

Artur Petz

Kłacza i szyny. Narracyjna rola przestrzeni i czasu w grach FPS na przykładzie *Doom* i *Call of Duty 4*

W dyskusji o narracyjnych możliwościach gier wideo wiele uwagi poświęca się kategoriom przestrzeni i czasu. Pomimo pewnych sprzecznych opinii na temat tego, czym właściwie są gry (czy mają się skupiać na esencjalistycznie pojmowanej „growości” i regułach, czy też na opowiadaniu historii), wśród teoretyków akademickich i game designerów panuje pewna zgodność na temat tego, że przestrzenność jest ich definiującym aspektem (por. m.in. wypowiedzi Aarsetha¹ i Jenkinsa²). Dodatkowo przestrzeń nie jest osamotnioną kategorią – jest też czas (nie powinno się ich rozpatrywać osobno). Huaxin Wei i inni przywołują w swoim artykule o czasie i przestrzeni w grach przykłady z historii narratologii – Michaił Bachtin był bada-

¹ H. Wei et al., *Time and Space in Digital Game Storytelling*, „International Journal of Computer Games Technology” 2010, www.hindawi.com/journals/ijcgt/2010/897217/ (dostęp: 20.03.2017).

² H. Jenkins, *Game Design as Narrative Architecture*, <http://web.mit.edu/cms/People/henry3/games&narrative.html> (dostęp: 20.03.2017).

czem, który zwrócił uwagę na niemożność analizowania przestrzeni w oderwaniu od czasu i aby rozwiązać ten problem, ujął te kategorie w niepodzielny kompleks czasoprzestrzenny określany mianem chronotopu³. W tym ujęciu obydwie przytoczone własności świata przedstawionego są ze sobą połączone szeregiem relacji (np. ruch odbywa się w przestrzeni, ale jest przecież zjawiskiem czasowym). Wiele akademików badających narrację tradycyjnych mediów przychyli się do tego poglądu, wśród nich m.in. Gabriel Zoran i David Herman; ten ostatni uważa nawet, że umysłowa rekonstrukcja czasu i przestrzeni jako uzupełniających się czynników to proces nierozzerwalnie połączony z ludzkimi mechanizmami poznawczymi⁴.

W temacie narracyjności i przestrzeni istotny wydaje się głos Henry'ego Jenkinsa. Wyróżnił on przestrzenność jako nieco osobną od narracji (czy ogólnie fikcji) i reguł kategorię charakteryzującą gry, choć blisko z nimi związaną. W polemice z twardym podejściem ludologicznym (zakładającym, że gry mają być „grami”, a fikcja jest w nich rzeczą drugorzędną) Espena Aarsetha, Markku Eskelinen i wczesnych przymysłów Jespera Juula, podkreślał rolę przestrzeni w opowiadaniu historii⁵, choć raczej wysnuł wachlarz pewnych potencjalnych możliwości, niż zreferował aktualny stan rzeczy. Z wymienionych przez niego koncepcji najbardziej użyteczną dla gier kategorią wydaje się narracja osadzona, dla której gra jest pewną bazą danych, a użytkownik „zwiedza” jej przestrzeń, niejako rozpracowując kolejne elementy łamigłówek.

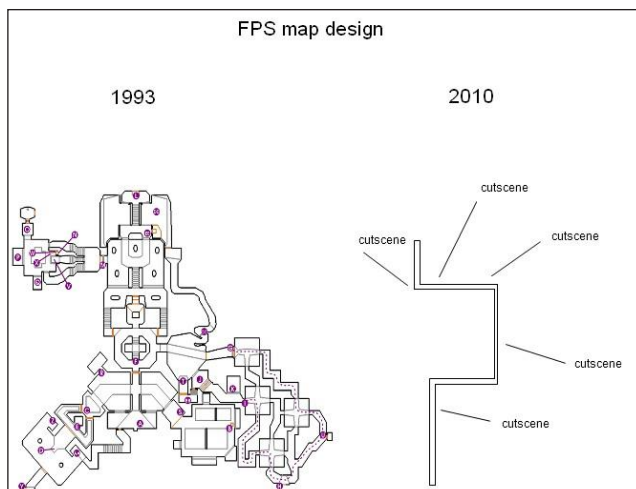
Interesująca w tym aspekcie jest ewolucja gier FPS jako gatunku. Myślę, że warto jako punkt wyjścia przytoczyć satyryczną grafikę, która pojawiła się w serwisie Reddit w listopadzie 2010 roku (rys. 1).

