

Mikołaj Bajew

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Politologii i Dziennikarstwa  
ORCID: 0000-0002-6346-9768 | e-mail: mikolaj.bajew@gmail.com

## Vittoria agli Assasini! Jak brzmi sukces w grze komputerowej?

DOI: 10.34739/clg.2021.13.01

### Wstęp

W niniejszym artykule podejmuję się opisanie brzmienia efektów dźwiękowych (dalej: FOL, ang. *foley*)<sup>1</sup>, którymi oznaczono sukcesy gracza odniesione na polu rozgrywania gry komputerowej. Moim celem jest zbadanie semiotycznego uwarunkowania wybranych FOL-ów i opisanie ich właściwości fizycznych, charakterystycznych dla fal akustycznych<sup>2</sup>, z których każda ma potencjał komunikacyjny, jako niezależny od pozostałych nośnik znaczenia. Oznacza to, że wrażenie głośności lub zakres częstotliwości wybranego komunikatu akustycznego są zależne od intencji komunikacyjnej podmiotu, który kształtuje komunikat, nie zaś od siebie samych. Wszystkie badane FOL-e

---

<sup>1</sup> Akronim „FOL” jest używany przez społeczność osób zajmujących się inżynierią dźwięku gier komputerowych do określenia dźwięków, które można usłyszeć w grze tylko, jeśli gracz wykona odpowiednią akcję – tzn. przez wprowadzenie do programu komputerowego odpowiedniej komendy, np. naciśnięcie klawisza spacji na klawiaturze sprawi, że gra wyda komunikat zwrotny, np. postać kontrolowana przez gracza podskoczy. Przykładem takiego dźwięku będzie m.in. stęknienie postaci Geralta z Rivii w grze *Wiedźmin III: Dziki Gon*, gdy gracz w czasie rozgrywki użyje kombinacji klawiszy odpowiedzialną za wykonanie przez tę postać akcji nazwanej przez system gry „silnym ciosem” (Rothstein 2018; Jaggo 2016).

<sup>2</sup> Mam tu na myśli zakres częstotliwości fali akustycznej – im wyższa częstotliwość, tym wyższy dźwięk; mierzony w hercach (Hz), natężenie fali akustycznej – zwykle opisywany jako „wrażenie głośności”, mierzony w decybelach (dB), oraz długość fali akustycznej – czyli rozpiętość czasową wybranego dźwięku, mierzona w sekundach (s) (zob. Dyszyński 2012). Fala dźwiękowa (akustyczna) – ruch cząstek wywołany drganiem ośrodka. Przez człowieka jest odbierana na dwa sposoby: 1) za pomocą zmysłu słuchu (gdy częstotliwość fali dźwiękowej mieści się w zakresie słyszalności człowieka), 2) za pomocą zmysłu dotyku (gdy fale wykraczają poza zakres słyszalności człowieka, ale ich natężenie jest tak silne, że drgania wprawiają ciało w odczuwalną wibrację) (przyj. aut.).

mieszczą się w zakresie pasma słyszalnego dla człowieka – przyjęta norma to 20-20000 Hz.

Pisząc o brzmieniu, mam na myśli taki „zespół cech dźwiękowych”<sup>3</sup>, który pozwala odróżniać od siebie poszczególne komunikaty akustyczne. Uważam, że tak, jak *barwa dźwięku* pozwala na rozróżnienie fal akustycznych o niemal takich samych właściwościach fizycznych (kierując uwagę odbiorcy na charakterystykę źródła dźwięku), tak brzmienie (często używane jako synonim *barwy dźwięku*) pozwala odróżniać zespoły takich fal, w których usłyszeć można więcej niż jedną barwę. W przypadku gier komputerowych można mówić o brzmieniu zarówno całej gry (w anglojęzycznej literaturze groznawczej opisywanej słowem *soundscape*<sup>4</sup>), jak i brzmieniu wyodrębnionych w jej ramach części, np. poziomu<sup>5</sup>, a nawet brzmieniu pojedynczych elementów (np. dźwięki, które wydaje z siebie NPC-e<sup>6</sup>). Brzmienie sukcesu zawiera się w tej ostatniej kategorii.

### Sukces a gra komputerowa

W *Słowniku 100 tysięcy potrzebnych słów* odnajdujemy następującą definicję słowa *sukces*: „pomyślny wynik jakiegoś przedsięwzięcia, osiągnięcie zamierzonego celu”. Na jej podstawie i na podstawie definicji gry Jana Jacki przyjmuję następującą definicję sukcesu w grze komputerowej: „pomyślny wynik jakiegoś **działania gracza [...] dokonującego się według reguł gry**, osiągnięcie zamierzonego celu”<sup>7</sup>. Zwracam uwagę, że w tej definicji sukces został ujęty jako wydarzenie, będące skutkiem „działania gracza”, nie zaś

---

<sup>3</sup> Jest to część definicji słowa *brzmienie* w *Słowniku 100 tysięcy potrzebnych słów* (Bralczyk 2005).

<sup>4</sup> Tak, jak język jest zbiorem słów i jednocześnie systemem, który umożliwia nam za ich pomocą opisywanie świata, tak *soundscape* można określić jako zbiór dźwięków, które składają się na audialny wymiar rzeczywistości – tzn. że *soundscape* nie obejmuje fal akustycznych spoza zakresu słyszalności człowieka – i które tworzą „akustyczny obraz świata” (opracowanie własne na podst. Murray 1969).

<sup>5</sup> Ang. *level*. Określenie pochodzące z języka graczy, oznaczające pewien etap w grze, najczęściej odmienny od pozostałych etapów. Charakteryzuje się specyficznym poziomem trudności rozgrywki, często także jest odrębny wizualnie, dźwiękowo, gracz może też zauważyć zmiany w sposobie rozgrywania gry – co gracze zwykli nazywać „mechaniką”. Gra może się składać z wielu poziomów.

<sup>6</sup> NPC (ang. *Non Player Character*, pol. *bohater niezależny*) – „Każda postać w świecie gry, której poczynaniami kieruje komputerowa sztuczna inteligencja [tzn. nie steruje nią gracz – przyp. aut.]” (GRYOnline.pl 2011).

