, jaką jest Tetris, skutecznie wywołuje stan psychiczny zwany flow. Jest to termin ukuty przez psychologa Mihály Csíkszentmihályi, w którym zadanie (np. gra), całkowicie angażuje i pochłania osobę, która traci poczucie czasu i zapomina o codziennych troskach. Częścią składową stanu flow, potrzebną aby go osiągnąć, jest immersja, czyli zanurzenie się w świecie przedstawionym. Potocznie określa się ją jako "wczuwanie się" w grę, film lub książkę. Dla psychologów, jest to interesujące zjawisko podobnie jak dla twórców gier, którzy chcieliby poznać receptę na tworzenie immersyjnych rozgrywek.

Wiedza psychologiczna może przyjść tu z pomocą nie tylko poprzez badania naukowe samych gier i graczy, choć analizowanie preferencji graczy w tym zakresie także może być istotne. Aby zbudować wciągające środowisko gry potrzebne mogą być także przekonujące postacie o głębi charakteru, czasem posiadające jakąś "skazę" lub charakterystyczną cechę. Wiedza psychologiczna o temperamencie, osobowości, emocjach i motywacji pozwala na stworzenie przekonujących i intrygujących postaci. Wiedza o umyśle może być także wykorzystana do stworzenia unikatowej mechaniki rozgrywki, jak na przykład w kultowej grze Disco Elysium, gdzie gracz poprzez swoje postępowanie kształtuje umysł głównego bohatera, co wpływa na przebieg rozgrywki ale także jej wydźwięk i klimat.

Podsumowując można powiedzieć, że psychologia gier video jest dziedziną o szerokich perspektywach. Tak jak złożona jest psychika i umysł człowieka, tak również bogaty i zróżnicowany jest świat gier video. Ich wzajemne interakcje mogą prowadzić zarówno do różnych korzyści, zarówno intelektualnych, jak i emocjonalnych czy społecznych, ale mogą być też źródłem pewnych zagrożeń, które warto identyfikować, a użytkowników gier wspierać w ich pokonywaniu. Z pewnością tematowi psychologii gier video można byłoby poświęcić niejedną monografię naukową, zaś zagadnienia poruszone w tym artykule są jedynie wstępnym zarysem. Mam jednak nadzieję, że zachęcą Czytelników do poszukiwania wiedzy i stawiania kolejnych pytań.

Spis literatury:

- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., Rothstein, H. R., & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 136(2), 151-173. <https://doi.org/10.1037/a0018251>
- Bushman, B.J., Gabbadini, A., Greitemeyer, T., Krahé, B. (2025). Violent Video Games and Aggression. In: Christakis, D.A., Hale, L. (eds) *Handbook of Children and Screens*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69362-5_79
- Cudo, A., Kapiś, N., Stróżak, P., & Zapala, D. (2018). Problematic Video Gaming and Problematic Internet Use Among Polish Young Adults. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(8), 523-529. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0014> (Original work published 2018)
- Cudo, A., Kapiś, N., & Zabielska-Mendyk, E. (2019). Personal distress as a mediator between self-esteem, self-efficacy, loneliness and problematic video gaming in female and male emerging adult gamers. *PloS one*, 14(12), e0226213. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226213>
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2006). Effect of action video games on the spatial distribution of visuospatial attention. *Journal of experimental psychology*. Human perception and performance, 32(6), 1465-1478. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.32.6.1465>
- Greitemeyer, T., & Mügge, D. O. (2014). Video games do affect social outcomes: a meta-analytic review of the effects of violent and prosocial video game play. *Personality & social psychology bulletin*, 40(5), 578-589. <https://doi.org/10.1177/0146167213520459>
- Griffiths M. (1999). Violent video games and aggression: A review of the literature, *Aggression and Violent Behavior*, Volume 4, Issue 2, Pages 203-212. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(97\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(97)00055-4)
- Harmat, L., de Manzano, Ö., Theorell, T., Högman, L., Fischer, H., &

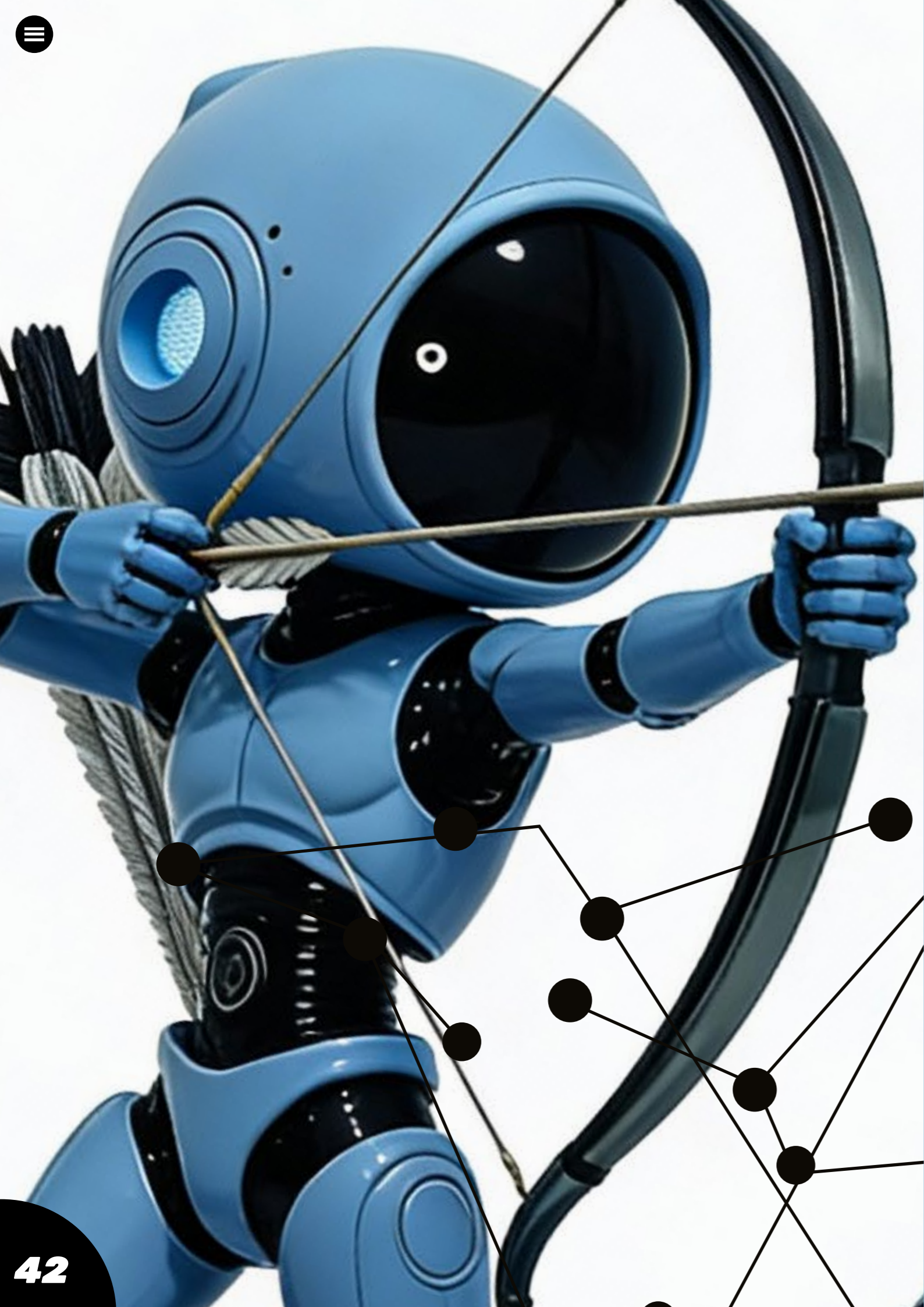


Ullén, F. (2015). Physiological correlates of the flow experience during computer game playing. *International Journal of Psychophysiology*, 97(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2015.05.001>

Rowicka M. (2015). Uzależnienia behawioralne. *Profilaktyka i terapia*. Minister Zdrowia, Krajowe Biuro do spraw Przeciwdziałania Narkomanii, Warszawa.

Spicer, S. G., Fullwood, C., Close, J., Nicklin, L. L., Lloyd, J., & Lloyd, H. (2022). Loot boxes and problem gambling: Investigating the „gateway hypothesis”. *Addictive behaviors*, 131, 107327. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107327>

Emilia Zabielska-Mendyk – doktor psychologii, adiunkt w Katedrze Psychologii Eksperymentalnej Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II. Specjalizuje się w neuronauce poznawczej oraz psychofizjologii procesów poznawczych; w badaniach wykorzystuje m.in. metodę EEG, metody analizy sygnału oraz zaawansowane metody statystyczne. Badania, które prowadzi dotyczą wyobraźni ruchowej, procesów poznawczych w grach video oraz empatii i uzależnień behawioralnych. Kierowniczką i uczestniczką projektów badawczych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Zdrowia oraz Narodowe Centrum Nauki. Członkini Polskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego, Federation of European Neuroscience Societies oraz Związku Polskich Fotografów Przyrody. Prowadzi zajęcia z zakresu psychologii poznawczej, psychofizjologii i metod statystycznych dla studentów psychologii i kognitywistyki.



Gra w życie

Zacząłem się niewinnie. Od jeszcze jednej tury. Od obietnicy składanej samemu sobie z pełną świadomością, że zostanie złamana. Jeszcze jeden ruch, jeszcze jeden build, jeszcze jeden świat do sprawdzenia. Gry mają tę bezczelną właściwość, że uczą cierpliwości, a jednocześnie skutecznie ją rozbrajają. Przez lata myślałem, że to tylko zabawa. Dziś wiem, że to był trening.