Tego rodzaju zestawienie nie jest bezzasadne. Z jednej strony ujawnia stereotypowo pojmowany konflikt figury gracza okazjonalnego epoki „post-Wii” (po 2005 roku) z graczem zaangażowanym.

³ H. Wei et al., *Time and Space...*

⁴ *Ibidem*.

⁵ H. Jenkins, *Game Design...*



Rysunek 1. Mapa po lewej stronie reprezentuje jeden z poziomów gry *Doom*

Źródło: http://www.reddit.com/r/gaming/comments/e2ies/fps_map_design_then_and_now/ (dostęp: 20.08.2019).

Gracz okazjonalny, z mniejszą ilością czasu do zainwestowania i niższymi umiejętnościami, potrzebuje również niższego progu wejścia. Przez niższy próg wejścia graczowi zaangażowanemu doskwiera nuda. Podobnie tę opozycję opisywał Jesper Juul, charakteryzując granie okazjonalne⁶. Z drugiej strony jest to symboliczne przedstawienie ewolucji pewnej formy przestrzenności w grach. Przejście od jednego modelu do drugiego w ujęciu historycznym.

Być może jest w tym coś z nostalgii i oceniania współczesnych gier z sentymentalnego punktu widzenia doświadczonego gracza. *Doom* jest w tym układzie *good old game*. Jednak jak właściwie te dwie historyczne formy przestrzenności realizują się w praktyce i jakie oferują możliwości opowiadania historii? Warto się temu przyjrzeć.

Za przedmiot analizy posłużą mi dwie gry: *Doom* (1993) i *Call of Duty 4: Modern Warfare* (2008). Obydwie są dość typowymi

⁶ J. Juul, *A Casual Revolution*, The MIT Press, Cambridge 2010, s. 29–30.

przykładami rozwiązań projektowania przestrzeni/czasu w grach FPS charakterystycznych dla swojej epoki. Wymienione kwestie zbadam tylko na płaszczyźnie rozgrywki jednoosobowej, tj. relacji pojedynczego gracza z tekstem w trybie *single player*, z pominięciem trybu wieloosobowego. Przyczyna jest pragmatyczna – jego złożona dynamika opiera się głównie na poziomie reguł czy też mechaniki gry i jest trudna (czy nawet niemożliwa) do opisanego jako doświadczenie narracyjne.

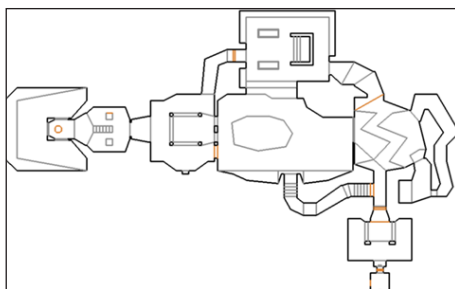
Modelem teoretycznym będzie dla mnie sposób analizowania przestrzeni i czasu wypracowany przez Huaxina Wei i innych na podstawie szeregu koncepcji z kręgu narratologii i groznawstwa⁷. Dzieli on przestrzeń na trzy podstawowe poziomy: poziom topograficzny (*topographical structure*) – statyczny i oderwany od czasowości, rodzaj schematu czy układu przestrzennego; poziom operacyjny (*operational structure*) – uwzględniający przemieszczanie się obiektów i ingerencję gracza; poziom prezentacji (*presentational structure*), na który składają się kulturowe znaczenia i konwencje zapożyczone z innych mediów. Z kolei czas jest w tym ujęciu dzielony według tradycyjnego modelu zależności między czasem historii a czasem dyskursu, określanymi przez tych badaczy jako czas historii (*story time*) i czas operacyjny (*operational time*). Ze względów wygody językowej pozwoliłem sobie zastąpić te pojęcia terminami wziętymi od Juula: czasem zdarzenia i czasem gry⁸. Czas zdarzenia oznacza czas, jaki upłynął wedle naszego wyobrażenia w świecie gry. Czas gry to faktyczny czas, który spędziliśmy w „naszej” przestrzeni przy urządzeniu, na którym graliśmy. Stosunek czasu zdarzenia do czasu gry opisywany jest trzema jakościami: porządkiem, prędkością i częstotliwością. Dodatkowo, wspomniane koncepcje Jenkinsa będą stanowiły dobry sposób na powiązanie przestrzeni/czasu z samą narracją.

