**Завдання на розрахунково-графічну роботу**

**з дисципліни “Сучасні технології розробки програмного забезпечення”**

**Тема: Розробка веб-додатку на основі** [**Spring Boot**](http://start.spring.io/)

**Завдання**

1. Розробити власний веб-додаток із застосуванням [Spring Boot](http://start.spring.io/).
2. Створити веб-сторінку з кнопкою «Отримати список об’єктів».
3. Звернутися асинхронно за допомогою технології AJAX до API функції http://radar.lafox.net/api/getInvaders методом GET і отримати список відомих об’єктів.
4. Вивести отримані об’єкти на веб-сторінку.
5. Додати кнопку «Отримати поточну карту».
6. Звернутися методом GET асинхронно (AJAX) до API функції http://radar.lafox.net[/api/getMap](http://radar.lafox.net/api/getMap) і отримати поточний знімок карти и унікальний "id" карти.
7. Показати карту на веб-сторінці.
8. Додати кнопку «Знайти на карті об’єкти».
9. Написати сервіс (як частина Spring Boot додатку) для пошуку об’єктів.
10. Відобразити таблицю знайдених об’єктів NAME, X,Y на веб-сторінці.
11. Відіслати список знайдених об’єктів в [JSON](https://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp) форматі на API http://radar.lafox.net/api/checkMyResult методом POST.

{

"mapId": "a665856d-a051-4de1-92f6-bf05e4344f61",

"detectedInvaders": [

{"name": "INVADER\_1", "x": 316, "y": 11},

{"name": "INVADER\_3", "x": 336, "y": 32}

// Інші знайдені

]

}

Прочитати відповідь, в якій міститься звіт про точність розпізнавання вашим алгоритмом.

Точність розпізнавання має складати не менше 85%.

Процент розраховується як:

SUCCESS\_COUNT\*100/COUNT - ERROR\_COUNT\*100/COUNT,

де COUNT – реальна кількість об’єктів на карті, SUCCESS\_COUNT – кількість об’єктів, які успішно знайдені, ERROR – кількість об’єктів, які знайдені помилково.