Potem przestałem grać. Bez dramatu, bez wielkiego pożegnania. Po prostu któregoś dnia nie uruchomiłem gry, a następnego już nawet o tym nie pomyślałem. Ostatnia sesja w Crusader Kings oddalała się ode mnie powoli, aż stała się datą archiwalną. Gry się nie skończyły. Skończyła się potrzeba. I wtedy pojawiło się podejrzenie graniczące z hercją: być może nie porzuciłem grania. Być może tylko zmieniłem platformę.

Bo czym właściwie jest gra? Systemem zasad, przestrzenią decyzji, obietnicą sensu ukrytego pod warstwą mechanik. Dziesięć lat temu przyjąłem zadanie pod tytułem „zrozumieć rzeczywistość”. Nie miało samouczka. Nie miało mapy. Miało za to wysokie wymagania i zadziwiająco rozbudowany system losowych zdarzeń.

Expilem w miastach, które miały więcej języków niż ulic. Helsinkach, Londynie, Rzymie. Zbierałem doświadczenie nie tam, gdzie planowałem, lecz tam, gdzie questy poniosły. Globalne eventy robiły swoje. Pandemia, ten osobliwy patch, nagle zmieniła zasadyrozgrywki. Jednym dała pauzę, innym przyspieszenie. Mnie dała chwilę na policzeniezasobów. Potem zabrała komfort.

Wylogowałem się z miasta i zalogowałem do lasu. To był najdziwniejszy open world, jaki widziałem. Bez minimapy, za to z pogodą, która nie pyta o preferencje użytkownika. Wziąłem skille, których nie planowałem. Chodzenie. Milczenie. Rozpoznawanie rzeczy, które wcześniej były tylko tłem. Grzyby, owoce, fermentacja. Okazało się, że crafting offline działa całkiem nieźle, a system nagród jest zaskakująco uczciwy. Zrobienie własnego wina daje więcej satysfakcji niż cyfrowe artefakty.

W tym samym czasie, jakby z przekory, wróciła nauka. Pojawił się pomysł, żeby zajrzeć do środka grającego mózgu. Zobaczyć, jak doświadczenie zmienia sposób reagowania na świat zaprojektowany. Prosta gra. Zbyt prosta, mówili. Zbyt złożona, mówili inni. Potrzymajcie mi kawę.

Zrobiłem to. W drużynie ze programistą i statystykiem. Potem przyszła druga połowa qu-esta, ta mniej widowiskowa: analiza, teksty, recenzje, poprawki, jeszcze raz poprawki. Nikt nie mówił, że endgame będzie przyjemny. Był za trudny. Ale dał nagrodę, której nie da się włożyć do ekwipunku: pewność, że gry nie są ucieczką od rzeczywistości. Są jednym ze sposobów jej badania.

Ambicja bywa zdradliwa. Czasem prowadzi na skróty, które kończą się upadkiem. Spa-dłem. Podniosłem się. Reset bywa bolesny, ale reset to nie porażka. To mechanika.

Są ludzie, którzy mają etapy życia. Ja mam życia. Jak na starych serwerach Neverwin-ter Nights, gdzie po czterdziestym poziomie wracało się na start, zachowując to, co na-prawdę ważne. Statystyki, nie złudzenia. Do-piero po kilku resetach widać, jaki build ma sens.

Przeprowadzka była jednym z nich. Żeby za-cząć nowe życie, trzeba zostawić stare. Bez sentymentalnego autosave'a. Przed wyjaz-dem wyciszyłem umysł, bo główny quest znów dał o sobie znać. Czym jest rzeczywi-stość? Tym razem odpowiedź nie prowadziła do lasu. Prowadziła na północ.

Minął rok, drugi... Buduję dalej postać. Bu-duję też gildię. Projekty, ludzi, wspólne cele. Questy poboczne przestały być przypadko-we. Zaczęły układać się w sensowną całość. Życie stało się ciekawsze niż gry. W grach zasady są twarde. Świat nie negocjuje. W ży-ciu jest odwrotnie. Rodzisz się z potencjałem, a reszta to nieustanne testowanie granic. Uczysz się mechanik, łamiesz je, poprawiasz. Grasz w związki, w ekonomię, w karierę. Dzie-

ci pytają „dlaczego?“, a my często odpowia-damy „bo tak“. Jakby ktoś kiedyś naprawdę przeczytał instrukcję.

W grach zasady są dane. W życiu zasady się pisze.

Mój main quest? Badanie rzeczywistości po-przez gry.

A Twój? Być może jeszcze się nie zaświecił. Ale jeśli zobaczysz ten najbardziej absurda-lny, ten, którego nikt nie chce wziąć - weź go. Potrzy mam Ci kawę.

Olgi erd Borowiecki jest kognitywistą i asystentem na Wydziale Filozofii i Kognitywistyki Uniwersytetu w Białymstoku. Bada, jak mózg uczy się sekwencji ruchowych i jak gry mogą służyć jako narzędzie do badania poznania. W ramach doktoratu zaprojektował grę komputerową i skanował mózgi graczy za pomocą fMRI, by zobaczyć, jak nawigacja w wirtualnym świecie zmienia sieci neuronowe. Prowadzi zajęcia z neurokognitywistyki i wprowadzenia do kognitywistyki, gdzie studenci uczą się myśleć o mózgu przez pryzmat sieci, a nie regionów. Sama afantazję, czyli nie widzi obrazów w wyobraźni, co czyni go ciekawym przypadkiem badawczym dla własnych studentów. W wolnym czasie krąży wokół polskiej sceny gamedev, bo uważa, że granica między grami a badaniami poznawczymi jest bardziej płynna, niż się wydaje. gicznymi aspektami gier komputerowych, ludologią, kulturą cyfrową, nowymi mediami oraz ich wpływem na przeobrażenia społeczno -kulturowe. Współzałożyciel i dyrektor Centrum Badań Gier Wideo UMCS

Dlaczego gry są lepszym nauczycielem niż Akademia chce przyznać?

Cofnijmy się w czasie.

W okresie wczesnego średniowiecza karty do gry przeżywały swój prawdziwy rozkwit! Niemal każdy region i każde państwo miało swoje wersje kart (to co znamy dzisiaj jako klasyczną talię, to wersja francuska). Pojawił się szybko problem dotyczący relacji grających z kościołem. Watykan zwalczał granie w karty, a zwłaszcza granie na pieniądze. Wszak zdobywanie w ten sposób wartości, bazując jedynie na szczęściu, a nie na pracy było niegodne pobożnego człowieka, a wręcz diabelskie! Gdzie tutaj "ora et labora"? Przecież granie w karty, to raczej "ludere et ride-re". Trzeba to zmienić!

Mimo rychłego palenia na stosach talii oraz szachownic (tak, tak - szachom też się dostało), gry stawały się coraz bardziej popularne. I fakt, większości duchownych się to nie podobało, ale byli też i tacy, którzy mieli inne podejście do sprawy.

Alternatywnym jak na swoje czasy myśleniem pochwalił się jezuita nauczający na początku XVI wieku na uniwersytecie w Krakowie. Thomas Murner miał tę (nie)przyjemność by lud prosty, acz ambitny uczyć logiki średniowiecznej. I tutaj, zanim przejdziemy dalej należą się dwa słowa wyjaśniające w czym rzecz.

Otóż logika średniowieczna, to nie do końca jest to, co kojarzymy dziś ze słowem "logika". Owszem, w rozważaniach nad stanem rzeczy starano się zachować np. ciągi przy czynowo-skutkowe, czy wynikowość twierdzeń, ale... No właśnie, zawsze jest jakieś ale, prawda? I tym razem naszym "ale" była historia i kultura średniowiecza, która patrząc w stronę religijności odrzuciła niemal cały dobytek logiki (i filozofii) średniowiecznej. I tak, na przykład, to w muzułmańskiej Arabii powstały największe w owych czasach odkrycia matematyczne, podczas gdy w Europie głowiono się np. nad tym jak użyć logiki i retoryki w konwertowaniu wyznawców islamu na chrześcijaństwo. A i logika i retoryka bazowane były przecież na tym, co już wcześniej obmyślili starożytni, a co zostało przekazane przez, o ironio, świat bliskiego wschodu. Potem było już tylko gorzej i logicy średniowiecza wymyślali naprawdę pokręcone sposoby formułowania myśli i przedstawiania zasad rządzących ich nauką. Wszystko było tak przekombinowane, że Thomas Murner miał niemały problem.

No bo jak nauczyć szesnastowiecznych żaków zasad komunikacji, jeśli jest tam aż tyle zmiennych i zależnych i warunkowych i Bóg wie czego jeszcze, co zostało opisane w takich, czy innych dziełach. Ale spokojnie, bo Murner był kreatywny, a do tego był też kimś, kogo dzisiaj nazwalibyśmy nauczycielem z powołania. Człowiek cały czas szukał coraz to nowych form nauki i sposobów przekazywania wiedzy tak, żeby jak najdłużej pozostawała w umysłach młodzieży. Nic więc dziwnego, że kiedy w końcu zobaczył jak jego podopieczni gdzieś w zaułkach uniwersyteckich, może gdzieś pod schodami, może gdzieś za winklem, grają w karty, to wcale

nie chciał ich ukarać. O nie! Zamiast tego zadał sobie pytanie:

Co sprawia, że motywacja do grania jest w nich tak wielka?

