

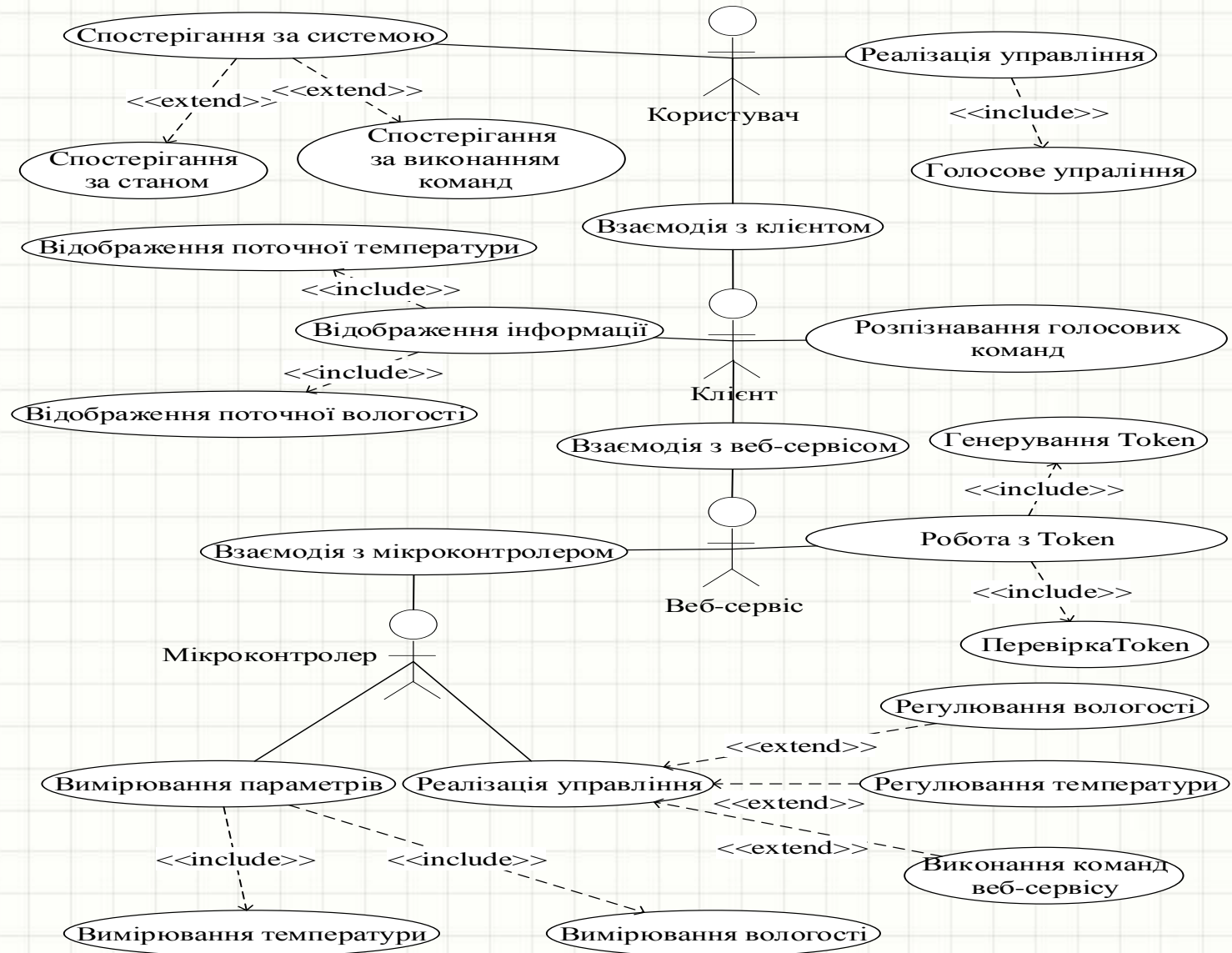
РОЗРОБКА ГОЛОСОВОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ «РОЗУМНИЙ ДІМ» НА БАЗІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

Студент групи 2АКІТ-16м(ітмб)
Підвашецький Д. А.
Науковий керівник
Ковалюк О. О.

