

Aleksandra Jaroń*

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

e-mail: 312186@stud.umk.pl

Patrycja Müller**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

e-mail: 318657@stud.umk.pl

Analiza porównawcza użyteczności aplikacji mobilnych sklepów Biedronka i Lidl Plus

DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/TSB.2023.007>

STRESZCZENIE: Celem artykułu jest przeprowadzenie analizy porównawczej dwóch popularnych aplikacji sklepów spożywczych na polskim rynku – Biedronka oraz Lidl Plus. W analizie zastosowano metodę jakościowo-heurystyczną, polegającą na ocenie treści i jakości aplikacji mobilnych na podstawie wcześniej zdefiniowanych kryteriów, przydzielonych do dwóch odrębnych kategorii. Autorki artykułu, pełniąc rolę ekspertów, oceniły funkcjonalności obu aplikacji. Wynikiem było porównanie użyteczności i funkcjonalności obu aplikacji sklepów spożywczych, zidentyfikowanie zalet i wad oraz zaproponowanie rekomendacji dotyczących usprawnienia działania usług w przyszłości.

SŁOWA KLUCZOWE: aplikacja mobilna, analiza porównawcza, użyteczność, funkcjonalność

* Studentka I roku studiów II stopnia na kierunku architektura informacji w Instytucie Badań Informacji i Komunikacji UMK.

** Studentka I roku studiów II stopnia na kierunku architektura informacji w Instytucie Badań Informacji i Komunikacji UMK.

Wprowadzenie

Obecnie tworzenie aplikacji mobilnych jest rozwijającą się dziedziną o dużym znaczeniu ekonomicznym i gospodarczym. Według danych opublikowanych przez serwis TechCrunch liczba pobranych aplikacji w 2023 r. wyniosła 257 mld¹. Przewiduje się, że aplikacje mobilne wygenerują ponad 613 mld dolarów przychodów w 2025 r., przy czym gry mobilne będą miały największy udział w przychodach spośród wszystkich kategorii aplikacji. Według raportu *Digital 2024* agencji We are social w 2023 r. w Polsce 96,1% osób w wieku 16–64 lata używało telefonu komórkowego do korzystania z Internetu². Biorąc pod uwagę wszystkie aktywności, średnio dziennie Polacy korzystali ze smartfonów 3 godziny 48 minut³. Statystyki te tworzą idealne środowisko dla sklepów handlowych do tworzenia aplikacji mobilnych i zachęcania klientów do korzystania z nich. Sieci nie mogą pozwolić sobie na ignorowanie tego potencjału rynkowego.

Aktualnie klientów interesuje przede wszystkim wygoda i jak największe ułatwienia podczas dokonywania codziennych zakupów, dlatego świetnym rozwiązaniem są aplikacje sklepów handlowych, takie jak Biedronka i Lidl Plus. Pozwalają one na przeglądanie aktualnych gazetek, korzystanie z programów lojalnościowych, dostęp do e-paragonów czy wgląd w lokalizację wszystkich sklepów.

W obliczu dynamicznego i powszechnego rozwoju platform mobilnych konieczne staje się przewidywanie oraz dostosowywanie aplikacji mobilnych do potrzeb i oczekiwań wszystkich użytkowników. Z tego powodu przy projektowaniu oprogramowania dla urządzeń

¹ S. Perez, *App economy recovered in 2023, with \$171B in consumer spending, but downloads were flat*, [w:] *techcrunch.com* [online] 10.01.2024 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://techcrunch.com/2024/01/10/app-economy-recovered-in-2023-with-171b-in-consumer-spending-but-downloads-were-flat/>.

² *Digital 2024 Global Overview Report*, [w:] *wearesocial.com* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024/>.

³ Tamże, s. 406.

mobilnych należy brać pod uwagę zindywidualizowany zestaw funkcjonalności⁴.

Pomimo rosnącej popularności aplikacji mobilnych udostępnianych przez największe na polskim rynku sieci handlowe dotychczas nie przeprowadzono szczegółowych badań porównawczych, które dotyczą ich funkcjonalności i użyteczności. W literaturze naukowej brakuje analiz, które szczegółowo oceniałyby, czy i w jakim stopniu aplikacje Biedronka i Lidl Plus spełniają oczekiwania użytkowników. Charakterystyki i porównania niniejszych aplikacji jak dotąd publikowały jedynie portale medialne i branżowe⁵.

Celem artykułu jest przeprowadzenie wielokryterialnej analizy porównawczej dwóch aplikacji mobilnych sklepów Biedronka i Lidl.

Charakterystyka wybranych aplikacji

Aplikacja Biedronka to darmowa aplikacja dostępna na urządzeniach mobilnych z systemem Android oraz iOS⁶. Swoją premierę miała 1 czerwca 2022 r. Aplikacja została wyposażona w następujące narzędzia:

- wirtualna karta Moja Biedronka,
- płatności blikiem bez kodu,

⁴ J.M.Ch. Bastien, *Usability testing: a review of some methodological and technical aspects of the method*, „International Journal of Medical Informatics” 2010, nr 4, s. e19.

⁵ P. Pallus, *Aplikacja Lidl, Biedronka, Carrefour, Tesco – ranking*, [w:] *Business Insider Polska* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://businessinsider.com.pl/finanse/handel/aplikacja-lidl-biedronka-carrefour-tesco-ranking/9hhg6gj>; D. Maikowski, *Biedronka czy Lidl? Porównujemy aplikacje dwóch największych dyskontów w Polsce*, [w:] *Next Gazeta* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://next.gazeta.pl/next/7,151243,25296021,biedronka-czy-jednak-lidl-porownujemy-aplikacje-dwoch-najwiekszych.html>; G. Ułan, *Biedronka vs Lidl Plus, czyli starcie aplikacji mobilnych największych dyskontów w Polsce*, [w:] *AntyWeb* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://antyweb.pl/lidl-plus-biedronka-porownanie>; B. Sieja, R. Rechenek, *Biedronka kontra Lidl – testujemy aplikacje mobilne obu sklepów*, [w:] *Komputer Świat* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://www.komputerswiat.pl/wideo/testy/biedronka-czy-lidl-testujemy-aplikacje-mobilne-obu-sklepow/e7hq42z>.

⁶ *Moja Biedronka* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://moja.biedronka.pl/>.

- oferty spersonalizowane: „Tylko dla Ciebie” – od poniedziałku do piątku jedna dodatkowa spersonalizowana oferta ważna od następnego dnia; „Shakeomat” – dwa razy dziennie produkt-niespodzianka, również spersonalizowany, oraz „Wybrane dla Ciebie” z aktualnej gazetki,
- skaner cen wszystkich produktów dostępnych w sklepach sieci,
- historia transakcji,
- gazetki z ofertą handlową,
- możliwość uzyskania szybkiego kontaktu z Biurem Obsługi Klienta (telefonicznie i mailowo)⁷.

