**Bài 2. Giao tiếp sử dụng giao thức MQTT**

**Yêu cầu.** Viết chương trình (bằng ngôn ngữ tùy ý: C#, Java, python) thực hiện

* Gửi (publish) dữ liệu lên một MQTT broker. Ví dụ dùng broker: **tcp://broker.hivemq.com:1883**
* Đóng gói dữ liệu bằng JSON. Ví dụ:

{"id":11, "packet\_no":126, "temperature":30, "humidity":60, "tds":1100, "pH":5.0}

* Nhận (subscribe) dữ liệu từ broker.
* Parse dữ liệu nhận được và hiển thị các trường dữ liệu tương ứng.
* Sử dụng công cụ MQTTBox để kiểm tra kết quả chạy chương trình.

**Yêu cầu nộp bài:**

Viết báo cáo mô tả ngắn gọn gồm: code chính của chương trình, ***chụp ảnh màn hình thực hiện chương trình và kết quả ở các yêu cầu***.

Submit: file báo cáo, file code

**Báo cáo**

1. **Gửi (publish) dữ liệu lên một MQTT broker và đóng gói dữ liệu bằng JSON**

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

A computer screen shot of text

Description automatically generated

**Kết quả:**

A computer code on a dark background

Description automatically generated

1. **Nhận (subscribe) dữ liệu từ broker và parse dữ liệu.**

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

**Kết quả:**

A blurry image of text

Description automatically generated

1. **Sử dụng công cụ MQTTBox để kiểm tra kết quả chạy chương trình.**

