Назва дипломної: **Розробка системи міграції даних**

**Анотація.** Коротенький зміст основних результатів роботи (2-3 речення) українською і англійською мовами.

**Вступ**

В якому наводиться ґрунтовний опис:

*Проблематики та актуальності* теми роботи, *аналіз існуючих підходів* і методів розв’язання та практичного застосування результатів їх розв’язання ( при цьому **обов’язкові посилання на використані інформаційні джерела**(монографії, статті, Інтернет інформація)), мета роботи, предмет дослідження. Об’єкт дослідження, аргументація новизни і коротка ідея запропонованого Вами підходу.

**Розділ 1. Постановка задачі**

* 1. Основні означення , теореми,леми, твердження, гіпотези.

**Advanced Message Queuing Protocol**

Відкритий стандарт протоколу прикладного рівня для проміжного програмного забезпечення, орієнтованого на обробку повідомлень. Семантика обміну повідомленнями налаштовується під потреби конкретного проекту. «Брокер повідомлень», який здійснює маршрутизацію, зазвичай гарантує доставку, розподіл потоків даних, підписку на потрібні типи повідомлень.  
Ідея AMQP була розроблена в 2003 році Джон О'Хара з JPMorgan Chase в Лондоні. JPMorgan Chase уклав контракт з iMatix Corporation, з середини 2004 до середини 2006 року, на розробку C-брокера і його протоколу. У 2005 році JPMorgan Chase звернувся до інших фірм, щоб сформувати робочу групу, яка включала Cisco Systems, Айона Technologies, iMatix, Red Hat і Transaction Workflow Innovation Standards Team (TWIST). У тому ж році JPMorgan Chase укладає партнерство з Red Hat, для створення Apache Qpid, спочатку на Java, а потім і на C++.

**Принцип роботи AMQP**

«Повідомлення» (message) відправляються в «точку обміну». Точка обміну розподіляє повідомлення в одну або кілька «черг». При цьому в точці обміну повідомлення не зберігаються. Точки обміну бувають трьох типів:

* розгалуження ([англ.](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0) *fanout*) - повідомлення передається в усі причеплені до неї черги ;
* прямі (direct) - повідомлення передається в чергу з ім'ям, що збігається з ключем маршрутизації (routing key), який вказується при відправці повідомлення ;
* теми (topic ) - щось середнє між розгалуженням і прямим типом, повідомлення передається в черзі, для якої збігається [маска](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%B7) на ключ маршрутизації.

Повідомлення зберігаються в чергах доти, поки не буде забрано клієнтом. Клієнт завжди забирає повідомлення з однієї або декількох черг.

**RabbitMQ**

Однією з найвідоміших систем, що реалізують AMQP є така системи, як RabbitMQ.

RabbitMQ - платформа, яка реалізує систему обміну повідомленнями між компонентами програмної системи (Message Oriented Middleware) на основі стандарту AMQP (Advanced Message Queuing Protocol) [3]. RabbitMQ випускається під Mozilla Public License. RabbitMQ створений на основі випробуваної Open Telecom Platform, що забезпечує високу надійність і продуктивність промислового рівня і написана на мові Erlang.

RabbitMQ складається з:

* RabbitMQ Сервера
* Підтримка протоколи HTTP, XMPP і STOMP
* Клієнтських бібліотек AMQP для Java і .NET Framework
* Різних плагінів (плагін моніторингу та управління через HTTP або веб-інтерфейс, або плагін «Shovel» для передачі повідомлень між брокерами)

Підтримується горизонтальне масштабування для побудови кластерної архітектури.

Як движок бази даних, для зберігання повідомлень, використовується Mnesia.