Według informacji prasowego sklepu Biedronka z dnia 19 września 2023 r.:

Miliony Polaków [...] Mają one w portfelach już ponad 17 milionów kart Moja Biedronka, a na smartfonach ponad dziewięciu milionów osób działa aplikacja powiązana z kartą.

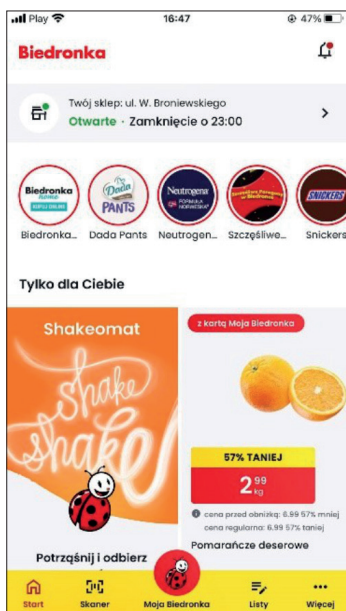
W tej samej informacji Biedronka nazywa swój program lojalnościowy największym w Polsce oraz dającym największe korzyści. Porównuje także dane korzystania z karty Moja Biedronka w lipcu 2022 r. – 85 mln razy oraz w lipcu 2023 r. – 103 mln razy⁸.

Strona główna aplikacji składa się z kilku części, opatrzonych głównie zdjęciami i ilustracjami. Na dole aplikacji umieszczone jest menu, czyli żółty pasek z ikonami poszczególnych zakładek, opatrzonymi tytułami. W lewym górnym rogu znajduje się logo sieci sklepów Biedronka, czyli jednocześnie logo aplikacji, a w prawym górnym rogu ikona dzwonka, będąca ikoną powiadomień. Widoczny pod spodem szary pasek pełni funkcję lokalizacji sklepów. Wyświetlona nazwa jest sklepem

⁷ *Biedronka przedstawia nową aplikację, jakiej nigdy nie było. Dzięki niej klienci będą oszczędzać jeszcze więcej*, [w:] *media.biedronka.pl* [online] 30.05.2022 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://media.biedronka.pl/192063-biedronka-przedstawia-nowa-aplikacje-jakiej-nigdy-nie-bylo-dzieki-niej-klienci-beda-oszczedzac-jeszcze-wiecej>.

⁸ *Kolejny rekord Biedronki. 17 milionów kart lojalnościowych i 9 milionów aplikacji w smartfonach*, [w:] *media.biedronka.pl* [online] 19.09.2023 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://media.biedronka.pl/261490-kolejny-rekord-biedronki-17-milionow-kart-lojalnosciowych-i-9-milionow-aplikacji-w-smartfonach>.

wybrany przez użytkownika jako „Mój sklep”. Okrągłe ikony, opatrzone zasobami wizualizacyjnymi, są inspirowane relacjami z aplikacji Instagram. Po kliknięciu kółka wyświetlana jest prezentacja co najmniej dwóch zdjęć, tematycznie dopasowanych do tytułu ikony. Kolejną częścią strony głównej jest zakładka „Tylko dla Ciebie”, w której widoczne są spersonalizowane oferty, oraz „Shakeomat” – dwa razy dziennie produkt-niespodzianka, również spersonalizowany (zob. il. 1). Poniżej znajdują się „Biedronkowe Oszczędności”, czyli wybrane promocje aktualnie dostępne w Biedronce (zob. il. 2). Następnie widoczna jest oferta „Biedronka Home”, której produkty można kupić tylko poprzez stronę internetową (zob. il. 2, 3). Przedostatnią częścią jest „Wybrane dla Ciebie z gazetki”, czyli zdjęcia produktów opatrzone ceną, ceną za kg lub szt., datą ważności promocji oraz jeśli dotyczy – limitem dziennym sztuk, które można zakupić (zob. il. 3). Ostatnim elementem strony głównej są „Gazetki i Czasopisma”, uporządkowane od najnowszych (zob. il. 4).



Ilustracja 1. Góra strony głównej

Źródło: aplikacja Biedronka.



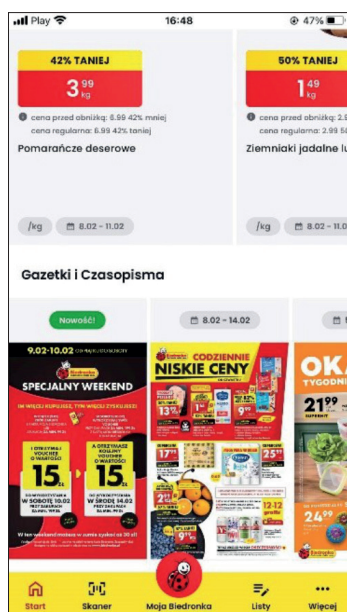
Ilustracja 2. Dalszy widok strony głównej

Źródło: aplikacja Biedronka.



Ilustracja 3. Zakładki „Biedronka Home” i „Wybrane dla Ciebie z gazetki”

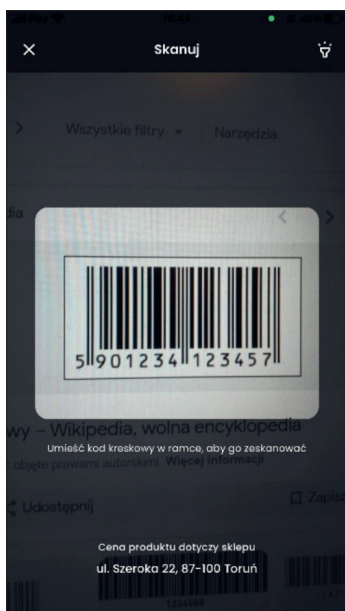
Źródło: aplikacja Biedronka.



Ilustracja 4. Dół strony głównej

Źródło: aplikacja Biedronka.

Drugą zakładką aplikacji jest „Skaner” (zob. il. 5). Pozwala on na sprawdzenie ceny produktu w wybranym sklepie. Dodatkową funkcją jest możliwość włączenia latarki w prawym górnym rogu. Po zeskanowaniu ceny wyświetlany jest ekran ze zdjęciem produktu, jego ceną, jeśli dotyczy, to aktualną promocją, informacją, którego sklepu dotyczy cena, nazwą produktu oraz dostępnością w wybranej lokalizacji (zob. il. 6).



Ilustracja 5. Skaner

Źródło: aplikacja Biedronka.

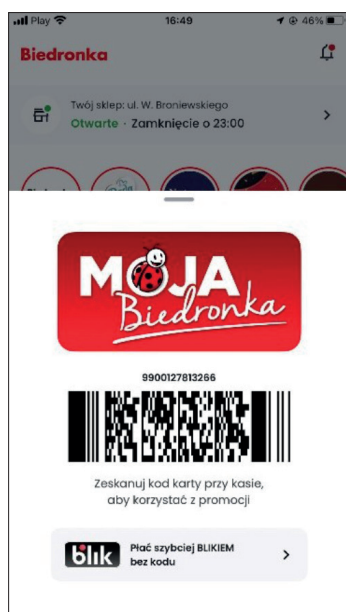


Ilustracja 6. Widoczność produktu po zeskanowaniu kodu

Źródło: aplikacja Biedronka.