<sup>7</sup> Definicja gry według Jana Jacki: „działanie gracza [...] dokonujące się według reguł gry” (zob. Jacko 2016: 71).

proces lub stały element rozgrywki. Ma on zatem charakter jednostkowy. Ponadto działanie to „dokonuje się według reguł gry”, więc jest aktem podporządkowania się gracza, zrzeczeniem się zupełnej wolności działania na rzecz ograniczenia jej do kontekstu, który stwarza gra. Uważam, że w tym sensie gracz jest wręcz zmuszany do osiągnięcia sukcesu w grze, ponieważ akceptacja reguł i działanie w ich obrębie prowadzą do zakończenia gry, podczas gdy działanie wbrew regułom prowadzi do odrzucenia przez grę. Jak zauważyła badaczka Jane McGonigal:

Uzasadniony optymizm jest wpisany w samo to medium [grę – przyp. aut.]. Z samego projektu wynika, że każda zagadka w grze komputerowej ma być rozwiązywalna, każda misja możliwa do ukończenia i każdy poziom do przejścia dla gracza, który ma wystarczająco dużo czasu i motywacji (za Sterczewski 2013: 26).

Podporządkowanie owym regułom ma jednak konsekwencje dalsze niż tylko ograniczenie swobody działania gracza i zmierzanie do ukończenia gry. Przede wszystkim oznacza ono uległość wobec podmiotu, który te reguły ustanowił. Oczywiście, gracz może sam sobie narzucić pewne ograniczenia, może sam sobie ustanowić cele, których podmiot tworzący grę nie przewidział – być może ich osiągnięcie da mu nawet więcej satysfakcji niż ukończenie gry. Jednak sukces, który kończy grę – lub jej etap – jest nieunikniony, jeśli gracz postępuje zgodnie z regułami. Brzmienie tego sukcesu, końcowego lub cząstkowego (np. ukończenie poziomu, wykonanie zadania, zdobycie cennego artefaktu gry) jest częścią wizji twórcy reguł, a więc i samej gry, ponieważ gracz nie ma możliwości go zmienić<sup>8</sup>. Spostrzeżenia te prowadzą do dość ponurego wniosku, że gracz osiąga zamierzony cel – ale zamierzony przez twórcę gry, nie przez siebie.

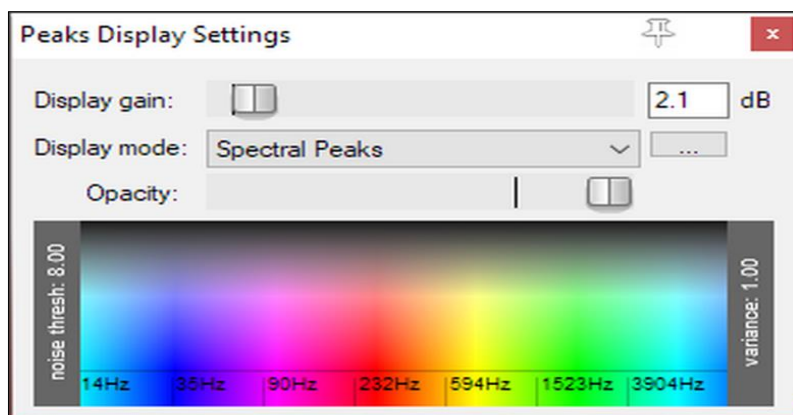
## **Metodologia badania**

Podjęmowana analiza jest analizą formalną – ponieważ badane jest widmo fali dźwiękowej, wygenerowane przez program komputerowy na podstawie wgranego pliku audio. Do badania wykorzystałem program typu

---

<sup>8</sup> Pomijam tutaj sytuację, w której gracz zmienia reguły gry/moduje grę (np. zmienia plik ze ścieżką dźwiękową, edytuje elementy graficzne), przez co staje się nie tylko „czytelnikiem cybertekstu [...] wkładającym w lekturę nietrywialny wysiłek”, lecz także jego współautorem (zob. Aarseth 2006).

DAW<sup>9</sup>, *Reaper 6.15*, który jest popularnym narzędziem pracy wśród inżynierów audio. Niestety, nie udało mi się uzyskać informacji, pomimo intensywnych poszukiwań, w jaki sposób program ten zamienia pliki audio na widmo, co jest punktem wyjścia dla takiej konwersji. Co ważne, nagrania tych samych fragmentów rozgrywki z wybranych do badania gier, wykonane przy użyciu innych programów (*Audacity, Adobe Audition CS6*), po wgraniu do *Reapera* dały takie samo widmo. Przypuszczam więc, że istnieje pewna norma, do której programiści piszący DAW-y się stosują – jeśli tak jest, mam nadzieję odkryć ją w niedalekiej przyszłości.



**Ryc. 1.** Zrzut ekranu pokazujący, jak wygląda narzędzie *Peaks Display* w trybie *Spectral Peaks*

Źródło: opracowanie własne

Widma, które przedstawiłem w analizie, zostały dodatkowo przetworzone przez jedną z *facilities* (pol. *funkcjonalność* [tłum. własne aut.]) *Reapera* – *Peaks Display*. Oferuje ona cztery tryby wyświetlania widma w programie. Wykorzystałem jeden z nich: *Spectral Peaks*. W tym trybie próbka jest wyświetlana w programie jako kolorowe widmo fali. Na jego podstawie można ocenić natężenie dźwięku całej próbki, długość fali oraz jaka jest częstotliwość o największym natężeniu w danym fragmencie komunikatu. Nie jest to narzędzie idealne do badania dźwięków jako komunikatów akustycznych, ale sposób, w jaki działa *Peaks Display*, pozwala założyć, że to właśnie wyświetle-

<sup>9</sup> DAW (ang. *Digital Audio Workstation*) – „nic innego jak cyfrowa stacja robocza będąca programem komputerowym służącym do pracy z audio. Używa się jej do nagrywania, montażu, edycji, miksowania, czy masteringu”, zob. Ostrowski (2016).

