

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«ПРОГРАМНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ
ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВЕБ ТА
МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ.**

ЧАСТИНА 1:

«СЕРВЕРНА ЧАСТИНА»

Виконав:

ст. групи 1КІ-156

Смольц Дмитро

Науковий керівник:

к.т.н., доцент Черняк О. І.

Актуальність



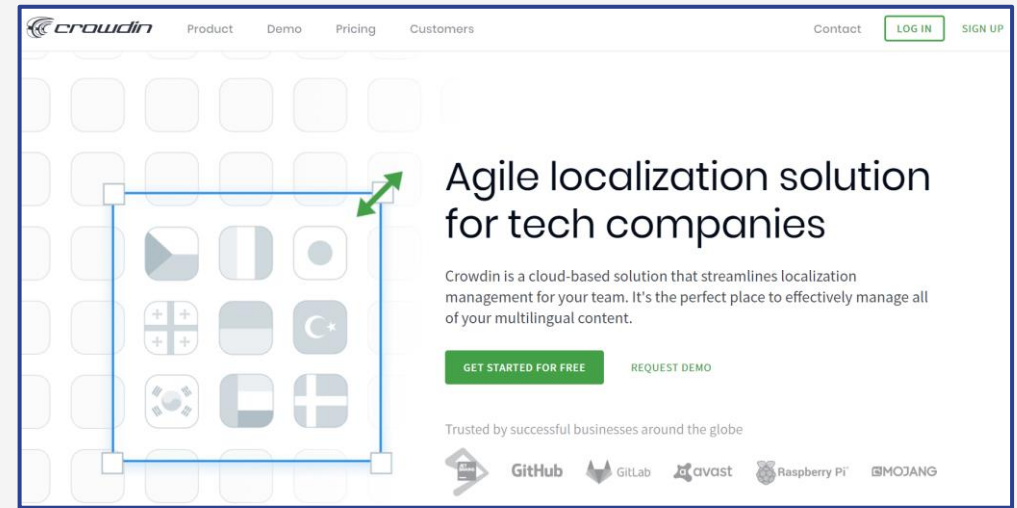
levelup translation Guild Services Portfolio Contact us Blog FAQ

LEVEL UP YOUR GAME LOCALIZATION

Expert localization services for video games – we translate indie and AAA games for all platforms including Console, PC, MMO, browser-based and mobile games for iOS & Android.

[OUR GAME LOCALIZATION SERVICES](#)

Level Up Translation



crowdin Product Demo Pricing Customers Contact [LOG IN](#) [SIGN UP](#)

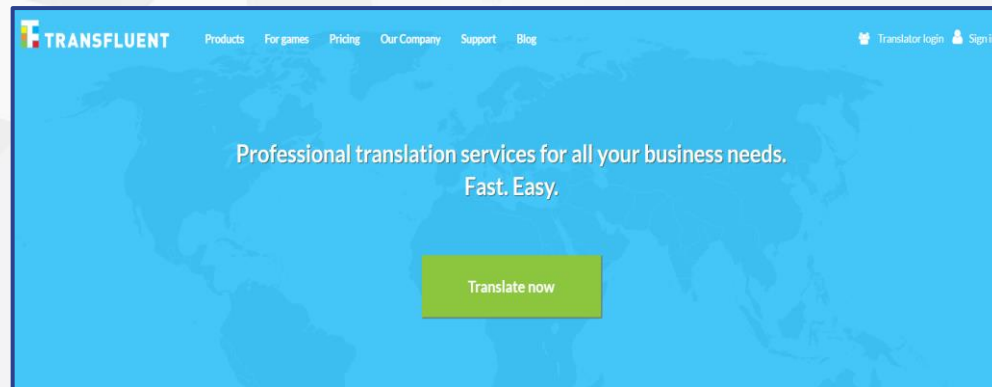
Agile localization solution for tech companies

Crowdin is a cloud-based solution that streamlines localization management for your team. It's the perfect place to effectively manage all of your multilingual content.