Trzecią, czyli środkową, zakładką menu jest „Moja Biedronka”. Po kliknięciu ikony wyświetla się numer karty Moja Biedronka, kod kreskowy karty oraz możliwość płatności blikiem bez kodu (funkcja jest wyłączona do czasu włączenia w ustawieniach przez użytkownika) (zob. il. 7).

Kolejna część menu – „Listy” – pozwala użytkownikowi na stworzenie własnej listy zakupów (zob. il. 8, 9). Można ustawić jej nazwę oraz dodać wybrane produkty (zob. il. 10). Po lewej stronie nazw produktów wyświetlane są kwadratowe ikony (zob. il. 11). Pozwala to użytkownikowi na zaznaczanie, które rzeczy zostały już zakupione. Liczba list zakupów jest nieograniczona, a kolejna dodana zmienia kolor, co umożliwia łatwe identyfikowanie pozycji (zob. il. 12).



Ilustracja 7. Karta Moja Biedronka

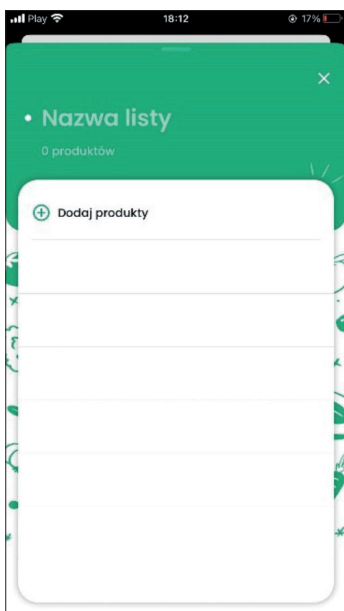
Źródło: aplikacja Biedronka.



Ilustracja 8. Listy

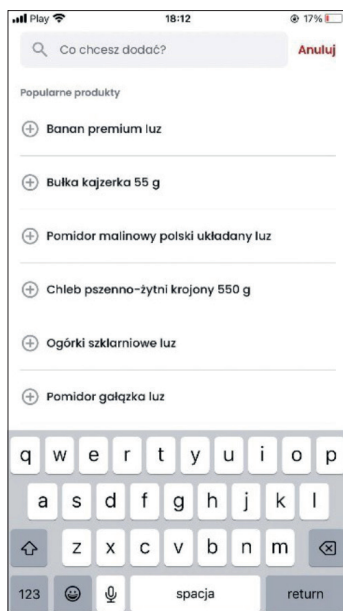
Źródło: aplikacja Biedronka.

Po prawej stronie dolnego menu widnieje zakładka „Więcej”, w której znajdują się ustawienia konta, pomoc i kontakt, możliwość włączenia/wyłączenia płatności blikiem bez kodu, historia transakcji (e-paragony), wykaz sklepów Biedronka, dokumenty i regulaminy aplikacji oraz ustawienia. W lewym górnym rogu widoczna jest spersonalizowana wiadomość do właściciela konta: „Cześć, Imię” (zob. il. 13). Ustawienia konta udostępniają funkcje takie jak: Twoje dane, wspólne konto Moja Biedronka i zarządzanie kontem (zob. il. 14). W ustawieniach aplikacji użytkownik może zmienić język na polski lub angielski, motyw na jasny, ciemny lub zgodny z ustawieniami telefonu oraz przejść do ustawień powiadomień (zob. il. 15).



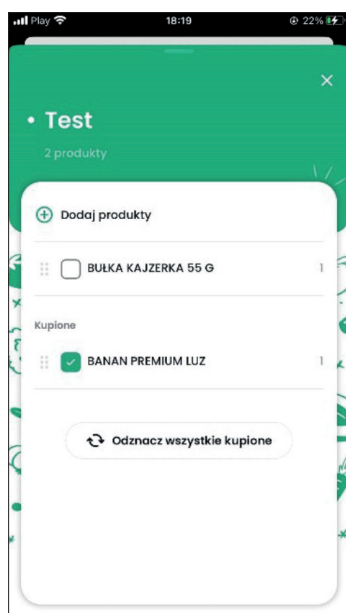
Ilustracja 9. Dodawanie nowej listy

Źródło: aplikacja Biedronka.



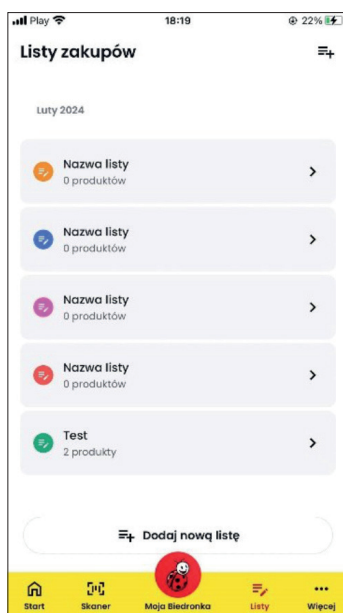
Ilustracja 10. Dodawanie produktu do listy

Źródło: aplikacja Biedronka.



Ilustracja 11. Widok gotowej listy

Źródło: aplikacja Biedronka.



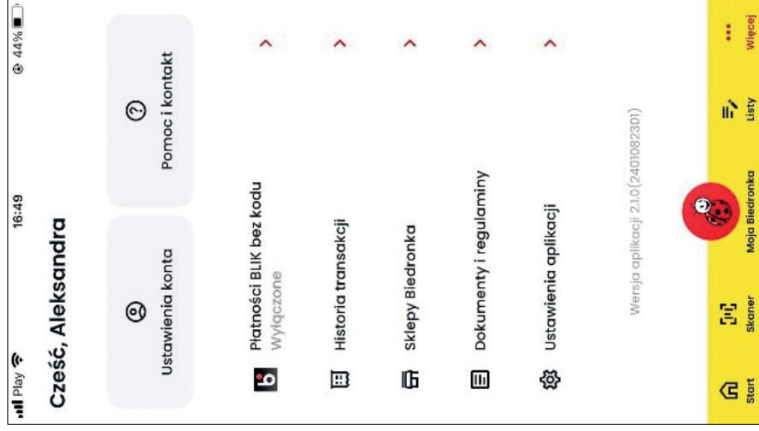
Ilustracja 12. Listy zakupów

Źródło: aplikacja Biedronka.

Sieć sklepów Lidl ma dwie wersje aplikacji – Lidl i Lidl Plus. Do analizy wybrany został Lidl Plus ze względu na posiadanie takich samych i/lub bardzo podobnych funkcji do Biedronki. Warto jednak przedstawić opis aplikacji Lidl.