tlane przez niego pasma są w danym momencie najlepiej słyszane przez gracza i na nich gracz skupia swoją uwagę. Aby nie zmuszać Czytelnika do bezwzględного zawierzania moim opisom brzmienia wybranych próbek, w sekcji poświęconej analizie zamieściłem także adresy bibliograficzne, odsyłające do wideo z badanymi przeze mnie fragmentami rozgrywki. Na potrzeby tego artykułu do analizy wybrałem próbki dźwiękowe pochodzące z następujących gier: *Super Mario Bros.* (1983), *Assassin's Creed* (2007), *Assassin's Creed II* (2009), *Assassin's Creed: Brotherhood* (2010), *Wiedźmin III: Dziki Gon* (2015). Zdecydowałem się na nie przede wszystkim ze względu na własne, duże doświadczenie związane z nimi, a także to, iż jestem stałym, choć biernym, uczestnikiem ich dyskursu. Moja wiedza o nich nie ogranicza się wyłącznie do informacji pochodzących z rozgrywki; spora jej część to wiadomości z poziomu metagrowego (blogi deweloperów, wywiady z twórcami gry itp.). Uważam, że (parafrazując słowa Józefa Czapskiego) tylko „myślenie o grach z klawiaturą w rękę”<sup>10</sup> ma sens i jest podstawowym gwarantem bycia wiarygodnym. Innym powodem wyboru tych gier jest ich przynależność gatunkowa do RPG-ów. Tę rodzinę gier<sup>11</sup>, jak żadną inną, charakteryzuje specyficzny mechanizm – o świecie gry dowiadujemy się przez podejmowanie questów, czyli „[podróż] przez symboliczny, fantastyczny świat, w którym protagonista lub gracz zbiera przedmioty i nawiązuje kontakty z postaciami, aby wykonać stawiane przed nim zadania i osiągnąć cel o wyjątkowym znaczeniu”<sup>12</sup>. Zgodnie z tezą Gadamera, że „właściwym podmiotem gry właściwie nie jest subiektywność kogoś, kto wśród innych działań także gra, lecz sama gra” (Kłosiński 2017: 43; za Gadamer 1993: 31), zaniechanie questów nie wpłynie na grę jako proces – będzie ona rozgrywała się dalej, lecz nie będzie zmierzała do rozwiązania/zakończenia – jednak opowieść, którą podmiot tworzący grę chce nam przekazać, ulegnie stagnacji. Z tej perspektywy sukcesy w grach komputerowych RPG będą związane z wykonywaniem questów. Ich brzmienie powinno to zatem odzwierciedlać.

---

<sup>10</sup> Oryg. „[...] Ta książka jest w pierwszym rzędzie myśleniem o malarstwie z paletą w rękę. [...] myśli o malarstwie podczas malowania są dla mnie nie tylko najważniejsze, ale te dopiero znaczą” (Czapski 1960: 7).

<sup>11</sup> Sformułowanie „rodzina” zostało użyte celowo, nawiązuje ono do koncepcji „podobieństwa rodzinnego” Wittgensteina, zgodnie z którą rzeczy są do siebie podobne jak członkowie rodziny, nie zaś spełniają z góry ustalone, sztywne kryteria (takimi kryteriami można określić np. ramy gatunkowe) (zob. Rojek 2007: 89–105).

<sup>12</sup> *Quest* – (ang.) „a quest is a journey across a symbolic, fantastic landscape in which a protagonist or player collects objects and talks to characters in order to overcome challenges and achieve a meaningful goal” (Howard 2008: 1–5).

## Badanie brzmienia sukcesu w grze komputerowej

Z przywołanych w sekcji poprzedniej gier wybrałem do badania komunikaty dźwiękowe towarzyszące sytuacjom, które – moim zdaniem – z perspektywy podmiotu tworzącego grę mogą być uznane za sukces gracza, ponieważ towarzyszą takim akcjom, które świadczą o zbliżaniu się gracza do ukończenia gry. Komunikaty te zestawilem w poniższej tabeli (gry i sytuacje podane w kolejności alfabetycznej):

**Tabela 1.** Zestawienie komunikatów dźwiękowych towarzyszących sytuacjom w grze

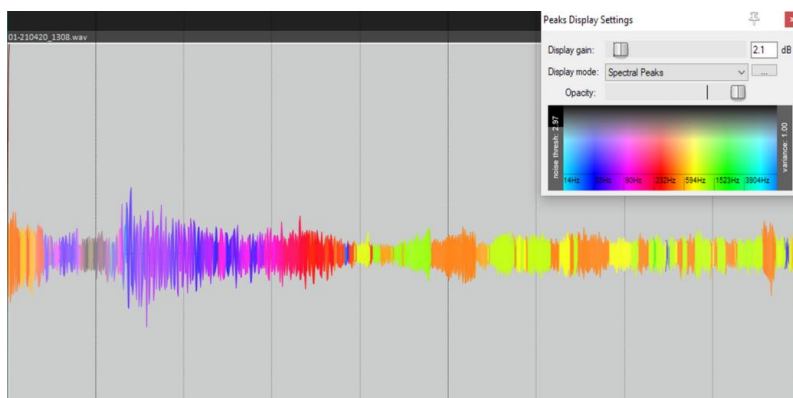
Rok wydania gry   lokalizacja studia   nazwa studia	Gra komputerowa	Sytuacja w grze, której towarzyszy komunikat
2007   Kanada   Ubisoft Montreal	<i>Assasin's Creed</i>	Ukończenie zadania
2007   Kanada   Ubisoft Montreal	<i>Assasin's Creed</i>	Zebranie flagi
2009   Kanada   Ubisoft Montreal	<i>Assasin's Creed II</i>	Pamięć zsynchronizowana
2009   Kanada   Ubisoft Montreal	<i>Assasin's Creed II</i>	Zdobycie pieniędzy
2010   Kanada   Ubisoft Montreal	<i>Assasin's Creed: Brotherhood</i>	Usunięcie flagi Borgiów
1985   Japonia   Nintendo	<i>Super Mario Bros.</i>	Ukończenie poziomu
1985   Japonia   Nintendo	<i>Super Mario Bros.</i>	Zebranie monety
2015   Polska   CD Projekt RED	<i>Wiedźmin III: Dziki Gon</i>	Ukończenie zadania
2015   Polska   CD Projekt RED	<i>Wiedźmin III: Dziki Gon</i>	Zebranie przedmiotu

Źródło: opracowanie własne

Badanie przebiegło w następujący sposób. Na początku nagrałem programem *Reaper 6.15* audialny obraz własnej rozgrywki badanych gier. Program automatycznie zapisał plik audio w postaci widma fali akustycznej (dalej: ścieżki). Następnie wybrałem interesujące mnie fragmenty próbek, przyciąłem ścieżki i usunąłem te momenty obrazu audialnego obrazu rozgrywki, które nie weszły w skład próbek badawczych. Po tej czynności aktywowałem *Peaks Display* w trybie *Spectral Peaks* i, opierając się na legendzie widma, odczytałem częstotliwości o największym natężeniu w wybranym komunikacie,

długość komunikatu (podaną z dokładnością do 0,1 sekundy) oraz cechy szczególne, np. proporcjonalny do czasu trwania komunikatu spadek natężenia.

