



Universitatea Tehnică a Moldovei

**APLICAREA PRINCIPILOR DESIGNULUI UX/UI ÎN
ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII SITE-LOR WEB
COMERCIALE**

Student:

Efremova Nadejda

Conducător:

**CAZAC Viorica,
dr., conf. univ.**

Chișinău, 2021

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

**Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultate Textile și Poligrafie
Departamentul Design și Tehnologii în Textile și Poligrafie
Program de master Design și Tehnologii Poligrafice**

Admis la susținere

Șef departament:

Irovan Marcela, conf. univ., dr.

„_____” _____ 2021

APLICAREA PRINCIPILOR DESIGNULUI UX/UI ÎN ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII SITE-LOR WEB COMERCIALE

Teză de master

Student:

**Efremova Nadejda,
grupa DTP-201M**

Conducător:

**Cazac Viorica,
conf. univ., dr.**

Chișinău, 2021

ADNOTARE

Efremova Nadejda „Aplicarea principiilor designului UX/UI în asigurarea funcționalității site-lor web comerciale”. Teză de master, Chișinău, 2021.

Teza conține introducere, patru capitole, concluzii, bibliografie cu 48 titluri, anexe

Cuvintele cheie: UX/UI, design, prototiparea, funcționalitatea, vizite.

Problematika studiului se referă la crearea designului site-ului web ce contribuie la îmbunătățirea funcționalității și conversiei a site-ului web, precum și studiul factorilor comportamentali ai vizitatorilor.

Scopul lucrării constă în aplicarea principiilor designului UX/UI în asigurarea funcționalității site-lor web comerciale.

Obiectivele generale a lucrării: definirea conceptului de UX/UI design și tendințelor actuale ale web-designului; analiza eficienței comerciale a unui site web; prototiparea și elaborarea modelelor structurale ale site-ului web; crearea designului și machetarea site-ului al unui magazin-online utilizând principiul Mobile first; evaluarea funcționalității site-ului după indicatorii de referință.

Metodele aplicate la realizarea cercetării:

Teoretice: documentarea și analiza surselor din literatura de specialitate din domeniul web-designului.

Empirice: prototiparea și crearea site-ului conform designului elaborat, configurarea și conectarea scripturilor de web analytics, analiza datelor obținute prin intermediul înregistratoarelor instalate.

Rezultatele obținute: În cadrul lucrării prezentate au fost utilizate principiile moderne de design UX/UI pentru a asigura funcționalitatea site-ului web de decorațiuni interioare și accesorii casnice. S-a realizat machetarea site-ului și design-ul responsive al unui magazin online și evaluarea rezultatelor cu utilizarea instrumentelor de analiză web. Au fost studiate principiile actuale în domeniul designului UX/UI și utilizarea acestora pentru procesul de dezvoltare și promovare a site-urilor web. Impactul designului site-ului web asupra performanței site-urilor de vânzări online este fundamentat științific prin evaluarea eficacității principiilor teoretice studiate ce se referă la funcționalitatea și eficiența economică a site-ului lilyscnt.ml.

Noutatea temei investigate. În crearea site-ului web de decorațiuni interioare și accesorii tehnice au fost implicate principiile moderne de design UX/UI și evaluată funcționalitatea site-ului dat cu utilizarea metodelor de analitică web Yandex Metrica și Google Analytics.

ANNOTATION

Efremova Nadejda "Applying the principles of UX/UI design in ensuring the functionality of commercial websites". Master's thesis, Chisinau, 2021.

This thesis contains an introduction, four chapters, conclusions, a bibliography with 48 titles, and annexes.

Keywords: UX/UI, design, prototyping, functionality, visits.

The issue of the study refers to the creation of the website design that contributes to the improvement of the functionality and conversion of the website, as well as, the investigation of the behavioral factors of the visitors.

The aim of this paper is to apply the principles of UX/UI design in ensuring the functionality of commercial websites.

General objectives of the paper: defining the concept of UX/UI design and current web design trends; analysis of the commercial efficiency of a website; prototyping and elaboration of the structural models of the website; creating the design of an online store; website layout and responsive design; evaluate the functionality of the site according to the principles of functionality.

