

УДК 81'322.2

ПРОБЛЕМА ЛОКАЛІЗАЦІЇ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

Єлісеєва С.В., старший викладач

кафедри теорії та практики перекладу з англійської мови

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Стаття присвячена мовній локалізації мобільних додатків. У статті розглядається поняття мовної локалізації мобільних додатків, її особливості й труднощі, а також описуються основні складові частини процесу локалізації мобільних додатків. Крім того, розглядаються мови, які є пріоритетними для локалізації на світовому ринку, указуються основні ресурси, якими можна користуватися з метою виконання якісної локалізації мобільних додатків.

Ключові слова: локалізація, мобільний додаток, переклад, особливості, процес, мова, користувач, інтерфейс, програма, рядок, пріоритетна мова, корегування, труднощі, ресурси, компіляція, код, адаптація.

Статья посвящена языковой локализации мобильных приложений. В статье рассматривается понятие языковой локализации мобильных приложений, ее особенности и трудности, а также описываются основные составляющие процесса локализации мобильных приложений. Кроме того, рассматриваются языки, которые являются приоритетными для локализации на мировом рынке, указываются основные ресурсы, которые можно использовать с целью выполнения качественной локализации мобильных приложений.

Ключевые слова: локализация, мобильное приложение, перевод, особенности, процесс, язык, пользователь, интерфейс, программа, строка, приоритетные языки, корректировка, трудности, ресурсы, компиляция, код, адаптация.

Yeliseieieva S.V. THE PROBLEM OF THE MOBILE APPLICATION LOCALIZATION

The article is devoted to the language localization of mobile applications. The article deals with the concept of language localization of mobile applications, its features and difficulties, as well as describes the main components of the process of mobile applications localization. In addition, the languages that prioritized for localization in the world market are considered in the article and the basic resources that can be used to perform qualitative localization of mobile applications are provided.

Key words: localization, mobile application, translation, features, process, language, user, interface, program, string, priority languages, alignment, difficulties, resources, compilation, code, adaptation.

Постановка проблеми. В якості пристрою мобільний телефон – один із найпоширеніших засобів комунікації, тому його програмні інтерфейси постійно вимагають поліпшення. Переклад і локалізація мобільних додатків дають розробникам можливість збільшити кількість користувачів, тобто зробити проект більш популярним. Тож локалізація мобільних додатків є одним з актуальних напрямів досліджень і практичних робіт із покращення адаптації мобільних продуктів для певної аудиторії користувачів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему локалізації слід розглядати швидше з практичного погляду, ніж із теоретичного. У наш час багато перекладачів і науковців замислюються над цією проблемою, наприклад, Молчанова Н., Михайлова Є., Шерешевський Л., Волков М., Шурма С., Єрко В., Фокіна І., Ромадіна І., Сіткарьова І., Солокова А. та ін.

Постановка завдання. Метою статті є висвітлення основних особливостей локалізації мобільних додатків, труднощів, які

виникають перед фахівцями-локалізаторами, і важливості локалізації для користувачів.

Завдання статті – проаналізувати процес локалізації програм, які використовуються в мобільних додатках, проаналізувати принцип відбору мов, на які треба робити локалізацію згідно з ринком попиту, надати інформацію щодо складових частин процесу локалізації мобільних додатків і труднощів, які при цьому виникають.

Виклад основного матеріалу дослідження. Локалізація включає цілий комплекс технічних завдань з адаптації коду, компонентів і додавання ресурсів. Вона вирішує проблему відмінності в культурі, мові й сприйнятті матеріалу різними національностями. Локалізація додатка означає переклад його таким чином, щоб у користувача не виникло ніяких складнощів із розумінням і використанням продукту, а також із його призначенням.