Próbki zostały zgrane w ścieżkę monofoniczną, w formacie WAV, w jakości 48000 Hz (jest to gęstość próbkowania sygnału audio, tzn. jak bardzo szczegółowy będzie sygnał audio odtwarzany przez komputer). Jest to prawdopodobnie jakość wyższa od tej, z którą obcuje większość graczy, ponieważ standardem technologicznym jest próbkowanie sygnału w gęstości 44100 Hz. Co ważne, różnica ta jest bardzo trudna do rozpoznania za pomocą słuchu. Ponieważ *Reaper*, konstruując widmo fali, uwzględnia jedynie sygnał źródłowy – czyli plik audio – czynniki odbioru sygnału dźwiękowego, takie jak słuchawki, głośniki, adaptacja akustyczna pomieszczenia zostały przeze mnie pominięte. Podczas analizy opisywany jest znak, nie jego recepcja. Wyniki tych obserwacji przedstawiłem na grafikach umieszczonych poniżej.



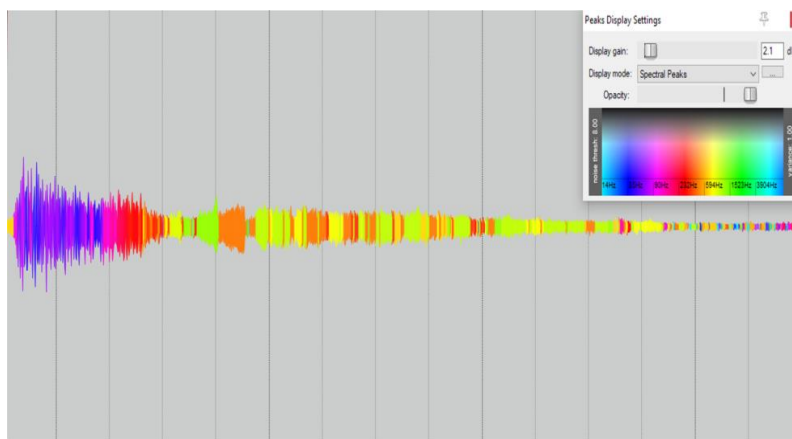
**Ryc. 2.** Próbka I

Źródło: opracowanie własne

### **Próbka I** – Ukończenie zadania *Assasin's Creed*

1. Sytuacja w grze: Ukończenie zadania, polegającego na przesłuchaniu i zabiciu „szpiega” (ang. *Informer*) w lokacji Acre. Komunikat akustyczny o wykonaniu zadania pojawia się wraz z komunikatem graficznym tuż po uśmierceniu wyżej wymienionego;
2. Czas trwania komunikatu: 5 sekund;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 60 do 3000Hz;
4. Cechy szczególne: jak widać na widmie, komunikat jest wyraźnie dwuczęściowy. Pierwsza z części (ok. 1/3 ścieżki) ma zdecydowanie niższe pasmo dominujące niż część druga (ok. 2/3 ścieżki);

5. Video, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu:  
Lionheart XV (2015), 07:06/09:50.

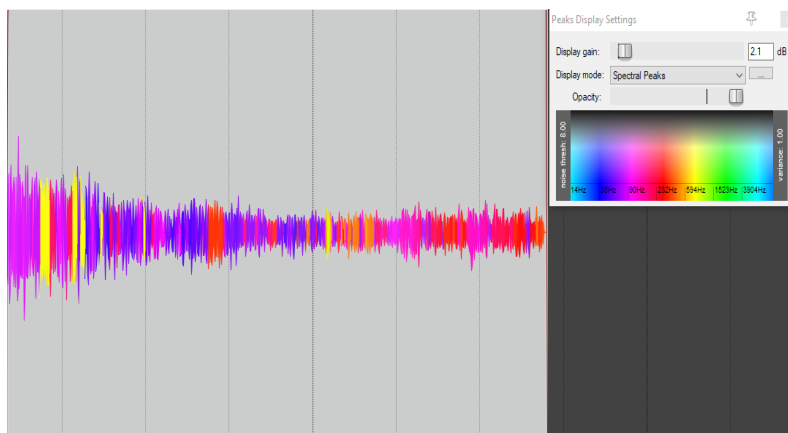


**Ryc. 3.** Próbka II  
Źródło: opracowanie własne

### **Próbka II** – Zebranie flagi w *Assain's Creed*

1. Sytuacja w grze: zebranie jednej z flag Templariuszy w lokacji Acre. Zbieranie flag jest czynnością, która nie ma nic wspólnego z głównym trybem fabularnym gry. W przypadku zebrania wszystkich flag danego typu (typów tych jest 11) nie zostaje odblokowana żadna ukryta wcześniej przed graczem zawartość gry, natomiast liczba zebranych flag jest przechowywana w systemie gry;
2. Czas trwania komunikatu: 6 sekund;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 100 do 6000Hz;
4. Cechy szczególne: komunikat ten jest niemal identyczny z tym opisywanym poprzednio. Także jest dwuczęściowy, przy czym części pozostają w takiej samej relacji: pierwsza (ok. 1/3 ścieżki) ma niższe pasmo dominujące niż druga (ok. 2/3 ścieżki);
5. Video, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu:  
Zevik (2013), 00:08/32:40.

