**Pub-Sub Middleware Code Manual**

컴퓨터전공

2013011491

안찬영

1. 컴파일 방법

c언어로 작성이 되었으며, 윈도우 환경에서 개발하였습니다. 간단히 gcc를 이용해 컴파일 가능 합니다.

윈도우에서 명령어 gcc ./pub\_sub\_assign.c -o ./a.exe -lws2\_32

2. 실행 방법

컴파일 완료 후 실행 시, broker mode와 user mode를 선택할 수 있으며, 0이 broker mode를 나타내며, 1은 user mode를 나타냅니다. 터미널을 여러 개 작동시키고, broker mode 1개와 user mode 여러 개를 실행하시면 됩니다.

3. 기능 구현

모든 기능을 구현하지는 못하였습니다. 간단히 과제 명세에 나와있는 스트림만 처리할 수 있도록 구현을 하였습니다. Pub과 sub는 따로 나누어서 만들지는 않고 user mode로 통합해서 만들었습니다.

User mode: 유저 모드에서는 토픽을 생성할 수 있으며, 토픽 type과 토픽 name, 토픽 period를 정할 수 있고, message 내용을 정할 수 있지만, 편의 상 message 내용은 만들어 놓은 예시로 고정해 놓았습니다.

4. 함수 설명

void recvThread(void \*data) { }

middleware에서 받는 topic을 받는 함수입니다. Topic을 받은 후에 ok string을 send하며, pub type과 sub type을 나눠서 저장합니다.

void sendThread() {}

middleware에서 matching 검사 후 match 되는 topic이 있을 경우, 해당 sub에게 정보를 sending 해주는 함수입니다. 기본적으로 새로운 pub이나 sub topic이 들어왔을 때만 검사하고 send하게 되어있습니다.

void PubServer()

user mode에서 data를 전송하는 함수입니다. Listen 상태를 유지하다가, connect가 시도 되면 해당 topic의 message를 send하는 함수입니다.

void recvThreadUser() {}

user mode에서 recv를 담당하는 함수입니다. broker에서 match된 topic이 오게 될 경우, 해당 pub에게 connect를 시도해 message를 받아오는 함수입니다.