

mgr Dominik Kudła  
Wydział Lingwistyki Stosowanej  
Uniwersytet Warszawski

Autoreferat rozprawy doktorskiej:

## **Ocena odbioru lokalizacji językowej gier komputerowych na podstawie danych okulograficznych**

promotor: prof. dr hab. Sambor Grucza

### **Wstęp**

Przez część badaczy gry wideo są uważane za produkt (ogólnoświatowy rynek gier wideo, który zawiera w sobie gry komputerowe, konsolowe oraz mobilne w kwietniu 2020 roku wyceniono na 159,3 mld dolarów), podczas gdy inni uważają je za teksty kultury, które wartością artystyczną nie muszą odbiegać od uznanych dzieł literatury czy sztuk plastycznych. Znaczenie jest w nich konstruowane za pomocą różnorodnych kanałów komunikacyjnych (obraz, dźwięk, tekst mówiony i pisany), na które ogromny wpływ ma sam odbiorca, będący czynnym uczestnikiem prezentowanych wydarzeń i poprzez sekwencję akcji i reakcji z grą konstruujący kształt odbieranych treści. W ciągu kilkudziesięcioletniej historii tego medium ukształtowało się wiele różnorodnych gatunków gier, których tematyka może próbować odzwierciedlać wszelakie formy ludzkiej aktywności jak również prezentować światy będące dziełem ludzkiej wyobraźni.

Z uwagi na te kwestie tworzenie wersji określonej gry dostosowanej do potrzeb graczy z konkretnego rynku docelowego, które w branży jest określane mianem lokalizacji gier, wymaga od tłumaczy kompleksowego podejścia. Proces ten ze względu na naturę gier jako złożonych produktów zawierających w sobie wiele tekstów o różnym stopniu specjalizacji oraz wykorzystania literackich środków wyrazu łączy w sobie wiele wyzwań znanych z innych rodzajów tłumaczenia: tłumaczenia literackiego, tłumaczenia specjalistycznego, tłumaczenia audiowizualnego czy lokalizacji oprogramowania użytkowego i stron internetowych. Wraz ze stale rosnącą popularnością tego medium doskonalono praktyki związane z lokalizacją gier, oferując dostosowywanie do konkretnych odbiorców kolejnych elementów gry wideo od tłumaczenia wyłącznie okładki gry i instrukcji obsługi, poprzez tekst zawarty w różnej postaci w samej grze, aż po modyfikację jej elementów graficznych czy strategii marketingowych.

### **Problem badawczy**

Rytm staraniom ukierunkowanym na poprawę jakości wersji językowych gier oferowanych w różnych częściach świata nadawała branża gier wideo bez udziału naukowców. Translatorycy zaczęli interesować się lokalizacją gier na początku XXI wieku, a stricte translatoryczne monografie poświęcone tej tematyce pojawiły się w połowie jego drugiej dekady (rok 2013 i 2015). Z tego względu jednym z celów niniejszej rozprawy była próba krytycznego przedstawienia teorii dotyczących lokalizacji językowej gier wideo. Pod uwagę wzięto wspomniane już monografie M. O'Hagan i C. Mangiron (*Game Localization: Translating for*

*the Global Digital Entertainment Industry*, 2013) oraz M.Á. Bernal-Merino (*Translation and Localisation in Video Games. Making Entertainment Software Global*, 2015), jak również szereg artykułów zarówno zagranicznych, jak i polskich autorów poświęconych zagadnieniu tworzenia nowych wersji językowych gier wideo. W dotychczasowych rozważaniach nad lokalizacją gier brano pod uwagę głównie wymagania, jakie ten typ tłumaczenia stawia przed tłumaczem, umiejscowienie tej działalności w ramach opracowanych już koncepcji translatorycznych oraz najczęściej wykorzystywane metody i techniki tłumaczeniowe, jednak nie koncentrowano się w nich na odbiorze lokalizacji przez graczy. W związku z tym kolejnym celem mojej rozprawy było opisanie podstawowych tendencji dla odbioru wzrokowego lokalizacji wybranego gatunku gier komputerowych (przygodowych gier akcji). W opisanym eksperymencie zestawilem ze sobą trzy wersje językowe fragmentu gry *Shadow of the Tomb Raider* (wydanej przez Square Enix w listopadzie 2018 roku) – pełną angielską wersję językową (oryginalna wersja językowa) oraz pełną i częściową lokalizację na język polski (ostatnia ze wspomnianych wersji zawierała zatem dialogi z angielskimi nagraniami lektorskimi oraz polskimi podpisami i tekstem graficznego interfejsu użytkownika).

