

## Testowanie użyteczności oprogramowania do nauki języków klasycznych. Case study aplikacji mobilnej *Speak Latin: Learn Latin Language Offline*

*Usability testing of software for learning classical languages. Case study of the mobile application *Speak Latin: Learn Latin Language Offline**

Jakub Zbądzki<sup>1</sup>, Anna Rogowska-Wandowicz<sup>2</sup>

**STRESZCZENIE:** Celem artykułu jest przedstawienie znaczenia, jakie mają kategoria użyteczności i jej testowanie dla oprogramowania służącego do nauki języków klasycznych, a także wskazanie możliwych defektów, które mogą się pojawiać, i ich źródeł. Jako przykład posłużyła aplikacja mobilna *Speak Latin: Learn Latin Language Offline*. Testy użyteczności przeprowadzono na aplikacji w wersji 1.0.18, w brytyjskiej wersji językowej, na urządzeniu Huawei Mate 10 Lite z systemem Android w wersji 8.1.0. Oprogramowanie testowano pod kątem efektywności i satysfakcji z użytkowania. Zaobserwowano pojawianie się istotnych defektów w kluczowych obszarach aplikacji. Usterki dotyczą przede wszystkim: 1. nieprawidłowej wymowy wyrazów; 2. braku deklarowanego rozróżniania zapisu i wymowy; 3. schematu odtwarzania nagrań istotnie utrudniającego naukę; 4. niepoprawnych i niejednorodnych tłumaczeń lub ich braku; 5. nieczytelnych kategorii, w których występują dane słowa. Zauważono, że istotna część defektów wynika z zastosowania syntezy i tłumacza mimo słabego rozwinięcia tych technologii w kontekście języków klasycznych. Aplikacja prawdopodobnie nie przeszła też testów użyteczności. Kontrola ze strony człowieka i weryfikacja jakości tego rodzaju oprogramowania okazują się niezbędne. Bez nich nie może ono spełniać wymagań przeciętnych odbiorców, które dotyczą efektywności i satysfakcji z użytkowania, nie jest też w stanie przynieść istotnych korzyści edukacyjnych.

**ABSTRACT:** The aim of this article is to present the importance of the usability category and its testing for software designed for learning classical languages, as well as to point out possible defects that may appear and their sources. The mobile application *Speak Latin: Learn Latin Language Offline* was used as an example. Usability testing was carried out on the app version 1.0.18, in the British English language version, on a Huawei Mate 10 Lite device with the Android system in version 8.1.0. The software was tested in terms of effectiveness and satisfaction of use. Significant defects have been observed in key areas of the application. The defects relate primarily to: 1. incorrect pronunciation of words; 2. lack of claimed differentiation between notation and pronunciation; 3. the playback pattern of recordings significantly impeding learning; 4. incorrect and inconsistent translations or lack thereof; 5. illegible categories in which words occur. It was noted that a significant proportion of the defects are due to the use of synthesizer and translator despite the poor development of these technologies in the context of classical languages. The application probably did not pass usability testing either. Human control and quality verification of this kind of software prove essential. Without them, it cannot meet the average user's requirements regarding the effectiveness and satisfaction of use, nor is it able to deliver significant educational benefits.

**SŁOWA KLUCZOWE:** nauka języka obcego, język łaciński, testy użyteczności, user experience, zapewnianie jakości

**KEYWORDS:** language learning, Latin language, usability testing, user experience, quality assurance

### 1. Wprowadzenie

Jednym z czynników decydujących o powodzeniu podczas nauki języków obcych jest skuteczność wykorzystywanych narzędzi edukacyjnych. Za sprawą powszechnej cyfryzacji coraz większą rolę w tym procesie będzie odgrywać oprogramowanie. Obecnie ze względu na wysoką dostępność

urządzeń mobilnych znaczną popularność zyskują przeznaczone na nie aplikacje do celów (auto)dydaktycznych – począwszy od kompleksowych takich jak HelloTalk, przez pomocnicze w rodzaju Quizlet, aż po aplikacje niesłużące bezpośrednio do nauki, ale wykorzystywane w jej trakcie,