⁷ H. Wei et al., *Time and Space...*

⁸ J. Juul, *Introduction to Game Time / Time to Play – An Examination Of Game Temporality*, <http://www.jesperjuul.net/text/timetoplay/> (dostęp: 20.03.2017).

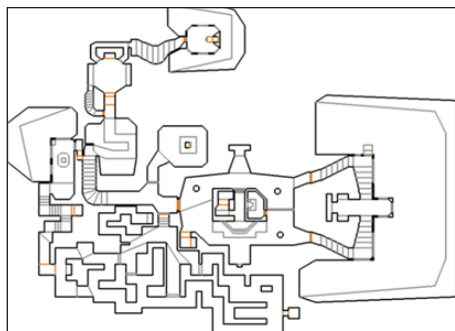
Spójrzmy zatem na trzy pierwsze poziomy *Dooma*. Przestrzeń ta na pierwszy rzut oka wydaje się bardziej złożona od przestrzeni *Call of Duty*. Ile w tym jednak racji?

Spójrzmy na tę przestrzeń w ujęciu topograficznym. Huaxin Wei wymienia szereg układów topograficznych (*layouts*) popularnych w grach: układ otwarty (pozbawiony granic), układ sieci, układ linearny (prezentujący wydarzenia sekwencyjnie od A do Z) i paralelny, będący właściwie jego wariantem, oraz układ pierścienia (popularny w grach wyścigowych)⁹.



Rysunek 2. *Doom*, poziom 1

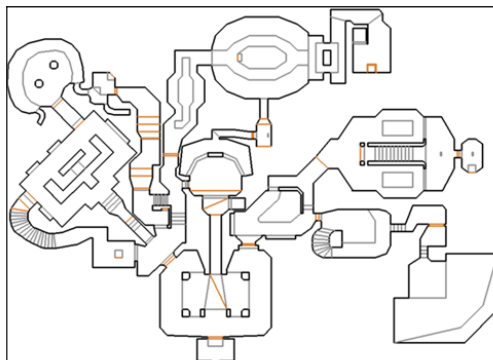
Źródło: http://doom.wikia.com/wiki/File:E1M1_map.png (dostęp: 20.08.2019).



Rysunek 3. *Doom*, poziom 2

Źródło: http://doom.wikia.com/wiki/File:E1M2_map.png (dostęp: 20.08.2019).

⁹ H. Wei et al., *Time and Space...*



Rysunek 4. *Doom*, poziom 3

Źródło: http://doom.wikia.com/wiki/File:E1M3_map.png (dostęp: 20.08.2019).

Oto trzy pierwsze poziomy *Dooma* (rys. 2, 3 i 4). Widać wyraźnie, że mamy do czynienia z układem sieci. Przestrzeń gry jest zbudowana z nieregularnej siatki łączących się ze sobą tuneli i pomieszczeń, z czego każdy może mieć wiele połączeń z innymi. Przypominają trochę strukturę kłacza. Nitsche nazwałby taki układ „labiryntem”. W takim schemacie sama przestrzeń ma charakter agonalny i staje się „przeciwnikiem”. Dzieje się tak z dwóch powodów: po pierwsze, labiryntowy układ zmusza do znalezienia wyjścia i odpowiednich przełączników, które pozwolą otworzyć napotkane w różnych miejscach drzwi; po drugie, w wymiarze bardziej lokalnym występują w niej drobne szykany, które trudno uzasadnić czymś innym niż utrudnieniem pokonania przestrzeni (jak np. wijąca się zygzykiem „grobla”, otoczona z obydwu stron przez otwarty basen śmiercionośnej cieczy), a więc walorem reguł.