Pierwszą z kwestii, których dotyczyły pytania badawcze było zagadnienie różnic w odbiorze trzech badanych wersji językowych. Dla grupy badanej były to wersje będące w całości i częściowo w języku obcym lub w języku ojczystym. Z tego względu założono, że mogą się pojawić w tym przypadku pewne różnice.

Drugie pytanie badawcze również dotyczyło potencjalnych różnic w recepcji oryginalnej wersji językowej i lokalizacji językowej, tym razem w zależności od doświadczenia tłumaczeniowego odbiorcy (zwłaszcza jeśli chodzi o lokalizację językową oraz w dużej mierze przypominające je tłumaczenie audiowizualne).

Przedmiotem trzeciego pytania badawczego było różnicowanie się poziomu uwagi na poszczególnych elementach ekranu gry w trakcie rozgrywki w zależności od stopnia zaangażowania się w rozgrywkę wymaganego przez grę lub spostrzegawczość odbiorcy dotyczącą elementów fabuły i świata przedstawionego.

Czwarte pytanie badawcze odnosiło się do tego, na jakie usterki w wykonaniu konkretnej wersji językowej (techniczne, merytoryczne oraz tłumaczeniowe) badani będą zwracali największą uwagę, a jakie z nich pozostaną niezauważone.

Kolejnymi kwestiami weryfikowanymi w badaniu opisanym w rozprawie były wpływ oceny jakości wykonania konkretnej wersji językowej gry na jej ogólną ocenę przez odbiorcę oraz powiązanie sposobu patrzenia na grę przez daną osobę z wystawioną przez nią oceną ogólną. Siódme pytanie badawcze związane było z wpływem preferencji dotyczących wersji językowych gier w przypadku odbiorców na ocenę przez nich jakości wersji językowej wykorzystanej w opisanym eksperymencie (każdy z uczestników badania grał tylko w jedną z trzech analizowanych wersji językowych wybranej gry). Ostatnią kwestią, w stosunku do której sformułowano pytanie badawcze, była przyczyna różnic jeśli chodzi o czas wykonania zadania będącego przedmiotem badania u osób o podobnych właściwościach.

## **Metodologia**

W mojej rozprawie zdecydowałem się wykorzystać metodologię okulograficzną. Polega ona na analizie ruchów gałki ocznej osoby badanej w trakcie wykonywania zadania związanego z patrzeniem na ekran monitora komputerowego. Na monitorze takim zamontowane jest

urządzenie rejestrujące aktywność okoruchową probanta za pomocą kamer śledzących pozycję źrenicy i odbicia wiązki promieniowania podczerwonego od rogówki oka. Odczyt taki pozwala wyznaczać punkt na ekranie, na który skierowany jest wzrok badanego. Podstawą formułowania wniosków na bazie tak zebranych danych jest założenie, że ruchy gałki ocznej odzwierciedlają przetwarzanie danego materiału przez badanego i na ich podstawie można odtwarzać charakter procesów mentalnych zachodzących w trakcie wykonywania konkretnego zadania. W wielu badaniach potwierdzono także, że sposób patrzenia na ten sam materiał przez tę samą osobę niemal zawsze różni się w zależności od zadania jakie ma ona do wykonania w związku z określonym bodźcem.