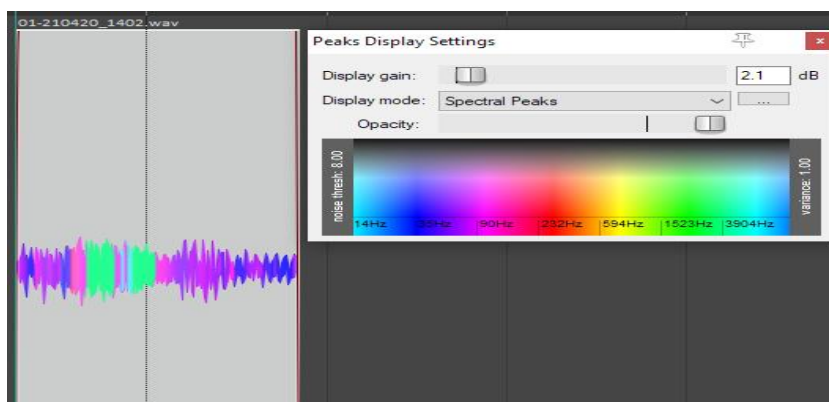




**Ryc. 4.** Próbką III  
Źródło: opracowanie własne

### **Próbką III** – Pamięć zsynchronizowana *Assassin's Creed II*

1. Sytuacja w grze: komunikat pojawił się chwilę po zakończeniu dialogu wieńczącego quest *Family Heirloom*, wraz z komunikatem graficznym informującym o zsynchronizowaniu wspomnienia (tj. ukończeniu zadania);
2. Czas trwania komunikatu: 3 sekundy;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 100 do 4000Hz;
4. Cechy szczególne: mamy tu do czynienia z komunikatem jednoczesnym, który zaczyna się głośniejszym niż się kończy. Widmo sugeruje, że jest to komunikat brzmiący o wiele niżej od poprzednich, choć po dokładnym przyjrzeniu się można dojrzeć „przebłyski” bardzo wysokich dźwięków. Najpewniej jest to spowodowane heterogeniczną naturą komunikatu; prawdopodobnie został on utworzony z nałożenia na siebie kilku (min. dwóch) różnych komunikatów;
5. Wideo, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu: *Assassin's Creed Series (2013)*, 05:25/05:39.



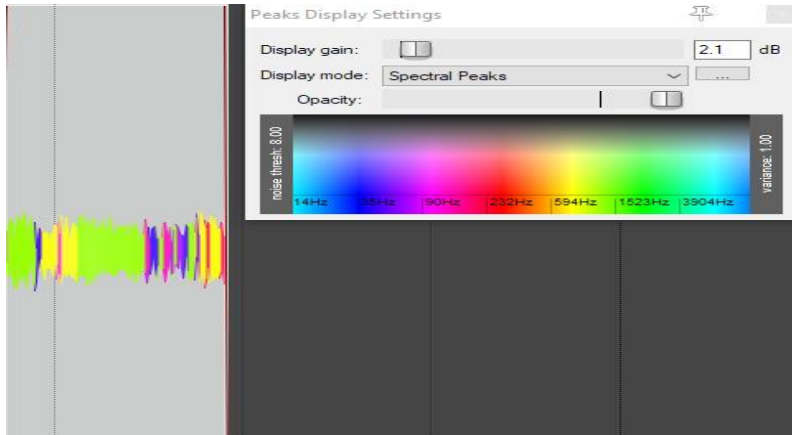
**Ryc. 5. Próbką IV**  
Źródło: opracowanie własne

### **Próbką IV – Usunięcie flagi Borgiów *Assain's Creed: Brotherhood***

1. Sytuacja w grze: komunikat akustyczny pojawia się tuż po „wejściu” postaci sterowanej przez gracza na flagę. W tym przypadku flaga znajdowała się na szczycie jednej z wież Borgiów. Usunięcie flag Borgiów jest zadaniem pobocznym, niewpływającym na główny tryb fabularny gry (podobnie jak zbieranie flag w *Assasin's Creed*);
2. Czas trwania komunikatu: 0,6 sekundy;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 25 do 6000Hz;
4. Cechy szczególne: jest to drugi najkrótszy z badanych komunikatów. Niestety próbką jest (mocno) zanieczyszczona przez inne dźwięki pochodzące z gry. Dźwięk badany reprezentuje na widmie kolor jasnoniebieski. Sytuacja ta pokazuje, że do gracza zazwyczaj<sup>13</sup> dociera komunikat zniekształcony, a zatem należy założyć, że również jego odbiór będzie inny niż w przypadku, gdyby usłyszał ten sam komunikat, ale niezakłócony żadnym szumem komunikacyjnym;
5. Wideo, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu:  
*Assasin's Creed Series* (2016), 00:51/49:26.

---

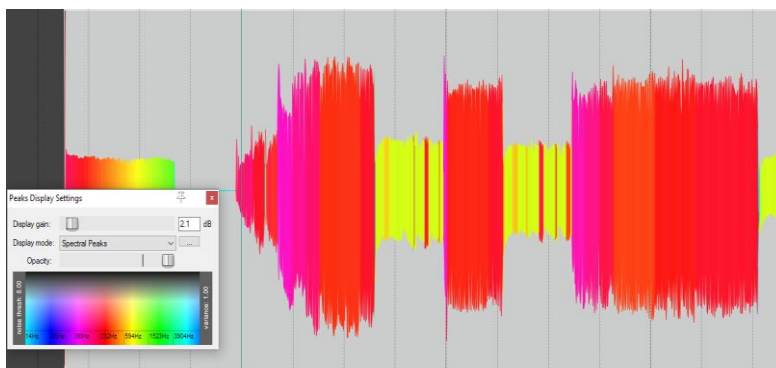
<sup>13</sup> Każda gra komputerowa, w którą miałem okazję zagrać, domyślnie była ustawiona w taki sposób, by gracz doświadczał całego *soundscape*, nie zaś jego pojedynczych elementów (np. samej muzyki). Natomiast być może istnieją gry, w których warstwa audio jest zbudowana inaczej, tj. tak, by już na poziomie rozgrywki uniknąć nachodzenia na siebie różnych, niekoniernie powiązanych ze sobą elementów *soundscape*.