1. Uniwersytet Wrocławski, 50-137 Wrocław, e-mail: jakub.zbiedzki@uwr.edu.pl, ORCID 0000-0002-6268-5469.

2. Uniwersytet Wrocławski, 50-137 Wrocław, e-mail: anna.rogowska-wandowicz@uwr.edu.pl, ORCID 0000-0002-7331-9608.

jak słowniki czy translatory<sup>3</sup>. Najnowsze badania wskazują, że zaawansowane programy na urządzenia stacjonarne i mobilne pozwalają nie gorzej niż tradycyjne metody realizować złożone cele: umożliwiają choćby w angażujący sposób usprawniać przyswajanie drugiego języka<sup>4</sup>, są też wykorzystywane z powodzeniem do specjalistycznych zastosowań, takich jak kształcenie sprawności pisania w kontekście akademickim<sup>5</sup>.

## 2. Nowoczesna nauka łaciny

Równoległe do opisywanej rewolucji technologicznej toczy się proces zmian w dydaktyce języków klasycznych, szczególnie w obszarze łaciny. Trzeba tu wyjaśnić, że specyficzna tradycja nauczania tego języka przez długie lata nie dopuszczała osiągnięć nowoczesnej glottodydaktyki języków żywych do sali szkolnej (czy uniwersyteckiej). Dopiero od niedawna wśród lektorów języka łacińskiego wzrasta zainteresowanie sposobami nauczania innymi niż metoda gramatyczno-tłumaczeniowa, koncentrująca się na wykształceniu w adepcie języka przede wszystkim umiejętności czytania tekstów. Droga do zrozumienia słowa pisanego prowadzi przy tym poprzez meandry skomplikowanych zagadnień gramatycznych, które należy opanować pamięciowo przed właściwym kontaktem z autentycznym tekstem, a także przez tłumaczenie na język ojczysty. Przekład, przez współczesnych glottodydaktyków zasadniczo uważany za element spowalniający akwizycję języka<sup>6</sup>, w opisywanej metodzie pełni więc rolę kluczową. Taki sposób nauczania jeszcze w XIX w. był praktykowany również na polu języków żywych, jednak wobec jego ograniczonej skuteczności stopniowo zaczęto wypracowywać inne podejścia. Obecnie dąży się do wykształcenia w osobach uczących się języka dwóch sprawności receptywnych (czytania i słuchania) oraz dwóch produktywnych (mówienia i pisania). W nauczaniu języków żywych bardzo często stosuje się podejście komunikacyjne (*communicative approach*), w którym kładzie się nacisk na komunikację uczniów w języku docelowym. W tym miejscu warto dodać, że nauczanie łaciny przez wieki odbywało się w warunkach immersji językowej – taka sytuacja miała miejsce przed przełomem oświeceniowym, kiedy miała ona silną pozycję języka międzynarodowego oraz głównego języka wykładowego w szkołach<sup>7</sup>. Później jednak zaczęto traktować mowę Rzymian, obok