### **Materiał badawczy**

Do analizy odbioru lokalizacji językowej oraz oryginalnej wersji językowej (pełna wersja polska, wersja z polskimi napisami i angielskimi nagraniami lektorskimi oraz pełna wersja angielska) w opisanym badaniu wykorzystano fragment prezentujący jedno z zadań do wykonania w początkowej fazie fabuły gry *Shadow of the Tomb Raider*. Fragment ten obejmuje trzy przerywniki filmowe (dwa dłuższe i jeden szesnastosekundowy) oraz aktywną rozgrywkę na ograniczonym obszarze (zatłoczony plac w trakcie meksykańskiego święta), w ramach którego gracze mieli całkowitą swobodę poruszania się. Co ciekawe, niezależnie od wersji językowej wybrany fragment zawierał usterki techniczne (nienaturalne dzielenie tekstu na linijki oraz poszczególne napisy, zbyt krótkie i zbyt długie wyświetlanie napisu, niezgodności między napisami a nagraniami lektorskimi, błędy typograficzne, napisy zmieniające swoje położenie w trakcie wyświetlania), merytoryczne (zastąpienie w polskiej wersji słowa „zachód” słowem „wschód” podczas gdy postać wyraźnie wskazuje na zachód) lub tłumaczeniowe (pominięcie jednego zdania w polskim tłumaczeniu tekstu angielskiego lub błędne przetłumaczenie pojedynczych słów lub zwrotów). Nie wszystkie wymienione błędy występowały we wszystkich analizowanych wersjach.

### **Przebieg badania**

Zadaniem, jakie probanci musieli wykonać było przeprowadzenie co najmniej trzech z pięciu konwersacji z postaciami niegrywalnymi (NPC) możliwych w udostępnionym fragmencie (zadanie sprecyzowane na początku badania, niewymagane przez grę) oraz odnalezienie doktora Domingueza (cel wyznaczony w konkretnej sekwencji przez grę, jednocześnie stanowiący jej koniec). Wyłącznie w trakcie tej sekwencji z gry *Shadow of the Tomb Raider* rejestrowane były ruchy gałek ocznych uczestników badania. Była ona poprzedzona wypełnieniem kwestionariusza dotyczącego doświadczenia i preferencji osoby badanej jeśli chodzi o gry wideo oraz doświadczenia z tłumaczeniami. Ostatnim elementem eksperymentu był kwestionariusz dotyczący zrozumienia treści fabuły fragmentu gry (4 pytania) oraz oceny ogółu grywalności fragmentu i jakości wykonania jego wersji językowej (11 pytań). Odpowiedzi z pierwszego kwestionariusza dostarczyły informacji o właściwościach badanych, podczas gdy wyniki drugiego kwestionariusza były podstawą do uzasadniania części wniosków formułowanych na podstawie zebranych danych okulograficznych.

### **Analiza danych okulograficznych**

Analizie poddano wyniki 39 osób (część rezultatów została odrzucona z uwagi na

niemiarodajny odczyt okulografu lub niewystarczający poziom doświadczenia z grami wideo). Wszystkie osoby były studentami lingwistyki stosowanej i rodzimymi użytkownikami języka polskiego studiującymi język angielski jako jeden z języków, mającymi duże lub bardzo duże doświadczenie jako gracze (pod uwagę brano gry komputerowe i konsolowe). Byli to studenci wszystkich lat studiów (starano się o proporcjonalną reprezentację poszczególnych lat w przypadku trzech wersji językowych). Wybrano taką grupę aby możliwe było jej różnicowanie na podstawie stopnia zarówno formalnego kształcenia translatorycznego, jak i doświadczenia z tłumaczeniami przy jednocześnie jednorodnym poziomie znajomości medium gier wideo i zaangażowania w kulturę odbiorców tego medium. W każdą wersję językową zagrało po 13 osób, a każdy uczestnik badania grał tylko w jedną z analizowanych wersji badanego fragmentu.