[GET STARTED FOR FREE](#) [REQUEST DEMO](#)

Trusted by successful businesses around the globe

Crowdin

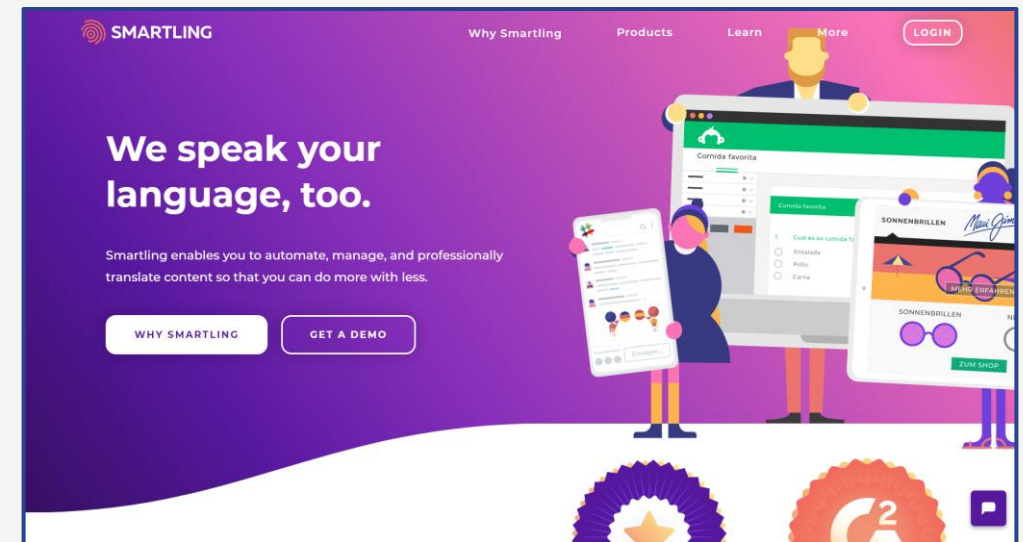


TRANSFLUENT Products For games Pricing Our Company Support Blog [Translator login](#) [Sign in](#)

Professional translation services for all your business needs.
Fast. Easy.

[Translate now](#)

Transfluent



SMARTLING Why Smartling Products Learn More [LOGIN](#)

We speak your language, too.

Smartling enables you to automate, manage, and professionally translate content so that you can do more with less.

[WHY SMARTLING](#) [GET A DEMO](#)

Smartling

ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ:

явище локалізації веб-додатків та інших застосунків, яке забезпечує примітивний переклад необхідного тексту на цільову мову та подальшу його адаптацію згідно з обраною країною, регіоном чи мовною групою. А також варіанти реалізації даного явища із серверної частини додатку.

ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ:

процес розробки серверної частини веб-додатку, яка надасть можливість використовувати даний веб-додаток на всіх існуючих платформах і при цьому забезпечить високу та стабільну швидкість роботи, а також матиме способи та методи взаємодії з реляційними та нереляційними даними та сторонніми існуючими сервісами машинного перекладу

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ:

покращення процесу поширення доступності для власників веб та мобільних додатків, за рахунок надання практичної платформи для локалізації їхнього контенту та інтерфейсу, де спеціалісти-перекладачі зможуть пропонувати свої послуги. А також забезпечення доцільного розподілу трудових ресурсів, поєднання живого та машинного перекладу, надання можливості відслідковувати роботу перекладачів та інструментів для проведення аналізу їх прогресу і розробка гнучкого та швидкого веб-додатку з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом для спрощення роботи та комунікації перекладачів та замовників.