pozostałych komponentów dziedzictwa starożytności, jako narzędzie kształtowania myślenia i charakteru. Od tej pory miejsce konwersacji w języku docelowym na dobre zajęło wymaganie od wychowanków wyuczenia się tabelk gramatycznych i słówek na pamięć. Łaciny przestał też używać sam nauczyciel. Obrazy uczniów udręczonych tak pojętym treningiem umysłowym można odnaleźć choćby w polskich powieściach doby pozytywizmu. Z czasem niektórzy zaczęli zauważać wady opisywanego podejścia. Jedną z pierwszych propozycji zmian była utworzona w Wielkiej Brytanii przez Williama Henry'ego Denhama Rouse'a metoda bezpośrednia (*direct method*). Prawdopodobnie przy opisie właśnie tego zjawiska pierwszy raz użyto w kontekście dydaktyki wyrażenia „łacina żywa”<sup>8</sup>. Określenie to bywa różnie interpretowane, co prowadzi do licznych nieporozumień. Jak wskazuje Marcin Loch, tą nazwą bywają określane metody dydaktyczne przeciwstawione metodzie gramatyczno-tłumaczeniowej, ale też techniki urozmaicania „tradycyjnych” zajęć elementami interakcyjnymi, a przede wszystkim podejmowana współcześnie komunikacja w języku łacińskim poza salą lekcyjną, na przykład tworzenie tekstów o różnym charakterze<sup>9</sup>. Obecnie łacina żywa pojmowana na wszystkie wymienione sposoby przeżywa rozkwit. Niewątpliwie sprzyja temu kierunek rozwoju technologicznego. Narzędzia takie jak internet, umożliwiające niezwykle szybki przepływ informacji, pozwalają na szersze rozpowszechnianie treści, które wcześniej miały zasięg lokalny. Nowo powstające ośrodki, które proponują nauczanie zgodne z podejściem komunikacyjnym, zyskują rozgłos i co roku przyciągają wielu chętnych na letnie kursy językowe<sup>10</sup>. W czasach pandemii COVID-19 wiele z nich odbywa się zdalnie. W sieci ma miejsce także wymiana doświadczeń pomiędzy nauczycielami i osobami uczącymi się języka, również samodzielnie. Internet umożliwił też swobodne prowadzenie rozmów w czasie rzeczywistym przez adeptów łaciny z różnych zakątków świata (ze względu na wąskie zainteresowanie językami klasycznymi nierzadko trudno o spotkanie dwóch osób chętnych na łacińskie konwersacje w jednym miejscu). Oryginalne treści tworzone po łacinie coraz częściej pojawiają się także na platformach takich jak YouTube czy Facebook. Dostęp do metod akwizycji języka alternatywnych dla najczęściej proponowanej przez szkoły i uczelnie wyższe metody gramatyczno-tłumaczeniowej z pewnością będzie

3. Wg przeglądu i podziału zaproponowanego w publikacji F. Rosell-Aguilar, *State of the App: A Taxonomy and Framework for Evaluating Language Learning Mobile Applications*, „Calico” 2017, nr 2, s. 248–251.

4. E. Rusman, S. Ternier, M. Specht, *Early Second Language Learning and Adult Involvement in a Real-World Context: Design and Evaluation of the „ELENA Goes Shopping” Mobile Game*, „Educational Technology & Society” 2018, nr 3, s. 90–103.

5. C. C. Lin, G. Z. Liu, T. I. Wang, *Development and Usability Test of an e-Learning Tool for Engineering Graduates to Develop Academic Writing in English*, „Educational Technology & Society” 2017, nr 4, s. 148–161.

6. Hanna Komorowska pośród niepożądanych skutków nadużywania przez nauczycieli tłumaczenia wymienia między innymi „traktowanie języka obcego przez ucznia tak, jakby był dosłownym tłumaczeniem z języka polskiego” oraz „zwolnione tempo nauki, które jest naturalną konsekwencją tego, iż znaczne fragmenty lekcji toczą się w języku polskim”. H. Komorowska, *Metodyka nauczania języków obcych*, Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2009, s. 154.

7. Historię nauczania łaciny – z uwzględnieniem obecności komunikacji w języku docelowym w procesie nauczania – zwięźle przedstawia Katarzyna Ochman, zob. K. Ochman, *Nauczanie łaciny. Immersja czy gramatyka?*, „Języki obce w szkole” 2014, nr 3, s. 54–58.

8. M. Loch, *Żywa łacina — między prawdą a mitem*. Zarys historii zagadnienia, „Language and Literary Studies of Warsaw” 2013, nr 3, 153–170.

9. *Ibidem*.

10. Na przykład organizowana w Poznaniu Schola Aestiva Posnaniensis. Podobne przedsięwzięcia podejmują między innymi włoska Accademia Vivarium Novum, amerykańska Paideia czy University of Kentucky.

skutkowało coraz większym zapotrzebowaniem na nowoczesne narzędzia umożliwiające łatwiejsze przyswojenie łaciny. Ich skuteczność nie zależy jednak wyłącznie od zastosowania najnowszych technologii.

