**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**

**Кафедра інформатики та програмної інженерії**

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Максим Головченко

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 р.

**Програмне забезпечення для збирання, обробки та зберігання повідомлень з телеграм каналів**

**Технічне завдання**

КПІ.ІП-9202.045420.03.91

“ПОГОДЖЕНО”

Керівник роботи:

Головченко М.М.

Виконавець:

Радченко Д.О.

Київ – 2021

Зміст

[1 Найменування та галузь застосування 3](#_30j0zll)

[2 ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ 4](#_1fob9te)

[3 ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ 5](#_3znysh7)

[4 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 6](#_2et92p0)

[4.1 Вимоги до функціональних характеристик 6](#_tyjcwt)

[4.2 Вимоги до надійності 8](#_2s8eyo1)

[4.3 Умови експлуатації 8](#_1ksv4uv)

[4.4 Вимоги до складу і параметрів технічних засобів 8](#_2jxsxqh)

[4.5 Вимоги до інформаційної та програмної сумісності 9](#_z337ya)

[4.6 Вимоги до маркування та пакування 9](#_4i7ojhp)

[4.7 Вимоги до транспортування та зберігання 9](#_2xcytpi)

[4.8 Спеціальні вимоги 9](#_3whwml4)

[5 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ 10](#_2bn6wsx)

[6 СТАДІЇ І етапи розробки 11](#_3as4poj)

[7 Порядок контролю та приймання 12](#_1pxezwc)

# Найменування та галузь застосування

**Назва розробки:**

Система збирання, обробки та зберігання повідомлень з телеграм каналів.

**Галузь застосування:**

Дане програмне забезпечення можливо використати в дослідженнях та аналізі настроїв та напрямків новинних ресурсів. З’являється можливість кластеризації медіа-поля каналів за попередньо підготовленими даними. До отриманих даних можна застосовувати різні алгоритми порівняння тексту.

# ПІДСТАВА ДЛЯ РОЗРОБКИ

Підставою для розробки системи збирання, обробки та зберігання даних з новинних телеграм каналів є можливість використання програми в майбутньому в комерційних цілях. А також провести самостійний аналіз телеграм каналів на певну тематику.

# ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ

**Розробка призначена для:**

Тих хто хоче отримати структурований та оброблений контент та зв’язки серед певного переліку телеграм каналів. Для подальшої обробки різними алгоритмами.

**Розробка ставить перед собою досягнення наступних цілей:**

Отримати максимально наближені до реальних дані, що отримує споживач певних каналів на якусь тематику. Покращення та оптимізація методів отримання та обробки інформації яку надають телеграм канали .

# ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

## Вимоги до функціональних характеристик

### Програмне забезпечення повинно забезпечувати виконання наступних основних функції:

1. Завантаження сторінки веб-сайту з головним меню розділеним на список доступних та обраних каналів
   1. Список доступних каналів
      1. Список усіх каналів
      2. Список категорій
   2. Можливість пошуку каналів за назвою
   3. Можливість обрати канал до “обраних”
   4. Можливість додавання каналу до доступних
   5. Можливість вибрати часовий проміжок, будуть надані публікації зроблені саме в ньому
2. Можливість перейти на сторінку покращення запиту
   1. Можливість обрати кількість перших символів які ми обробляються
   2. Можливість перелічити додаткові стоп слова через пробіл
   3. Можливість вибирати проміжок часу за яким програма буде порівнювати повідомлення в каналі з повідомленнями інших каналів.
3. Генерація та обробка даних в новий файл розширення MongoDB.

### Розробку виконати на мові програмування Python, Java,SQL.

### Додаткові вимоги:

1. Зрозумілий та функціональний UI/UX
2. Застосунок має передбачати розширення функціоналу, наприклад зберігання коментарів де це можливо
3. Застосунок має бути адаптованим під такі версії браузерів та вище Opera 81, Google Chrome 96 , Mozilla Firefox ,Microsoft Edge 96;

## Вимоги до надійності

### Передбачити контроль введення інформації.

Введена інформація має бути перевірена на сервері. У випадку якщо дані не є коректними– показувати відповідне повідомлення.

### Передбачити захист від некоректних дій користувача.

Дані які вводить користувач, мають бути перевірені на стороні клієнта а також на сервері. Можливість SQL ін’єкцій буде екранована.

### Забезпечити цілісність інформації в базі даних.

## Умови експлуатації

### Умови експлуатації згідно СанПін 2.2.2.542 – 96.

Не висуваються

## Вимоги до складу і параметрів технічних засобів

4.4.2 Мінімальна конфігурація технічних засобів:

4.4.2.1 Тип процесору ........................................................ Intel core i4.

4.4.2.2 Об‘єм ОЗП................................................................ 4 ГБ.

4.4.2.3 Підключення до мережі Інтернет зі швидкістю від 3 мегабіт.

## Вимоги до інформаційної та програмної сумісності

### Програмне забезпечення повинно працювати під управлінням усіх операційних систем які підтримують підключення до мережі інтернет, та можуть надати доступ до web-додатку через браузер.

### Вхідні дані повинні відповідати формату вводу в поле, та бути коректними після перевірки.

4.5.3 Програмне забезпечення має передавати дані через API інтерфейс, за допомогою технології обміну даних REST. Протокол обміну даними WebSocket. Для розробки обрати IntelliJ Idea – як середовище розробки серверної та клієнтської частини.

## Вимоги до маркування та пакування

Вимоги до маркування та пакування не висуваються.

## Вимоги до транспортування та зберігання

Вимоги до транспортування та зберігання не висуваються.

## Спеціальні вимоги

Розгорнути єдиний веб сервер для програмного забезпечення.

# ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

## Попередній склад програмної документації

* + 1. Супроводжувальна документація
       1. Пояснювальна записка.
       2. Керівництво користувача.
       3. Програма та методика тестування.
    2. Довідникова документація
       1. Програмні модулі, котрі розробляються, повинні бути задокументовані, тобто тексти програм повинні містити всі необхідні коментарі.
    3. Графічна документація
       1. Креслення вигляду екранних форм.
       2. Схема бази даних.
       3. Схема структурна пакетів програмного забезпечення.

# СТАДІЇ І етапи розробки

Стадії та етапи розробки застосування наведено у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Стадії та етапи розробки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва етапу | Строк виконання | Звітність |
| 1. | Розробка технічного завдання | Грудень 2021 | Технічне завдання |
| 2. | Аналіз ринку, дослідження аналогів, розробка структури програми | Грудень 2021 | Діаграма варіантів використання, таблиця функціональних вимог |
| 3. | Аналіз можливих тестів системи | Грудень 2021 | Тестові сценарії системи |
| 4. | Реалізація функціоналу застосування | Грудень 2021 | Застосування, яке має основний функціонал та може бути протестоване |
| 5. | Тестування застосунку, виправлення помилок, відладка | Грудень 2021 | Готове до використання застосування |

# Порядок контролю та приймання

## Види випробувань

Тестування розробленого програмного продукту виконується відповідно до “Програми та методики тестування”.