Methods applied to conducting research:

Theoretical: specialized documentation and analysis of sources in the literature referring to web-design.

Empirical: prototyping and development of the site according to the created design, configuration and connection of web analytics scripts, analysis of data obtained through installed loggers.

The results obtained: In the presented paper, the principles of UX/UI design were used to ensure the functionality of the website of interior decorations and home accessories. and evaluating the results using web analytics tools. The layout and responsive design of the website of online store and evaluation of result with web analytics was realized. The current principles of UX/UI design and their utilization for the development and promotion of websites have been studied. The impact of website design on the performance of online sales sites is scientifically assessed by evaluating the effectiveness of the theoretical principles studied that refer to the functionality and economic efficiency of the lilyscent.ml site.

The novelty of the investigated topic. For the developing of web site of the interior decoration and home accessories modern UX/UI design principles were involved and web analytics methods Yandex Metrika and Google Analytics were used for the evaluation of the functionality of the website.

CUPRINS

INTRODUCERE	8
1. CONCEPTUL DE UX/UI DESIGN ȘI TENDINȚELE ACTUALE	10
1.1. UX și UI design: concept și principii distinctive.....	10
1.2. Utilizarea designului UX/UI în dezvoltarea și promovarea site-urilor web.....	11
1.3. Considerații ale designului interfeței web și brand-designului.....	13
1.4. Impactul funcționalității site-ului asupra percepției utilizatorului.....	15
2. ANALIZA EFICIENȚEI COMERCIALE A UNUI SITE WEB	17
2.1. Eficiența comercială - identitate și indicatorii de referință.....	17
2.2. Strategiile actuale în designul web site-urilor.....	19
2.3. Metode de îmbunătățire a funcționalității unui site web.....	22
2.4. Metodologia evaluării eficacității unui site web.....	26
3. REALIZAREA DESIGNULUI SI MACHETAREA SITE-ULUI AL UNUI MAGAZIN- ONLINE DUPĂ PRINCIPIILE UX/UI	29
3.1. Definirea structurală a site-ului comercial.....	29
3.1.1 Analiza gamei de produse oferite.....	35
3.1.2 Formarea și structurarea catalogului de produse.....	37
3.1.3 Prototiparea și elaborarea modelelor structurale ale site-ului.....	38
3.2. Crearea designului magazinului online.....	42
3.2.1 Definirea compozițională a paginilor web al site-ului.....	43
3.2.2. Soluționarea tipografică, cromatică, structurală UI de baza.....	45
3.3 Machetarea site-ului.....	47
3.3.1. Machetarea HTML a site-ului.....	48
3.3.2 Scrierea CSS styles.....	50
3.3.3 Prototiparea designului responsive.....	54
4. EVALUAREA FUNCȚIONALITĂȚII SITE-ULUI WEB CU UTILIZAREA INSTRUMENTELOR DE WEB ANALYTICS	
4.1. Indicatorii de referință în definirea funcționalității site-ului web.....	57
4.2. Analiza funcționalității site-ului web cu utilizarea Google Analytics și Yandex Metrica.....	58
4.3. Recomandări practice de îmbunătățire a funcționalității site-ului web.....	60
CONCLUZII	70
BIBLIOGRAFIE	75
ANEXE	

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei.

Tendențele actuale în comerțul online interacționează direct cu UX/UI design în procesul de dezvoltare site-lor. Web design rezolvă o multitudine de sarcini într-o largă varietate de domenii, contribuie la îmbunătățirea strategiilor de marketing și prezintă un instrument puternic pentru creșterea conversiei [14]. Așadar, acest aspect este deosebit de important pentru comerțul online. Un design de calitate al unui site web trebuie să funcționeze perfect pe toate dispozitivele existente, să fie relevant pentru tendințele actuale, să fie intuitiv, să se diferențieze de numeroși concurenți. Deosebit de important este utilizarea tuturor caracteristicilor de design UX pentru a reține vizitatorii pe site-ul ce oferă produse sau servicii pe care consumatorii le pot obține fără efort din partea lor. Fără un design UI de calitate, practic nu este posibilă atragerea atenția vizitatorilor și întoarcerea lor pe site.