### 3. Użyteczność

Warunkiem efektywności oprogramowania jest spełnienie wymogów dotyczących użyteczności (ang. *usability*). Sam termin jest często utożsamiany z tzw. *user experience* (UX), czyli z ogółem wrażeń, jakie wywiera na użytkownika dany program. Bez wątpienia użyteczność zawiera się w UX, oznacza jednak rzecz węższą. Określająca je norma ISO 9241 wyodrębnia trzy aspekty istotne dla osiągnięcia przez użytkownika zamierzonego celu: wydajność, efektywność i satysfakcję czerpaną z kontaktu z produktem<sup>11</sup> – i tak będziemy ją rozumieć na potrzeby tej pracy. Problem użyteczności dotyczy szczególnie aplikacji mobilnych, co wynika zapewne z nagminnego mechanicznego przenoszenia na nie rozwiązań z urządzeń stacjonarnych. Braki w tym zakresie są uznawane za najważniejszy czynnik, z powodu którego użytkownicy rezygnują z korzystania z danego programu<sup>12</sup>. Tego rodzaju niedostatki są też uznawane za jeden z głównych problemów odpowiedzialnych za niedostateczne wykorzystywanie potencjału narzędzi cyfrowych podczas nauki<sup>13</sup>. Użyteczność oprogramowania, stając się coraz częściej istotną pomocą naukową czy wręcz jedynym narzędziem edukacyjnym, zaczyna się więc stawać jednym z aspektów, które wymagają rzetelnej walidacji ze strony specjalistów zajmujących się QA. Defekty w tym obszarze mogą wpływać na budowanie złych nawyków, wprowadzać użytkownika w błąd, a nawet niweczyć sukces edukacyjny. Jest to szczególnie istotne w przypadku języków klasycznych, ponieważ efekty rozwoju technologii nie osiągnęły ich w równym stopniu co języków nowożytnych. Ponieważ oprogramowanie do ich nauki będzie się pojawiać coraz częściej, warto przyjrzeć się potencjalnym defektom, jakie mogą w nim występować, oraz wskazać, z czego one wynikają i jak zapobiegać im w przyszłości.

### 3. Speak Latin – analiza użyteczności

W badaniach wykorzystamy *Speak Latin: Learn Latin Language Offline* w wersji 1.0.18. Posłużymy się jej brytyjską wersją językową ze względu na jej najszersze rozpowszechnienie. Aplikacja zostanie przetestowana na urządzeniu Huawei Mate 10 Lite z systemem Android w wersji 8.1.0. Program, jak wskazuje jego nazwa, zdaje się obiecywać bardzo wiele. Wbrew oczekiwaniom nie jest on jednak osadzony całkowicie w nurcie łaciny żywej.

To raczej aplikacja dość ogólnego przeznaczenia skierowana do osób chcących poznać poprawną wymowę i poszerzyć swój zasób słownictwa, a także pogłębić znajomość łaciny współczesnej. Wyrazy są pogrupowane według kategorii tematycznych i gramatycznych. Zapamiętywaniu mają sprzyjać dodane do nich grafiki oraz nagrania audio. Program oferuje też kilka edukacyjnych gier takich jak dopasowanie wyrazu do ilustracji lub kategorii.

Pierwszemu uruchomieniu aplikacji może towarzyszyć pewne zdziwienie. Wydawałoby się, że ze względu na swój cel będzie ona perfekcyjnie dopracowana pod względem zapisu. Menu służące do wyboru języka zawiera jednak usterki w postaci błędnie zapisanych nazw ze znakami diakrytycznymi: po literach, które je zawierają, kolejne z nich nieoczekiwanie zwiększają rozmiar. To najpewniej przejaw problemu z kodowaniem. Mimo że jest natury technicznej, a nie filologicznej, nie powinien wystąpić w aplikacji służącej do nauki języka, w której przypadku dokładny zapis jest niezbędny. O ile w większości sytuacji tego rodzaju usterki nie będą przesądzać o efektywności produktu (zapisy nie są mylące, a jedynie nieestetyczne), o tyle bez wątpienia wpływają negatywnie na satysfakcję związaną z jego użytkowaniem.