**Ryc. 6.** Próbka V  
Źródło: opracowanie własne

### **Próbka V** – Zdobycie pieniędzy *Assassin's Creed II*

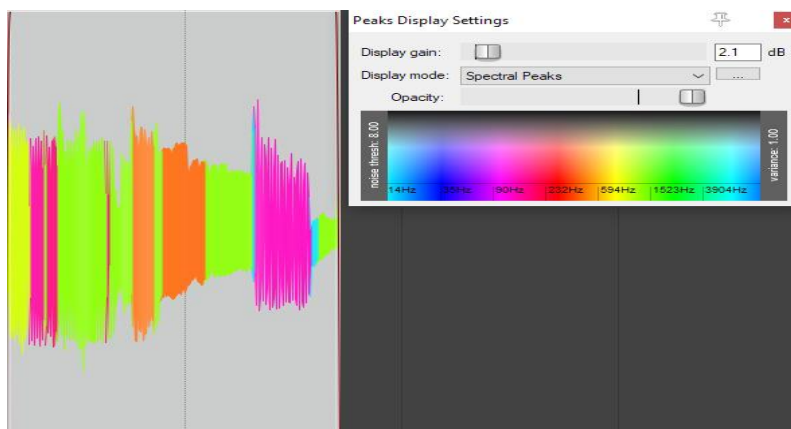
1. Sytuacja w grze: postać, którą steruje gracz, włamuje się do kufra z pieniędzmi i gdy jej się to uda, na ekranie pojawia się komunikat, że wirtualne zasoby finansowe gracza powiększyły się. Komunikatowi temu towarzyszy oczywiście także komunikat akustyczny;
2. Czas trwania komunikatu: 0,5 sekundy;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 30 do 3000Hz;
4. Cechy szczególne: najkrótszy z badanych komunikatów, jednocześnie;
5. Wideo, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu: *Assassin's Creed Series* (2013), 01:22/05:02.



**Ryc. 7.** Próbka VI  
Źródło: opracowanie własne

### Próbka VI – Ukończenie poziomu *Super Mario Bros*.

1. Sytuacja w grze: dotarcie sterowaną przez gracza postacią do końca poziomu;
2. Czas trwania komunikatu: 9 sekund;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 60 do 3000Hz;
4. Cechy szczególne: najdłuższy i najbardziej złożony komunikat. Rozpoczyna się homogenicznym dźwiękiem, który nie zmieniając swojego natężenia, zmienia swoje pasmo – od niskiego do wysokiego. Po nim następuje chwila ciszy i zaczyna się melodia, która oznajmia graczowi, że dany poziom został przez niego ukończony. Warto zaznaczyć, że razem z tą melodią pojawia się też dźwięk, który towarzyszy zamianie czasu (pozostałego graczowi „w zapasie”; chodzi o czas przeznaczony przez grę na ukończenie poziomu) na punkty. Dźwięk tego odliczania jest wysoki i widać go na drugiej części widma jako jasnożółty lub zielonożółty. Niejednorodność próbki wynika ze specyfiki działania programu – w zależności od dźwięków (o takim samym natężeniu a wyłącznie różnej wysokości!) w melodii, program za najgłośniejsze uznaje dźwięki przeliczania lub melodię;
5. Wideo, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu: Pii89 (2014), 01:05/38:49.

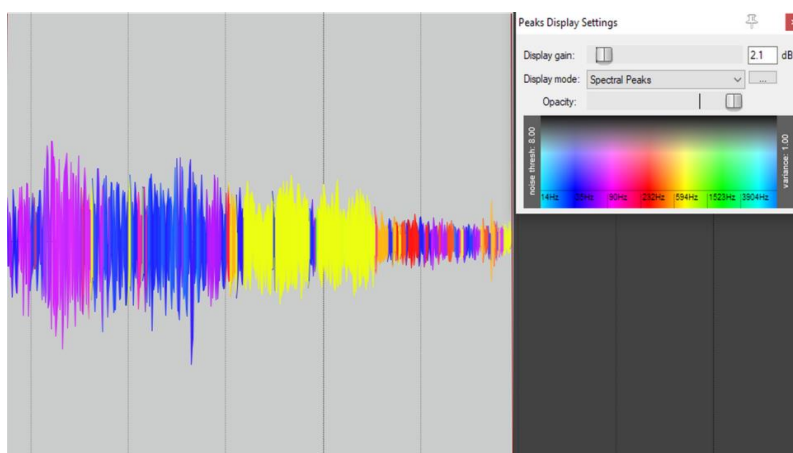


**Ryc. 8.** Próbka VII  
Źródło: opracowanie własne

### Próbka VII – Zebranie monety *Super Mario Bros*.

1. Sytuacja w grze: postać sterowana przez gracza wchodzi na ikonę monety, czemu towarzyszy komunikat zrzutowany powyżej;

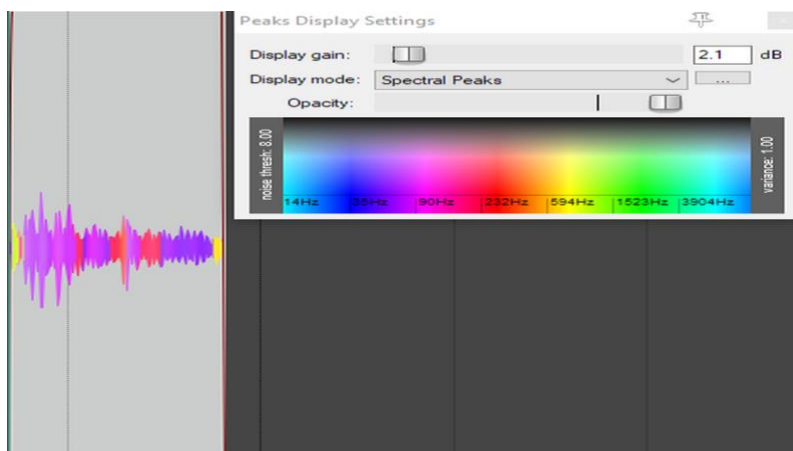
2. Czas trwania komunikatu: 0,6 sekundy;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 60 do 5000Hz;
4. Cechy szczególne: mimo że nie widać tego na widmie, dźwięk zebrania monety jest dźwiękiem homogenicznym, którego pasmo zawiera się w przedziale 800-3000Hz. Rozpoczyna się głośniej i niżej (800-1000Hz), niż się kończy (3000Hz). Fragmenty widma zaznaczone kolorami pomarańczowym, purpurowym oraz jasnoniebieskim reprezentują dźwięki muzyki z gry;
5. Wideo, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu: Pii89 (2014), 01:44/38:49.



**Ryc. 9.** Próbką VIII  
Źródło: opracowanie własne

### **Próbka VIII** – Ukończenie zadania *Wiedźmin III: Dziki Gon*

1. Sytuacja w grze: ukończenie zadania „Bestia z Białego Sadu”, komunikat pojawia się chwilę po zakończeniu ostatniej rozmowy z jednym z NPC-ów, oficerem nilfgaardzkiego garnizonu;
2. Czas trwania komunikatu: 1,5 sekundy;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 100 do 1500Hz;
4. Cechy szczególne: komunikat jest dwuczęściowy. Na początku dominują niskie i średnie tony o większym natężeniu niż druga część komunikatu, na którą składają się tony wysokie. Natężenie spada wraz z czasem trwania komunikatu;
5. Wideo, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu: MKIceAndFire (2015), 00:08/27:12.