ВІДПОВІДНО ДО ПОСТАВЛЕНОЇ МЕТИ В РОБОТІ ВИРІШУЮТЬСЯ ТАКІ ЗАДАЧІ:

- ✓ розробити тришарову архітектуру серверної частини системи;
- ✓ налаштувати взаємодію додатку з реляційною та нереляційною СУБД, а також файловим сховищем;
- ✓ забезпечити кросплатформеність додатку;
- ✓ налаштувати підтримку роботи з сервісами машинного перекладу;
- ✓ створити зручне місце для спілкування між користувачами (чат).

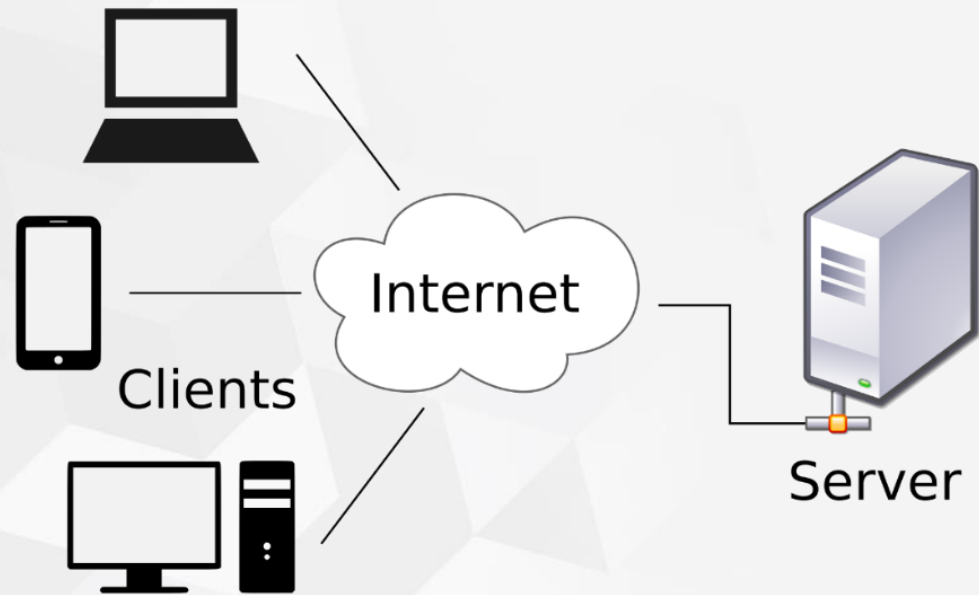
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА НОВИЗНА

поліпшено спосіб локалізації при розробці веб та мобільних додатків шляхом зміни форми даних, які представляються, організації фрагментації даних, які локалізуються, що надає можливість ефективнішого стиснення інформації та забезпечення безперебійної роботи системи про великих навантаженнях, а також шляхом створення зручної платформи для приватного спілкування чи спілкування у групах між різними типами користувачів. Використання програмного засобу, покращеного за даним методом, дозволяє спростити процес локалізації.

ПРАКТИЧНА ЦІННІСТЬ:

- ✓ покращено метод перекладу та локалізації додатків;
- ✓ спрощено форму представлення даних та організацію;
- ✓ створено можливість продуктивного стиснення інформації;
- ✓ надано можливість вільного спілкування між користувачами;
- ✓ реалізовано серверну частину платформи для локалізації веб та мобільних додатків.