Локалізація є частиною процесу адаптації, якій завжди передує так звана глобалізація (globalization) і інтернаціоналізація (internationalisation). Ці терміни використо-



вуються для позначення способу проектування програмного забезпечення (далі – ПЗ), за якого можливість багатомовної підтримки закладається із самого початку, а також процедури модернізації вже існуючого ПЗ із метою його абстрагування від особливостей мови й стандартів країни користувача.

В основу глобалізації програмної підтримки покладені дві основні ідеї, які дають можливість гнучкого підстроювання мовного оточення під конкретні вимоги без компіляції додатків:

1) зберігання національно залежної частини додатків окремо від програмного ядра у вигляді набору даних (об'єктів локалізації);

2) використання тільки передбачених в операційній системі (далі – ОС) стандартних методів представлення й оброблення інформації, які враховують усі національні особливості конкретних мовних оточень.

Процедуру інтернаціоналізації можна представити у вигляді такої послідовності діяльності:

1) відділення всіх елементів, які можна перекласти, від програмного ядра;

2) забезпечення гнучкості та мовної нейтральності інтерфейсу користувача;

3) перевірка підтримки необхідних наборів символів і національних стандартів;

4) забезпечення легкості перекладу тексту, який включений до растрових зображень[1].

Локалізація мобільних додатків – серйозне завдання, але вона дозволяє кожному зручно взаємодіяти з програмою-додатком і отримувати інформацію на своїй рідній мові. Вона також дає значні ринкові переваги, дозволяючи розширити базу клієнтів і виділити додатки з маси одномовних програм.

Окрім графіки й продуктивності, користувач завжди неусвідомлено оцінює якість адаптації додатка й адекватність перекладу. Додаток може працювати відмінно, але після деяких некоректно сформульованих команд у користувачів може залишитися враження про неякісний контент.

Далеко не всі власники смартфонів володіють англійською мовою, тому розробники розуміють важливість локалізації своїх мобільних проектів. Незважаючи на те, що ціна на локалізацію мобільних додатків може істотно варіюватися залежно від мови перекладу й тематики додатка, досвідчені розробники вважають за краще локалізувати мобільні стартапи відразу на декілька іноземних мов [2].

Моніторинг попиту на локалізацію додатків на ту чи іншу мову дозволяє компаніям-розробникам розширити свою клієнтську базу. При цьому може виникнути низка проблем: на які мови необхідно виконати переклад; що саме, тобто які саме складові частини необхідно перекласти; на які деталі треба звернути увагу.

Для того, щоб відповісти на перше запитання, необхідно вибрати певні критерії. По-перше, ринок для додатка має бути великим. У цьому разі перша мова, на яку необхідно виконати переклад (якщо початкова – українська або російська), – це англійська, оскільки саме вона широко використовується в багатьох країнах світу. Для того, щоб відповісти на запитання, які ще мови необхідно включити в процес локалізації, треба звернутися до комп'ютерного додатка *App Annie*, який подає відомості й аналітику, що дозволяють вивести бізнес додатків на новий рівень. У результаті ми отримуємо дані про те, що окрім англійської, серед користувачів популярні такі мови, як японська, німецька, французька, італійська, китайська спрощена, іспанська, португальська, турецька, російська, голландська. Сюди ж можна віднести китайську традиційну й корейську.

Таким чином, десятьма найпопулярнішими мовами в Інтернеті є:

- 1) англійська;
- 2) китайська (спрощена);
- 3) іспанська;
- 4) німецька;
- 5) японська;
- 6) французька;
- 7) арабська;
- 8) португальська (бразильська);
- 9) російська;
- 10) корейська.

Італійська зайняла тільки 11-е місце в рейтингу, а польська, яка зайняла 17-е місце, набирає все більшої популярності й часто трапляється в затребуваних мовних парах.

Що стосується китайської мови, тут треба враховувати деякі особливості. Існує два види китайської: традиційна й спрощена. Традиційна використовується здебільшого в Гонконзі й Тайвані, а спрощену офіційно ввели в 1956 р. на території КНР. Тобто це потенційно величезний ринок. Але незважаючи на кількість населення, люди там не вважають за необхідне витратитися на мобільні додатки. З іншого боку, якщо додаток безкоштовний, то неплатоспроможність ролі не грає.

