

## ПРОБЛЕМА ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВЕБ ТА МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*У статті описано актуальність локалізації. Наведено переваги її застосування. Описано основні кроки для ефективного застосування локалізації. Розглянуто дослідження та статистичні дані світових науково-популярних джерел. Запропоновано методи вибору найбільш доцільних мов для локалізації додатків.*

**Ключові слова:** локалізація, переклад, глобалізація, сервіс, лінгвістика, програмування.

### **Abstract**

*The article analyzes the problem of localization. The advantages of using localization are given. The basic steps for effective use of localization are described. The latest researches and statistical data of world popular scientific sources are considered. Methods for choosing the most appropriate languages for application localization are suggested.*

**Keywords:** localization, translation, globalization, service, linguistics, programming.

### **Вступ**

У зв'язку з постійною конкуренцією у галузі веб та мобільних додатків, стає вирішальним значення охоплення світового ринку. Таким чином завданням кожного розробника програми та менеджера продуктів є сприяння покращенню видимості застосунку та розширенню його покриття.

Для досягнення даної мети вміст додатку має бути доступний великою кількістю мов. Однак це означає не лише переклад тексту, а ще його локалізацію, для того, щоб прийняти культурні норми та цінності міжнародної цільової аудиторії.

### **Актуальність застосування локалізації**

Найпоширенішою помилкою розробників та менеджерів є думка про те, що сьогодні всі у світі розмовляють англійською мовою. Проте наразі, відповідно до статистики світового населення [1], лише приблизно 25% людей, використовують її. Таким чином, для 75% жителів англомовні додатки будуть недоступними.

За даними популярної консалтингової фірми «Common Sense Advisory», понад 70% користувачів у всьому світі віддають перевагу додатку, який є рідною мовою [2].

У дослідженні «Вплив перекладів додатків» (“The Impact of App Translations”) від Dismoto, глобального постачальника статистики, аналітики та інших даних, показано, що розробники в середньому спостерігали зростання обсягу завантажень на 128% лише за тиждень після додавання різних мов до свого додатка. За той самий проміжок часу доходи зросли на 26% [3].

Ще одним прикладом позитивного впливу локалізації є дослідження, виконане компанією Alconost [4]. Після додання до застосунку кількох мов, кількість завантажень додатку зросла на 35% у Франції, 33% у Іспанії та 10% у Німеччині.

У підсумку варто виділити наступні переваги від локалізації додатків:

1. розширена клієнтська база;
2. швидкий вихід на новий ринок;
3. кращі рівні взаємодії з користувачем;
4. швидша поширеність додатку.

## Основні кроки для ефективного застосування локалізації

### 1. Планування.

Якщо спочатку розробити застосунок, а потім планувати внесення певних змін в спробі локалізувати його, може виникнути багато проблем. І помилки, які будуть створені в результаті, негативно вплинуть на користувачів. Тому про локалізацію веб та мобільних додатків потрібно знати ще на початкових стадіях проектування.

Значну увагу на даному кроці слід виділити інтернаціоналізації. Етап інтернаціоналізації включає в себе проектування і програмування додатку, що не залежить від мови чи інших регіональних параметрів і в майбутньому зможе підтримувати локалізовані користувацькі інтерфейси.

Відповідно до LISA (Localization Industry Standards Association), етапи локалізації та інтернаціоналізації доцільно поєднати в один процес – глобалізацію (див. рисунок 1).



Рисунок 1 – Процес глобалізації

### 2. Вибір мов для локалізації.

Для вибору найбільш доцільних мов можна скористатись різними підходами. Одним із таких є забезпечення мінімальної життєздатної локалізації (Minimum Viable Localization) на найбільш поширені мови, спостереження за розвитком застосунку у відповідних країнах та вибір мов, для яких варто застосовувати повну локалізацію.

Глобальний постачальник послуг локалізації додатків, компанія Alconost, виділив десять мов та відповідних країн для локалізації даних [5], наприклад:

- Англійська – США, Великобританія, Австралія, Канада;
- Японська – Японія;
- Китайська – материковий Китай, Тайвань, Гонконг;
- Хінді – Індія;
- Російська – Росія;
- Корейська - Південна Корея.

Іншим підходом є вибір мови для локалізації відповідно до типу веб чи мобільного додатку та інформації, що там подається. Таким чином, якщо додаток є мобільною грою, то варто переглянути звіти про ігри, які регулярно публікує Newzoo [6]. Станом на 2019 рік, максимальна популярність таких застосунків досягнута у країнах, що зображені на рисунку 2.