ПЕРЕВАГИ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ АРХІТЕКТУРИ

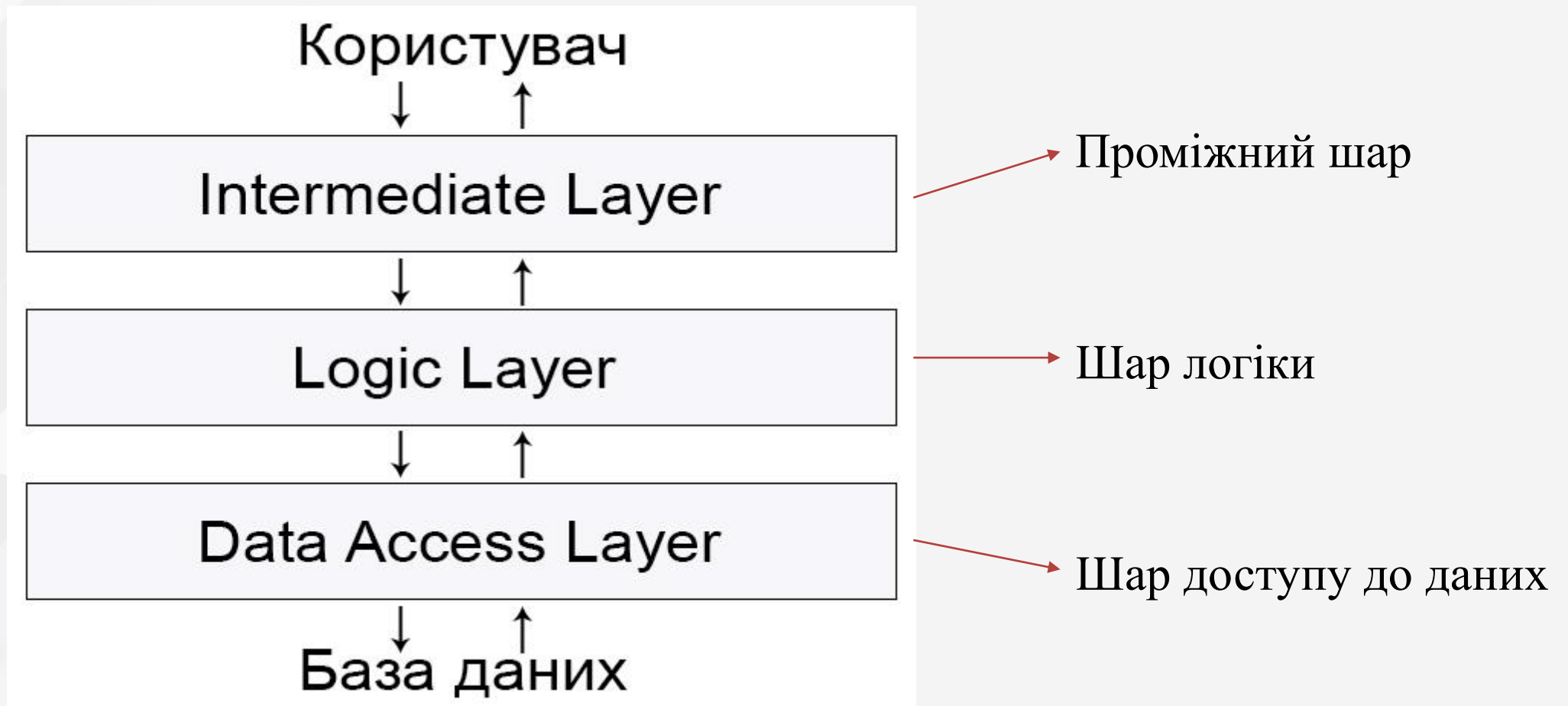


- забезпечення мінімальних апаратних вимог для клієнтів, завдяки обробці даних на сервері;
- відсутність дублювання коду програми-серверу програмами-клієнтами;
- можливість одночасної роботи з кількома клієнтами будь-якого виду
- захищеність даних