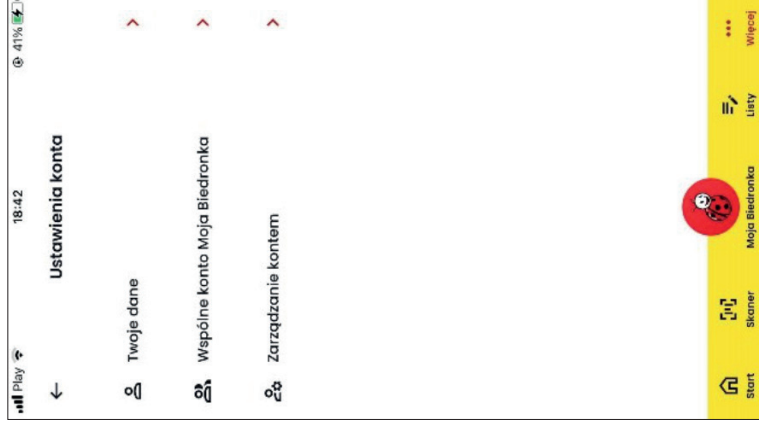
Aplikacja Lidl powstała 17 października 2014 r. Można stworzyć w niej własną listę zakupów, przeglądać gazetki, sprawdzać lokalizację sklepu, zarezerwować alkohole z Winnicy Lidla lub kupić w sklepie online artykuły non food.

W 2019 r. sieć wypuściła aplikację Lidl Plus, skupioną głównie na dostarczaniu promocji i kuponów użytkownikom. Aplikacja Lidl Plus to darmowa aplikacja zakupowa, dostępna na urządzeniach mobilnych z systemem Android oraz iOS. Znajdują się w niej superkupyony, specjalne oferty, zdrapki, gazetki i e-paragony. Również paragon w aplikacji umożliwia użytkownikowi przedłużenie okresu zwrotu zakupionego



Ilustracja 13. Zakładka „Więcej”

Źródło: aplikacja Biedronka.



Ilustracja 14. Ustawienia konta

Źródło: aplikacja Biedronka.



Ilustracja 15. Ustawienia aplikacji

Źródło: aplikacja Biedronka.

asortymentu przemysłowego do 30 dni⁹. W ciągu około 18 miesięcy od daty premiery aplikację sieci sklepów Lidl ściągnięto 6,5 mln razy¹⁰.

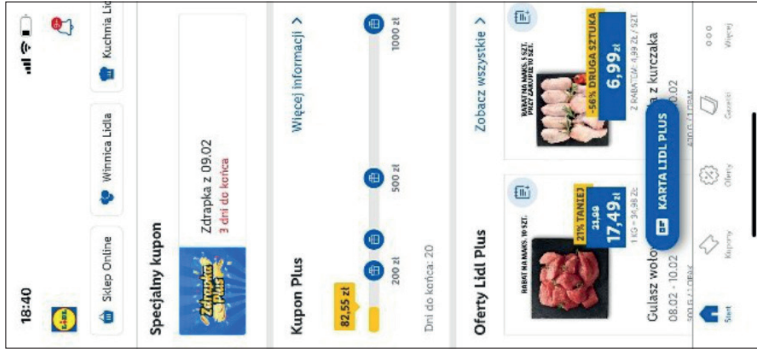
Według badania *Digital 2024* przeprowadzonego przez agencję We are social aplikacja Lidl Plus w 2023 r. znalazła się na 17. pozycji wśród najczęściej używanych aplikacji z kategorii zakupy na świecie¹¹.

Aplikacja Lidl Plus składa się z kilku odrębnych sekcji. Treści zawarte w aplikacji to głównie zdjęcia i ilustracje z gazetek. Po otwarciu aplikacji w lewym górnym rogu widoczne jest logo sieci sklepów Lidl. Z prawej strony znajduje się ikona dzwoneczka, informująca o nowych powiadomieniach. W centralnej części aplikacji wyróżnia się niebieski pasek „Karta Lidl Plus”, który po kliknięciu ukazuje użytkownikowi kod QR karty lojalnościowej do skanowania podczas dokonywania zakupów. Wyżej znajdują się wydzielone kafelki, takie jak: „Sklep Online”, „Winnica Lidla”, „Kuchnia Lidla”, które przenoszą użytkownika na dedykowane strony WWW. Na stronie głównej widoczne są także informacje o wybranym sklepie, jego adresie, godzinach otwarcia, a po naciśnięciu „Więcej” zostaje wyświetlona mapa (zob. il. 16). Sekcja „Specjalny Kupon” prezentuje zdraпки i karuzele, które klient otrzymuje po skanowaniu aplikacji podczas zakupów. Wydzielone są również statystyki wydanych pieniędzy, a po osiągnięciu określonej kwoty użytkownik otrzymuje kolejny kupon (zob. il. 17). W dolnej części strony głównej widoczne są zakładki „Gazetki” i „Oferty Lidl Plus”, gdzie klient może przeglądać dostępne promocje (zob. il. 17, 18). Menu w szarej ramce z ikonami, ułatwiającymi nawigację po aplikacji, obejmuje następujące zakładki: „Home”, „Kupony”, „Oferty”, „Gazetki” i „Więcej”.

⁹ *Aplikacje mobilne* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://www.lidl.pl/c/aplikacje-mobilne/s10008408>.

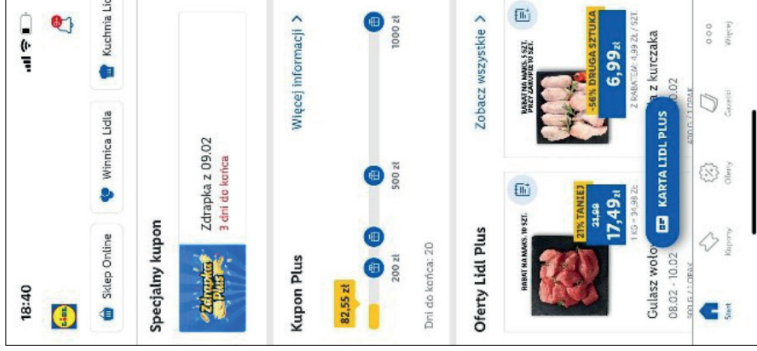
¹⁰ *Aplikacja Lidla pobrana 6,5 miliona razy*, [w:] *wirtualnedia.pl* [online] 7.09.2020 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: https://www.wirtualnedia.pl/artukul/aplikacja-lidla-pobrana-6-5-miliona-razy-opinie?fbclid=IwAR3M9Acj1H6sw8kgiTqFS6WCzdn13F1dg239AW4Q-POT_okKdVeUITWBrAl.

¹¹ *Digital 2024 Global Overview Report*, [w:] *wearesocial.com* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024/>.