Rys. 1. Przykład problemów ze znakami diakrytycznymi

Jak wskazano, aplikacja jest skierowana do osób chcących poznać prawidłowe brzmienie wyrazów. Wydaje się, że w zamierzeniu twórców program miał oddawać kościelną (włoską) wymowę łaciny, co słychać w takich słowach jak *niger* ('ni.dʒer) czy *cinereus* (tʃi'ne.re.us)<sup>14</sup>. Niestety nie zastosowano żadnego określonego sposobu wymowy (restytuowanej lub narodowej); co więcej, nie wykorzystano nawet pomocy lektora. Prawdopodobnie sięgnięto po syntezytor naśladowujący sam język włoski, co da się wywnioskować na podstawie błędnie odczytywanych słów takich jak *caeruleus*. W łacinie kościelnej brzmiałoby ono

11. ISO 9241-210:2010(E). Ergonomics of Human-System Interaction – Part 210: Human-Centred Design for Interactive Systems.

12. H. Hoehle, V. Venkatesh, *Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development*, „MIS Quarterly” 2015, nr 2, s. 436.

13. G. Mesfin, G. Ghinea, T. Grønli, W. H. Hwang, *Enhanced Agility of E-Learning Adoption in High Schools*. „Educational Technology & Society” 2018, nr 4, s.160.

(tʃe'ru.le.us, zgodnie z dwiema zasadami: uproszczeniem dyftongu *ae* do *e* oraz wymawianiem *c* przed *e* jako (tʃ, nie zaś *k*. Syntezator odczytuje jednak wyraz jako *ka.e.ru.le.us.*, co odpowiada logice kierującej językiem włoskim (*c* przed *a* jako *k*, brak dyftongów). Ponadto aplikacja nie spełnia zamierzonego zadania w postaci podawania zarówno zapisu, jak i brzmienia wyrazów. Podawanie identycznych form mimo deklaracji o ich rozróżnianiu wprowadza użytkowników w błąd, ponieważ sugeruje ich zbieżność, podczas gdy w wielu przypadkach tak nie jest. Jako przykład może posłużyć wspomniany wcześniej *caeruleus* (w wymowie restytuowanej *kae'ru.le.us*, w kościelnej (tʃe'ru.le.us).

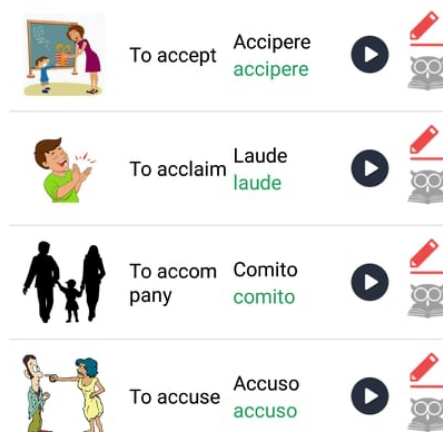


Rys. 2. Przykład braku rozróżnienia zapisu i wymowy

Zastosowanie syntezatora znacząco odbiega od norm przyjętych w podobnych programach do nauki języka korzystających z lektorów, zwłaszcza że stosuje się on do innego języka niż ten, którego ma uczyć aplikacja. Jest to wbrew podstawowemu celowi aplikacji, który stanowi poznanie i utrwalenie słów w prawidłowym brzmieniu. W tym wypadku nie może on zostać spełniony, radykalnie obniżając efektywność oprogramowania. Oczywiście w przypadku łaciny nie można sięgnąć po pomoc *native speakerów*, jednak osób znających ją na poziomie wystarczającym do prawidłowego odczytania słów jest na tyle dużo, że konsultacja z nimi nie stanowiłaby żadnego kłopotu.

Wiele defektów można zaobserwować także w pomocniczym dla nauki wymowy obszarze dotyczącym nagrań. Poszczególne wyrazy w aplikacji są zamieszczone w osobnych kategoriach, np. *Colours* czy *Adjectives*. Podczas odsłuchiwania listy słów z danej sekcji po kliknięciu *play*, *stop* i ponownie *play* aplikacja odtwarza wszystkie wyrazy z niej od początku. Typowy użytkownik oczekiwałby tymczasem rozpoczęcia od ostatniego zaznaczonego elementu, który chciałby utrwalić. Dla osoby zmuszonej do czekania, aż aplikacja dojdzie z powrotem od początku do wskazanego miejsca, usterka ta skutkuje stratą czasu wywołującą zniecierpliwienie. Uruchomienie od nowa wszystkich nagrań z kategorii jest bezcelowe, jeśli zawiera ona w większości wyrazy już opanowane. Identyczna usterka dotyczy przycisku *repeat times* działającego tylko na całą playlistę. Pojawia się też defekt zwią-

