

### Список посилань

1. Бутиков, Е.И. Физика. Книга 1. Механика [Текст] / Е. И. Бутиков, А. С. Кондратьев. – М.: Наука, 1994. – 367 с.
2. Казакевич, В. В. Автоколебания (помпаж) в компрессорах [Текст] / В. В. Казакевич. – М.: Машиностроение, 1974. – 264 с.
3. Самойленко, А. М. Дифференциальные уравнения (примеры и задачи) [Текст] / А. М. Самойленко, С. А. Кривошея, Н. А. Перестюк. – К. : Выща шк., 1984. – 408 с.

УДК 681.3.06

Менжинська Т.В, студент

Національний технічний університет України «КПІ ім. І.Сікорського», [menzhynska@gmail.com](mailto:menzhynska@gmail.com)

### СИСТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ РОБАСТНОГО МЕТОДУ ОБРОБКИ ДАНИХ МІЖ ЛАБОРАТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ

На практиці, наявність у вибірках навіть невеликого числа спостережень, що різко виділяються (аномальних, екстремальних) може кардинально змінити результат статистичного дослідження і отримані значення, в кінцевому підсумку, стають недостовірними, а в деяких випадках взагалі перестануть нести в собі здоровий глузд. Для того, щоб уникнути появу подібної ситуації, традиційно застосовують статистичні критерії, які дозволяють виділити, а потім і виключити аномальні дані, які називають викидами.

Для статистичної обробки експериментальних даних з багатьох джерел оптимальним рішенням є використання віддаленої системи дослідження робастного методу обробки даних міжлабораторних вимірювань. Щоб інтерфейс доступу був універсальним та незалежним від клієнта використано протокол HTTP. Побудована система відповідає вимогам REST.

Класична архітектура Java аплікацій передбачає наявність встановленого сервера аплікацій таких як GlassFish, WildFly, WebSphere та інші. Такі сервери надають у своєму складі реалізацію специфікацій Java EE. У разі використання стеку технологій відмінних від Java EE доцільним є використання веб-контейнерів таких як Apache Tomcat або Jetty. Сучасні технології розробки програного забезпечення на Java надають інструменти, що позбавляють від необхідності розгортання та налаштування серверів та дозволяють використовуючи готові шаблони створювати веб-аплікації, що можуть бути запущені як самостійні програми. В якості такого інструменту використано бібліотеку Spring Boot [1].

Для реалізації RESTfull архітектури використано Java бібліотеку Spring Boot, що дозволяє створити самодостатню веб-аплікацію із вбудованим веб-контейнером. Spring Boot є обгорткою для Spring Framework, який в свою чергу має власну специфікацію замість реалізації JavaEE специфікації JAX-RS. Для реалізації доступу до бази даних зі сторони сервера використано фреймворк Hibernate[2]. Для тестування REST API[3]використовується утиліта Postman а в якості клієнта створено HTML сторінки, що за допомогою AJAX виконують обмін даними з REST API.

Застосування платформено-незалежних технологій дозволяє використовувати розроблену систему для широкого спектра операційних систем та апаратного забезпечення.

### Список посилань

1. Spring Boot. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://spring.io/guides/gs/spring-boot/>
2. Hibernate. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hibernate.org/orm/>
3. REST API Tutorial. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://restfulapi.net/>
4. TutuorialPoint. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.tutorialspoint.com/hibernate/index.htm>