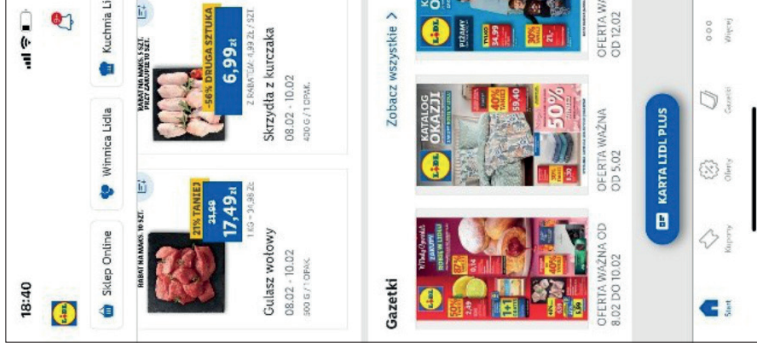
Ilustracja 16. Góra strony głównej

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 17. Dalsza część strony głównej

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 18. Dół strony głównej

Źródło: aplikacja Lidl Plus.

Druga zakładka aplikacji mobilnej Lidl Plus – „Kupony” – to miejsce, gdzie użytkownik ma dostęp do wszystkich kuponów przypisanych do jego konta. Wyświetla czas pozostały do wygaśnięcia kuponu, cenę przed obniżką, cenę z kuponem, kod produktu, wizerunek produktu oraz limit dzienny na produkty objęte promocją. W celu skorzystania z okazji użytkownik musi aktywować ją przyciskiem „Aktywuj” (zob. il. 19). Po wejściu w konkretny bon na samej górze po prawej stronie pojawia się ikona notesu z plusem – po naciśnięciu produkt zostaje dodany do listy zakupów (zob. il. 20). Po dodaniu do listy ikona zmienia kolor (zob. il. 21). Dodatkowo w aplikacji ukazane są przyszłe kupony, obecnie niedostępne, które będą możliwe do zrealizowania od dnia następnego.

Trzecia zakładka – „Oferty” – przedstawia promocje dedykowane dla posiadaczy karty lojalnościowej. Ukazuje wizerunek produktu, czas obowiązywania danej promocji, cenę przed uwzględnieniem rabatu i po jego naliczeniu, kod produktu, reguły naliczania rabatu oraz szczegółowe informacje o produkcie (zob. il. 22, 23, 24). Dodatkowo w prawym górnym rogu znajduje się ikona notesu, która umożliwia dodanie produktu do listy zakupów (zob. il. 22, 23, 24).

Czwarta zakładka – „Gazetki” – jest miejscem, gdzie klienci mogą przeglądać promocje z aktualnych gazetek i katalogów sklepowych. W lewym górnym rogu umieszczone jest logo sklepów sieci Lidl. Pod gazetką znajdują się dwie strzałki, dzięki którym użytkownik może poruszać się na stronie, oraz wyświetlana jest liczba stron gazetki. Ikona koszyka w prawym górnym rogu przenosi użytkownika na stronę WWW sklepu Lidl, gdzie może dokonać zakupu online (zob. il. 25). Trzy poziome kreski w górnym rogu odpowiadają za „Menu”, które umożliwia pobranie gazetki w formie pliku PDF, wyświetlanie pozostałych gazetek, informacji o ochronie danych, administratorze strony oraz udostępnienie gazetki za pośrednictwem platform społecznościowych (zob. il. 26).



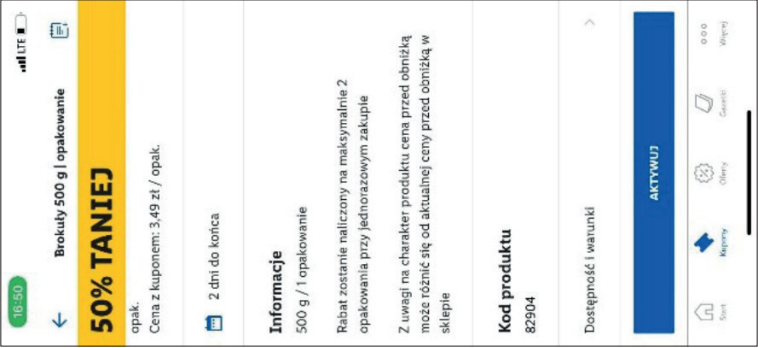
Ilustracja 19. Zakładka „Kupony”

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 20. Podgląd kuponu

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 21. Szczegóły kuponu

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



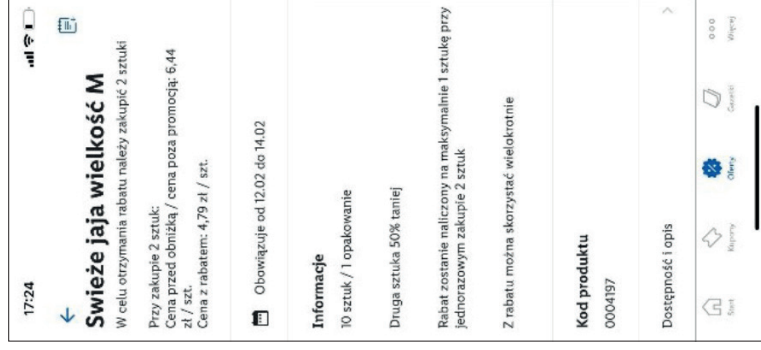
Ilustracja 22. Oferty Lidl Plus

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 23. Podgląd oferty

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



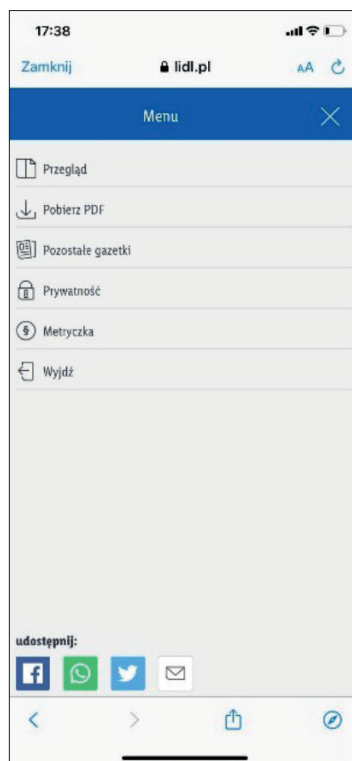
Ilustracja 24. Szczegóły oferty

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 25. Widok gazetki

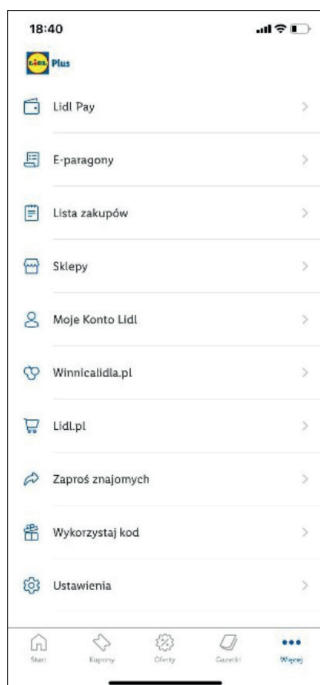
Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 26. Menu gazetki

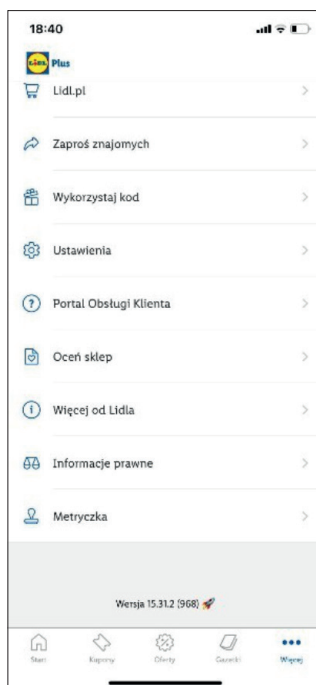
Źródło: aplikacja Lidl Plus.