Murner wiedział, że jeśli odkryje, co stoi za popularnością kart, to będzie mógł wykorzystać tę samą motywację i zaimplementować ją do nauki. Z perspektywy czasu mogę powiedzieć, że to prawdziwie game designerska postawa. Niestety, Thomas nie miał aż tak dużo czasu, żeby zbadać sprawę dokładnie, zresztą dziwnie wyglądałoby gdyby zajmował się kartami samemu będąc bądź, co bądź reprezentantem instytucji najbardziej zwalczającej gry. Wystarczyło mu zatem, że wziął talię tzw. Kart polskich i przerobił nieco tak, by pasowały mu do jego własnych celów. Na karcie umieszczał rysunki, które symbolicznie wyjaśniały wiele elementów logiki średniowiecznej, które normalnie były trudne do zapamiętania. W ten sposób, karty stały się pierwszym na świecie narzędziem do sprytnej nauki. W pewnym sensie stały się też pierwszą na świecie grą edukacyjną, grą która powstała w Polsce!¹

To był XVI wiek. Pół milenium temu. Od tamtej pory wiele się zmieniło, ale nie zmieniło się jedno...

Gry mogą uczyć, ale...

...niestety, nie zawsze się to udaje. Aby pokazać, że wymyślenie dobrej gry edukacyjnej, czy gamifikacji, wcale nie jest takie proste, posłużę się innym przykładem, tym razem trochę nowszym.

Jest rok 1902 i Amerykanka Elizabeth Maggie nie może się pogodzić z tym, że społeczeństwo nie działa tak, jak powinno.

Elizabeth była geoistką. Wierzyła, że człowiek nie może sam z siebie "posiadać" ziemi. Nie wyprodukował jej przecież, ale raczej zajął to, co zastał. Nie sprawił, że jakiś kawałek był bardziej żyzny, a inny mniej. Nie spowodował, że część ziemi rośnie na skarpie, a część jest piaskiem plaży. Maggie wierzyła, że człowiek ziemię tylko zajął. A w jaki sposób to zrobił? Aby sobie to wyobrazić wystarczy obejrzeć niemal dowolny western obrazujący tzw. American frontier. Ziemia była niczyja, a zatem przy podziale między osadnikami obowiązywała jedna zasada - kto pierwszy, ten lepszy. Czy w takim razie człowiek, właściciel ziemski mógł sobie pozwolić nazywać ziemię "swoją"? Według Maggie nie. Według Maggie właściciele ziemscy Ameryki wczesnego XX wieku zawdzięczali swój dobrobyt jedynie temu, że jakiś ich przodek miał szybsze nogi, niż inni. To nie było ani sprawiedliwe, ani pobożne.

Geości, podążając za myślą Henry'ego Georga, sądzili że posiadanie dóbr ziemskich powoduje ucisk na tych, którzy z tych dóbr korzystają (są najemcami, którzy nie mieli tyle szczęścia, by stać się właścicielami ziemskimi, więc musieli wynajmować). W rezultacie dochodzi do rozwarstwienia społecznego, niepokojów wśród ludności, wrogości u ludzi, a koniec końców do coraz większych krachów na giełdzie i potrzeby wprowadzania kolejnych podatków, itd.

A wystarczyłoby zadbać o tych, którzy nie mają swojej ziemi.

W tym momencie można zapytać, co ta historia ma wspólnego z grami? Albo z grami edukacyjnymi? Albo z nieudanymi grami edukacyjnymi? Ano ma.

Elizabeth Maggie, podobnie jak wieki przed nią Thomas Murner, wiedziała, że samym gadaniem nie przekona żadnej osoby do swoich racji. Wiedziała, że musi ludzi wyedukować. Zdawała sobie jednocześnie sprawę z tego, że nie może edukować tak, jak się to robi w szkołach, bo nikt nie zechce jej słuchać. Czuła, że dobrym rozwiązaniem będzie opracowanie gry planszowej, która w jakiś sposób przekazywałaby prawdy, racje i poglądy geoistów tak, by jak najwięcej osób przekonało się do nich i zmieniło swoje postępowanie. Ostatecznie, niczym w Incepcji Nolana, plan Maggie zakładał zmianę na olbrzymią skalę za pomocą implementacji idei. Gra miała kazać ludziom przemyśleć swoje życie.

Bazując na grze Zohn Ahl, w którą grali Indianie Kiowa zbudowała planszę i opracowała zasady. Swoje dzieło nazwała The Landlord's Game czyli Grą Właściciela Ziemskiego. W 1904 uzyskała patent na swoją kreację, a w 1906 rozpoczęła wydawanie gry, która miała zmienić oblicze świata.

Oprócz swojej firmy, twórczyni chciała wykorzystać również innych wydawców do promowania tytułu zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i na Starym Kontynencie, w Wielkiej Brytanii. W ciągu ponad 20 lat gra była wydawana w wielu tytułach. Z marnym skutkiem.

Zasady gry były następujące: gracze poruszali się po planszy i mogli zawłaszczać sobie

pola oznaczające konkretne ulice, budynki, drogi, czy konstrukcje. Gdy inni trafiali na nasze pole, musieli zapłacić od tego podatek. W pierwszej połowie gry, każdy z graczy rywalizował ze sobą, starając się zdobyć jak najwięcej pieniędzy. Gdy to się udawało, gra zmieniała zasady na takie, gdzie wygrywano wspólnie tworząc wartość. Celem gry było sprawienie, że gracz, który w drugiej rundzie zaczynał z najmniejszą ilością pieniędzy zdołał je podwoić.

Już z samego opisu nietrudno się domyślić, że ludzie woleli tylko tę pierwszą połowę gry.

W końcu, patent na grę został wykupiony przez firmę Parker Brothers. Elizabeth, uszczęśliwiona, że teraz, może wreszcie teraz uda się sprzedać światu jej idee, poczuła się oszukana niedługo po dobiegu targu. Bracia Parker opublikowali jej grę jak to, co znamy dziś pod nazwą Monopoly, a autorem uczyniono... Charlesa Darrowsa²

Co zostało z pomysłów geistki Maggie i jej marzeń o świecie, gdzie najbiedniejsi są wspierani przez bogatych? Gra, która najbardziej znana jest z tego, że niszczy przyjaźnie i rodziny ;)

Gdy w grach ratujesz świat, to czy gra uratuje świat?

Na szczęście, są też skuteczniejsze przykłady wykorzystania gier do celów edukacyjnych, a nawet naukowych!

Niemal dwadzieścia lat temu, 2008 roku, biochemik, profesor David Baker z Uniwersytetu w Waszyngtonie razem z projektantem gier

Sethem Cooperem opublikowali grę Foldit. Była to gra wideo do grania przez internet, w której gracze mogli wirtualnie związać rzeczywiste wzory struktur białek starając się uzyskać jak najlepszy wynik, taki który da się stworzyć lub wykorzystać w rzeczywistości. Prace miały być oceniane przez fachowców, co wzbudziło zainteresowanie 240 tysięcy osób, którzy chcieli się sprawdzić w roli biochemika. Gra, która na początku miała być eksperymentem i raczej zabawą pokazała, że drzemie w niej ukryty potencjał. W 2010 roku magazyn naukowy Nature opublikował artykuł, który mówił, że 57 tysięcy graczy, którzy kolaboratywnie pracowali w grze Foldit uzyskali lepsze i bardziej wartościowe wyniki, niż generowane komputerowo przez algorytm wzory struktur białek³. W 2011 gracze Foldit pomogli rozszyfrować krystaliczną strukturę małego wirusa Masona-Pfizera, powodującego syndromy zbliżone do AIDS/HIV. Dokładna budowa wirusa była problemem, który trapił naukowców od 15 lat. Gracze rozwiązali to w 10 dni!⁴ Wisienką na torcie niech będzie też przemodelowanie enzymu katalizującego tzw reakcję Dielsa-Aldera wykorzystywaną w chemii syntetycznej. W 2012 gracze usprawnili działanie katalizatora by stał się 18 razy skuteczniejszy, niż poprzednie wersje⁵.

W ten sposób, za pomocą gry jako ludzkość dokonaliśmy odkryć naukowych, które w pozytywny sposób zmienią świat na lepsze. Może zatem gier można użyć do czegoś więcej, niż tylko rozrywki? Może z pomocą graczy online moglibyśmy... zmienić świat?