Z uwagi na czasochłonność analizy danych okulograficznych dla ruchomych bodźców, przedmiotem analizy były w głównej mierze elementy tekstowe pojawiające się w analizowanym fragmencie – napisy dialogowe, nakładki oraz teksty wyświetlane w obrębie dostępnych graczowi ekranów dodatkowych. Dla tych fragmentów ekranu gry wyznaczono obszary zainteresowania (ang. *areas of interest, AOI*), dla których oprogramowanie okulograficzne obliczyło wartości wskaźników okoruchowych. Aby zwiększyć zasadność formułowanych wniosków, wykorzystano cztery parametry okulograficzne: wartość całkowitego czasu wszystkich fiksacji i sakad na AOI (ang. *Dwell Time*), umożliwiającą zestawienie uwagi poświęcanej napisom z pozostałymi elementami ekranu gry; ilość fiksacji (ang. *Fixation Count*) i długość średniej fiksacji (ang. *Average Fixation Duration*), aby sprawdzić poziom natężenia procesów związanych z odbiorem napisów w poszczególnych wersjach językowych oraz liczbę odwiedzin wzrokiem dla konkretnych obszarów zainteresowania (ang. *Glances Count*), która pozwala ustalić ilu badanych zwróciło uwagę na konkretny AOI oraz czy pojawiały się powtórne spojrzenia na dany element. Następnie wartości wskaźników okulograficznych były zestawiane ze sobą dla poszczególnych właściwości eksperymentu (np. wersja językowa lub fragment rozgrywki) oraz badanych (np. doświadczenie tłumaczeniowe, doświadczenie z grami, rok studiów, wynik z testu ze znajomości szczegółów fabuły oraz bohaterów badanego fragmentu). Do statystycznej analizy w ramach poszczególnych zestawień wykorzystano program do analiz statystycznych *IBM SPSS Statistics 25*.

## **Wyniki badania**

Na podstawie analizy wymienionych wskaźników okulograficznych stwierdzono, że w przygodowych grach akcji (a z dużym prawdopodobieństwem również w przypominających je grach innych gatunków, np. grach akcji czy fabularnych grach akcji), badani dużo rzadziej spoglądają na pojedyncze napisy dialogowe i nakładki niż na inne elementy ekranu gry, takie jak postaci czy otoczenie. Przyczyną tego może być fakt, iż w grach takich występuje szeroki wachlarz bodźców (zwłaszcza wzrokowych, ale również dźwiękowych) docierających jednocześnie do gracza. Co więcej, w analizowanej wersji językowej rozgrywki napisy stanowią wtórny kanał komunikacyjny, poprzez który jednocześnie przesyłana jest informacja zbliżona do tej, odbieranej już przez gracza werbalnym kanałem dźwiękowym. Dlatego prawdopodobne jest, że przetwarzanie wzrokowe może być w tym przypadku w dużo większym stopniu zaabsorbowane interakcją z grą oraz postawionym przed użytkownikiem

zadaniem niż odbiorem graficznego kanału werbalnego.

W przypadku trzech analizowanych wersji językowych fragmentu gry *Shadow of the Tomb Raider* nie stwierdzono znaczących różnic w średnich wartościach badanych wskaźników okulograficznych dla wszystkich AOI. Wbrew jednej z hipotez badawczych, najniższe wartości uśrednione dla wszystkich obszarów zainteresowania odnotowywano dla częściowej lokalizacji. W zależności od kategorii AOI branych pod uwagę (napisy dialogowe, nakładki i ekrany dodatkowe<sup>1</sup> lub wyłącznie napisy dialogowe) najwyższe wartości badanych zmiennych eyetrackingowych stwierdzono dla pełnej polskiej wersji językowej lub pełnej angielskiej wersji językowej. Dlatego można stwierdzić, że wersja językowa gry (wersja oryginalna, częściowa lokalizacja, pełna lokalizacja językowa) zdaje się nie mieć znaczącego wpływu na charakter odbioru napisów dialogowych w przypadku komputerowych przygodowych gier akcji przez osoby reprezentujące rynek docelowy. Dla średniego czasu wykonania zadania również nie stwierdzono różnic pomiędzy wersjami językowymi eksperymentu.

