**формування вимог до Розробки ІнформаційнОЇ системИ сприяння задовільненню потреб дітей**

**DEVELOPMENT OF REQUIREMENTS FOR THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM TO SUPPORT THE SATISFACTION OF THE NEEDS OF CHILDREN**

Науковий керівник - доц. каф. інформаційних систем, канд. техн. наук

Шпинковський Олександр Анатолійович, Shpinkovski Oleksandr.

Cтудентка Шаповалова Вікторія Валеріївна, Shapovalova Viktoriia

***Анотація****: Пропонується опрацювання вимог до процедури розробки інформаційної системи сприяння задовільненню потреб дітей. Зазначено перелік задач для здійснення процедури розробки. Проведено порівняльний аналіз систем аналогів. Сформовано вимоги для побудови сервісу.*

***Ключові слова:*** *інформаційна система, материнство, порівняльний аналіз.*

***Abstract:*** *It is proposed to work out the requirements for the procedure of developing an information system to help meet the needs of children. The list of tasks for the implementation of the development procedure is specified. A comparative analysis of analogue systems was carried out. The requirements for building the service have been formed.*

***Keywords:*** *information system, motherhood, comparative analysis.*

Материнство- це доволі важка, відповідальна і дуже виснажлива роль, що вимагає великих фізичних і емоційних зусиль. Під час пологів і вагітності жінки, як правило, отримують багато проблем зі здоров’ям, найчастіші з них: виснаження вітаміних ресурсів, випадіння волосся та зубів, діастаз, сколіоз, розриви тканин, геморой і остеопороз. Жінці потрібний час навідновлення, тому дуже важливо, щоб чоловік виконував свій батьківський обовязок, а не відносився до піклування своєю дитиною як до періодичної чи рідкісної «допомоги». Більша частина розлучень припадає на другий рік після народження дитини. Це незалежно від того чи виховує мати дитину одна чи з чоловіком.

Метою роботи є створення інформаційної системи, спрямованої на задоволення потреб дітей і полегшення життя батьків. Для досягнення цієї цілі було визначено ряд завдань, які потрібно виконати:

* Аналіз аналогічних онлайн-сервісів [1-7].

Необхідно провести докладний аналіз існуючих онлайн-сервісів, які спрямовані на задоволення потреб дітей. Цей аналіз допоможе виявити сильні та слабкі сторонни існуючих рішень і зрозуміти, яким чином новий сервіс може відрізнятися і бути корисним для цільової аудиторії.

* Визначення функціональних та не функціональних вимог.
* Необхідно визначити, які функції та можливості повинен надавати сервіс. Також потрібно визначити нефункціональні вимоги, такі як швидкодія, безпека, доступність та інші, які впливають на якість та ефективність системи.
* Вибір інструментів для розробки.
* На цьому етапіпо трібно обрати відповідні технології, програмні мови, інструменти розробки та інфраструктуру, які будуть використовуватися для створення інформаційної системи
* Проектування сервісу.

Спроектувати архітектуру інформаційної системи, структуру бази даних, інтерфейс користувача та інші ключові компоненти. Важливо врахувати функціональні вимоги та забезпечити їхню відповідність проектованій системі.

* Реалізація сервісу програмно.

Доцільно розпочати розробку програмного коду для системи згідно з визначеними функціональними та не функціональними вимогами. Важливо забезпечити якість коду та використовувати сучасні практики розробки программного забезпечення.

Отже, для визначення функціональних вимог до онлайн-сервісу, спрямованого на задоволення потреб дітей, необхідно провести аналіз аналогічних рішеньна ринку та врахувати їхні особливості.

Пропонуються характеристики деяких з існуючих аналогів онлайн сервісів:

1. Levko- це вебресурс, де діти можуть поринути у світ поезії та оповідань. Тут можна знайти яскраві та надихаючі твори, написані спеціально для маленьких читачів, і сприятимуть розвитку їх уяви та мовних навичок. Levko - цецінний ресурс для батьків та вчителів, які бажають нада тидітям змістовну літературну спадщину та позитивний досвід читання[8].
2. Pampik- це сайт дитячого одягу, колясок та інших необхідних речей для малюків і мам. У наявності широкий асортимент високоякісних товарів, розроблених з урахуванням потреб дітей і їхніх батьків. Pampik пропонує зручний і безпечний спосіб забезпечити малюка всім необхідним і знайти стильний одяг і аксесуари для нього [9].

3. Antoshka – це визнаний інтернет-магазин, який спеціалізується на дитячому одязі та аксесуарах. Пропонує широкий вибір високоякісних товарів, включаючи одяг, взуття, іграшки і товари для догляду за малюками. Antoshka славиться своєю надійністю і гарним обслуговуванням клієнтів, роблячи шопінг для дітей легким та приємним досвідом для батьків [10].

Таблиця 1 – Порівняння аналогів інформаційної системи

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерій | Назва веб ресурсу | | | |
| Levko | Pampik | Antoshka | Сайт що пропонується |
| Наявність фізичних товарів | - | + | + | + |
| Наявність творів | + | - | - | + |
| Наявність простого і зрозумілого інтерфейсу | - | + | + | + |
| Активність на даний момент | - | + | + | - |
| Швидкість завантаженняосновного контенту | 2,2 с | 3,3 с | 1,5 с | <2 с |
| Перша отрисовка контенту | 0,8 с | 1,3 с | 1,3 с | <1,3 с |
| Совокупне зміщення макету | 0 | 0,46 | 0,02 | 0,04 |

З таблиці можна побачити, що всі інформаційні системи маєютьяк переваги так і недоліки. Головною проблемою ресурсу Pampik є низька швидкість завантаження основного контенту, що робить його незручним для використання. Сайт, що розроблятиметься, буде містити все потрібне для задоволення дійтей, а також мати доволі мінімалістичний інтерфейс для отримання задовільних результатів швидкодії.