Podstawową opozycją, o jaką oparta jest przestrzeń *Doom*, jest relacja miejsca „bezpiecznego” wobec „niebezpiecznego”. Bezpieczne rejony najczęściej charakteryzuje stały i pewny wygląd, a także wyższe położenie. Niebezpieczne czy też śmiercionośne miejsca zadają postaci gracza obrażenia; pozorowane są na dynamiczne i płynne, najczęściej kojarzone z niebezpieczną cieczą, ale również z migotaniem i jaskrawymi kolorami. Inną opozycją charakteryzującą tę przestrzeń jest „reaktywność” i „niereaktywność” ścian. Jako

ściany rozumiem wszelkie pionowe przestrzenie plansz – ścianami mogą być „klikalne” drzwi, przełączniki, ale także zwyczajne mury, stanowiące jedynie tło wydarzeń i granicę pomieszczenia.

Ujęcie operacyjne zakłada zbadanie ruchu i bezruchu w danej przestrzeni, mobilności postaci i ścieżek/osi akcji.

Mobilność postaci ma bezpośrednie przełożenie narracyjne – postaci mające większy zakres ruchu w świecie przedstawionym mają też większy wpływ na tok doświadczanej przez gracza historii. W przypadku *Dooma* jedyną postacią, która ma możliwość poruszania się po całym świecie, jest sama postać gracza, dlatego jest ona centralnym punktem narracji i cechuje ją dość duża sprawczość. Drugą kategorią postaci są wrogowie, z grubsza przytwierdzeni do miejsc, w których rozpoczynają rozgrywkę, i dysponujący niewielką mobilnością. Ich sprawczość jest znikoma – walczą, gdy gracz jest w zasięgu ich wzroku, ale nie potrafią wykonać podstawowych akcji, takich jak otwieranie drzwi. Tak więc ścieżki poruszania się postaci są tożsame ze ścieżkami poruszania się gracza, bo tylko on wędruje po całej przestrzeni. Tak samo struktura kłacza uniemożliwia wytyczenie głównej osi akcji czy kierunku działań – gracz musi poruszać się w wielu kierunkach, a przez ciągle powroty do tej samej przestrzeni tego rodzaju schemat graficznie przypominałby kłębek.

Patrząc na poziom prezentacji, należy w pierwszej kolejności spojrzeć na wirtualną kamerę. Mamy do czynienia z perspektywą pierwszoosobową, więc przestrzeń pozakadrowa jest nam zasadniczo dostępna. Wyjątkiem jest to, co znajduje się bezpośrednio pod nogami postaci gracza oraz nad jego głową – nie możemy na tę przestrzeń spojrzeć. Jest to jednak raczej ograniczenie wynikające z niedociągnięć silnika gry niż z intencji projektantów, aby wytworzyć akurat takie wrażenie estetyczne. Wykorzystanie dźwięku ogranicza się do muzyki, podstawowych odgłosów broni i odgłosów wrogów. Muzyka jest zapętłona i nie jest dynamiczna, tj. dostosowująca się do warunków, w których znajduje się gracz, choć zmienia się z poziomu na poziom. Dźwięki wydawane przez wrogów sygnalizują ich obecność i zainteresowanie protagonistą. Segmentacja przestrzeni przebiega na poziomie lokalnym poprzez drzwi, które trzeba

otwierać kolorowymi kluczami. Na poziomie globalnym każdy poziom kończy się stopklatką i efektem „rozpływającego się” żkadru, po czym następuje przejście do mapy całego „epizodu”, pokazanej z perspektywy „boskiej” z zaznaczonym miejscem pobytu gracza. Przejście do kolejnego poziomu skutkuje przemieszczeniem pozycji wirtualnej kamery na oczy głównego bohatera.

Czas *Dooma* jest prosty i nie wymaga dogłębnej analizy. Pod względem porządku jest w stu procentach chronologiczny i liniowy. Głównym trybem czasowym pod względem prędkości jest „scena”, która zakłada stosunek czasu gry do czasu zdarzenia (1:1). Tryb ten przerywany jest czasem określanym jako „pauza”, kiedy widzimy mapę świata, a czas zdarzenia jest równy zero. Możemy domniemywać, że między sceną a pauzą znajduje się zawsze elipsa, wynikająca z „montażowego” cięcia, kiedy czas gry wynosi zero, a protagonista przemieszcza się w fikcyjnym świecie do kolejnego poziomu. Brak tu przerywników fabularnych. *Doom* umożliwia też powtarzanie poziomów, co może mieć wpływ narracyjny w sensie hermeneutycznym, kiedy wchodząc ponownie do tej samej przestrzeni, gracz może dostrzec pewne elementy, które wcześniej mu umknęły, co pozwoli mu skonstruować bardziej szczegółowy obraz fabuły. Może również chcieć poprawić swój wynik, co warunkowane jest względami reguł.