zany z czasem opóźnienia pomiędzy kliknięciem przycisku odtwarzania nagrania a jego uruchomieniem. Jest on niejednakowy dla różnych słów. Co więcej, często jest też krótszy niż czas potrzebny na wypowiedzenie słowa na głos lub w myślach. Zastosowanie większej przerwy dałoby szansę na działanie ze strony użytkownika, wpływając pozytywnie na proces zapamiętywania. Problem dotyczy wyrazów krótszych niż dwusylabowe, trudno jednak określić, dlaczego to akurat one są odtwarzane z mniejszym opóźnieniem. Defekty dotyczące nagrań nie niwelują całkowicie użyteczności aplikacji, ale mogą obniżać jej efektywność, a już na pewno przekładają się na zmniejszoną satysfakcję użytkownika. Warto zwrócić na to uwagę, zwłaszcza że w testach pomiary czasu zwykle wykonuje się w kontekście wydajności systemu, a rzadziej bada się subiektywne doświadczenia związane z czasem interakcji, choć również one są bardzo istotne<sup>15</sup>. Następną kategorią defektów o szerokim zasięgu obejmującą zagadnienia związane z tłumaczeniem wyrazów. Istotną część z nich została przełożona nieprawidłowo. Rodzaje usterek są różne. Pojawia się m.in. pomieszczenie części mowy – rzeczownik *smile* został oddany jako imiesłów przymiotnikowy czynny w liczbie mnogiej *subridentes* (śmiejący się). Formy czasowników nie są ujednolicone. Po angielsku, naturalnie, podano je zawsze w bezokoliczniku (*to accept*, *to accuse*, *to attack*), ale w przypadku łaciny nie przyjęto żadnej jednolitej zasady, która by je uporządkowała (wobec czego podano kolejno *accipere*, *accuso*, *impetum* – a więc bezokolicznik czasu teraźniejszego, strony czynnej; 1. os. l. poj., tryb oznajmujący czasu teraźniejszego, strony czynnej; rzeczownik w accusativie i l. poj. – zamiast czasownika *impetere*).



Rys. 3. Przykład braku ujednoliconych form czasowników

Niekiedy błąd w tłumaczeniu wynika z istnienia homonimu w języku, z którego dokonuje się przekładu. Angielskie słowo *bank* oznacza zarówno instytucję, jak i brzeg

14. Wraz z rozszerzaniem się rzymskiego imperium powiększał się obszar, na którym używano języka łacińskiego. Na przestrzeni lat w różnych miejscach łacina podlegała rozmaitym procesom fonetycznym, co doprowadziło do powstania tak zwanych wymów narodowych, zwykle posiadających cechy wymowy łaciny z czasów późnej starożytności (zanik iloczasu, monofongizacja) i pozostających pod wpływem języków używanych na danym terenie. Czytanie tekstów starożytnych wymową niezgodną z tą, którą posługiwali się autorzy antyczni, budzi pewne wątpliwości, szczególnie w przypadku utworów poetyckich, dlatego podejmuje się wysiłki odtworzenia dawnej fonetyki języka łacińskiego, m.in. na podstawie zapisów inskrypcyjnych. Obecnie coraz więcej osób, posługuje się wymową restytuowaną opartą na rekonstrukcji wymowy łacińskiej przełomu er. W kontekście kościelnym standardem pozostaje wymowa włoska.

15. A. K. Trapp, N. Backhaus, R. Thomaschke, *Measuring subjectively experienced time in usability and user experience testing scenarios*, „International Journal of Human-Computer Studies” 2020, nr 138, s. 3.

czy wybrzeże. Zostało ono na łacinę przełożone jako *ripa* (a więc w drugim znaczeniu), mimo że kontekst – obrazek z bankiem – wskazuje, że chodziło o to pierwsze. Podobnie wyraz *back*, po angielsku plecy lub kierunek – do tyłu, przetłumaczono jako *retro* (ponownie w drugim sensie), podczas gdy grafika przedstawia część ciała. Niektóre z wyrazów pojawiają się w nieistniejącej czy nieprawidłowej formie gramatycznej.