În astfel de condiții, asigurarea funcționalității site-urilor web folosind principiile designului UX/UI devine o sarcină extrem de importantă care determină nu doar creșterea vânzărilor magazinul online, dar și posibilitatea de rentabilitate și chiar existența unei afaceri bazate pe vânzări online.

Obiectul cercetării îl constituie datele de trafic pe site și factorii comportamentali ai vizitatorilor.

Scopul lucrării constă în aplicarea principiilor designului UX/UI în asigurarea funcționalității site-lor web comerciale.

Obiectivele generale ale lucrării:

Definirea conceptului de UX/UI design și tendințelor actuale ale web-designului;

Analiza eficienței comerciale a unui site web;

Prototiparea și elaborarea modelelor structurale ale site-ului web;

Crearea designului și machetarea site-ului al unui magazin-online utilizând principiu Mobile first.

Evaluarea funcționalității site-ului după indicatorii de referință.

Metodologia de cercetare folosită: Conform scopului și obiectivelor înaintate, pentru confirmarea ipotezelor de cercetare, au fost utilizate următoarele metode:

- a. *Teoretice*: documentarea specializată și analiza surselor din literatura de specialitate.
- b. *Empirice*: dezvoltarea site-ului conform designului creat, configurarea și conectarea scripturilor de web analytics, analiza datelor obținute prin intermediul înregistratoarelor instalate.

Semnificația teoretică a lucrării: Studierea principiilor actuale în domeniul designului UX/UI și utilizarea acestora pentru a oferi sarcini practice în procesul de dezvoltare și promovare a site-urilor web. Impactul designului site-ului web asupra performanței site-urilor de vânzări online este fundamentat științific.

Valoarea aplicativă a lucrării constă într-o evaluare practică a eficacității principiilor teoretice studiate în ceea ce privește funcționalitatea și performanța site-ului lilyscent.ml

Noutatea temei investigate. În crearea site-lui web de decorațiuni interioare și accesorii tehnice au fost implicate principiile moderne de design UX/UI și evaluată funcționalitatea site-lui dat cu utilizarea metodelor de analitică web Yandex Metrica și Google Analytics.

Obiectivul principal al acestei lucrări este de a investiga în mod practic impactul principiilor de design UX/UI asupra funcționalității site-ului și a rentabilității soluțiilor integrate în procesul de design.

Cuvintele cheie: UX/UI, design, prototiparea, funcționalitatea, vizite.

Sumarul compartimentelor tezei. Teza constă din 4 capitole, În primul capitol sunt analizate principiile de bază ale designului UX/UI și tendințele actuale în designul web, în al doilea capitol este analizată problema eficienței comerciale a magazinului online, iar în al treilea capitol este descrisă aplicarea practică a principiilor de design UX/UI și a instrumentelor moderne de dezvoltare în crearea unui site de vânzări online. Capitolul 4 este dedicat evaluării funcționalității site-ului cu ajutorul instrumentelor de analiză web.

Bibliografia în cadrul tezei de masterat au fost citate 48 surse bibliografice relevante publicate în cercetări din domeniul designului și dezvoltare web din întreaga lume.