Рейтинг затребуваності мов залежить не лише від кількості носіїв, але й від впливу економіки країни на світовий ринок. Англійська – мова міжнародного спілкування, і в багатьох країнах вона є офіційною державною мовою. Мандарин (китайська мова) є мовою міжнародного бізнесу. Це мова, яка найбільше використовується в усьому світі, а китайська економіка займає друге місце за номінальним значенням ВВП у країні.

Останнє дослідження агентства *Common Sense Advisory* в березні 2016 р. показало, що вартість перекладу найпоширеніших мовних пар не має чіткої лінійної залежності. Це пов'язано з тим, що ціни на переклад можуть знижуватися, тоді як попит росте через високу конкуренцію на ринку мовних послуг [3].

Витіснивши Японію з другої позиції за доходами від додатків на обох платформах (*Android* і *Apple*) у першому кварталі 2016 р. (в основному за рахунок мобільних ігор), Китай упритул наблизився до лідера в рейтингу за мобільними іграми в *AppStore* (електронний магазин мобільних додатків) – США. За прогнозами *AppAnnie* (електронний магазин мобільних додатків), у цьому році Китай може стати беззастережним лідером за виручкою від продажу ігор на платформі від *Apple*. Крамниці мобільних додатків *GooglePlay* в Китаї все ще немає. Китайські розробники орієнтуються на локальні електронні магазини для *Android*-продуктів, тому й доходи від продажу додатків на платформі від *Google* досить низькі.

Отже, згідно з даними *AppAnnie* можна зробити висновки про мови, на які варто виконувати локалізацію мобільних додатків на двох платформах:

Перші 5 мов у рейтингу для локалізації iOS-додатків:

- 1) англійська;
- 2) китайська;
- 3) японська;
- 4) німецька;
- 5) французька.

Перші 5 мов у рейтингу для локалізації Android-додатків:

- 1) англійська;
- 2) японська;
- 3) німецька;
- 4) французька;
- 5) іспанська [4]

Переклад і локалізація додатків – комплексне завдання. Фахівці-локалізатори радять локалізувати додаток повністю. У цьому процесі для перекладу немає

неважливих мобільних сторінок. Наприклад, на перший погляд, опис мобільного додатка не відіграє важливої ролі в його просуванні. Але більшість користувачів відмовляться від знайомства з ним, якщо не знайдуть адекватної інформації щодо його використання.

Що стосується запитання, що ж саме має бути перекладене, треба замислитися над тим, що важливіше – опис у магазині додатків (*AppStore*) або переклад самого додатка? Користувач, швидше за все, відразу закрий сторінку з неперекладеним описом додатка. Тому багато локалізаторів вважають за краще перекладати насамперед опис в *Appstore* у тому разі, якщо для локалізації вони віддають перевагу певній мові. Після цього вони приступають до локалізації самого додатка. Локалізація не обмежується перекладом інтерфейсу іншою мовою. Це багаторівнева операція, перші кроки якої можна виконати, навіть залишивши інтерфейс недоторканим, а останні вимагають взаємодії програмістів, дизайнерів і перекладачів.

Локалізація мобільного додатка має на увазі переклад інтерфейсу й адаптацію програмного забезпечення для використання іншою мовою. Кожен рядок тексту має бути пояснений за допомогою унікального ідентифікатора. До перекладу рядки тексту краще організувати у вигляді таблиці. Під час локалізації слід використовувати ізоляцію, яка допомагає звернути увагу користувача на потрібні рядки. Необхідно додати в налаштування опцію «мова».