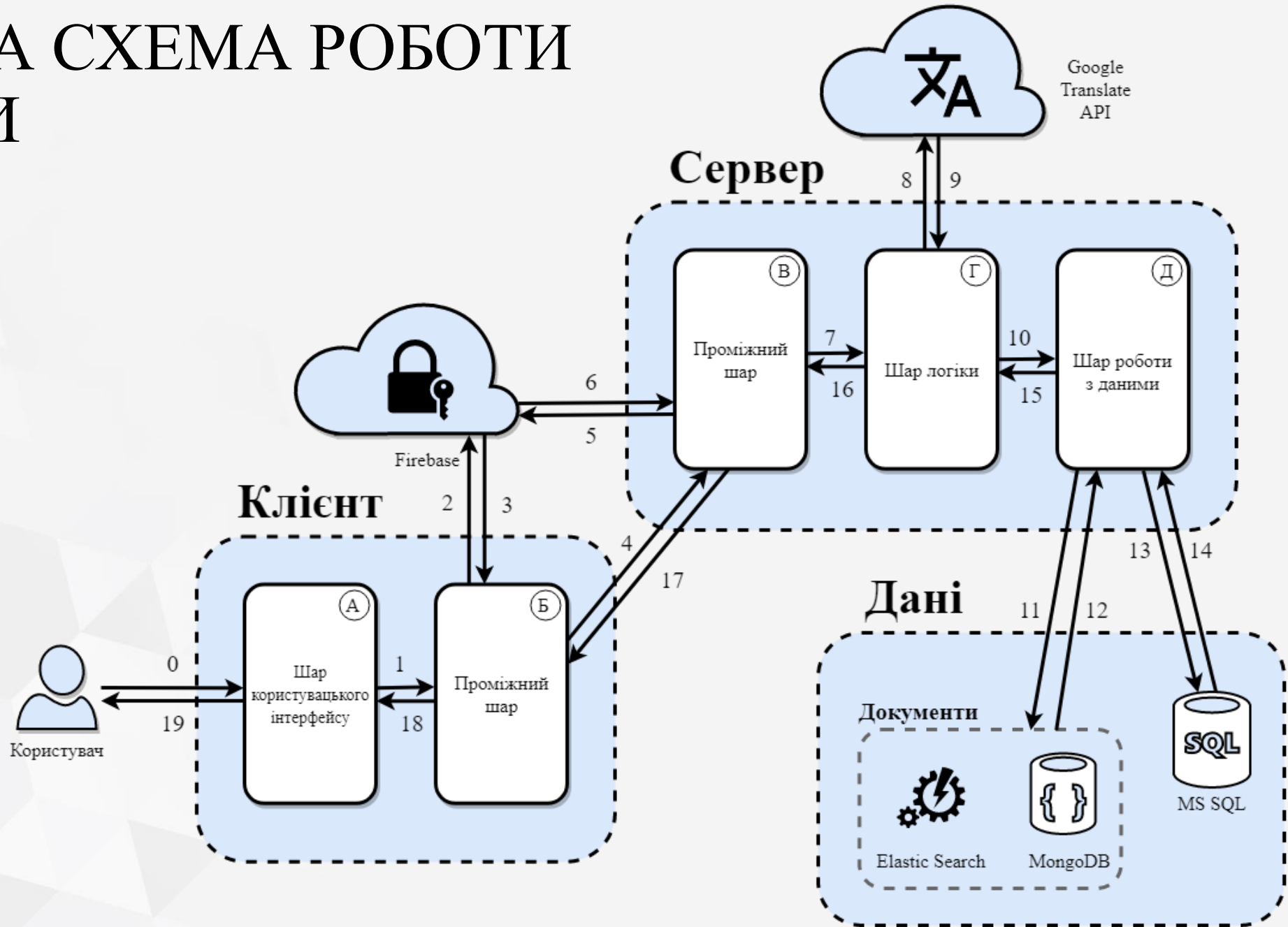
ПЕРЕВАГИ ФРЕЙМВОРКА .NET CORE:

- **ПРОДУКТИВНІСТЬ.** Порівняно із .NET, у .NET Core повністю переопрацьована архітектура, що дає великий приріст у швидкості роботи;
- **МОДУЛЬНІСТЬ,** що дозволяє ділити проект на мілкі фрагменти, які у подальшому можна поєднувати та ефективніше управляти ними;
- **КРОСПЛАТФОРМЕНІСТЬ.** Порівняно із .NET. .NET Core підтримує як розробку, так і виконання програм на відмінних від Windows ОС таких, як Mac та Linux.;
- **ПІДТРИМКА РОЗРОБКИ ХМАРНИХ ДОДАТКІВ;**
- **ПІДТРИМКА CLI** (скор. англ. Command Line Interface, «Інтерфейс командного рядка») для створення, запуску та хостингу додатків на різних ОС.;