Takie pytanie, a w zasadzie wyzwanie postawiła sobie Jane McGonigal, która dzisiaj najbardziej znana jest ze stworzenia aplikacji gamifikacyjnej pomagającej w radze-

niu sobie z depresją - Superbetter. Początki jej stworzenia sięgają roku 2010, gdy podczas jednej z konferencji TED zasugerowała, że aby rozwiązać najważniejsze problemy świata (głód, przeludnienie, wojny, etc.) potrzebujemy kolektywnie, jako ludzkość na planecie, przeznaczyć na granie w gry 3 miliardy godzin tygodniowo. To tak jakby połowa ludzkości (w 2010 roku nadal uznawaliśmy 6 miliardów za umowną liczbę osób na świecie) grała przez 1 godzinę w tygodniu w gry. Ale dlaczego akurat gry? Jak gry mogłyby rozwiązać problemy świata? Swoją tezę McGonigal broniła w następujący sposób. Co gdybyśmy stworzyli grę, która symuluje problemy świata? Czy wtedy gracze kolektywnie nie przyczynią się do znalezienia rozwiązania? Wraz z zespołem McGonigal stworzyła szereg gier, m.in. World without Oil, gdzie gracze online z całego świata muszą zmierzyć się z problemem braku ropy naftowej na świecie. Gra informuje gracza o problemach, jakim musi stawić czoła w oparciu o jego lokalizację. Która szkoła zostanie zamknięta? Jak zmienią się ceny produktów w sklepach? Czy wybuchną zamieszki? Na te i inne zagrożenia gracz musi nauczyć się odpowiadać reagując w odpowiedni sposób. Kropką nad i w projekcie było poproszenie graczy o pisanie bloga o tym, jak żyją i funkcjonują w nowym świecie. Dzięki temu McGonigal zebrała masę scenariuszy postępowania, które wskazują kierunki jakie można podjąć w rzeczywistości na wypadek ziszczenia się takiego scenariusza. Co ciekawsze jednak, to efekty jakie gra miała na graczach. Przez 3 lata po zakończeniu projektu, nawyki które wypracowali w trakcie gry (a które głównie związane były z zachowaniami ekologicznymi, ochroną środowiska, światowym konsumpcjonizmem, etc.) nadal się

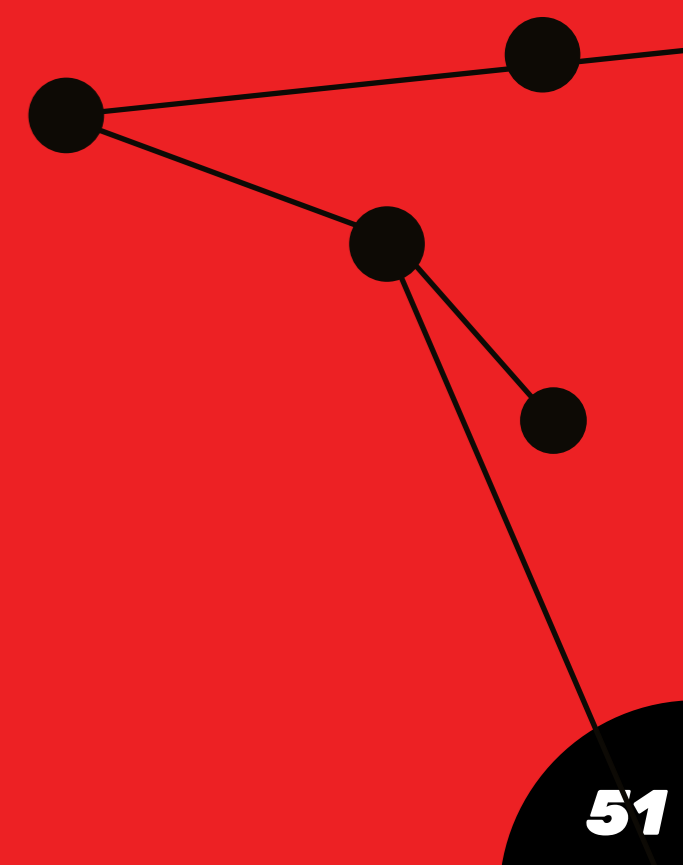
utrzymywały. Innymi słowy, za pomocą gry, gracze mogli zmienić swoje postępowanie w rzeczywistym świecie. A to już jest krok ku ocaleniu go od zagłady.

Takich historii jest więcej, a przykłady można mnożyć. Od gier pomagających dbać o ruch (Zombies Run, Pokemon GO), przez uczące metod prowadzenia kulturalnej dyskusji (Socrates Jones), aż po gry pomagające nauczycielom w pracy (TeachQuest).

Gry mogą ocalić świat.

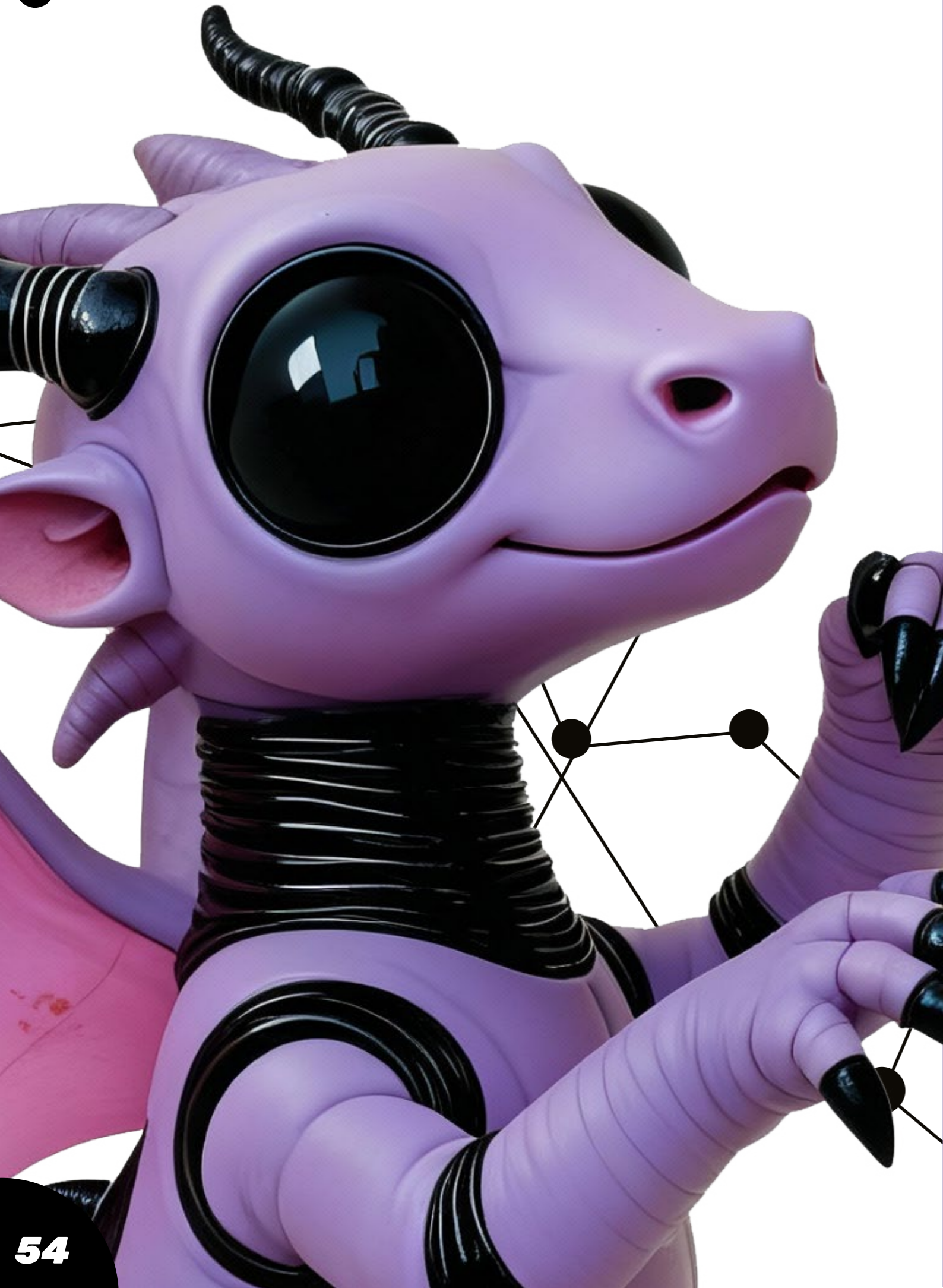
Pytanie tylko, jak je dobrze zaprojektować?

1. <https://www.youtube.com/watch?v=yFn78G2vU8g>
2. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2015/apr/11/secret-history-monopoly-capitalist-game-leftwing-origins>
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2956414/>
4. https://www.huffpost.com/entry/aids-protein-decoded-gamers_n_970113
5. <https://www.scientificamerican.com/article/victory-for-crowdsourced-biomolecule2/>



Grzegorz Olifrowicz - szkoleniowiec, twórca gier i grywalizacji, autor książek biznesowych oraz pisarz science-fiction. Realizator kilkudziesięciu projektów kulturalnych i edukacyjnych zdobywał doświadczenie w branży gier w studio Mutated Byte, by następnie rozpocząć swoją przygodę z gamifikacją i wykorzystaniem gier m.in. w edukacji. Od blisko dziesięciu lat realizuje własne biznesowe projekty, w tym szkolenia edukacyjne i konsultacje biznesowe. Tworzył projekty grywalizacji i szkoleń m.in. dla: Gamma Discovery, Starway Institute, Kontestacji, Kieleckiego Parku Naukowo-Technologicznego, Lubelskiej Fundacji Rozwoju, Doradcy Przyszłości, kanału Expert w Bentleyu, czy Brainstream - Energized Learning. Realizował szkolenia i zajęcia dla uczelni wyższych (UMCS, SGGW, UP Kraków, PWSZ Nowy Sącz, Akademia Bialska), jak i dedykowane projektom edukacyjnym (Bitspiration, Młodzi Włóczni, Zgrani na Start, Turniej Trójgamiczny, Cyberiada).





Gry jako Procesory Inteligencji

Obalanie “Mirażu Innowacji” w projektach Citizen Science

W debacie publicznej gry wideo wciąż jeszcze bywają sytuowane w obszarze Profanum – sferze czystej rozrywki, eskapizmu, a niekiedy wręcz cyfrowego marnotrawstwa czasu. Co gorsze, najnowsze badania prowadzone w ramach europejskich projektów, takich jak Gamehearts (inicjatywa finansowana z programu Horizon Europe, mapująca ekonomiczną i społeczną wartość sektora gier), ujawniają zjawisko zwane „Mirażem innowacji” (Innovation Mirage). Polega ono na tym, że sami twórcy gier – mimo operowania na szczycie zaawansowania technologicznego – często nie postrzegają swojej pracy jako innowacyjnej w sensie naukowym, w rezultacie ograniczając ją do sfery arty-

stycznej lub komercyjnej. Prawda jest jednak inna: współczesny gamedev stał się potężnym, interdyscyplinarnym laboratorium. Poprzez projekty z obszaru nauki obywatelskiej (Citizen Science) i tzw. procesowania kolektywnego (collective processing), gry wideo stają się interfejsami dla ludzkiego intelektu, rozwiązującymi problemy, przy których kapitulują najpotężniejsze algorytmy.