Pierwszy rodzaj usterki dotyczy np. *Sunday* (*solis dies* zamiast *solis dies*). Początkujący uczeń może wywnioskować, że ma do czynienia ze słowem należącym do drugiej deklinacji w rodzaju męskim zakończonym w genetivie na -i, podczas gdy bez wątpienia odmienia się ono zgodnie z regułami deklinacji III i ma końcówkę -is. Forma *solis* na oznaczenie Słońca nie funkcjonuje w łacinie. Drugi rodzaj defektu obejmuje wyrazy podawane w niewłaściwym przypadku czy jako inna część mowy. Dla przykładu: słowo *economics* w kategorii *Education & Learning* oddano jako *oeconomicam* (dosł. „ekonomiczną”), a nie *oconomia*, a zatem jako przymiotnik w accusative zamiast jako rzeczownik w nominative.

Nie stanowi to dużego kłopotu dla osób co najmniej średnio zaawansowanych, ponieważ i tak łatwo im przyjdzie odgadnąć właściwą formę, ale dla początkujących może to być co najmniej mylące, a z pewnością utrudnia naukę. Część słów została też przetłumaczona niedokładnie – tak jest z *cash* oddanym jako *nummum* (a więc nie „pieniądze”, a „monetę” – metonimicznie, podano też nie nominativus, ale accusativus). Na marginesie tej kategorii można także wskazać problem w postaci braku przełożenia niektórych wyrazów – np. *bookstore* w kategorii *Town*.



Rys. 4. Przykład brakującego tłumaczenia

Skąd wynikają tego rodzaju defekty? Aplikacja korzysta z translatora, najprawdopodobniej Google Translate – dowodzi tego własnoręczna próba przetłumaczenia z jego użyciem wyrazów zamieszczonych w aplikacji (co prawda nie na całym korpusie wyrazów, więc jest to wnioskowanie indukcyjne). Wskazują na to także brakujące słowa, które nie funkcjonowały pierwotnie w łacinie i próżno o nie w translatorach, natomiast da się je utworzyć (w przypadku *bookstore* mogłaby to być np. *taberna libraria* – za *Małym słownikiem polsko-łacińskim* Lidii Winniczuk<sup>16</sup>). Oprogramowanie do przekładu dzięki uczeniu maszynowemu przeszły nadzwyczajną przemianę, przez co oferuje obecnie często zupełnie przyzwoite przekłady, wystarczające do celów amatorskich. Nie dotyczy to jednak języków starożytnych, w przypadku których ma ono wielokrotnie mniejsze zasoby potrzebne do procesu maszynowego uczenia się, przez co jakość ich cyfrowego tłumaczenia

jest nader niska. Niestety żaden program służący do nauki języka nie może mieć takich defektów, jeśli ma być użyteczny, rzutują one bowiem bezpośrednio na jego efektywność, a wręcz przekreślają efekty korzystania z niego. W *Speak Latin* pojawiają się również pewne poboczne usterki dotyczące przyporządkowania słów do właściwych kategorii. Aby nauczyć się danego wyrazu, trzeba wybrać w aplikacji odpowiednią z nich. Niestety niektóre z nich nachodzą na siebie znaczeniowo. Problem dotyczy przede wszystkim jedzenia i sekcji *food fruit*, *food misc* (jedzenie różne), *food non-veg*, *food veg* i *seafood*. Czasami taki podział może sprawiać trudność. Czy makaron i ryż to jedzenie różne czy wegańskie? Oczywiście zależy to od kontekstu, jednak pierwsze z nich zostało podpięte pod kategorię *food misc*, a drugie *food veg*. Do tej ostatniej należy też np. cytryna, choć bardziej pasowałaby do owoców. Podobnych, nieintuicyjnych rozwiązań jest dość dużo. Ponadto pojedyncze kategorie są niejasno opisane. Dotyczy to głównie sekcji *Time* i *Time II*. Gdzie znajdzie się tłumaczenie słowa *minute*? Użytkownik nie może tego wiedzieć przed ich wybraniem. Musi także zapamiętać, w której z nich znajdowało się dane słowo, jeśli chce do niego wrócić. Oba te problemy nie obniżają znacząco użyteczności oprogramowania, ale z pewnością wpływają negatywnie na satysfakcję z jego użytkowania.