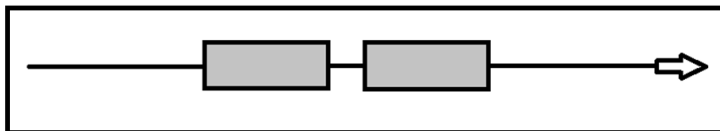
Tabela 1. Model funkcjonowania czasu w grze *Doom*

Przestrzeń	lokalna (rozgrywka)	globalna (mapa świata)	lokalna	Globalna
Typ czasu	Scena	pauza	scena	Pauza

Źródło: opracowanie własne.

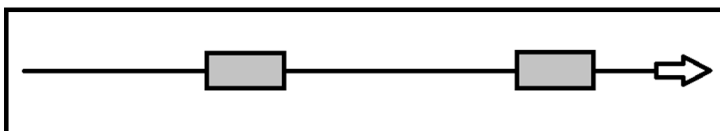
Z kolei przestrzeń *Call of Duty 4* w ujęciu topograficznym jest zdecydowanie inna niż przestrzeń *Dooma*. Nitsche określiłby ją jako „szyny” (*tracks and rails*). Przyjrzyjmy się zatem prologowi i dwóm pierwszym misjom. Z wymienionych przez Huaxina Wei układów topograficznych struktura plansz w *CoD* przypomina specyficzną mieszaninę układu liniowego z paralelnym (rys. 5, 6 i 7). Układ li-

niowy zakłada, że w kolejne segmenty przestrzeni gracz wchodzi w ustalonej sekwencji – od A przez B do C. Układ paralelny jest podobny, z tym że ścieżki mogą się w pewnym momencie rozgałęziać, choć i tak spotkają się na powrót w jednym punkcie.



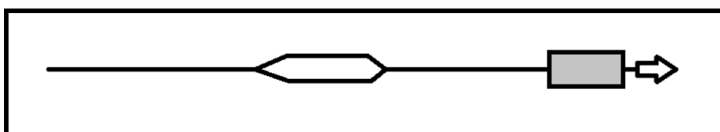
Rysunek 5. *Call of Duty 4*, prolog

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 6. *Call of Duty 4*, misja

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 7. *Call of Duty 4*, misja 2

Źródło: opracowanie własne.

Szare miejsca reprezentują przestrzeń względnej swobody w przemieszczaniu się, czarna linia sygnalizuje przemieszczanie się w jednym kierunku (choć może się rozgałęziać jak na rys. 7).

Główne opozycje, na jakich opiera się postrzeganie przestrzeni w *Call of Duty*, to miejsca bezpieczne/niebezpieczne oraz najbardziej fundamentalna opozycja – przód/tył. Miejsca niebezpieczne i bezpieczne rozmieszczone są zwykle sekwencyjnie, jedno za

drugim. Pierwsze charakteryzują się obecnością wrogów, drugie ich absencją i pojawianiem się oskryptowanych scenek fabularnych. Przód i tył mogą być postrzegane jako absurdalnie prosta relacja i wydaje się dziwne, jak może służyć w tym kontekście do charakteryzowania czegokolwiek. Jest jednak o tyle istotna, że pod względem dynamiki przemieszczania się poziomy w *Call of Duty 4* przypominają te w *Super Mario Bros* – cofanie się jest niewskazane i niepotrzebne, nie posunie gry naprzód; nie ma powrotów do tych samych lokacji.