**Ryc. 10.** Próbką IX  
Źródło: opracowanie własne

### **Próbką IX** – Zebranie przedmiotu *Wiedźmin III: Dziki Gon*

1. Sytuacja w grze: po zwycięskiej walce z potworami, postać zbiera wyekstrahowane z nich składniki – w tym przypadku jest to jad, jedna z ingrediencji potrzebnych do przygotowywania eliksirów;
2. Czas trwania komunikatu: 0,5 sekundy;
3. Zakres pasma danego komunikatu: od 70 do 800Hz;
4. Cechy szczególne: komunikat jest osadzony w niskim i średnim paśmie, jest krótki; natężenie spada wraz z czasem trwania komunikatu;
5. Wideo, w którym można doświadczyć wybranego komunikatu: MKIceAndFire (2015), 25:05/43:54.

### **Wyniki badania**

To, co przykuło moją uwagę, gdy badałem wybrane próbki dźwiękowe oraz ich widma, to istnienie zależności pomiędzy charakterystyką brzmienia komunikatu a jego funkcją w grze. Dźwięki zebrania przedmiotu w *Wiedźminie III: Dziki Gon* oraz dźwięki zebrania pieniędzy w *Assasin's Creed II* i zebrania monety w *Super Mario Bros.* są podobne do siebie pod względem czasu trwania – odpowiednio 0,5 sekundy, 0,5 sekundy i 0,6 sekundy. Wszystkie są krótkimi, dość wysokimi dźwiękami, które wyraźnie odznaczają się w *sound-scapes* gry, i trudno je pomylić z innymi FOL-ami.

Podobne do siebie, choć w odmienny sposób, są także dźwięki ukończenia zadania w *Wiedźminie III: Dziki Gon*, pamięci zsynchronizowanej w *Assasin's Creed II*, ukończenia zadania w *Assasin's Creed* oraz ukończenia poziomu w *Super Mario Bros*. Wymienione komunikaty dźwiękowe charakteryzują się długim czasem trwania i szerokim pasmem brzmienia, ponadto są dwuczłonowe.

Niestety, na widmie nie można dostrzec pewnej bardzo istotnej cechy wszystkich próbek (za wyjątkiem jednej, tj. dźwięku zebrania monety w *Super Mario Bros*). Cechą tą jest wielowarstwowa konstrukcja. Aby to dostrzec (choć lepsze byłoby słowo „usłyszeć”), wystarczy wsłuchać się dokładnie w wybrany komunikat i powtórzyć tę czynność kilka razy, nawet mając do dyspozycji np. wyłącznie *letsplay*. Stopień selektywności brzmienia poszczególnych warstw nie jest jednolity, choć wydaje mi się, że inżynierowie audio, odpowiedzialni za *soundscape* danej gry, dążyli do uzyskania jak najmniejszej selektywności warstw przy zachowaniu możliwie pełnego pasma całego komunikatu (zgodnie z zasadą „im szersze pasmo komunikatu, tym lepiej”).

## Wnioski

Na podstawie porównania ze sobą dźwięków krótkich z dźwiękami długimi doszedłem do wniosku, że im ważniejszy komunikat, tym większą ma „objętość”. Na przykład, w *Wiedźminie III: Dziki Gon* większym sukcesem – patrząc z perspektywy projektantów gry, oczywiście – jest ukończenie zadania wyznaczonego przez grę niż zebranie przedmiotu. To pierwsze jest źródłem punktów doświadczenia, które umożliwiają rozwój postaci oraz odblokowują nowe możliwości mechaniki rozgrywki. Wykonywanie zadań jest też okazją do zbierania przedmiotów innych niż te, które można odszukać bez ich wykonywania. W końcu samo zebranie przedmiotu może być jedynie finałem jakiegoś zadania, pozostając podstawową mechaniką rozgrywki, umożliwiającą operowanie postacią w świecie gry w sposób efektywny (tj. taki, który prowadzi do ukończenia trybu fabularnego i do wykonywania zadań). O wiele częściej zdarza się zebranie przedmiotu niż wykonanie zadania – dotyczy to nie tylko *Wiedźmina III: Dziki Gon*, ale każdej z badanych gier. Nie powinno zatem nikogo dziwić, że informacja – zakodowana akustycznie – o zebraniu przedmiotu będzie gorzej słyszalna w *soundscape* od informacji o ukończeniu zadania.

Zaobserwowanie, że dźwięki składają się z więcej niż jednej warstwy jest podstawą do stwierdzenia, że inżynierowie audio korzystali z *layeringu*.

Konstrukcja dźwięku została oparta na współbrzmieniu więcej niż jednej warstwy, przy zachowaniu – na ile to możliwe – wrażenia homogeniczności komunikatu dźwiękowego. Ta warstwowość kompozycji przypomina mi nieco zapis nutowy, w którym głównej melodii towarzyszą inne, podobne melodie, zwane głosami. Tak jak głosy razem z melodią główną tworzą jedną, spójnie brzmiącą całość, tak warstwy efektu dźwiękowego również się nawzajem dopełniają. Konstruowanie pewnej całości z kilku elementów nie jest oczywiście *novum*, a gry komputerowe nie są wyjątkowym polem wykorzystania tej metody. Jest wręcz odwrotnie – to dzięki jej zastosowaniu i „oswojeniu kulturowemu” gry komputerowe zawdzięczają swoje istnienie, podobnie jak wiele innych tekstów kultury.

Czy wnioski wyciągnięte z poczynionej w niniejszym artykule analizy można zaadaptować do innych gier komputerowych? Uważam, że tak, ale nie wynika to ze specyfiki gier komputerowych, a ze sposobu, w jaki my, ludzie, komunikujemy się ze sobą. Czy nie jest tak, że gdy chcemy przekazać komuś coś ważnego, mimowolnie podkreślamy tę ważność odpowiednim doбором słów („melodia” komunikatu akustycznego), gestów (znak graficzny komunikatu), brzmieniem głosu (brzmienie i zakres pasma komunikatu), oraz – a może przede wszystkim? – czasem (czas trwania komunikatu)? Czy oficjalne powitanie nieznanego nam osoby nie zajmuje nam więcej czasu i nie poświęcamy temu więcej uwagi niż przywitaniu się z osobą, którą widzimy na co dzień?