#### 4. Podsumowanie

W obecnym kształcie z uwagi na dużą liczbę defektów użyteczności *Speak Latin* wydaje się programem ze zmarnowanym potencjałem. Przyjęcie dla łaciny wymowy jak dla języka włoskiego (w dodatku niesłusznie prezentowanej jako identyczna z zapisem) oraz różnego rodzaju błędne tłumaczenia czy wręcz ich brak przekładają się na bardzo ograniczoną użyteczność aplikacji. Obecność usterek tak znaczącej wagi wynika w dużej mierze z zastosowania syntezatora i translatora oraz wynikających stąd konsekwencji. Być może nie byłoby to najgorsze (choć wciąż złe) rozwiązanie w przypadku oprogramowania służącego do nauki języków nowożytnych, ale w przypadku tych klasycznych stanowi znaczącą przeszkodę. Jest to istotna lekcja na przyszłość: osób szukających podobnych programów będzie przybywać. Nie można jednak w procesie wytwarzania oprogramowania polegać na mechanicznym zastosowaniu narzędzi wykonujących bardzo złożone procesy związane z wykonywaniem operacji na języku mowy. Tam, gdzie niezbędna jest stuprocentowa poprawność, wciąż okazuje się potrzebna pomoc ze strony ludzi – oraz wykonywanie testów użyteczności, które zniwelują ewentualne defekty.

16. *Mały słownik polsko-łaciński*, red. L. Winniczuk, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994, s. 232.

## Bibliografia

1. H. Hoehle, V. Venkatesh, *Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development*, „MIS Quarterly” 2015, nr 2, s. 435–472.
2. ISO 9241-210:2010(E). Ergonomics of Human-System Interaction - Part 210: Human-Centred Design for Interactive Systems.
3. Komorowska H., *Metodyka nauczania języków obcych*, Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2009.
4. Lin C. C., Liu G. Z., Wang T. I., *Development and Usability Test of an e-Learning Tool for Engineering Graduates to Develop Academic Writing in English*, „Educational Technology & Society” 2017, nr 4, s. 148–161.
5. Loch M., *Żywa łacina – między prawdą a mitem. Zarys historii zagadnienia*, „Language and Literary Studies of Warsaw” 2013, nr 3, s. 153–170.
6. *Mały słownik polsko-łaciński*, red. L. Winniczuk, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
7. Mesfin G., Ghinea G., Grønli T., W. H. Hwang, *Enhanced Agility of E-Learning Adoption in High Schools*. „Educational Technology & Society” 2018, nr 4, s. 157–170.
8. Ochman K., *Nauczanie łaciny. Immersja czy gramatyka?*, „Języki obce w szkole” 2014, nr 3, s. 54–58.
9. Rosell-Aguilar F., *State of the App: A Taxonomy and Framework for Evaluating Language Learning Mobile Applications*, „Calico” 2017, nr 2, s. 234–258.
10. Rusman E., Ternier S., Specht M., *Early Second Language Learning and Adult Involvement in a Real-World Context: Design and Evaluation of the „ELENA Goes Shopping” Mobile Game*, „Educational Technology & Society” 2018, nr 3, s. 90–103.
11. Trapp A. K., Backhaus N., Thomaschke R., *Measuring subjectively experienced time in usability and user experience testing scenarios*, „International Journal of Human-Computer Studies” 2020, nr 138, s. 1–46.

pl/ lub innej wersji językowej tej licencji lub którejkolwiek późniejszej wersji tej licencji, opublikowanej przez organizację Creative Commons.



Zezwala się na korzystanie z *Testowanie użyteczności oprogramowania do nauki języków klasycznych. Case study aplikacji mobilnej Speak Latin: Learn Latin Language Offlinena* warunkach licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 (znanej również jako CC-BY), dostępnej pod adresem <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>