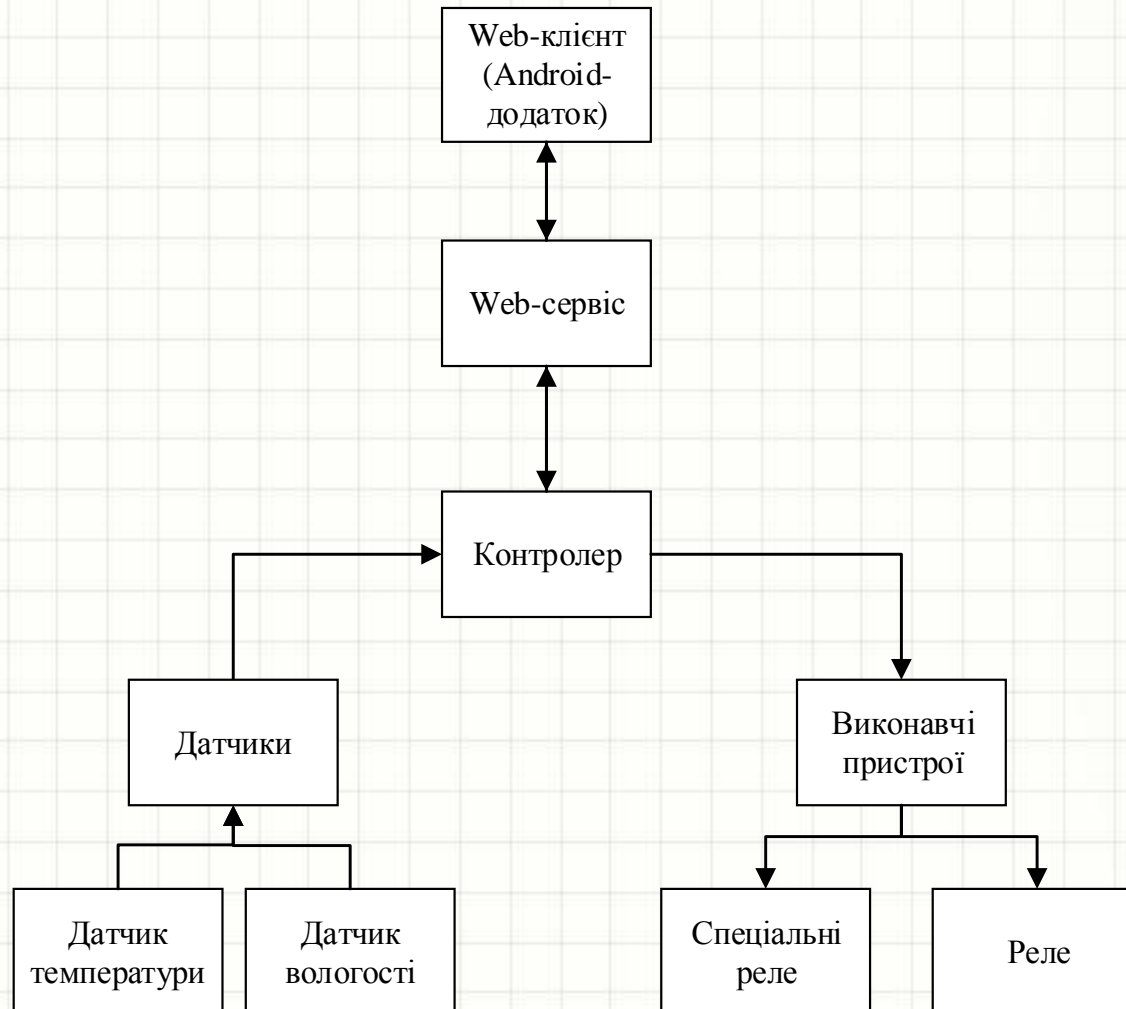
ВСТУП

- **Мета:** Удосконалення швидкодії розпізнавання голосових команд існуючої бібліотеки, за рахунок використання словників та асинхронних методів програмування та впровадження її в комп'ютеризовану систему «Розумний дім», яка повинна бути розроблена за сучасною трьох рівневою архітектурою.
- **Об'єкт дослідження:** Об'єктом дослідження є удосконалення не ресурсномісткого алгоритму розпізнавання мови та застосування його на клієнті, який в свою чергу буде підключений до серверу у систему «розумний дім».
- **Предмет дослідження:** Методи розпізнавання голосових команд, розробка клієнта, сервера та розробка системи «Розумний дім» на базі мікроконтролера Arduino Uno