Zrozumieć język gamedevu: Szkielet i Powłoka

Aby zrozumieć, jak gra może stać się narzędziem badawczym, musimy wyjaśnić podstawową dychotomię projektową struktury gier: podział na Szkielet i Powłokę.

W teorii game designu Szkielet to system formalny gry, jej matematyczny fundament, mechaniki (zasady poruszania się, interakcji) oraz pętle logiczne. To „twarda” część gry, która decyduje o jej funkcjonowaniu. Powłoka to z kolei warstwa estetyczna, narracyjna i sensoryczna: grafika, dźwięk oraz opowieść, która nadaje Szkieletowi emocjonalny sens. W projektach naukowych te dwie warstwy współpracują w unikalny sposób: Szkieletem gry jest rzeczywisty problem naukowy (np. struktura chemiczna białka), a Powłoką staje się angażująca zabawa logiczna, która ukrywa przed graczem ciężar naukowej analizy.

Foldit i przewaga „obszaru niewiedzy”

Jednym z najbardziej spektakularnych dowodów na siłę tego modelu jest gra Foldit, stworzona przez naukowców z University of Washington. Jej Szkielet oparto na biochemicznych zasadach związania białek. Gracze, manipulując trójwymiarowymi strukturami, szukali konfiguracji o najniższym poziomie energii.

Sukces przeszedł najśmielsze oczekiwania: w ciągu zaledwie 10 dni społeczność graczy rozpracowała strukturę enzymu wirusa M-P-MV (odpowiedzialnego za wywoływanie AIDS u małp), nad którą profesjonalne zespoły badawcze i algorytmy komputerowe głowiły się przez 15 lat. Dlaczego algorytmy skapitulowały, a procesowanie kolektywne wygrało?

Odpowiedź kryje się w domenie niewiedzy. Algorytmy są niezwykle skuteczne tam, gdzie znany jest system zależności, a wynik można ekstrapolować na podstawie dotychczasowych obserwacji. Jednak w przypadku struktury M-PMV, nauka nie знаła jeszcze systemu zależności rządzących tym kon-

kretnym splotem. Tam, gdzie algorytm wiódział jedynie nieskończony szum możliwości, ludzka intuicja potrafiła dostrzec wzorce. To właśnie w tym punkcie, gdzie nasz obszar niewiedzy rozciąga się na samą domenę algorytmów, gamedev staje się niezastąpiony.

Poszukiwanie ukrytej logiki: Galaxy Zoo

Podobny mechanizm zadziałał w przypadku projektu Galaxy Zoo. Teleskop Hubble’a dostarczył miliony zdjęć galaktyk, których sklasyfikowanie zajęłoby astronomom całe życie. Naukowcy, tworząc ten projekt, nie szukali wyłącznie odpowiedzi na pytanie „co jest na zdjęciu?”. Szukali czegoś znacznie cenniejszego: ukrytej przed spojrzeniem algorytmów logiki.

Dzięki zaangażowaniu setek tysięcy ochotników, którzy klasyfikowali obiekty poprzez prosty interfejs gry, możliwe było dostrzeżenie anomalii, których AI nie było w stanie skatalogować, ponieważ nie mieściły się w zaprogramowanych definicjach. Odkrycie nowych typów obiektów (jak Hanny’s Voorwerp) udowodniło, że procesowanie kolektywne pozwala nam badać systemy, których wewnętrznych reguł jeszcze nie rozumiemy. Jako naukowcy nie powinniśmy w takich badaniach szukać jedynie potwierdzenia hipotez, ale pozwolić graczom stać się „detektorami logiki” tam, gdzie maszyny widzą wyłącznie błąd statystyczny.

Project Discovery i Sea Hero Quest: Nauka wewnątrz diegezy

Kolejnym etapem ewolucji jest przełamywanie tzw. Wieży Babel (Babel Tower) – barie-

ry komunikacyjnej między hermetycznym światem akademickim a masowym odbiorcą. Studio CCP Games w grze EVE Online zintegrowało badania naukowe bezpośrednio z diegezą, czyli światem przedstawionym gry (projekt Discovery).

Gracze, analizując dane o COVID-19 czy mapując Atlas Protein, robili to wewnątrz uniwersum science-fiction, traktując naukę jako część swojej „podróży intelektualnej”. Z kolei projekt Sea Hero Quest udowodnił, że gamedev może być precyzyjnym urządzeniem pomiarowym badającym ludzką orientację przestrzenną. Zebrane dane od milionów ludzi stworzyły największy na świecie benchmark dla diagnostyki choroby Alzheimera, dowodząc, że zabawa może być najkrótszą drogą do zrozumienia skomplikowanej logiki ludzkiego mózgu.

Model 4E i faza Endorsementu

Aby takie projekty nie były jedynie jednorazowymi zrywami, musimy wdrożyć to, co raport Gamehearts określa mianem Modelu 4E (ang. Establishment, Execution, Ending, Endorsement). Jest zaproponowany przez twórców raportu ramowy model współpracy między sektorem kreatywnym a nauką. Kluczowa jest tu ostatnia faza: Endorsement (Wsparcie/Uwierzytelnienie). Polega ona na instytucjonalnym i społecznym uznaniu gier za pełnoprawne narzędzie badawcze. Sukces projektów typu Citizen Science nie byłby możliwy bez mediatorów (tzw. Human API), którzy potrafią przetłumaczyć język nauki na język gry, nie gubiąc przy tym rygoru metodologicznego.

Konkluzje: Gamedev jako nowa infrastruktura wiedzy

Gamedev nie powinien być postrzegany jedynie jako branża rozrywkowa, lecz jako strategiczny zasób dla globalnej nauki. Procesowanie kolektywne udowadnia, że gry są w stanie integrować wiedzę teoretyczną (Sacrum) z powszechną dostępnością (Profanum).

Obalenie „Mirażu innowacji” wymaga od nas zmiany mindsetu: gry wideo to nie tylko content. To nowa infrastruktura badawcza. Każda godzina spędzona przed ekranem może, przy odpowiednim zaprojektowaniu Szkieletu gry, przybliżyć ludzkość do odkrycia ukrytej logiki wszechświata. Tam, gdzie algorytmy kapitulują przed nieznanym, tam zaczyna się domena gracza. Wasza innowacyjność nie jest mirażem – jest faktem, który redefiniuje granice ludzkiego poznania.

Bibliografia i zasoby:

Projekty i gry opisane w tekście:

- Foldit – oficjalna strona projektu (University of Washington): <https://fold.it/>
- Galaxy Zoo – klasyfikacja galaktyk w serwisie Zooniverse: <https://www.zooniverse.org/projects/zootopia/galaxy-zoo/>
- Project Discovery (EVE Online) – integracja nauki w grze MMO: <https://www.eveonline.com/discovery>
- Sea Hero Quest – narzędzie do badań nad demencją: <https://www.seaheroquest.com/>
- Borderlands Science – minigra wspomagająca mapowanie mikrobiomu jelitowego: <https://borderlands.com/en-US/news/2020-04-07-borderlands-science/>

Publikacje i raporty:

- Gamehearts Project – oficjalna strona europejskiego projektu badawczego (Horizon Europe): <https://gamehearts.eu/>
- Klimas P., i in. (2025), D3.3 Report & Recommendations for VGD, opracowanie w ramach projektu GAMEHEARTS.
- Milewski P., Tymińska M. (2025), Gamebook: Theoria & Praxis, podręczniki do projektowania gier.
- Walk W., Görlich D. (2017), Design, Dynamics, Experience (DDE): An Advancement of the MDA Framework for Game Design.

Piotr Milewski - Twórca gier oraz wykładowca akademicki. Jest autorem ponad 200 larpów, gier miejskich, gier rzeczywistości alternatywnej [ARG], gier planszowych oraz karcianych. W latach 2010 - 2013 Kierownik produktu „Karty i Gry karciane” w firmie TREFL SA., a w okresie 2013 - 2015 starszy specjalista ds gier i grywalizacji w dziale R&D firmy Young Digital Planet. W latach 2015-2021 roku był starszym wykładowcą na Gamedec (Humanistyka drugiej generacji - badanie i projektowanie gier) na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, a od 2020 jest asystentem dydaktycznym na Uniwersytecie Morskim w Gdyni. Wykłada(ł) takie przedmioty, jak Projektowanie gier planszowych, Projektowanie gier analogowych, Projektowanie gier miejskich i ARG, Zarządzanie projektem, Zarządzanie projektami informatycznymi, Grywalizacja, Multimedia, Grafika komputerowa i techniki multimedialne, Współpraca z interesariuszami. Twórca materiałów edukacyjnych, sylabusów i planów lekcji do przedmiotów: First Steps in Game Design, Analog Game Design, Game Project Management w międzynarodowym projekcie programu Erasmus + „GameHighEd”. Autor i redaktor sekcji dot. gier „Modern Education is fun!” w książce „The Book of Trends in Education 2.0. Wraz z dr Marta Tymińską napisał pierwszą serię polskich podręczników akademickich do nauki projektowania gier „Gamebook”.