Pomimo niewielkich różnic pomiędzy średnimi wartościami liczby fiksacji, liczby spojrzeń oraz łącznego czasu fiksacji i sakad, można stwierdzić, że największa uwaga wzrokowa dla napisów dialogowych występuje w pełnej angielskiej wersji językowej, a największa uwaga wzrokowa dla nakładek występuje w pełnej lokalizacji gry na język polski. Uzasadnieniem tego wniosku może być fakt, że opisana tendencja była zauważalna w przypadku wszystkich trzech wspomnianych wskaźników. Potencjalnie wysokie wartości dla obszaru napisów dialogowych mogą świadczyć o większym skupieniu, jakiego może wymagać czytanie napisów w języku obcym. Najprawdopodobniej jednak jest to wynikiem dużo częstszej konieczności sprawdzania poprawnej interpretacji zasłyszanych przez siebie słów z nagrań lektorskich dla pełnej wersji językowej w języku angielskim, wspomianej przez samych badanych w kwestionariuszach i rozmowach po zakończeniu badania. Jest wysoce prawdopodobne, że tendencja taka byłaby zauważalna również dla innych języków niebędących językiem ojczystym odbiorcy.

W przypadku średniej długości średniej fiksacji jako dla jednego z parametrów stwierdzono znaczące różnice między przetwarzaniem wzrokowym napisów dialogowych i nakładek niezależnie od wersji językowej. Z uwagi na podobne czasy wyświetlania obu tych rodzajów elementów graficznego interfejsu użytkownika na ekranie na podstawie przyjmowanych wartości można przypuszczać, że przetwarzanie napisów wymaga bardziej złożonych procesów kognitywnych.

Dla wszystkich analizowanych wersji językowych fragmentu gry największe średnie liczby fiksacji, liczby spojrzeń oraz łączne czasy fiksacji i sakad odnotowano dla napisów, które w trakcie wyświetlania przesuwają się do góry lub w dół względem swojego dotychczasowego położenia. Wynika to z odnotowywanego w wielu badaniach faktu, że ruchome elementy dużo częściej przyciągają uwagę wzrokową niż elementy nieruchome o podobnym wyglądzie. Stosunkowo wysokie wartości wymienionych wskaźników okulograficznych, niezależnie od wersji językowej, odnotowano także dla dwulinijkowych napisów zawierających błąd dzielenia. Było to jednak najprawdopodobniej spowodowane większym rozmiarem i dłuższą ekspozycją takich napisów w porównaniu do pozostałych kategorii napisów dialogowych.

---

<sup>1</sup> Ostatecznie w dalszej zbiorczej analizie nie brano pod uwagę wyników dla ekranów dodatkowych, ponieważ w ich przypadku wyniki uzyskane dla pojedynczych osób kilkakrotnie przewyższające średnią w znaczący sposób wpływały na łączne średnie wartości.

Bazując na wcześniejszych badaniach okulograficznych dotyczących gier wideo (z zakresu doświadczenia gracza, ang. *player experience*), wyróżniono dwa rodzaje fragmentów gry z uwagi na poziom zaangażowania i liczbę działań wymaganych jednocześnie od gracza – aktywną rozgrywkę oraz dużo bardziej pasywne przerywniki filmowe. W przypadku tak wydzielonych sekwencji stwierdzono zauważalne różnice w wartościach analizowanych parametrów eyetrackingowych na napisach dialogowych. Okazało się jednak, że wartości dla poszczególnych przerywników filmowych wchodzących w skład analizowanego fragmentu gry *Shadow of the Tomb Raider* również wyraźnie od siebie odbiegają. Największe skupienie na tych AOI odnotowano dla kilkudziesięciosekundowych przerywników filmowych, nieznacznie mniejsze dla rozmów prowadzonych w trakcie aktywnej rozgrywki, zdecydowanie niższe dla rozmów przedstawianych w postaci kilkunastosekundowych sekwencji wideo, a najniższe na aktywnej rozgrywce. Różnice zaobserwowane w ramach tradycyjnie wyróżnianych sekwencji, mogły być spowodowane zadaniem, jakie mieli do wykonania badani (rozmowa z przynajmniej trzema postaciami niegrywalnymi). Choć wpływ na tendencję taką mógł mieć stopień szczegółowości otoczenia i strategie montażowe zastosowane w sekwencjach, których odbiorca nie miał kontroli nad „nachyleniem kamery” w przypadku poszczególnych konwersacji, to potwierdziła ją analiza dla grup obszarów zainteresowania wydzielonych z uwagi na wersję językową lub rodzaj usterki.