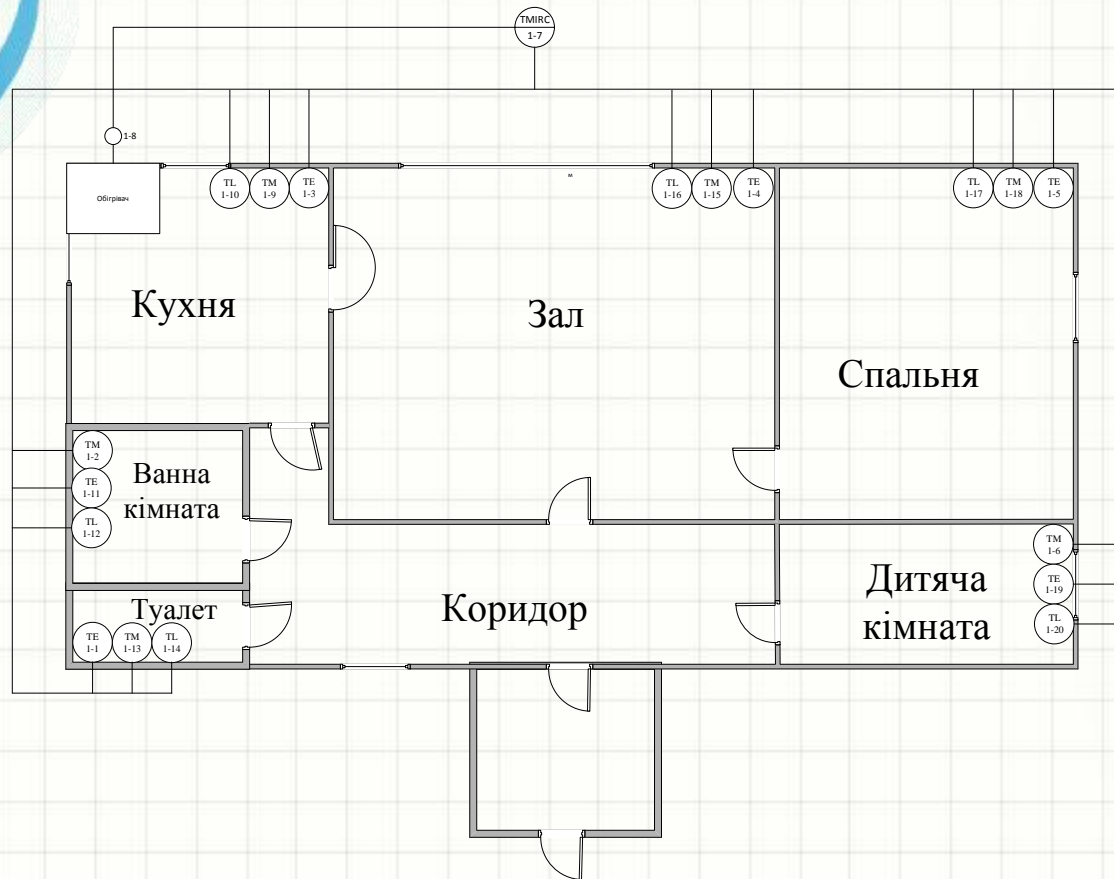
UML-діаграма прецедентів



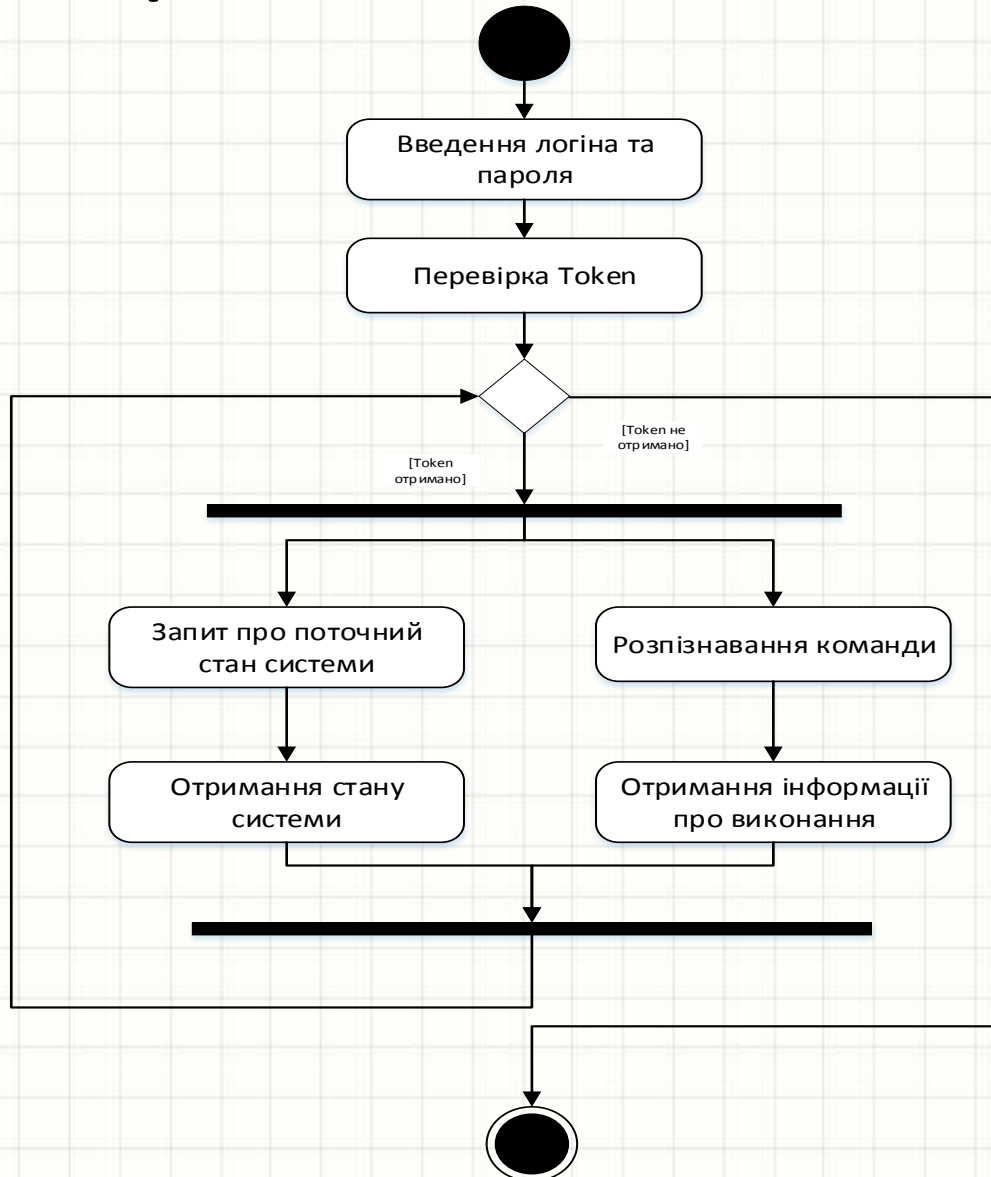