Ostatnia zakładka – „Więcej” – dostarcza dodatkowych funkcji dla użytkowników. Znajduje się w niej Lidl Pay, gdzie użytkownicy mogą dodać metody płatności. E-paragony pozwalają na wyszukiwanie produktów, przeglądanie paragonów według daty i sprawdzanie kwoty przypisanej do transakcji. Lista zakupów pozwala dodawać produkty do listy, po naciśnięciu danej pozycji zostanie ona skreślona. Kod rabatowy umożliwia wprowadzenie kodu, który po zastosowaniu pojawia się w zakładce „Kupony”. Dodatkowo znajdują się tam: mapa, dostęp do konta Lidl, portal obsługi klienta, możliwość oceny danego sklepu (zob. il. 27, 28).



Ilustracja 27. Zakładka „Więcej”

Źródło: aplikacja Lidl Plus.



Ilustracja 28. Dalszy ciąg zakładki „Więcej”

Źródło: aplikacja Lidl Plus.

Cel i metody badawcze

Aplikacjami wybranymi do analizy są Biedronka oraz Lidl Plus. Zostały one wytypowane ze względu na największą popularność na rynku polskim wśród aplikacji sieciowych sklepów handlowych, a także wieloletnią konkurencję, która aktualnie się zaostrza.

Celem badania było porównanie wielokryterialne użyteczności dwóch aplikacji sklepów konkurujących na rynku polskim, zidentyfikowanie ich wad i zalet oraz zaproponowanie sugestii dotyczących ulepszeń produktów w przyszłości.

Zastosowano metodę jakościowo-heurystyczną, polegającą na zbadaniu treści oraz jakości aplikacji mobilnej poprzez ocenę wcześniej

wytypowanych kryteriów. Metoda ta opiera się na zasadach użyteczności opisanych przez Jakoba Nielsena, pioniera badań nad użytecznością stron WWW, oraz innych autorów, np. Steve'a Kruga dla zasad projektowania interfejsów¹². Z tego podejścia korzystają również inni współcześni badacze użyteczności, dostosowując jej założenia do specyfiki ocenianych projektów¹³. Opisywana metoda nie ma bowiem ustalonych, niezmiennych zasad dotyczących wyboru kryteriów, które powinny być brane pod uwagę przy ocenie, dlatego wyselekcjonowane elementy zostały dopasowane do potrzeb i powodów, dla których oceniane są aplikacje sklepów Biedronka i Lidl¹⁴.

Pierwszym krokiem było utworzenie listy kryteriów, które charakteryzują dany rodzaj aplikacji i ją różnicują. Niektóre z wybranych kryteriów pokrywają się z propozycjami Nielsena, jednak zostały też zdefiniowane unikatowe cechy, występujące głównie w tym rodzaju aplikacji. W kolejnym kroku odpowiednim kryteriom nadawano punkty z określonego przedziału liczbowego. Ocena danej aplikacji często opiera się na metodzie eksperckiej, co wynika z konieczności posiadania dogłębnej znajomości aplikacji w celu właściwego przyznania odpowiednich punktów. Na końcu procedury punkty są sumowane – najwyższa wartość punktowa oznacza najlepszą aplikację. Autorki artykułu podjęły się roli ekspertów i oceniły funkcjonalności omawia-

¹² Zob. J. Nielsen, R. Budin, *Funkcjonalność aplikacji mobilnych. Nowoczesne standardy UX i UI*, Gliwice 2013; S. Krug, *Nie każ mi myśleć! O życiowym podejściu do funkcjonalności stron internetowych*, Gliwice 2022.

¹³ C. Jiménez, H. Allende Cid, I. Figueroa, *PROMETHEUS: Procedural methodology for developing heuristics of usability*, „IEEE Latin America Transactions” 2017, vol. 15, no. 3, s. 541–549; D. Zhang, B. Adipat, *Challenges, methodologies, and issues in the usability testing of mobile applications*, „International Journal of Human-Computer Interaction” 2005, vol. 18, no. 3, s. 293–308; A. de Lima Salgado, A. Pimenta Freire, *Heuristic evaluation of mobile usability: A mapping study*, „Human-Computer Interaction. Applications and Services – 16th International Conference, HCI International 2014, Part III”, Berlin–Heidelberg 2014, s. 178–188; M.A. Durães Dourado, E. Dias Canelo, *Usability heuristics for mobile applications: A systematic review*, „Proceedings of the 20th International Conference on Enterprise Information Systems / International Conference on Human-Computer Interaction – Part of the 20th ICEIS / HCII 2018”, Setúbal 2018, s. 481–492.

¹⁴ K. Grabianowski, *10 heurystyk Jakoba Nielsena, czyli co wspólnego ma SEO, UX oraz UI?*, [w:] widzialni.pl [online] 15.01.2020 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://widzialni.pl/10-heurystyk-jakoba-nielsena/#pozwolaj-wybrac-zamiast-zmuszac-do-pamietania>.

nych aplikacji. Do tego celu stworzono listę kryteriów pogrupowanych w dwie kategorie. Zdecydowano się przyznać oceny w postaci punktów z przedziału 0–2, przy czym 0 – oznacza, że cecha nie występuje, 1 – częściowo występuje, ale są mankamenty, a 2 – oznacza kryterium spełnione w całości. Punkty nadane przez ekspertów zostały zsumowane w ramach poszczególnych kategorii. Na podstawie tej oceny punktowej podjęto próbę identyfikacji zalet i wad aplikacji oraz proponowano rekomendacje dotyczące usprawnienia działania produktu w przyszłości.