Teoria Fokusu

Od literackiej tradycji i narracji liniowych do gamedevu

Współczesna teoria projektowania gier (ludologia) oraz klasyczna nauka o literaturze (narratologia) przez lata funkcjonowały w stanie swoistego napięcia. Projektanci często postrzegali teoretyków narracji jako intruzów narzucających liniowe struktury interaktywnemu medium, podczas gdy badacze literatury mieli trudności z usytuowaniem mechaniki gry w obrębie znanych poetyk. Mostem łączącym te dwa brzegi może stać się Teoria Fokusu – narzędzie analityczne, które pozwala zrozumieć, co stanowi ontologiczne jądro danego dzieła i jak owa dominanta wpływa na spójność całego systemu, od mechaniki po blueprint diegezy.

Literackie korzenie: Od akcji do problemu

Fundamentem Teorii Fokusu jest klasyczna myśl arystotelesowska. W swojej Poetyce Arystoteles położył podwaliny pod zachodnią tradycję opowiadania, wyróżniając dwa główne wektory: Fokus na Akcję (mythos) oraz Fokus na Bohatera (ethos). W tragedii antycznej to akcja, rozumiana jako logiczny ciąg zdarzeń prowadzący do perypetii i rozpoznania, stanowiła duszę utworu. Bohater był często jedynie nośnikiem tragizmu, postacią definiowaną przez swoje czyny w relacji do fatum.

Jakub Winiarski w pracy *Po bandzie: Jak napisać potencjalny bestseller* słusznie zauważa, że ewolucja form literackich w XIX wieku doprowadziła do wykształcenia się Fokusu na Nastrój, a kilka dekad później kolejnego: na Problem.

Twórczość Edgara Allana Poeego czy później H.P. Lovecrafta udowodniła, że fabuła i portret psychologiczny mogą zostać zredukowane na rzecz budowania gęstej atmosfery. Wejścia w specyficzny stan emocjonalny staje się głównym celem lektury. Czytelnik nie pyta „co się stało?” ani „komu”. Czytelnik zanurza się w specyficznym nastroju, by poruszyć wyobraźnię i... Poczucie „coś”.

Przełom XIX i XX wieku, zdominowany przez prądy pozytywistyczne i realizm społeczny, przyniósł wspomniany wcześniej Fokus na Problem. Literatura zaangażowana podporządkowała strukturę narracyjną naświetleniu konkretnego zjawiska – moralnego dylematu, niesprawiedliwości systemowej czy mechanizmów władzy. Akcja i postać stały się tu narzędziami retorycznymi, mającymi doprowadzić odbiorcę do konkretnych wniosków poznawczych.

Fokus na Świat: brakujące ogniwo

Analizując współczesną popkulturę, a zwłaszcza gry wideo, dostrzegamy konieczność rozszerzenia tej typologii o Fokus na Świat. Choć pierwiastek ten obecny był już w wielkich subkreacjach J.R.R. Tolkiena, to dopiero era gamedevu oraz francyz transmedialnych uczyniła ze świata przedstawionego (diegezy) autonomiczną dominantę utworu.

Zjawisko to najwyraźniej widać w mechanizmie przywiązania odbiorcy do marki (IP).

Kiedy potocznie mówimy: „idę na nowego Pottera”, wybierając się na film *Fantastyczne zwierzęta* i jak je znaleźć, dokonujemy skrótu myślowego, który obnaża prawdę o współczesnej narracji. Harry Potter jako bohater jest w tej opowieści nieobecny, akcja toczy się dekady wcześniej, a jednak świat – jego reguły, lore, instytucje i metafizyka – pozostaje ten sam. To „Świat” jest spoiwem lojalności odbiorcy.

W projektowaniu gier Fokus na Świat oznacza przejście od opowiadania historii o kimś do projektowania przestrzeni dla kogoś. Tutaj, jak sugeruje Henry Jenkins w koncepcji Transmedia Storytelling, świat staje się systemem naczyń połączonych, który gracz zamieszkuje, a jego „podróż intelektualna” polega na odkrywaniu zasad rządzących tą rzeczywistością (mechanika jako retoryka proceduralna).

Azymut designu w narracjach nieliniowych

Zastosowanie Teorii Fokusu w gamedevie wykracza poza czystą analitykę; staje się kluczowym narzędziem operacyjnym w procesie preprodukcji i produkcji. Projektowanie narracji nieliniowych jest zadaniem obarczonym ryzykiem utraty spójności. Każda nowa mechanika, linia dialogowa czy lokacja to potencjalny „szum”, który może rozmyć doświadczenie gracza.

Fokus pełni tu rolę azymutu i asymptoty designu. W procesie projektowym, który Piotr Milewski i Marta Tymińska w *Gamebooku* opisują jako „Szkielet i Powłoka”, Fokus staje się nadrzędnym kryterium selekcji. W sytuacjach konfliktu projektowego – gdy zespół dysponuje dwoma równie atrakcyjnymi pomysłami, które jednak budują inne akcenty

– Fokus służy jako obiektywny benchmark. Pytanie nie brzmi „co jest lepsze?”, lecz „co bardziej realizuje nasz Fokus?”.

Jeśli ustalonym azymutem jest Fokus na Świat, każda decyzja o rozbudowie systemu powinna wspierać spójność uniwersum, nawet kosztem dynamiki akcji. Fokus działa jak linia graniczna, do której dąży design. Co prawda nigdy jej w pełni nie osiągnie, bo każda gra jest hybrydą, ale im bliżej tej linii się znajduje, tym bardziej immersyjne i czytelne jest doświadczenie gracza.

Analiza przypadków: Fokus w praktyce ludologicznej

Współczesny rynek gier dostarcza modelowych przykładów realizacji poszczególnych fokusów, które determinują nie tylko fabułę, ale przede wszystkim pętle interakcji:

1. Fokus na Akcję (mythos): *Call of Duty*. System interakcji jest tu całkowicie podporządkowany kinestetyce, tempu i intensywności bodźców. Bohaterowie są często wymienni, a świat stanowi jedynie tło dla doskonale skalibrowanego „game loopu”.

2. Fokus na Bohatera (ethos): *Cyberpunk 2077*. Mimo ogromu *Night City*, sercem gry pozostaje intymna relacja V i Johnny’ego Silverhanda. Mechanika wyborów i struktura questów są zorientowane na ewolucję tożsamości protagonisty i jego walkę o podmiotowość.

3. Fokus na Nastrój (stimmung): *Journey (Podróż)*. Tu mechanika (np. śpiew, szybowanie) służy wyłącznie wywołaniu stanów euforycznych lub nostalgicznych. Gra jest triumfem powłoki estetycznej nad skomplikowanym systemem formalnym.

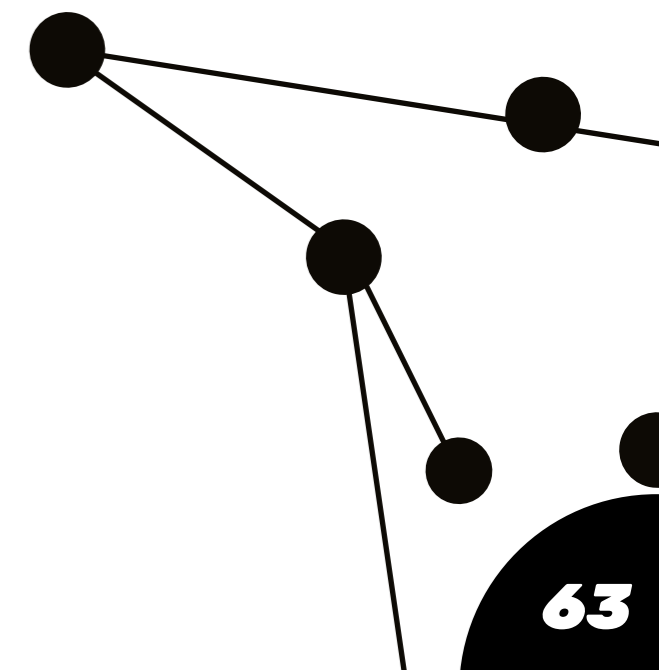
4. Fokus na Problem: *Papers, Please*. Dzieło

Lucasa Pope’a to czysta retoryka proceduralna. Mechanika sprawdzania paszportów nie służy rozrywce samej w sobie, lecz zmuszeniu gracza do zmierzenia się z problemem etyki w systemie totalitarnym.

5. Fokus na Świat: *No Man’s Sky*. To przykład ekstremalny, gdzie postać gracza jest niemal pozbawiona cech, a akcja ma charakter całkowicie emergentny. Głównym celem jest sama obecność w proceduralnie generowanym wszechświecie i zrozumienie jego matematycznej natury.