Структурна схема системи



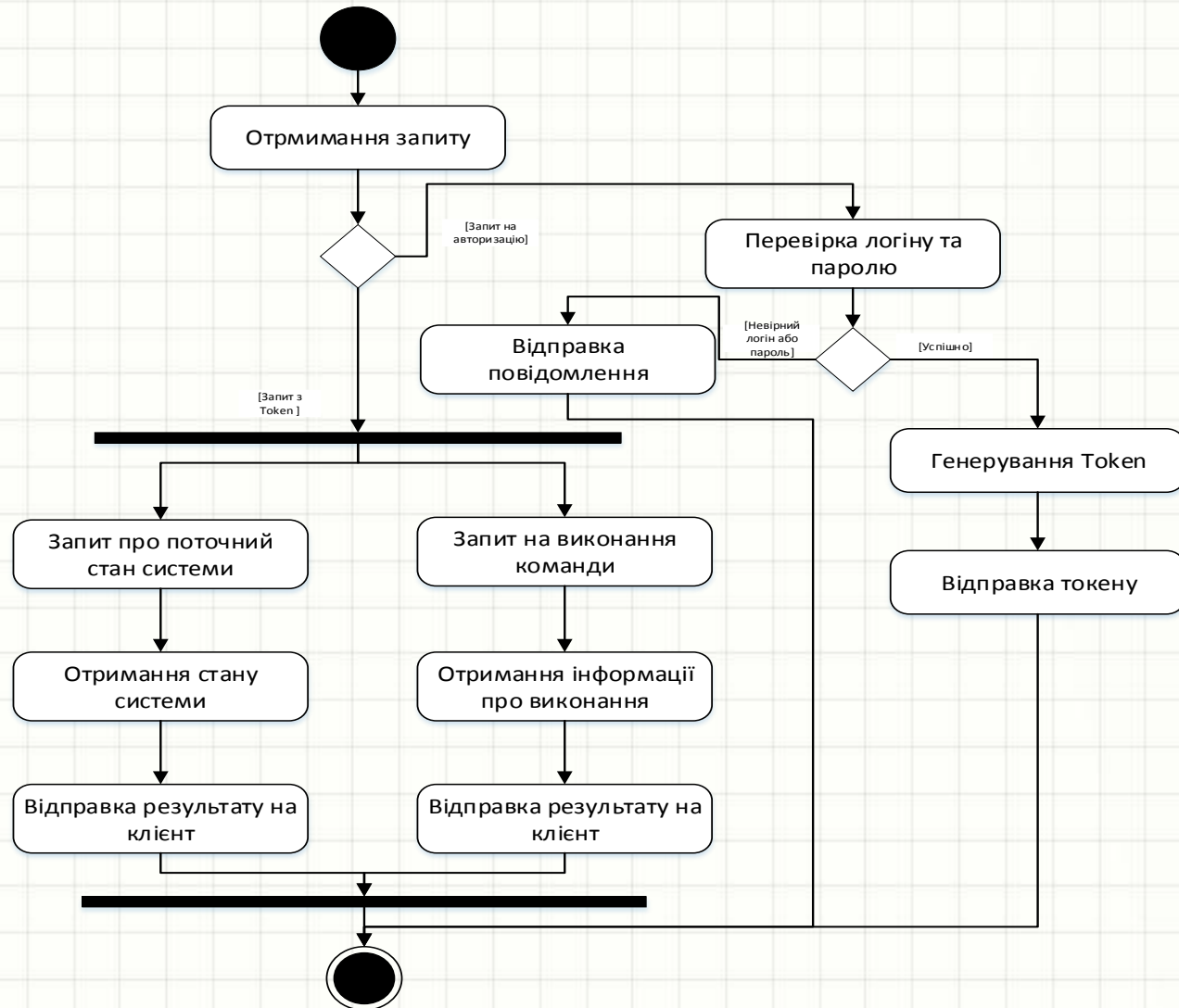
Функціональна схема КСУ «Розумний дім»