Wyróżniono dwie kategorie wraz z podziałem na kryteria oceny:
Uniwersalne kryteria:

1. Daj użytkownikowi pełną kontrolę: możliwość cofnięcia, zamknięcia, przejścia dalej przy jednoczesnym informowaniu użytkownika o wykonywanych ruchach;
2. Komunikatywność: nie ma skomplikowanych nazw i pojęć (brak żargonu), poprawność ortograficzna, stylistyczna;
3. Trzymaj się standardów: system powinien być tak skonstruowany, by użytkownik nie musiał go zapamiętywać i przypominać sobie różnych jego funkcji/opcji/części;
4. Zachowaj spójność: spójny pod kątem kolorów, czcionek, znaków specjalnych, wielkości, obrazów, emoji czy animacji i elementów graficznych;
5. Dbaj o estetykę i minimalistyczny design: uporządkowanie informacji, wystrzeganie się informacji i elementów nieistotnych, które dekoncentrują użytkownika, odwracając jego uwagę od właściwych treści, właściwy kontrast;
6. Aktualność: czy treści są aktualne, brak martwych odsyłaczy;
7. Użyteczność i przyjazność: czy istnieją inne wersje językowe, czy właściwie dobrano treści dla potrzeb zakładanego użytkownika;
8. Zadbaj o pomoc i dokumentację: system powinien móc być używany bez instrukcji i dokumentacji, ale powinna być ona w każdej chwili dostępna. Pomoc powinna być łatwo dostępna, przeszukiwalna, użytkownik powinien móc łatwo zidentyfikować rozwiązanie problemu.

Funkcjonalności charakterystyczne dla aplikacji sklepowych:

9. Historia transakcji, e-paragony;

- 10. Wirtualna wersja karty lojalnościowej;
- 11. Tworzenie listy zakupów;
- 12. Gazetki online;
- 13. Kupony;
- 14. Sprawdzanie dostępności produktu;
- 15. Mapa z lokalizacją sklepu i godzinami otwarcia;
- 16. Skaner cen.

Wyniki analizy

Analizę przeprowadzono na urządzeniu Samsung Galaxy A33 z systemem Android 14 ze względu na największą popularność tego systemu operacyjnego.

Tabela 1. Zestawienie podstawowych danych o badanych aplikacjach

	Biedronka	Lidl Plus
Producent	Biedronka	Lidl
Data powstania	26 maja 2022	brak informacji
Data aktualizacji	8 lutego 2024	2 lutego 2024
Aktualna wersja	2.2.0	15.31.6
Wymagania Androida	8.0 i nowsze	7.0 i nowsze
Wielkość/rozmiar aplikacji	14.62 MB	47.29 MB
Liczba pobrań	5 000 000+	50 000 000+
Pozycja w rankingu Google Play w kategorii Zakupy	2	6
Wymagany do korzystania poziom dojrzałości odbiorcy/docelowi odbiorca	PEGI 3	dla wszystkich
Cena	bezpłatna	bezpłatna
Ocena użytkowników wyrażona w liczbie gwiazdek wraz z liczbą użytkowników dokonujących tej oceny	2,6 gwiazdek na 29,6 tys. opinii	4,1 gwiazdek na 1,59 mln opinii

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Biedronka* – Shakeomat, gazetki, [w:] *play.google.com* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.jmpolska.clos0.mojabiedronka&hl=pl&gl=PL>; *Lidl Plus*, [w:] *play.google.com* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lidl.eci.lidlplus&hl=pl&gl=PL>.

Tabela 1 przedstawia zestawienie podstawowych informacji nt. badanych aplikacji. Dane pochodzą z poszczególnych stron aplikacji w witrynie Google Play. Duża różnica między liczbą pobrań oraz liczbą ocen może wynikać z tego, że Google Play pokazuje informacje dotyczące wszystkich krajów, a nie tylko Polski. Sklep Lidl oferuje swoją aplikację Lidl Plus dla 32 państw, a aplikacja Biedronki pobierana jest tylko w Polsce, Czechach oraz Słowacji.

Tabela 2. Punkty przyznane poszczególnym funkcjonalnościom w obrębie kategorii

Kryteria	Punkty	
	Biedronka	Lidl Plus
Kategoria 1. Uniwersalne kryteria		
Daj użytkownikowi pełną kontrolę	1	1
Komunikatywność	2	2
Trzymaj się standardów	2	2
Zachowaj spójność	1	2
Dbaj o estetykę i minimalistyczny design	1	2
Aktualność	2	2
Użyteczność i przyjazność	2	2
Zadbaj o pomoc i dokumentację	2	2
Suma punktów w danej kategorii	13	15
Kategoria 2. Funkcjonalności charakterystyczne dla aplikacji sklepowych		
Historia transakcji, e-paragony	2	2
Wirtualna wersja karty lojalnościowej	2	2
Tworzenie listy zakupów	2	1
Gazetki online	2	2
Kupony	1	1
Sprawdzanie dostępności produktu	2	0
Mapa z lokalizacją sklepu i godzinami otwarcia	2	2
Skaner cen	2	0
Suma punktów w danej kategorii	15	10

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski

W pierwszej kategorii, czyli „Uniwersalne kryteria”, aplikacja Lidl Plus zdobyła 15/16 punktów, a Biedronka 13/16. Lidl Plus lepiej spełnia ogólne oczekiwania użytkowników, szczególnie pod względem estetyki, zachowania standardów i spójności. Obie aplikacje uzyskały po jednym punkcie w kryterium „Daj użytkownikowi pełną kontrolę”, ponieważ żadna z nich nie informuje użytkownika o wykonywanych ruchach w aplikacji. Obydwie aplikacje odpowiednio zadbały o dokumentację i pomoc, są przyjazne użytkownikowi, aktualne, komunikatywne oraz trzymają się standardów.

W kategorii „Funkcjonalności charakterystyczne dla aplikacji sklepowych” Biedronka zdobyła 15, a aplikacja Lidl Plus 10 punktów na 16 możliwych, co wskazuje na przewagę Biedronki w obszarze funkcji charakterystycznych dla aplikacji sklepowych. Biedronka lepiej spełnia oczekiwania w kwestii tworzenia listy zakupów i sprawdzania dostępności produktów. Posiada również skaner cen, którego w aplikacji Lidl Plus brakuje. W kryterium „Kupony” obie aplikacje zdobyły po 1 punkcie, ponieważ każda ma pewne mankamenty.

Obydwie aplikacje powinny wprowadzić drobne zmiany, aby polepszyć doświadczenie użytkownika. Aplikacja Biedronki powinna skoncentrować się na utrzymaniu spójności oraz zadbać o estetykę. Zbyt dużo kolorów, informacji, nieestetycznych promocji może przytłaczać użytkownika. Zakładka „Tylko dla Ciebie” powinna zostać rozdzielona na dwie różne sekcje: „Shakeomat” oraz spersonalizowane oferty, co ułatwiłoby użytkownikowi i widoczność dostępnych kuponów. Dużym atutem byłoby wprowadzenie funkcji dodawania produktu do listy zakupów z poziomu przeglądania go w sekcjach „Tylko dla Ciebie”, „Biedronkowe Oszczędności” i „Wybrane dla Ciebie z gazetki”, adekwatnie do konkurencji. Aplikacja Lidl Plus powinna ulepszyć funkcje charakterystyczne dla aplikacji sklepowych. Wprowadzenie skanera cen oraz sprawdzania dostępności produktu znacznie polepszyłoby doświadczenie użytkownika, ponieważ jest to ważny element dla aplikacji tego rodzaju. Funkcja „Tworzenie listy zakupów” powinna zostać rozbudowana, aby użytkownik miał możliwość tworzenia kilku odrębnych list, a nie tylko jednej. Sekcja „Kupony” jest przyjazna użyt-

kownikowi, jednak jej mankamentem jest aktywowanie kuponów. Jeśli klient otrzymuje kupon, powinien być on dostępny dla niego bez żadnych wcześniejszych przygotowań. Obydwie aplikacje powinny ulepszyć kryterium „Daj użytkownikowi pełną kontrolę”, tak aby użytkownik był informowany o ruchach wykonywanych w aplikacji.