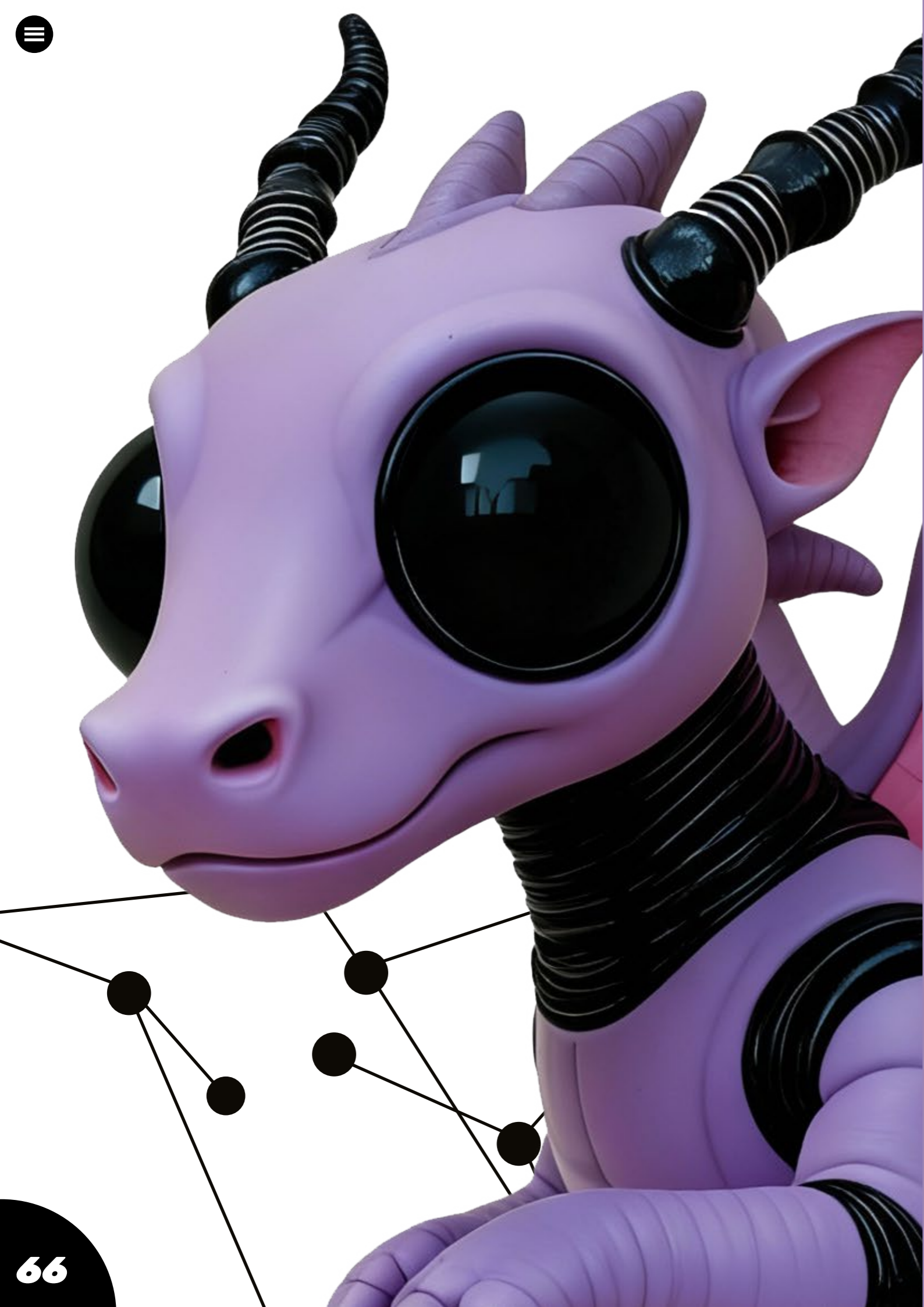
Konkluzje

Świadome posługiwanie się Teorią Fokusu pozwala projektantom uniknąć pułapki „wszystko-izmu”. Określenie dominanty utworu już na etapie tworzenia GDD (Game Design Document) pozwala na precyzyjne mapowanie podróży gracza – sensorycznej, emocjonalnej i intelektualnej. W świecie, gdzie koszty produkcji gier rosną lawinowo, Fokus staje się najtańszą metodą optymalizacji: pozwala budować tylko to, co istotne, tworząc dzieła spójne, głębokie i rezonujące z odbiorcą na poziomie, którego nie zapewni sama technologia.





Piotr Marek Budzisz - Właściciel firmy Sirius Game Studio. Jest odpowiedzialny za wyprodukowanie ponad 100 wydażeń o charakterze doświadczenia immersyjnego [ang. immersive experience] oraz ponad 200 larpów, gier miejskich oraz gier rzeczywistości alternatywnej [ARG]]. Swój czas wolny lubi spędzać jako prowadzący i producent larpów w ramach sceny BlackBox 3City (działającej od 2014 roku), organizator festiwalu larpowych Hardkon, Dreamhaven and BlackBox Summer Week. Od 2016 roku: współpraca z Uniwersytetem Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy w zakresie praktyk studenckich oraz staży - 2018 - 2019 Opiekun w projekcie stażowym Staże dla Humanistyki Drugiej Generacji" NCBiR realizowanym ze studentami i studentkami specjalności „Gamedec - badanie i projektowanie gier”. W przeszłości wykładowca akademicki Politechniki Gdańskiej na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej. Zaprzestał działania w kierunku doktoratu w zakresie fizyki na rzecz pełnego poświęcenia się projektowaniu i produkowaniu gier. Od 2020 roku: współpraca z Uniwersytetem Morskim w Gdyni w zakresie praktyk studenckich i szkoleń dla studentów i studentek. Pełnił rolę eksperta w zakresie grywalizacji, game designu i game developmentu w programie Popojutrze 2.0.



Marcin Słowikowski

Dyplom gamedevu?

Nikt już nie wierzy, że dyplom z dowolnej uczelni jest warunkiem wystarczającym zdobycia pracy w jakiegokolwiek branży. Kompetytywny rynek zatrudnienia nie poprzestaje na teoretycznym wykształceniu, domaga się praktyki, doświadczenia i osiągnięć. Tym bardziej, gdy mówimy o branży gier wideo, która stosunkowo niedawno znalazła miejsce wśród kursów nauczania na wyższych uczelniach, a podejście do pracy w niej mocno różni się od podejścia w pracy i nauczaniu akademickim.

Kierunki tego typu, których zadaniem jest odpowiadanie na realne zapotrzebowanie rynku pracy, weryfikują obowiązujące systemy w podejściu do edukacji formalnej. Przesuwają ciężar z przekazywania teorii i wiedzy na praktykę, umiejętności, myślenie problemowe, wdrażanie narzędzi, kształtowanie postaw, emulację środowiska pracy. Konfrontują studentów z pracą w zespołach projektowych, a zamiast rozpraw teoretycznych wymagają dostarczenia gotowych do wdrożenia projektów i prototypów.

Potrzebna jest także zmiana optyki. Zaprojektowanie takich warunków i trybu pracy, w których studenci przestają myśleć jak studenci, nie ograniczając się jedynie do podążania za nauczycielem, przyswajania gotowych schematów i rozwiązań teoretycznych problemów. Zaczynają myśleć jak projektanci i producenci, skupiają się na realizacji, developmencie i iteracji prototypów, a często także dostosowaniu założeń do rzeczywistości i konieczności piwołu, a w niektórych przypadkach także wyciągnięcia wniosków z doświadczonej porażki.

System praktyk studenckich w założeniu jest szansą na zetknięcie się z realnymi wyzwaniami przyszłej kariery zawodowej. Niestety więcej niż sporadycznie tego typu praktyki bez zaangażowania zarówno ze strony uczelni jak i organizatora pozostawiają wiele do życzenia. Ilukrotnie słyszeliśmy o zleceniu praktykantom żmudnych, nie wymagających kompetencji, nie dających wyzwań ani szans rozwoju zadań, co mija się z założeniem zdo-

bywania praktyki w zawodzie. Co rozumiałe w środowiskach, w których koszt przyuczenia praktykanta jest wysoki, zwłaszcza przy braku umiejętności mentorskich i gwarancji zwrotu poniesionej inwestycji.

Coraz częściej spotykamy się z odwróceniem sytuacji i zapraszaniem osób z branży, specjalistów w swoich dziedzinach, do współpracy w roli mentorskiej a nawet skonstruowania autorskiego programu nauczania przedmiotu, który odzwierciedla realne procesy, problemy i dynamikę branży. W idealnym układzie programu stawiającego przed studentami wyzwania mające sens w świecie poza uczelnią, wymagające podejmowania decyzji, zaplanowania i skoordynowania pracy, przetestowania swoich rozwiązań. Taka rola wymaga jednak ponownie odpowiednich kompetencji, nie tylko w przekazywaniu wiedzy i dostarczaniu rozwiązań. Dość często ważniejsze jest umiejętne zadawanie pytań, pilnowanie dynamiki procesu, udzielanie informacji zwrotnej oraz motywacja.

Ocena użytkowników na platformie gamingowej znaczy o wiele więcej niż ta w indeksie. W dobie cyfrowej dystrybucji publikacja gry jest o wiele łatwiejsza niż kiedykolwiek, a gra i jej statystyki dla przyszłego pracodawcy są bardziej rzetelnym miernikiem kompetencji. Nawet demo lub grywalny prototyp, powiedzą więcej o chcącej rozpocząć karierę w branży młodej osobie, jako namacalny przykład jej umiejętności, podejścia, wizji. To przede wszystkim dowód na praktykę w procesie produkcji gry i wytrwałość w stworzeniu jej grywalnej wersji.

Portfolio najczęściej budowane jest poza uczelnią, w zaciszu własnego domu, w kre-

atywnym sosie game jamów oraz wszelkiego rodzaju projektów edukacji pozaformalnej i branżowej, jak choćby Cyberiada. A przecież trzy/pięć lat spędzonych na uczelni to szansa na stworzenie co najmniej kilku prototypów, włączonych integralnie w proces i program nauczania. Rok czy nawet semestr akademicki, to wystarczający czas na zaprojektowanie, wdrożenie, dopracowanie i iterację, przy odpowiednim wsparciu ze strony uczelni, zaopatrzeniu w narzędzia i przestrzeń do pracy.

