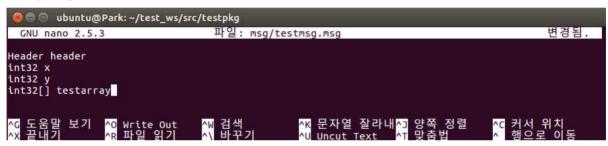
## ROS Message, Service, Param(1)

학과 : 산업인공지능학과 학번 : 2020254016 이름 : 박 민 우

- 1. ROS Message
- 1) Create msg
- testpkg에 새로운 폴더 생성, testmsg.msg 파일 생성

- testmsg.msg 내용 작성



- package.xml 파일에 내용 추가

- CMakeList.txt find\_package를 수정

- add\_message\_files 부분을 주석처리 해제하고 수정

```
## denerate services in the 'srv' folder

## Generate services in the 'srv' folder

## Generate services in the 'srv' folder
```

- generate\_messages 부분을 주석처리 해제하고 수정

- 2) Use custom msg
- custommsg.cpp와 custommsg\_sub.cpp 생성

```
🖨 🗇 custommsg.cpp (~/test_ws/src/testpkg/msg) - gedit
#include "ros/ros.h"
#include "testpkg/testmsg.h"
#include <stdlib.h>
#include <iostream>
#include <vector>
 std::vector<int> storedVector;
int main(int argc,char **argv)
   testpkg::testmsg pub_data;
pub_data.header.frame_id = "/map";
pub_data.header.seq = count;
pub_data.header.setmp = ros::Time::now();
pub_data.x = 10;
pub_data.y = 20;
storedVector.push_back(count*2);
storedVector.erase(storedVector.begin());
pub_data.testarray = storedVector;
chatter_pub.publish(pub_data);
std::cout < "pub!" << std::endl;
ros::spinonce();
loop_rate.sleep();
++count;
   return 0;
                                                                                                                                                                         C++ ▼ 탭 너비: 8 ▼
                                                                                                                                                                                                          23행, 37열
                                                                                                                                                                                                                           ▼ 삽입
   🄰 🖱 🗊 custommsg_sub.cpp (~/test_ws/src/testpkg/msg) - gedit
 #include "ros/ros.h"
#include "testpkg/testmsg.h"
#include <iostream>
 void msgCallback(const testpkg::testmsg::ConstPtr& msg)
  std::cout << " " << msg->testarray.at(i);
      std::cout << std::endl;
int main(int argc,char **argv)
   ros::init(argc, argv, "custommsg_sub");
ros::NodeHandle n;
ros::Subscriber sub = n.subscribe("custommsg", 1000, msgCallback);
   ros::spin():
return 0;
                                                                                                                                                   C++ ▼ 탭 너비: 8 ▼ 21행, 2열 ▼ 삽입
```

- CMakeList.txt에 노드 추가

```
CMake Lists.txt (-/test_ws/src/testpkg)-gedit
열기(O) ▼ 데

add_executable(testnode src/testnode.cpp)
target_link_libraries(testnode $(catkin_LIBRARIES}))

add_executable(talkernode src/talker.cpp)
target_link_libraries(talkernode ${catkin_LIBRARIES})

add_executable(listenernode src/listener.cpp)
target_link_libraries(listenernode ${catkin_LIBRARIES}))

add_executable(custommsgnode msg/custommsg.cpp)
target_link_libraries(custommsgnode ${catkin_LIBRARIES}))

add_executable(custommsg.subnode ${catkin_LIBRARIES}))

add_executable(custommsg.subnode ${catkin_LIBRARIES}))

CMake ▼ 탭 너비: 8 ▼ 217행, 48월 ▼ 삼일
```

- 3) 실행 결과
- catkin\_make 빌드

## - Node 실행

```
| 100%| Built target testpkg_generate_messages | ubuntugPark:-/test_ws$ source devel/setup.sh | ubuntugPark:-/test_ws$
```