BIBLIOGRAFIE

1. Crowther, R., Lennon, J., Blue, A., Wanish, G. *HTML5 in Action*. Shelter Island: Manning, 2014. 466 p. ISBN 9781617290497.
2. Dreyzus, Y., Vershinina, G. Analysis of tools and automation equipment for electronic commerce. *Вестник Академии знаний*. Sochi 2019, nr. 32, pp. 97-104. ISSN 339.138.
3. Everett, N. *UI is communication*. Statele Unite ale Americii: Morgan Kaufmann publishers, 2013. 353 p. ISBN 978-2123969804.
4. Kelsey, T. *Introduction to Google Analytics: A Guide for Absolute Beginners 1st Edition*. Statele Unite ale Americii: Apress, 2017. 154 p. ISBN 9781484228289.
5. Knaan, A. Using web analytics tools to improve site traffic. *Научный результат*. Belgorod 2020, nr. 2, pp. 32-37. ISSN 004.62.
6. Krug, S. *Don't make me think*. Statele Unite ale Americii: New Riders Publishing, 2014. 200 p. ISBN 0321965516.
7. Lion, I. *Moving to Responsive Web Design: Bring existing static sites into today's multi-device world with responsive web design 1st Edition*. Statele Unite ale Americii: Apress, 2016. 176 p. ISBN 1484219864.
8. McFedries, P. *Creating a Web Page & Blog*. Statele Unite ale Americii: Alpha; 6th edition, 2004. 416 p. ISBN 1592572677.
9. Niederst, J. *Web Design in a Nutshell: A Desktop Quick Reference*. Statele Unite ale Americii: O'REILLY, 2006. 826 p. ISBN 0596009879.
10. Norman, D. *The design of everyday things*. Marea Britanie: Basic Books, 2013. 368 p. ISBN 9780465050659.
11. Ostapenko, E. Overview and comparison of software for developing user interfaces (UI, UX). *Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей StudNet*. Krasnodar 2020, nr. 9, pp. 328-334. ISSN 004.051.
12. Palash, B. Analysis of modern types of layout sites. *Наука без границ*. Abakan 2019, nr. 6(34), pp. 37-40. ISSN 004.4.
13. Peternos, C. *Learning Responsive Web Design: A Beginner's Guide 1st Edition*. Statele Unite ale Americii: O'REILLY, 2014. 440 p. ISBN 144936294X.
14. Veen J. *The Art & Science of Web Design*. Printed in the United States of America, 2001, 247 p.
15. Watrall, E., Siarto, J. *Head First Web Design*. Statele Unite ale Americii: O'REILLY, 2008. 826 p. ISBN 9780596520304.

16. Zhukov, V. Using a web analytics system as the basis for integration with CPA services. *Information system and technologies in business*. Moskow 2017, nr. 4(42), pp. 47-54. ISSN 1998-0663.
17. Zhang, X., Keeling, K., Pavur, R. Information quality of commercial web site pages: An explorative analysis. *Conference: Proceedings of the twentyfirst international conference on information system*. DBLP 2000, pp. 164-175. ISSN 2000/16.
18. Ашманов, И. *Оптимизация и продвижение в поисковых системах*. Санкт-Петербург: Питер, 2019. 505 p. ISBN 978-5-4461-1161-9.
19. Арисова, Д., Чернова, С. К вопросу о веб-разработках. *Вестник науки и образования*. Самара 2018, nr. 15(51), pp. 24-26. ISSN 004.43.
20. Бейрут, М. *Теперь вы это видите*. Москва: МИФ, 2018, 256 p. ISBN 978-5-00117-753-1.
21. Браун, Т. *Дизайн-мышление в бизнесе*. Москва: МИФ, 2012, 256 p. ISBN 978-5-00117-819-4.
22. Борсук, Н., Гартман, В., Кургузов, С. Анализ средств разработки Web-страниц. *Международный научный журнал Символ науки*. Калуга 2016, nr. 11-3, pp. 41-42. ISSN 2410-700X.
23. Гринько, О., Голик, В. Информационно-аналитические инструменты контент-маркетинга. *Инструменты бизнеса*. Январь 2021, nr. 1(215), pp. 58-64. ISSN 10.29235.
24. Дакетт, Д. *HTML и CSS Разработка и создание веб-сайтов*. Москва: Эскимо, 2013. 480 p. ISBN 978-5-699-64193-2.
25. Джанда М. *То, чему не учат в дизайнерских школах*. Санкт-Петербург, 2015. 350 p. ISBN 978-5-496-01059-7
26. Жакин, И.А., Глушаков, С.В., Хачиров, Т. *Программирование Web-страниц*. Ростов-на-Дону: Феникс 2006. 400 p. ISBN 5-222-17983-X.
27. Иттен, И. *Искусство цвета*. Москва: Издатель Дмитрий Аронов, 2007, 96 p. ISBN 978-5-94056-020-3.
28. Кошик, А. *Веб-аналитика 2.0 на практике. Тонкости и лучшие методики*. Москва: Вильямс, 2019. 528 p. ISBN 978-5-907114-50-0.
29. Кроудер, Д. *Создание веб-сайта для чайников*. Москва: Вильямс, 2017. 336 p. ISBN 978-5-8459-2045-4.
30. Круг, С. *Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл*. Санкт-Петербург: Издательство Э, 2021, 256 p. ISBN 978-5-699-91492-0.