Takie podejście jeszcze mocniej zbliża akademię do gamedevu. Osadza wiedzę i umiejętności w ramach gry, która nakreśla ramy proponowanych rozwiązań oraz nadaje im realny cel oraz ograniczenia. Wymaga zaangażowania różnych kompetencji, umiejętnego ich zdiagnozowania i alokacji. Skupia się na poszukiwaniu najlepszych rozwiązań a nie dostarczeniu najlepszego produktu. Iteracyjny rytm pracy, testowanie niepełnych lub nieidealnych rozwiązań, poprawianie ich lub odrzucanie zwykle nie jest nagradzane w edukacji formalnej, a stanowi esencję pracy w branży gier.

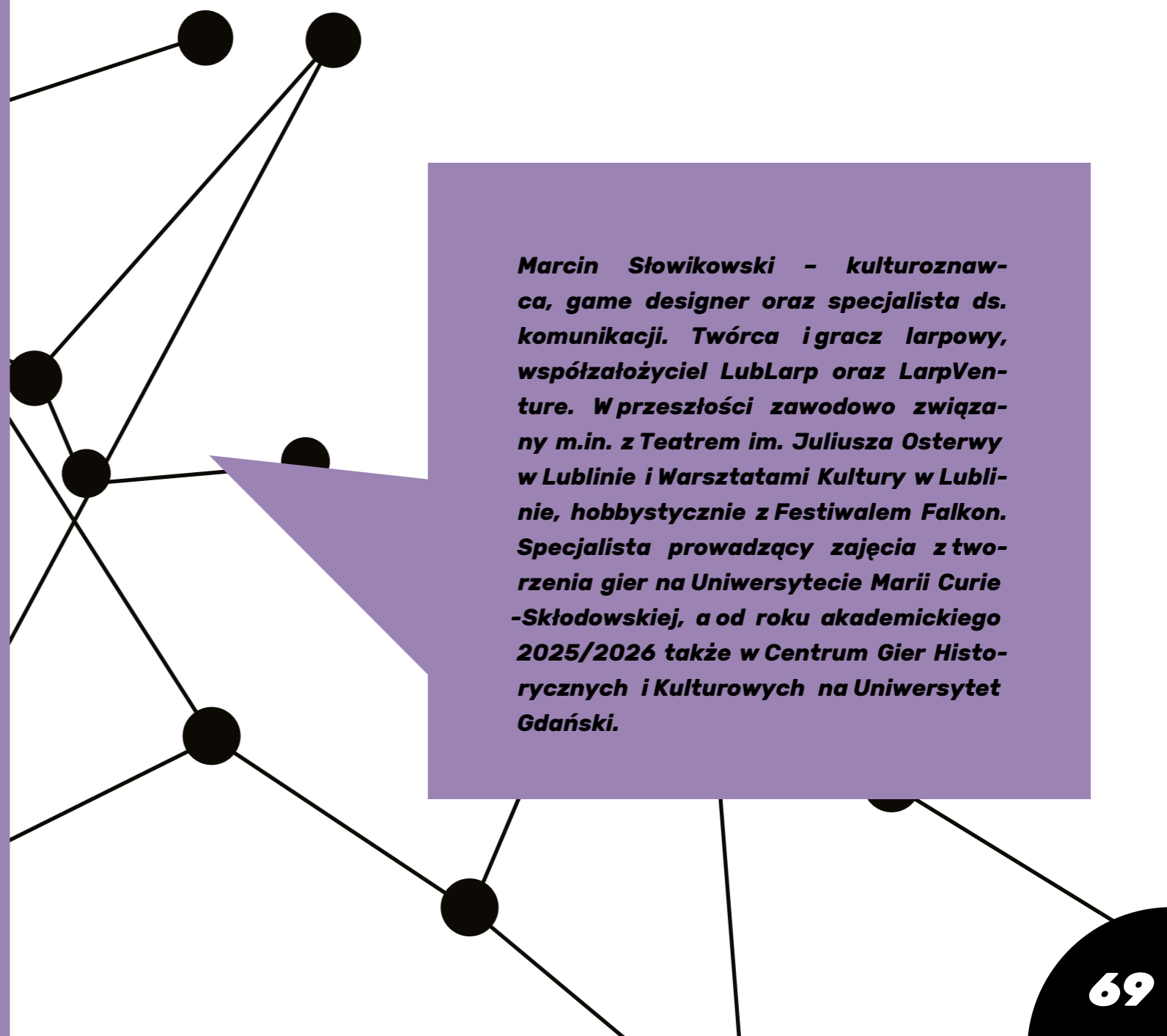
Gdzie indziej niż na uczelni, mamy szansę na tworzenie zespołów interdyscyplinarnych i medialabów? W dużym skrócie, gdzie łatwiej zderzymy ze sobą programistów, humanistów, artystów i managerów? Tego typu przedsięwzięcia międzywydziałowe, dawałyby każdej osobie szansę pracy w swojej dziedzinie, nad realnym projektem gry, jednocześnie scierając różne podejścia i kompetencje, wymagające skutecznej komunikacji i współpracy pomiędzy rolami w zespole.

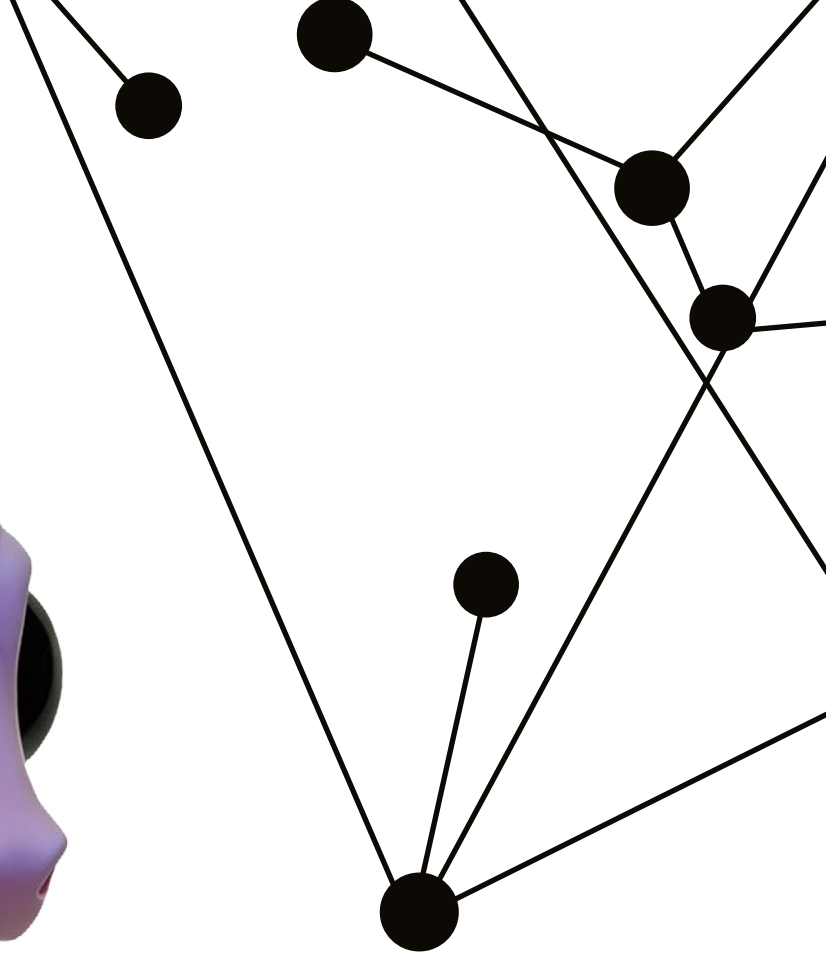
Kolejną opcją zbliżenia akademii do gamedevu mogą być projekty partnerskie między

uczelniami i studiami gier. Nie od dziś renomowane uniwersytety opracowują rozwiązania technologiczne i naukowe dla dużych firm z różnych branż w formie stypendiów czy grantów. Nierzadko idzie za tym angaż dla najbardziej wyróżniających się absolwentów. Ale przede wszystkim idzie za tym praca nad rozwiązaniami realnego zapotrzebowania rynku.

Moje przemyślenia wynikają nie tylko z obserwacji trendów w kształceniu kadr przemysłów kreatywnych, ale także z doświadczeń, jako specjalisty prowadzącego zajęcia wcześniej na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej, a niebawem na Uniwersytecie Gdańskim. Nowopowstałe Centrum Gier Historycznych i Kulturowych część z opisanych perspektyw stawia sobie za cel wdrażając kierunek projektowanie gier historycznych. Zwieńczeniem którego dla chętnych może być praca dyplomowa w formie działającego prototypu gry o tematyce historycznej.

Marcin Słowikowski - kulturoznawca, game designer oraz specjalista ds. komunikacji. Twórca i gracz larpowy, współzałożyciel LubLarp oraz LarpVenture. W przeszłości zawodowo związany m.in. z Teatrem im. Juliusza Osterwy w Lublinie i Warsztatami Kultury w Lublinie, hobbystycznie z Festiwalem Falkon. Specjalista prowadzący zajęcia z tworzenia gier na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej, a od roku akademickiego 2025/2026 także w Centrum Gier Historycznych i Kulturowych na Uniwersytecie Gdańskim.





Ministerstwo
Cyfryzacji



Mistrzostwa w Projektowaniu Gier Komputerowych



TEATRIKON
TEAM

ZADANIE FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW MINISTERSTWA CYFRYZACJI.