Якщо потрібно локалізувати веб додаток, то варто обирати серед мов, якими розмовляють користувачі Інтернету (див. рис. 3).

### 3. Розробка веб чи мобільного додатку.

Останнім кроком є вибір перекладачів, що займатимуться локалізацією застосунку, та розробників, що забезпечать інтернаціоналізацію даного продукту.

	Країна	Населення	Інтернет-поп.
1.	 Китай	1420,1 млн	900,6М
2.	 Сполучені Штати Америки	329,1М	273,7М
3.	 Японія	126,9 млн	121,2М
4.	 Республіка Корея	51,3М	48,9 млн
5.	 Німеччина	82,4М	76,8М

Рисунок 2 – Рейтинг країн за популярністю ігор

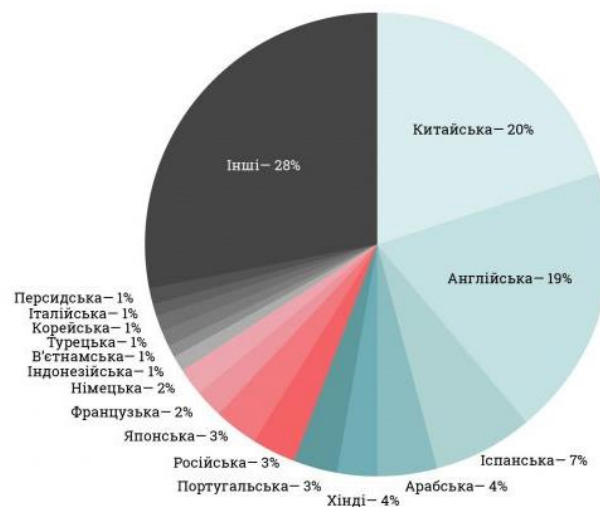


Рисунок 3 – Популярність мови в Інтернеті

## Висновки

Мережа Інтернет забезпечує можливість кожній окремій людині знайти потрібну їй інформацію. Проте знайдена інформація може бути не корисною для великої групи користувачів, за рахунок її доступності лише однією мовою. Тому локалізація є важливою проблемою сучасних додатків.

Також, наразі з'являється все більше програм, застосунків та фреймворків, що надають можливість спростити локалізацію веб та мобільних додатків, що вкотре підтверджує актуальність даної проблеми.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. World population. – Режим доступу: <https://www.theworldcounts.com/challenges/planet-earth/state-of-the-planet/world-population-clock-live>.
2. Can't Read, Won't Buy: Why Language Matters on Global Websites. – Режим доступу: <http://motsdici.be/wp-content/uploads/2019/04/Article-cant-read-wont-buy.pdf>.
3. There's a Language for That: Translating Mobile Apps And Content. – Режим доступу: <https://www.demandgenreport.com/features/demanding-views/there-s-a-language-for-that-translating-mobile-apps-and-content>.
4. Languages. Localization and translation. – Режим доступу: <https://alconost.com/en/services/languages-and-rates>.
5. The Top 10 Languages for App Localization. – Режим доступу: <https://habr.com/ru/company/alconost/blog/468615/>.
6. Top 10 Countries/Markets by Game Revenues. – Режим доступу: <https://newzoo.com/insights/rankings/top-10-countries-by-game-revenues/>.

**Азаров Олексій Дмитрович** – докт. техн. наук, професор, професор кафедри обчислювальної техніки, декан ФІТКІ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Черняк Олександр Іванович** – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри обчислювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [chernyak@vntu.edu.ua](mailto:chernyak@vntu.edu.ua).

**Смольц Дмитро Олександрович** – студент групи ІКІ-156, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [dima.smolts@gmail.com](mailto:dima.smolts@gmail.com).

**Мельник Жанна Анатоліївна** – студентка групи ІКІ-156, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [1ki.15bmelnyk@gmail.com](mailto:1ki.15bmelnyk@gmail.com).

**Oleksiy D. Azarov** – Doct. Sc. (Eng.), Professor, Professor of the Computer Techniques Chair, Dean of the ITKI faculty. Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

**Oleksandr I. Chernyak** – Cand. Sc. (Eng.), Assistant Professor of the Computer Techniques Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [chernyak@vntu.edu.ua](mailto:chernyak@vntu.edu.ua).

**Dmytro Smolts** – Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [dima.smolts@gmail.com](mailto:dima.smolts@gmail.com).

**Zhanna Melnyk** – Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [1ki.15bmelnyk@gmail.com](mailto:1ki.15bmelnyk@gmail.com).