Co ciekawe, najniższą średnią wyników z testu ze znajomości fragmentu gry uzyskano dla pełnej polskiej wersji językowej ( $mPOL = 6,385$  pkt;  $mSUB = 8,846$  pkt;  $mENG = 8,615$  pkt na 13 możliwych). Potencjalnie powinna być to wersja, w przypadku której badani powinni mieć najmniej trudności ze zrozumieniem zawartych w niej treści. Choć wynik taki mógł być spowodowany wyższym skupieniem tej części grupy badanych na innych aspektach rozgrywki niż szczegóły fabuły dla pełnej polskiej lokalizacji, to wartości deklarowanej imersji w świecie przedstawionym były zbliżone dla wszystkich wersji językowych. Wpływ na taki rezultat przypuszczalnie miał fakt, że w przypadku wersji wykorzystującej język obcy jej zrozumienie i uzyskanie jak najlepszego wyniku ze wspomnianego testu mogło stanowić swego rodzaju wyzwanie, zwłaszcza w kontekście, w jakim przebiegało badanie (odbywało się ono na uniwersytecie, a uczestnicy byli studentami, uczącymi się języka angielskiego). Inną możliwą przyczyną mogło być również zadanie, jakie zostało postawione przed badanymi – porozmawianie z trzema postaciami, a nie np. zapamiętanie jak największej ilości informacji z badanego fragmentu. Nie stwierdzono powiązania dla żadnego z analizowanych wskaźników okulograficznych ani z punktacją z całości testu ze znajomości analizowanego fragmentu gry, ani z punktacją dla pytania dotyczącego dodatkowych szczegółów, ani z czasem wykonania zadania.

Kolejną zauważaną tendencją w grupie badanej był fakt, że większość uczestników (studenci lingwistyki stosowanej mający duże lub bardzo duże doświadczenie z grami wideo) nie zauważyło żadnych usterek w ukończonych przez siebie wersjach badanej gry. Zaledwie 8 spośród 39 uczestników stwierdziło błędy techniczne w wykonaniu oryginału (1 badany) albo tłumaczeniowe lub techniczne jego pełnej lokalizacji (7 badanych). Najczęściej zauważane były niezgodności pomiędzy napisami a nagraniami lektorskimi. Nieznaczne powiązanie liczby osób spostrzegających błędy stwierdzono dla rosnącego doświadczenia tłumaczeniowego probantów (zwłaszcza jeśli chodzi o tłumaczenie audiowizualne lub lokalizację). Istnienie takiej zależności należałoby potwierdzić na większej próbie badanych ze względu na nierównomierną liczebność osób reprezentujących poszczególne poziomy doświadczenia.

Nie dostrzeżono jednak znaczących różnic w wartościach większości badanych wskaźników okoruchowych między osobami, które znalazły usterki, a tymi, które ich nie znalazły. Pewne powiązanie ze spostrzegawczością w tym względzie zauważono jedynie dla łącznego czasu fiksacji i sakad na napisach dialogowych. Nie zaobserwowano także żadnego powiązania między doświadczeniem tłumaczeniowym badanych, a liczbą spojrzeń, liczbą fiksacji albo łącznym czasem fiksacji i sakad. Nieznaczoną tendencją wzrostową stwierdzono dla czasu średniej fiksacji, jednak różnice między kolejnymi poziomami nie były duże. Doświadczenie tłumaczeniowe zdaje się nie mieć również wpływu na średni czas wykonania zadania.