Struktura operacyjna zakłada udział kilku różnych kategorii bohaterów świata przedstawionego: protagonisty, „bliskich” sojuszników, „dalszych” sojuszników i wrogów. O dziwo, w przeciwieństwie do *Dooma* sprawczość protagonisty jest mniejsza. Jego rola ogranicza się głównie do ostrzeliwania przeciwników. Pełną kontrolę nad przestrzenią sprawują jego bliscy sojusznicy, którzy towarzyszą mu zwykle przez całą misję. To oni są w stanie pokonywać bariery blokujące dostęp do kolejnych miejsc, jak np. zamknięte drzwi. Tym samym ich mobilność jest największa – większa niż postaci gracza. Wrogowie, podobnie jak w *Doomie*, są z grubsza przytwierdzeni do przestrzeni, w której rozpoczynają grę. Podobnie sprawa się ma w przypadku „dalszych” sojuszników, przemieszczających się w ograniczonym zakresie w pobliżu postaci gracza lub stanowiących tło dla jego działań. Można ich określić jako postaci epizodyczne. Istotną różnicą w porównaniu do *Dooma* jest odgórne fabularne ustanowienie celu, dla którego należy właściwie przemieszczać się przez przestrzeń. W przypadku wybranych trzech misji są to cele związane z odnalezieniem obiektu lub osoby: ładunku promieniotwórczego na statku, sojuszniczego informatora, przywódcy rebeliantów. Tak więc chodzi zazwyczaj o zlokalizowanie danego przedmiotu/postaci w przestrzeni.

Na poziomie prezentacji widać wiele podobieństw do *Dooma*. Jeśli chodzi o wirtualną kamerę, perspektywa jest znów pierwszoosobowa – kamera symuluje jak gdyby spojrzenie z wysokości oczu głównego bohatera. Znów przemieszczanie się i obracanie pomaga w postrzeganiu prezentowanej rzeczywistości z różnych

miejsc i pod różnymi kątami. Można postrzegać nawet więcej, przez możliwość patrzenia pod nogi i w górę. Przestrzeń w kadrze jest dynamiczna i może się zmienić za chwilę w przestrzeń poza-kadrową – nic nie krępuje w tej kwestii ruchów gracza. Interesująca jest rola dźwięku. Muzyka niediegetyczna zmienia się wraz z rodzajem aktywności i tempem akcji – inna jest podczas walki, inna w przestrzeni bezpiecznej. Dźwięk tła pomaga zdefiniować miejsce, w jakim postać gracza się znajduje (np. odgłosy strzelania sugerują pole bitwy, świerszcze noc, przeciwnicy rozmawiający w obcym języku sugerują przebywanie w obcym kraju itp.). Przestrzenne umiejscowienie dźwięku pozwala z kolei na pokazanie dystansu i położenia innych sojuszników i przeciwników, gdy są poza kadrem. Podobnie jak w *Doomie*, wewnątrz misji nie istnieją typowo rozumiane filmowe przerywniki fabularne, a raczej oskryptowane scenki, podczas których gracz jest unieruchomiony (podobne jak w serii *Half-life*). Przestrzeń jest również posegmentowana w lokalnym wymiarze poprzez drzwi lub inne obiekty reaktywne (których w tym przypadku, jak wspomniałem, gracz samodzielnie nie przekroczy), a w wymiarze globalnym przez krótkie przerywniki ukazujące, również jak w *Doomie*, widok satelitarny miejsca, gdzie rozgrywa się akcja, tj. plan totalny – mapę świata, z którego to widoku następuje zbliżenie na sam teren, w którym rozgrywa się misja.

Pod względem czasowości znów mamy do czynienia z przykładem porządku linearnego – bez zabiegów typu *flashback/flashforward* (co jest poniekąd uwarunkowane przez przyjętą perspektywę pierwszoosobową i nastawienie fabularne na „tu i teraz”) ani manipulowania chronologią zdarzeń.

Retrospekcja (*flashback*) – zabieg narracyjny polegający na zaprezentowaniu wydarzeń poprzedzających akcję rozgrywającą się „tu i teraz”, tym samym zakłócając prostą chronologię opowiadanej historii.

Antycypacja (*flashforward*) – zabieg narracyjny podobny do retrospekcji, z tym że polegający na przedstawieniu akcji, która dopiero się rozegra.