ТРИШАРОВА АРХІТЕКТУРА СЕРВЕРУ



ЗАГАЛЬНА СХЕМА РОБОТИ СИСТЕМИ



ПРИКЛАДИ ФАЙЛІВ РЕСУРСІВ

JobApplication.fr.resx

Strings Add Resource Remove Resource Access Modifier: No code gen

Name	Value	Comment
{0} must be a number between {1} and {2}	{0} doit être un nombre compris entre {1} et {2}	
Date of Birth	Date de naissance	
E-mail is not valid	L'email n'est pas valide	
Job applicant email	Courriel du demandeur d'emploi	
Job applicant experience	Expérience du demandeur d'emploi	
Job applicant name	Nom du demandeur d'emploi	
Job applicant sex	Sexe du demandeur d'emploi	
Please provide your name	Veillez fournir votre nom	
Please select your sex	Veillez sélectionner votre sexe	
Terms	termes	
You must accept the Terms	Vous devez accepter les conditions	
*		

Welcome.es.resx

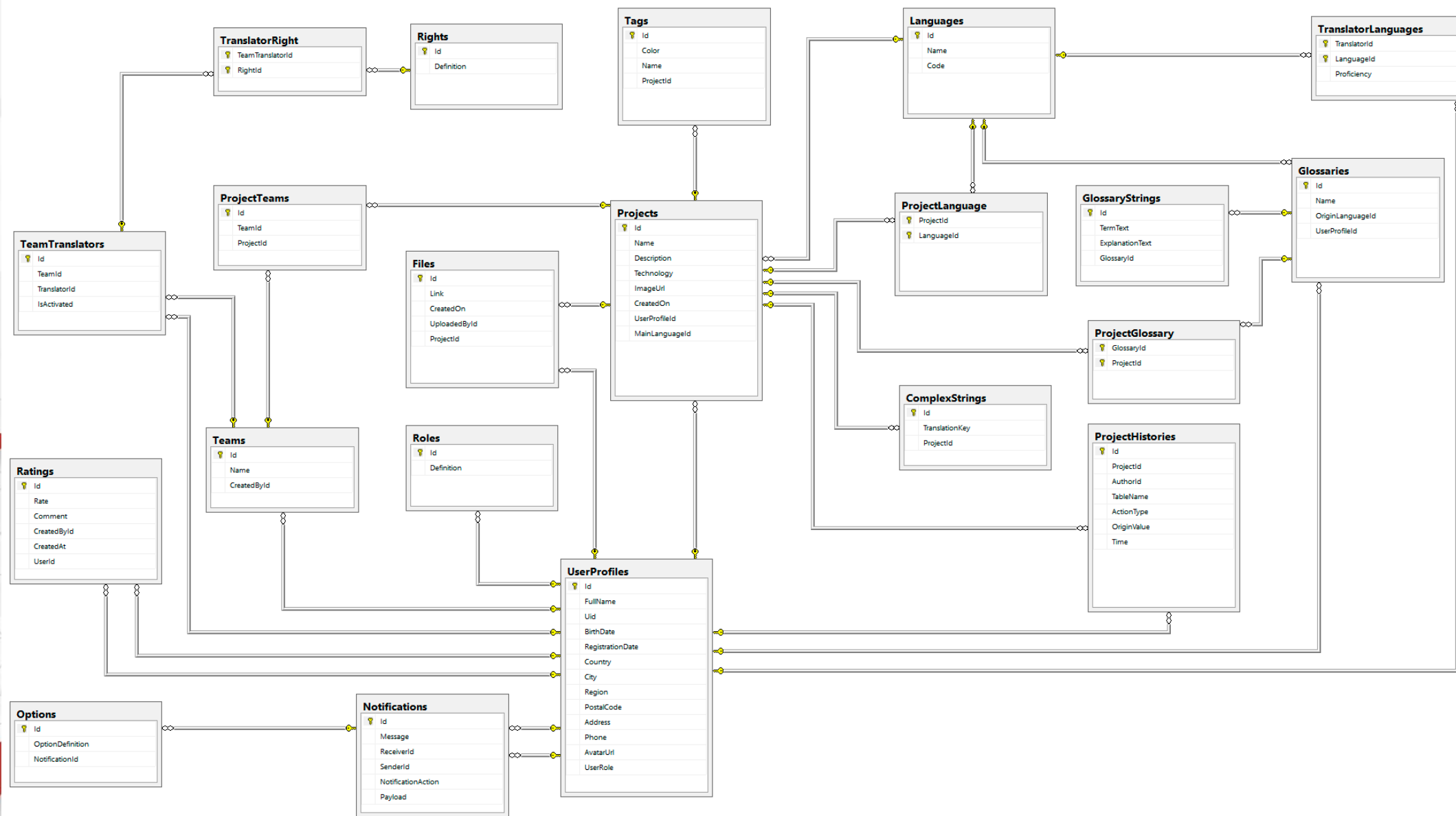
Strings Add Resource Remove Resource

Name	Value	Comment
Hello	Hola	
*		

ПРИКЛАД ФАЙЛУ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

```
1 ▼ {
2 ▼  "metadata": {
3     "project": "Програмування",
4     "desription": "Авторські методики, викладачі-практики, 100% практичних занять.",
5     "owner": "Жанна Мельник",
6     "updated": "23.03.2019 17:22:29",
7 ▼  "supported_languages": [
8     "ukrainian",
9     "german",
10    "english"
11  ],
12 ▼ "tranlsators": [
13    "Діма Смольц"
14  ],
15  "source": "Polyglot.net"
16 },
17 ▼ "locales": {
18 ▼  "ukrainian": {
19    "title": "Програмування",
20    "first_chapter": "Успадкування",
21    "additional_info": "Клас"
22  },
23 ▼  "german": {
24    "title": "Programmierung",
25    "first_chapter": "Erbe",
26    "additional_info": "Klasse"
27  },