Przeanalizowany został także rozkład średnich wartości czterech parametrów eyetrackingowych w zależności od roku studiów uczestnika badania. Dla liczby fiksacji zauważalny jest nieznaczny wzrost między II rokiem 1. stopnia, III rokiem 1. stopnia oraz I rokiem 2. stopnia dla obu wersji wykorzystujących język angielski. Dla średnich wartości liczby spojrzeń oraz czasu średniej fiksacji można natomiast stwierdzić wzrost między I a III rokiem 1. stopnia. W tym przypadku różnice między średnimi dla kolejnych lat nie są wysokie. Znacznie bardziej zauważalna jest tendencja wzrostowa dla łącznego czasu fiksacji i sakad, zwłaszcza dla pełnej polskiej i pełnej angielskiej wersji językowej. Dla częściowej lokalizacji trend ten zaburza niska reprezentacja studentów drugiego roku (1 osoba), w przypadku którego wartości są kilkukrotnie niższe od średnich dla wszystkich parametrów okulograficznych. Wzrost między I a III rokiem studiów 1. stopnia jest zauważalny także w przypadku odsetka osób, które stwierdziły uchybienia w analizowanym fragmencie gry<sup>2</sup>. Z tego względu można stwierdzić, iż formalne kształcenie translatoryczne ma wpływ na poziom uwagi poświęcanej napisom w przypadku gier wideo i na częstotliwość spostrzegania błędów w wersjach językowych.

Jednym z założeń doboru grupy badanych była jej możliwa jednorodność pod względem doświadczenia z grami wideo, dlatego nie stwierdzono w jej ramach dużych różnic w zebranych danych eyetrackingowych z uwagi na duże lub bardzo duże doświadczenie w tym zakresie. Zestawiając ze sobą badanych pod względem ich właściwości (doświadczenie tłumaczeniowe, rok studiów, preferencje dotyczące wersji językowych gier, ukończona wersja językowa eksperymentu), stwierdzono, że jedynie doświadczenie uczestników badania z grami wideo ma wpływ na średni czas wykonania zadania powierzonego badanym w ramach komputerowej przygodowej grze akcji. W przypadku badanych o bardzo dużym doświadczeniu w tym zakresie średni czas (7:29,790) był o ponad minutę krótszy od czasu osób z dużym doświadczeniem (8:30,602). Na podstawie analizy ścieżek wzroku stwierdzono, że w opisanym eksperymencie czas wykonania zadania przekraczający średnią wartość może wynikać z chęci eksploracji dostępnej przestrzeni, a nie tylko z trudności z wykonaniem zadania.

W ramach oceny wersji językowej badanego fragmentu gry najczęściej zwracano uwagę (zarówno w pozytywnych jak i negatywnych ocenach) na naturalność intonacji względem kontekstu komunikacyjnego, dobór aktorów do poszczególnych postaci, synchronizację nagrań z ruchami warg postaci, emocje jakie wywołuje słuchanie danego głosu, kolory wykorzystywane do rozróżniania kwestii poszczególnych postaci w napisach dialogowych, rozmiar tych napisów oraz tło na jakim są one wyświetlane.

---

<sup>2</sup> Tendencja taka nie została potwierdzona wśród studentów drugiego stopnia, ale w tym przypadku wpływ może mieć również fakt, iż część magistrantów może mieć mniejsze formalne przygotowanie translatoryczne niż osoby kończące studia licencjackie z uwagi na ukończenie studiów pierwszego stopnia na lingwistycznym, jednak nie translatorycznym, kierunku studiów.