Після перекладу інтерфейсу й текстів додатка іншою мовою слід переробити дизайн. Однією з очевидних технічних проблем, яка виникає досить часто, є розходження довжини текстів мовою оригіналу і їх перекладів. Одне й те ж речення або слово іншою мовою може виявитися довшим, ніж в оригіналі. Інколи текст і зовсім не вміщається у відведену для нього форму. Наприклад, співвідношення знаків під час перекладу з англійської мови на російську в середньому складає 1:1,2, хоча в художніх перекладах буває навпаки. Необхідно виконати вирівнювання й розміщення елементів інтерфейсу з урахуванням того, що повідомлення-рядки в різних мовах можуть мати різні розміри. Наприклад, звичайне повідомлення англійською, перекладене німецькою мовою, стає довшим на 17,3%. Крім того, існують мови з написанням справа наліво (арабська, іврит) і зверху вниз (японська).



Носій іншої мови живе в рамках іншої культури й правил. Тому, локалізуючи додатки для конкретної країни, необхідно враховувати її культурні й мовні особливості, щоб уникнути негативного впливу на користувачів. Наприклад, у США дата «1 квітня» писатиметься як 04/01, а в Україні це 4 січня [5].

Якщо на зображеннях є текст, його треба перемальовувати, а якщо є звукові повідомлення, їх необхідно наговорити на мові перекладу. Має бути виконана робота зі словоформами. Необхідно брати до уваги додаткові стандарти, які не впливають на основну функціональність додатка. Наприклад, формат дати/часу в медіаплеєрі, особливості типографіки. Необхідно забезпечити інтероперабельність локалізованого додатка з початковим. Наприклад, якщо в додаток вводяться певні символи, то вони мають відобразитися і в його локалізованій українській версії. Під час налагодження мережевого застосування української мови з англійською не повинен розірватися зв'язок через незбіг програмних версій.

Також необхідним є врахування національного менталітету. Наприклад, червоний колір у українців асоціюється не лише з небезпекою, але й зі святом. У мобільних додатках інколи доводиться змінювати, а зрідка – навіть коригувати сюжет або зображення. Під час локалізації додатка часто виникає необхідність перемальовування графіки (сплеш-екранів, значків і т. д.) для реалій іншої країни. Наприклад, глобус повертають до глядача тією частиною світу, на яку розраховується продукт. У Великобританії у вимикача увімкеним є нижнє положення, у колишньому СРСР – верхнє. Значки перемальовують українською, тому дизайнери спочатку намагаються зробити їх якомога більше «інтернаціональними».

Виконується корегування *clipart*-бібліотеки (набір графічних елементів дизайну для складання цілісного графічного дизайну). Наприклад, додаються картинки місцевих свят. Під час локалізації додатків для мусульманських країн кліпарт переглядається докорінно – вилучаються всі зображення людини й тварин, додаються арабески (складний східний середньовічний орнамент, що складається з геометричних і рослинних елементів. Арабеска також може включати вишукану графіку арабського шрифту) [6].

У локалізації додатків існує одна вага проблема. У мобільних додатках платформи *Android* наявні спеціальні файли ресурсів,

де зберігаються початкові дані. У початкових файлах знаходиться стандартний xml файл, що містить, наприклад, словник додатка. Його неможливо витягти з готового додатка, оскільки інтегроване середовище розроблення перетворює текстові ресурси на бінарні, які не підлягають редагуванню. Саме тому у створюваних мобільних додатках заздалегідь передбачаються мови використання додатків або за необхідності береться початковий код, додається підтримка (код переписується необхідною мовою й забезпечується його робота в додатку) і код перекомпілюється, тобто переписується файл словника, після чого він компілюється з тексту в бінарний пакет. *Android* додаток – це один арк-файл, усередині якого зберігається вся інформація.