Warto byłoby w przyszłych badaniach nad aplikacjami Biedronka i Lidl Plus skupić się na kilku kluczowych obszarach, by lepiej zrozumieć, co przyczynia się do różnic w ich skuteczności i popularności. Badania nad grywalizacją pomogłyby ocenić, jakie elementy są bardziej skuteczne w przyciąganiu i utrzymaniu uwagi użytkownika oraz jak nagrody wpływają na zaangażowanie i lojalność. Analiza percepcji i preferencji użytkowników dotyczących interfejsu mogłaby skoncentrować się na aspektach estetyki, czytelności i ogólnej użyteczności. Badania nad wpływem poszczególnych funkcji aplikacji mogłyby obejmować ocenę użyteczności funkcji charakterystycznych dla aplikacji sklepowych poprzez zbieranie i analizę opinii użytkowników. Analiza skuteczności strategii marketingowych i promocyjnych pomogłaby w ocenie, jakie kampanie przyciągają i przekonują do korzystania z aplikacji.

Bibliografia

- Aplikacja Lidla pobrana 6,5 miliona razy*, [w:] *wirtualnemedi.pl* [online] 7.09.2020 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: https://www.wirtualnemedi.pl/arttykul/aplikacja-lidla-pobrana-6-5-miliona-razy-opinie?fbclid=IwAR3M9AcJ1H6sw8kgiTqFS6WCzdn13F1dg239AW4Q-POT_okKdVeUITWBrAI.
- Aplikacje mobilne* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://www.lidl.pl/c/aplikacje-mobilne/s10008408>.
- Bastien J.M.Ch., *Usability testing: a review of some methodological and technical aspects of the method*, „International Journal of Medical Informatics” 2010, nr 4, s. e18–e23.
- Biedronka przedstawia nową aplikację, jakiej nigdy nie było. Dzięki niej klienci będą oszczędzać jeszcze więcej*, [w:] *media.biedronka.pl* [online] 30.05.2022 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://media.biedronka.pl/192063-biedronka-przedstawia-nowa-aplikacje-jakiej-nigdy-nie-bylo-dzieki-niej-klienci-beda-oszczedzac-jeszcze-wiecej>.

- Digital 2024 Global Overview Report*, [w:] *wearesocial.com* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024/>.
- Durães Dourado M.A., Dias Canedo E., *Usability heuristics for mobile applications: A systematic review*, „Proceedings of the 20th International Conference on Enterprise Information Systems / International Conference on Human-Computer Interaction – Part of the 20th ICEIS / HCII 2018”, Setúbal 2018, s. 481–492.
- Grabianowski K., *10 heurystyk Jakoba Nielsena, czyli co wspólnego ma SEO, UX oraz UI?*, [w:] *widzialni.pl* [online] 15.01.2020 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://widzialni.pl/10-heurystyk-jakoba-nielsena/#pozwolaj-wybierac-zamiast-zmuszac-do-pamietania>.
- Jiménez C., Allende Cid H., Figueroa I., *PROMETHEUS: Procedural methodology for developing heuristics of usability*, „IEEE Latin America Transactions” 2017, vol. 15, no. 3, s. 541–549.
- Kolejny rekord Biedronki. 17 milionów kart lojalnościowych i 9 milionów aplikacji w smartfonach*, [w:] *media.biedronka.pl* [online] 19.09.2023 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://media.biedronka.pl/261490-kolejny-rekord-biedronki-17-milionow-kart-lojalnosciowych-i-9-milionow-aplikacji-w-smartfonach>.
- Krug S., *Nie każ mi myśleć! O życiowym podejściu do funkcjonalności stron internetowych*, Gliwice 2022.
- Lima Salgado A. de, Pimenta Freire A., *Heuristic evaluation of mobile usability: A mapping study*, „Human-Computer Interaction. Applications and Services – 16th International Conference, HCI International 2014, Part III”, Berlin–Heidelberg 2014, s. 178–188.
- Maikowski D., *Biedronka czy Lidl? Porównujemy aplikacje dwóch największych dyskontów w Polsce*, [w:] *Next Gazeta* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://next.gazeta.pl/next/7,151243,25296021,biedronka-czy-jednak-lidl-porownujemy-aplikacje-dwoch-najwiekszych.html>.
- Moja Biedronka* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://moja.biedronka.pl/>.
- Nielsen J., Budin R., *Funkcjonalność aplikacji mobilnych. Nowoczesne standardy UX i UI*, Gliwice 2013.
- Pallus P., *Aplikacja Lidl, Biedronka, Carrefour, Tesco – ranking*, [w:] *Business Insider Polska* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide

- Web: <https://businessinsider.com.pl/finanse/handel/aplikacja-lidl-biedronka-carrefour-tesco-ranking/9hhg6gj>.
- Perez S., *App economy recovered in 2023, with \$171B in consumer spending, but downloads were flat*, [w:] *techcrunch.com* [online] 10.01.2024 [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://techcrunch.com/2024/01/10/app-economy-recovered-in-2023-with-171b-in-consumer-spending-but-downloads-were-flat/>.
- Sieja B., Rechenek R., *Biedronka kontra Lidl – testujemy aplikacje mobilne obu sklepów*, [w:] *Komputer Świat* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://www.komputerswiat.pl/wideo/testy/biedronka-czy-lidl-testujemy-aplikacje-mobilne-obu-sklepow/e7hq42z>.
- Ułan G., *Biedronka vs Lidl Plus, czyli starcie aplikacji mobilnych największych dyskontów w Polsce*, [w:] *AntyWeb* [online] [dostęp 16 lutego 2024]. Dostępny w World Wide Web: <https://antyweb.pl/lidl-plus-biedronka-porownanie.ddd>.
- Zhang D., Adipat B., *Challenges, methodologies, and issues in the usability testing of mobile applications*, „International Journal of Human-Computer Interaction” 2005, vol. 18, no. 3, s. 293–308.

Comparative analysis of the usability of mobile applications of Biedronka and Lidl Plus stores

ABSTRACT: The article aims to compare two popular grocery store applications in the Polish market: Biedronka and Lidl Plus. A qualitative-heuristic method was used for the analysis, involving evaluating the content and quality of mobile applications based on predefined criteria assigned to two separate categories. The article's authors, acting as experts, assessed the functionalities of both applications. The outcome was a comparison of the usability and functionalities of both grocery store applications, identifying their strengths and weaknesses, and proposing improvements to enhance the performance of the services in the future.

KEYWORDS: mobile application, comparative analysis, usability, functionality