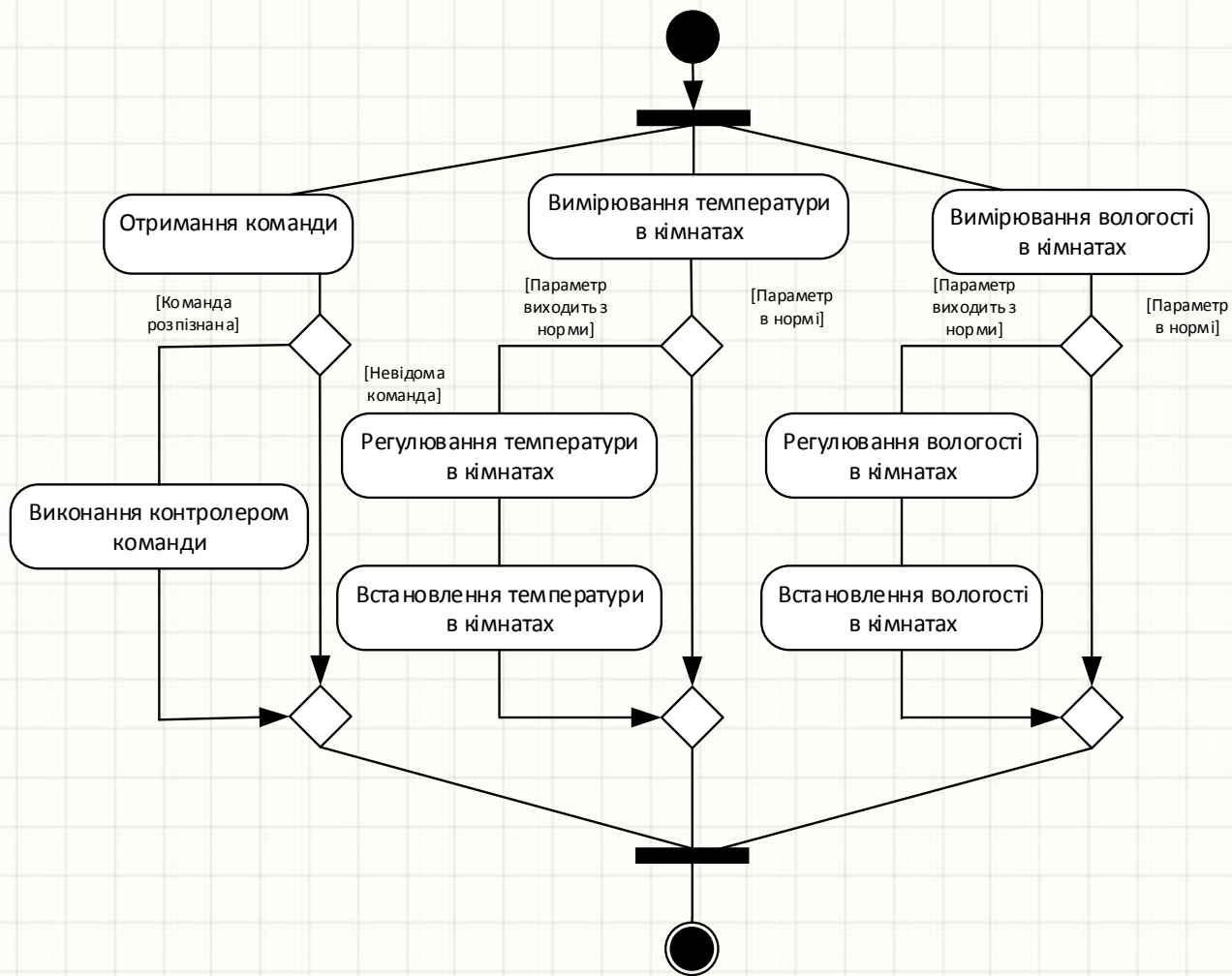
UML-діаграма діяльності клієнта



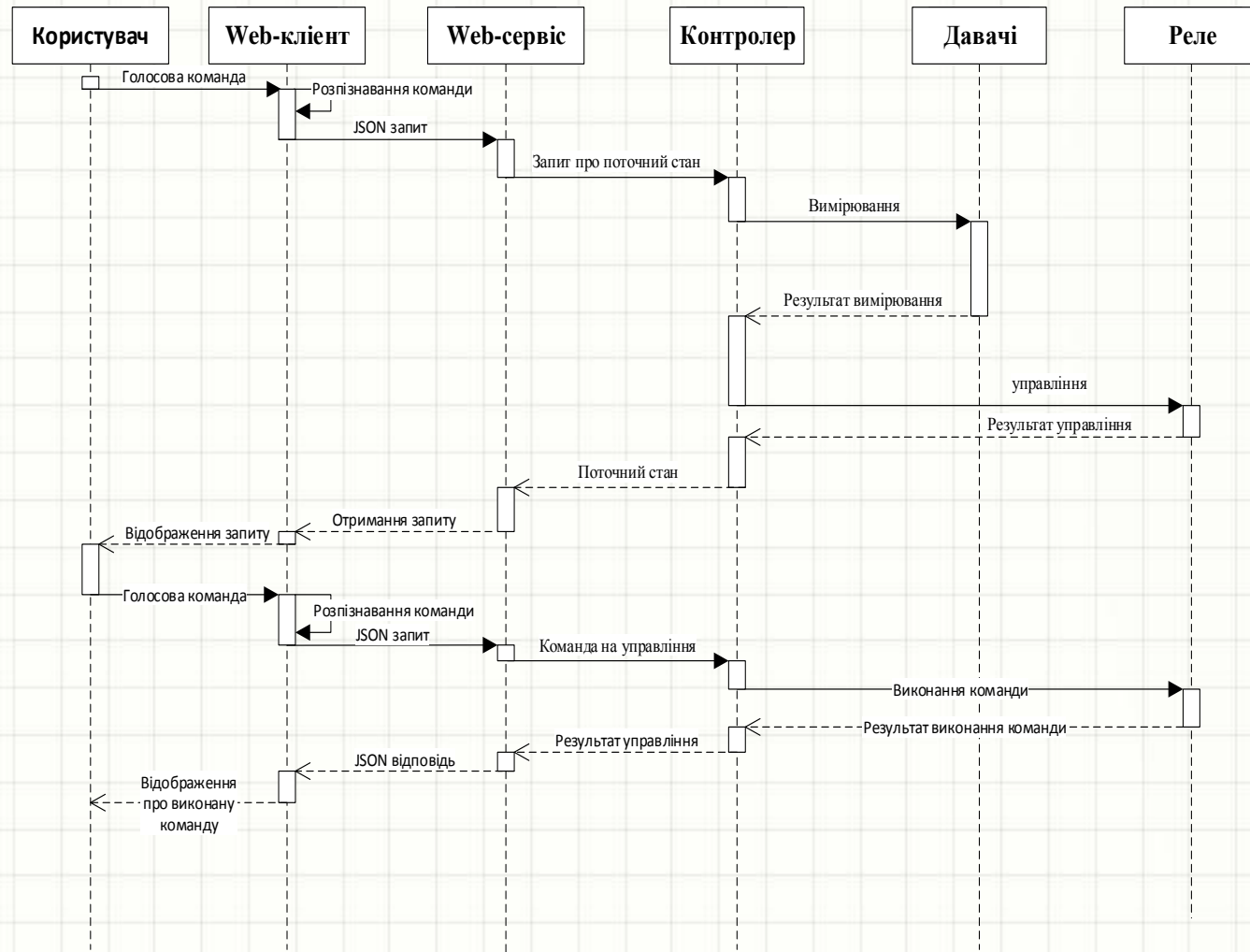
UML-діаграма діяльності веб-сервісу



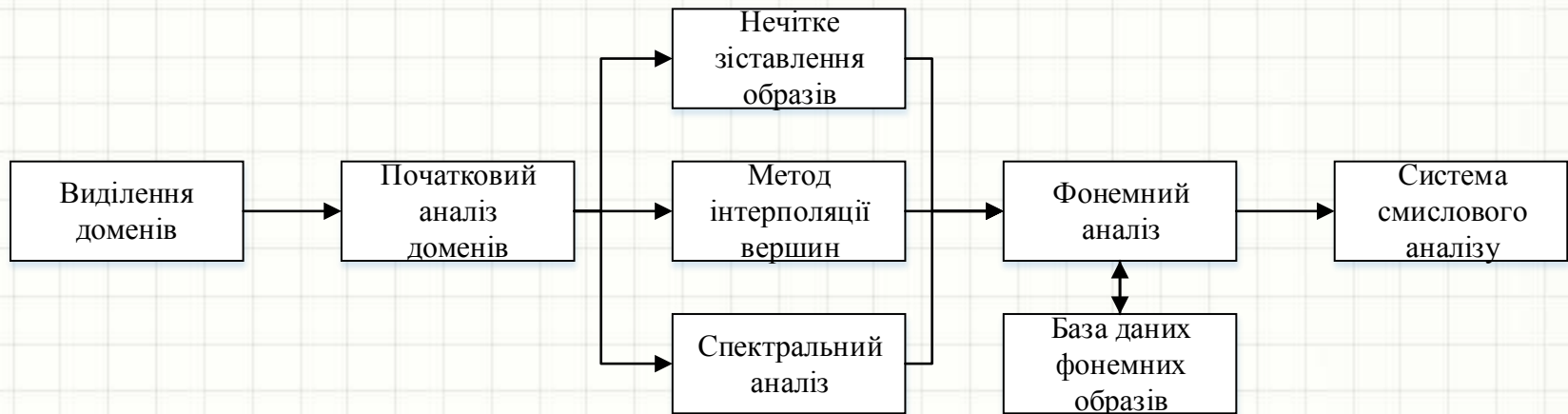
UML-діаграма діяльності мікроконтролера