Інша проблема, яка постає перед локалізаторами – це відсутність контексту. У програмах (додатках) діагностичні повідомлення, назви вікон і вміст рядків стану часто складаються динамічно із заздалегідь заданих словосполучень і фрагментів речень. Таким чином, на першому етапі перекладач не в змозі вгадати, у якому контексті буде використовуватися те чи інше слово або фраза. Наприклад, присудок може залежати не лише від числа, але й від роду підмета (*picture was updated* – зображення було оновлене / *pictures were updated* – зображення були оновлені; *picture was deleted* – зображення було видалене / *library was deleted* – бібліотека була видалена). Подібні труднощі виникають і з числівниками. Речення з параметрами, які підставляються динамічно, становлять великі труднощі для локалізаторів.

Щодо культурологічних аспектів, вони менш важкі, ніж технічні, але вони все ж таки існують. Наприклад, курсор у вигляді руки з вказівним пальцем буде неадекватно сприйнятий в ісламських країнах, де заборонено зображувати частини людського тіла.

Отже, якісну локалізацію додатка може зробити фахівець:

- близько знайомий із предметною галуззю;
- якій досконало володіє мовою, на яку виконується переклад (носій мови);
- якій добре володіє мовою оригіналу додатка;
- якій є досвідченим користувачем додатка або системи;
- якій має широкі знання в галузі програмування;
- якій має досвід у локалізації програмних систем або додатків.

Нестача таких фахівців приводить до необхідності створення тандему «досвідчений локалізатор + експерт із продукту й предметної галузі» [7].

Для локалізації мобільних додатків використовується низка програм, які дозволяють виконати якісну локалізацію. Нижче наводяться деякі корисні ресурси:

Babble-on – сервіс локалізації додатків;

ICan Localize – сервіс локалізації додатків;

Ackuna – сервіс локалізації додатків;

OneSky – сервіс локалізації додатків (серед клієнтів – LINE, box, Viber); *Smooth Localize* – мінімалістичний в оформленні сервіс із примемним калькулятором;

Transifex – система контролю версій для управління локалізаціями;

Crowdin – система управління локалізаціями;

Smartling – система управління локалізаціями (її використовують Pinterest і TED);

PhraseApp – система управління локалізаціями (серед клієнтів – Zendesk);

LingoHub – технологічна система управління локалізаціями (інтеграція з GitHub) [8]

Висновки з проведеного дослідження.

Таким чином, можна зробити висновок, що локалізація – це складна й усеосяжна операція, і міркування з приводу майбутньої інтернаціоналізації повинні враховуватися вже під час розроблення мобільних додатків [9]. На всіх рівнях мовної локалізації використовуються перекладацькі трансформації, що слугують для таких цілей, як економія

простору, максимальне збереження сенсу й прагматичного впливу на користувача.

Локалізація додатків, хоча і є важкою й копіткою роботою, відкриває перед розробниками нові можливості й величезну аудиторію потенційних користувачів, які відокремлені одним лише мовним бар'єром. Ретельний і методичний підхід до локалізації додатків для смартфонів не лише окупиться, але й приведе до появи додаткових джерел доходу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Шерешевский Л. Особенности локализации программного обеспечения на примере SCADA – системы WinCC / Л. Шерешевский [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sms-automation.ru>.
2. Локализация мобильных приложений [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://moscowtime24.ru/uslugi/localization/ios-android-localization.html>.
3. Локализация мобильных приложений [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://kolkogroup.ru/2-uslugi/56-lokalizatsiya_mobilnx_prilojeniy.html.
4. Маркетинг. Что разработчику нужно знать о локализации приложения [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://habrahabr.ru/company/polyglot/blog/304870/>.
5. Локализация мобильных приложений [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://kolkogroup.ru/2-uslugi/56-lokalizatsiya_mobilnx_prilojeniy.html.
6. Локализация мобильных приложений: 7 важных шагов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.procontent.ru/news/30274.html>.
7. Клип-арт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
8. Локализация для чайников. Качественная локализация мобильного приложения. 5 простых советов и 12 ссылок [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://habrahabr.ru/company/kamagames/blog/205728/>.