31. Мальцев, В. Анализ Web-технологий для создания онлайн-площадки. *Молодой вестник Дона*. Ростов-на-Дону 2020, нр. 2(23), pp. 126-130. ISSN 004.4.
32. Маркотт, И. *Отзывчивый веб-дизайн*. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 176 p. ISBN 978-5-91657-385-5.
33. Михалева, Е., Федотов, С. Оценка эффективности мероприятий интернет-магазина. *Экономика и бизнес*. Тула 2018, нр. 31, pp. 88-96. ISSN 659.18:004.031.
34. Нижегородцева, Д. Информационные технологии, телекоммуникации. *Актуальные исследования*. Белгород 2019, нр. 3, pp. 16-20. ISSN 2713-1513.
35. Номейн, А. *Яндекс.Метрика, PHP и HTML-шпаргалки. Сборник*. Москва: LitRes, 2017. 52 p. ISBN 978-5-4485-2285-7.
36. Норман, Д. *Дизайн привычных вещей*. Москва: МИФ, 2018, 384 p. ISBN 978-5-00169-609-4.
37. Радченко, А. Сравнительный анализ CSS-препроцессоров. *Молодой исследователь дона*. Ростов-на-Дону 2021, нр. 3(30), pp. 78-81. ISSN004.435.
38. Рудер, Р. *Типографика*. Москва: Издательство Аронов, 2021, 286 p. ISBN 978-5-94056-040-1.
39. Сидоренко, И. *Дизайнер интерфейсов. Принципы работы и построение карьеры*. Москва: Олимп-Бизнес, 2019, 224 p. ISBN 978-5-9693-0424-6.
40. Солодар, М. *Воронка продаж в интернете. Инструмент автоматизации продаж и повышения среднего чека в бизнесе*. Москва: LitRes, 2021. 127 p. ISBN 9785041066635.
41. Сарычева, Л., Ильяхов, М. *Пиши, сокращай: Как создавать сильные тексты*. Москва: Альпина паблишер, 2021. 440 p. ISBN 978-5-9614-6526-6.
42. Уолтер, А. *Эмоциональный веб-дизайн*. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 160 p. ISBN 978-5-91657-386-2.
43. Чебуков, Д. Об HTML версии полного текста научной статьи. *Научный сервис в сети интернет*. Русская академия наук 2018, нр. 20, pp. 487-498. ISSN 2618-9542.
44. Чипижко, А. *Прибыльная веб-студия. Пошаговое руководство*. Санкт-Петербург: Питер, 2016. 150 p. ISBN 978-5-496-01943-9.
45. Чихольд, Я. *Новая типографика. Руководство для современного дизайнера*. Москва: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2021, 248 p. ISBN 978-5-98062-134-6.
46. Шалаев, Д. *Маркетинговые акции для интернет-магазина*. Москва: LitRes, 2019. 99 p. ISBN 978-5-532-10380-1.

47. Шиколенков, Т. *Ваш интернет-магазин от А до Я*. Москва: АСТ, 2018. 368 р. ISBN 978-5-17-108627-5.
48. Яхонтова, И. UX – дизайн как инструмент реинжиниринга бизнес процессов. *UX/UI-дизайн, опыт пользовательского взаимодействия, человеко-компьютерное взаимодействие, бизнес-процессы*. Краснодар 2013, нр. 94, pp. 1-11. ISSN 004.5.