28 ▼  "english": {
29    "title": "Programming",
30    "first_chapter": "Inheritance",
31    "additional_info": "Class"
32  }
33 }
34 }
```


СХЕМА БАЗИ ДАНИХ



ВИСНОВОК

У магістерській кваліфікаційній роботі було розроблено серверну частину програмного засобу для локалізації веб та мобільних додатків з метою полегшення процесу розширення цільової аудиторії для власників даних додатків, за рахунок надання зручної місця для локалізації їх інтерфейсу.

Було вирішено задачу створення тришарової архітектури серверної частини додатку, кросплатформеного програмного, а також забезпечено асинхронну систему, яка підготована до великих навантажень та має можливість роботи та перекладу в режимі реального часу.

Реалізовано можливість працювати з реляційною та нереляційною базами даних, забезпечено обробку даних, що надходять, додано можливість надсилання запитів до сторонніх сервісів, зокрема до Google Translate API для підтримки можливості машинного перекладу, а також реалізовано можливість вільного спілкування між різними типами користувачів шляхом розробки чату.

Таким чином поставлена мета була досягнута.

АПРОБАЦІЯ

було проведено ряд досліджень та написано:

- ✓ тезу, яка описує проблему локалізації веб та мобільних додатків. Наведена стаття була розглянута на XLIX Науково-технічній конференції підрозділів Вінницького національного технічного університету (2020);
- ✓ тезу, яка описує методи автоматичного вибору мови додатком для представлення користувачу. Наведена стаття розглядається на всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2021).



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