W aspekcie jego różnych prędkości czas *Call of Duty* jest nieco bardziej skomplikowany niż czas *Dooma*. Korzysta pod tym względem z szeregu konwencjonalnych rozwiązań czasowych znanych z tradycyjnych mediów (zwłaszcza filmu). Znowu dominuje scena, czyli stosunek czasu gry do czasu zdarzenia (1:1). Scena w kluczowych momentach dramaturgicznego napięcia może przerodzić się w rozciągnięcie, rodzaj *bullet-time*, gdy czas gry jest dłuższy niż czas zdarzenia (np. końcowa sekwencja prologu, gdy główny bohater skacze do helikoptera). Misje od przerywników fabularnych z widokiem satelitarnym odcinają elipsy. Z kolei same przerywniki stanowią tryb określany mianem streszczenia (*summary*), gdy czas gry jest zdecydowanie krótszy niż czas zdarzenia. Prezentują one w przyspieszonym tempie ważne zdarzenia świata przedstawionego, wprowadzające do kolejnej misji, która znowu oddzielona jest od przerywnika elipsą, czyli cięciem montażowym. W czasowości *Call of Duty* nieobecne są pauzy motywowane narracyjnie. Kategoria częstotliwości jest podobna do tej z *Dooma* – istnieje możliwość powtórnego przechodzenia poziomu już przebitego. Oferuje to konsekwencje takie, jak w analizowanej wcześniej grze.

Tabela 2. Model funkcjonowania czasu w *Call of Duty 4*

Przestrzeń	lokalna (pojedyncza misja)		globalna (mapa świata)	lokalna	globalna	
Typ czasu	scena	rozciągnięcie	scena	streszczenie	scena	streszczenie

Źródło: opracowanie własne.

Łatwo zauważyć, że pod względem czasowości niewiele się tak naprawdę zmieniło w typowych przykładach gier FPS, nie licząc naddatku zapożyczeń z konwencji filmowych. Gdyby porów-

nać przestrzeń w obydwu analizowanych grach, można dojść do pozornego wniosku, że jest to prosty konflikt na linii dominacja reguł i mechaniki – dominacja fikcji i narracji. Nie sądzę jednak, żeby rozpatrywanie tej relacji w podobnym świetle było właściwe. *Call of Duty 4* jest narracyjne na sposób „filmowy”. Działania postaci podporządkowane są regułom filmowej dramaturgii, tak samo przestrzeń – stąd jej daleko posunięta liniowość. *Doom* jest narracyjny, ale w inny sposób, na gruncie swojej koncepcji „przestrzenności” jako trzeciej kategorii, obok narracji i reguł. Jak wspomina Jenkins:

W tym przypadku, możemy odczytać konsekwencje narracyjne z mise-en-scène tak samo, jak mogliśmy odczytać grzechy Doriana Greya z jego portretu. Carson opisuje tego typu rozwiązania narracyjne jako „podążanie za Saknussemem”, odwołując się do tego, jak bohater Podróży do wnętrza Ziemi Verne’a napotyka coraz to nowe wskazówki i przedmioty pozostawione przez szesnastowiecznego islandzkiego odkrywcę Arne Saknussemma, a czytelnicy są zaintrygowani możliwością dowiedzenia się w ten sposób więcej o jego losie, w miarę jak podróż zmierza ku końcowi¹⁰.

Ten rodzaj narracji osadzonej w przestrzeni zdecydowanie lepiej się sprawdza w przypadku *Dooma*, który nie eksponuje tak wyraźnie konwencji zapożyczonych z tradycyjnych mediów. Wnioskowanie o historii ze zmian w otoczeniu: demoniczne ruiny kontra zaawansowana technologicznie baza ludzi, ludzie przemienieni w potwory, demony wyłaniające się z pentagramów, zwłoki ludzi rozsiane po całej mapie. Taki tryb zbierania informacji jest bardziej rozmyty, szczątkowy i niedokładny niż dosłowność narracji *Call of Duty* z dialogami, napisami, ostentacyjną przyczynowo-skutkowością i opisową funkcją *voice over*. Moim zdaniem jest jednak równie zasadny w przypadku medium, którym są gry, jak zapożyczenia konwencji filmowych.

¹⁰ Cyt. za: H. Jenkins, *Game Design...*

Bibliografia

- Jenkins H., *Game Design as Narrative Architecture*, <http://web.mit.edu/cms/People/henry3/games&narrative.html> (dostęp: 20.03.2017).
- Juul J., *A Casual Revolution*, The MIT Press, Cambridge 2010.
- Juul J., *Introduction to Game Time / Time to Play – An Examination Of Game Temporality*, <http://www.jesperjuul.net/text/timetoplay/> (dostęp: 20.03.2017).
- Wei H. et al., *Time and Space in Digital Game Storytelling*, „International Journal of Computer Games Technology” 2010, www.hindawi.com/journals/ijcgt/2010/897217/ (dostęp: 20.03.2017).