W związku z tym, na pytanie, jak brzmi sukces w grze komputerowej, mogę przedstawić dwie odpowiedzi. Pierwsza z nich – „To zależy”. Zależy od gry, od sytuacji w grze, od wizji inżyniera audio, od realizacji tej wizji... Czynnikiem jest bardzo wiele. Druga z nich – „Im większy sukces, tym donośniej wybrzmiewa”. Dowodem na to jest dłuższy czas trwania i zakres pasma komunikatów ważniejszych w stosunku do komunikatów mniej ważnych. Nie istnieje, przynajmniej tak wynika z badania, jeden uniwersalny sposób realizacji dźwięku sukcesu w grze komputerowej. O jego charakterze zawsze decydować będzie inwencja twórcza podmiotu odpowiedzialnego za grę.

## Literatura

Aarseth E. (1997): *Cybertekst: Perspektywy literatury ergodycznej*, tłum. D. Sikora, M. Pisarski (2006): [https://www.techsty.art.pl/magazyn2/artykuly/aarseth\\_cybertekst.html](https://www.techsty.art.pl/magazyn2/artykuly/aarseth_cybertekst.html), dostęp: 7 VI 2021.

Assassin's Creed Series (2016): Assassin's Creed: Brotherhood – Side Memories – All Borgia Flags: [https://www.youtube.com/watch?v=3nuHz\\_B4znE](https://www.youtube.com/watch?v=3nuHz_B4znE), dostęp: 1 VI 2021.



Assassin's Creed Series (2013): Assassin's Creed 2 - Sequence 1 - Mission 5 - Paperboy: [https://www.youtube.com/watch?v=uipb\\_Fv8-ZM&list=PLxEDY-427CMEIDixwUZILU79eYY5JEffQ&index=5](https://www.youtube.com/watch?v=uipb_Fv8-ZM&list=PLxEDY-427CMEIDixwUZILU79eYY5JEffQ&index=5), dostęp: 1 VI 2021.

Assassin's Creed Series (2013): Assassin's Creed 2 - Sequence 1 - Mission 11 - Family Heirloom: <https://www.youtube.com/watch?v=3PL6sv0sdjE&list=PLxEDY-427CMEIDixwUZILU79eYY5JEffQ&index=11>, dostęp: 1 VI 2021.

Bralczyk J. (red.) (2005): *Słownik 100 tysięcy potrzebnych słów*, Warszawa.

Czapski J. (1960): *Oko*, Paryż.

Duszyński M. (2012): *Głośność dźwięku - wstęp*: <http://www.fizykon.org/akustyka>, dostęp: 4 VI 2021.

GRYOnline.pl (2011): NPC: <https://www.gry-online.pl/slownik-gracza-pojecie.asp?ID=187>, dostęp: 2 VI 2021.

Howard J. (2008): *Quests: Design, Theory and History in Games and Narratives*. Wellesley.

Jacko J. (2016): *Czym jest gra? Uwagi o przedmiocie ludologii. Analiza fenomenologiczno-metodologiczna*, „Homo Ludens” 1(9), s. 71.

Jaggo J. (2016): *Sound design*: [https://courses.cs.ut.ee/MTAT.03.263/2016\\_fall/uploads/Main/slides9](https://courses.cs.ut.ee/MTAT.03.263/2016_fall/uploads/Main/slides9), dostęp: 7 VI 2021.

Lionheart XV (2015): Assassin's creed walkthrough-part 13 (informer assassination task): <https://www.youtube.com/watch?v=UrX1YXhuITM>, dostęp: 1 VI 2021.

MKIceAndFire (2015): The Witcher 3 Gameplay Walkthrough Part 1 [1080p HD] Witcher 3 Wild Hunt - No Commentary: <https://www.youtube.com/watch?v=sWtmHYFL3RI>, dostęp: 1 VI 2021.

MKIceAndFire (2015): The Witcher 3 Gameplay Walkthrough Part 5 [1080p HD] Witcher 3 Wild Hunt - No Commentary: <https://www.youtube.com/watch?v=sWtmHYFL3RI>, dostęp: 1 VI 2021.

Murray S.R. (1969): *The new soundscape. A Handbook for the Modern Music Teacher*, Scarborough-Ontario-Nowy Jork.

Ostrowski M. (2016): *Czym jest oprogramowanie DAW i do czego służy?*, <https://muzyczny.pl/portal/czym-jest-oprogramowanie-daw-i-do-czego-sluzy/>, dostęp: 4 VI 2021.

Pii89 (2014): Super Mario Bros. (1985) Full Walkthrough NES Gameplay [Nostalgia]: <https://www.youtube.com/watch?v=rLl9XBg7wSs>, dostęp: 1 VI 2021.

Rojek P. (2007): *Podobieństwa rodzinne i konkretne uniwersalia*, „Filozofia Nauki” 15/1, s. 89-105.

Rothstein A. (2018): *Foley Techniques and Sound Effects: A Sound Design Guide*: <https://www.ipr.edu/blogs/sound-design-for-visual-media/foley-sound-effects-sound-design/>, dostęp: 5 VI 2021.

Sterczewski P. (2013), *Retoryka porażki. Semantyczne i perswazyjne funkcje przegranej w serious games, art games i grach głównego nurtu*, „Homo Ludens” 1(5), s. 26.

Zevik (2013): “Assassin's Creed 1”, *All 100 flags locations in Acre*: <https://www.youtube.com/watch?v=pNgQMMaAWoU>, dostęp: 1 VI 2021.

### **Vittoria agli Assasini! What success sounds like in a computer game?**

The paper addresses the issue of the success of the sound of computer game success. To realise this, the author undertook a study of sound samples selected by him, which he considered to be the auditory representation of success in a computer game. The study was carried out with the help of the Reaper computer program and included 9 different sound characters. In the article, the author also reflects on the source and essence of success in a computer game and the game-player-success relationship.

**Keywords:** *success, sound, computer game, sounds*

**Słowa kluczowe:** *sukces, brzmienie, gra komputerowa, dźwięk*