UML-діаграма послідовності

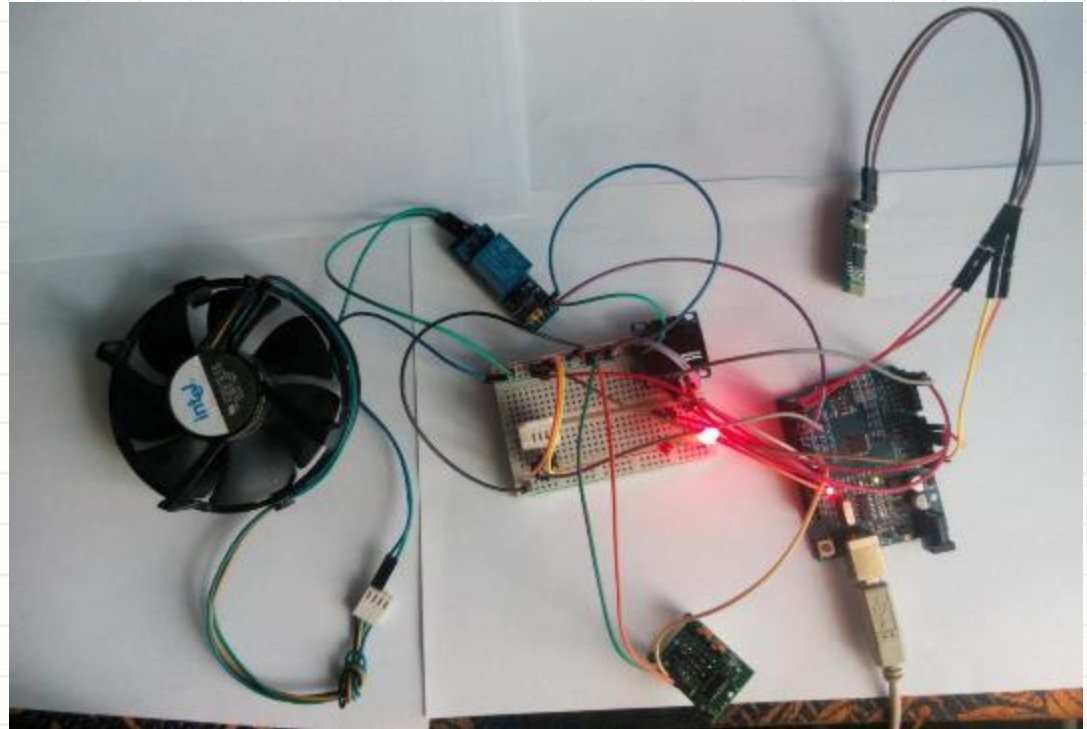


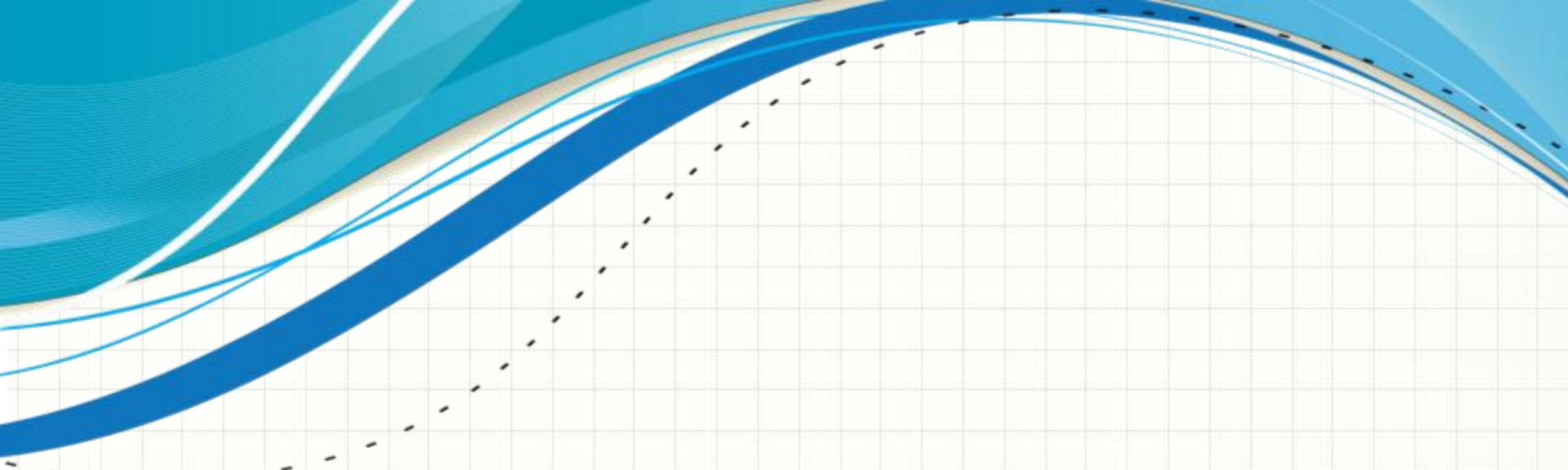
Використання алгоритму для розпізнавання голосових команд



ВИСНОВКИ

- ✓ В ході виконання магістерської кваліфікаційної роботи, було проаналізовано різні системи розумних будинків та розроблена КСУ даним процесом, за допомогою якої жителі дома можуть спостерігати як система корегує навколишні зміни, або за допомоги голосових команд керувати будинком. Програма має зручний та зрозумілий інтерфейс для оператора.
- ✓ Запропонована система управління оформлена у вигляді лабораторного стенду.
- ✓ Обґрунтована 3-х рівнева архітектура та підібрані технічні засоби можуть бути використані для вирішення задач управління аналогічними об'єктами





ДЯКУЮ ЗА УВАГУ