Вибір мови програмування впливає на ефективність розробки програми та її роботу. Зараз існує багато мов програмування, і однією з таких мов є C# - ця мова має синтаксис, схожий на C, і використовується для розробки програм для платформи Windows і інших платформ, таких як Xamarin і Unity. Її вважають однією з найпотужніших та універсальних мов програмування [11]. Пропонується розгляд C# у порівнянні з іншими популярними мовами програмування: Python, JavaScript, Ruby.

Кожна з цих мовпрограмування має свої сильні та слабкі сторони. При виборі мови програмування важливо визначити, для яких завдань і проектів будете використовуватися мова програмування. Деякі мови підходять краще для веб-розробки, інші - для десктопних додатків, а ще інші - для аналізу даних або ігор. Python зазвичай використовується для веб-розробки, аналізу даних та створення штучного інтелекту. JavaScript чисто для веб-розробки. Ruby також можевикористовуватися для веб розробки, але на відміну від попередників не є кросплатформеною. Треба переконатися, що обрана мова має відповідні бібліотеки і інструменти для ваших завдань. Важливо, щоб мова програмування мала активну спільноту розробників і надійну підтримку, оскільки це допоможе знайти відповіді на питання та рішення проблем. C# - це відмінний вибір для веб-розробки завдяки своїй потужності, надійності та інтеграції з інфраструктурою Microsoft. Фреймворк ASP.NET і мова програмування C# дозволяють створювати безпечні та продуктивні веб-додатки для різних платформ. З массивом інструментів, багатофункціональністю та великою спільнотою розробників C# робить процес веб-розробки ефективним і приємним.

Проведено порівняльний аналіз відомих застосунків. Опрацьовано критерії для розроблювальної нової системи задоволення потреб мам та малюків. У результаті порівняння різних мов програмування, для створення нового застосункуобрано C#.

**Список використаних джерел:**

1. Шпинковська М. І. Засоби рекомендованого пошуку груп користувачів у соціальних мережах / Шпинковський О. А., Ус В. М. // Перспективні напрямки наукових досліджень, ХІV Міжнародна науково-практична інтернет конференція. – Вінниця, 24 лист. 2017 року. – ч.2,   
– С. 63-65.

2. Шпинковська М. І., Шпинковський О. А., Смельський Ю. С. Аналіз та рекомендації для створення інформаційних систем оцінки кредитоспроможності клієнтів банку. Науковий вісник ХДУ. Серія Економічні науки. – Херсон: ХДУ. - 2017, вип. 27. - с. 142-145.

3. Шугаєва К. І., Шпинковський О. О. Додаток для бронювання місць в мережі ресторанів / Тези доповідей вісімнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців «Інформатика, інформаційні системи та технології», Одеса, 23 квітня 2021 р.  
– с. 69-71.

4. Узун І. С., Шпинковська М. І. Дослідження методу розпізнавання маркерів доповненої реальності / Тези доповідей вісімнадцятої всеукраїнської конференції студентів і  молодих  науковців «Інформатика,  інформаційні  системи  та  технології»,  Одеса, 23 квітня 2021 р. – с. 125-126.

5. Юкельсон М. В., Шпинковська М. І., Компоненти системи автоматизації «Розумного будинку» /  Тези доповідей вісімнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців «Інформатика,інформаційні  системи та технології» Одеса, 23 квітня 2021 р.   
– с. 216-218.

6. Узун І. С., Шпинковська М. І, Мобільний путівник з використанням технологій доповненої реальності /  Комп’ютерні інтелектуальні системита мережі: мат. XІV Всеукр. наук.-практ. webконф. аспірантів,студентів та молодих вчених Кривий Ріг, КНУ: 23- 25 березня 2021 р. - с. 91-94.

7. Шпинковська М. І. Забезпечення ефективності маркетингових компаній за допомогою машинного навчання / Голобородько В. В. // Комп’ютерні інтелектуальні системи та мережі. Матеріали XІІ Всеукраїнської науково практичної WEB конференції аспірантів, студентів та молодих вчених (20-22 березня 2019 р.). – Кривий Ріг: КНУ, 2019. – С.103-104

<http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/8581/1/2019%20%281%29.pdf>

8. Levko – сайт збірник дитячих творів [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. Берислав : 2020-2023. – Режим доступу: https://levko.info/ (дата звернення 20.09.2023)   
– Назва з екрана

9. Pampik - дитячий інтернет магазин [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. Київ : 2009-2023. – Режим доступу: https://pampik.com/ua (дата звернення 21.09.2023)   
– Назва з екрана

10. Antoshka - дитячий інтернет магазин [Електронний ресурс]: [Веб-сайт].   
– Електронні дані. Київ : 2009-2023. – Режим доступу: https://antoshka.ua/ua/ (дата звернення 20.09.2023) – Назва з екрана

11. Pagespeed– ресурс для визначення швидкодії сайтів [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. Київ : 2010-2023. – Режим доступу: https://pagespeed.web.dev/?utm\_source=psi&utm\_medium=redirect (дата звернення 20.09.2023)   
– Назва з екрана.