Dla żadnego z aspektów wykonania gry lub jej wersji językowej średnia ocena dla całej próby badanych lub dla pojedynczej wersji nie spadła poniżej „3,6” w skali od „1” do „5”. Można zatem stwierdzić, że oceny te były w przypadku opisanego badania najczęściej przychylnie lub bardzo przychylnie. Dla takiego zakresu uzyskanych odpowiedzi można potencjalnie stwierdzić, iż ocena jakości wersji językowej ma nieduży wpływ na łączną ocenę całej przygodowej gry akcji. Możliwe, że jeśli w grupie badanych pojawiłyby się osoby bardzo negatywnie oceniające zarówno grę jak i jej wersję językową, stwierdzono by taką zależność. Ponadto preferencje względem wersji językowej gry (wersja oryginalna, pełna lokalizacja, częściowa lokalizacja, wersja z napisami lub bez napisów) zdają się nie mieć zauważalnego wpływu na ocenę konkretnych aspektów wykonania ukończonej przez badanego wersji gry (ogólna ocena wersji językowej, *voice actingu*, napisów, oraz suma tych ocen).

### **Podsumowanie**

W ramach analizy opisanej w niniejszej rozprawie udało się znaleźć odpowiedzi na wiele pytań dotyczących charakteru procesu percepcji wzrokowej lokalizacji i oryginalnych wersji językowych przygodowych gier akcji, które niosą ze sobą również implikacje dla przygotowywania wersji gier na rynki docelowe. Chociaż nie wszystkie usterki w lokalizacji językowej muszą być stwierdzane w niektórych grupach, to istnieją kategorie uchybień zauważane częściej. Są to niezgodności pomiędzy napisami a nagraniami lektorskimi, które nie wpływają znacząco na ocenę całej gry, ale w mniejszym lub większym stopniu zaburzają poczucie zanurzenia gracza w świecie gry. Ze szczególną ostrożnością powinny być przygotowywane materiały pojawiające się w przerywnikach filmowych jako elementy, w trakcie których odbiorcy koncentrują największą uwagę na napisach dialogowych. Odpowiedzi uzyskane w kwestionariuszach oceny wskazują, że ważnym aspektem jest również udzielenie w grach możliwości dostosowywania napisów do własnych preferencji przez gracza, ponieważ wielokrotnie techniczne cechy napisów, np. ich rozmiar, kolor czy czytelność na tle, na którym się one wyświetlają są równie ważne jak ich treść. Z tego względu tłumacze i członkowie zespołu lokalizacyjnego powinni mieć jak najczęściej wgląd oraz możliwość wpływu na te czynniki.

Na podstawie analizy publikacji naukowych z zakresu okulografii i translatoryki stwierdzono, że przedstawione w rozprawie badanie okulograficzne to pierwsze tego typu badanie, jakie zostało przeprowadzone nie tylko na gruncie polskiej, lecz także na gruncie światowej translatoryki, a przynajmniej pierwsze, którego wyniki i wnioski zostały opisane publicznie. Z tego względu eksperyment miał charakter rozpoznawczy. Uzyskane wyniki poszerzyły stan wiedzy dotyczącej odbioru lokalizacji językowej gier komputerowych i potwierdziły przydatność metodologii okulograficznej w badaniu tego zagadnienia. Aby uzyskać pewność względem sformułowanych wniosków, należy zweryfikować je na większej lub bardziej zróżnicowanej próbie badanych. Wartościowa będzie również okulograficzna analiza lokalizacji językowej gier reprezentujących inne gatunki i przeznaczonych na inne platformy oraz badanie różnych wersji językowych tej samej gry także w przypadku języków innych niż polski oraz angielski. Duży potencjał poznawczy może mieć również badanie odwrotnego kierunku lokalizacji, zestawienie ze sobą lokalizacji dwóch różnych gier, porównanie odbioru przez osoby grające i niegrające regularnie, analiza wpływu modyfikowanych parametrów wyświetlania napisów w ramach jednego fragmentu gry (ich



kolor, rozmiar, ilość znaków w linijce i liniach jednocześnie wyświetlających się na ekranie) na ocenę danej gry lub jej wersji językowej. Tendencje odnotowane w opisanym eksperymencie mogą być wykorzystane w ramach szkolenia nowych lokalizatorów gier i poprawiania praktyk w przypadku lokalizacji gier zwłaszcza na język polski.