

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Протокол
Лабораторна робота №3
На тему: “«ОРГАНІЗАЦІЯ МЕРЕЖЕВОГО ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ПЛК. TCP-IP
CONNECT”
По предмету: “Промислові мережі”

Виконав:
студент групи АМ-182
Борщов М. І.
Перевірила:
Шапоріна О.Л.

Одеса 2021

Мета роботи

Отримати навички в роботі з використанням Industrial Ethernet. Навчитись з'єднувати промислове обладнання з використанням TCP-IP.

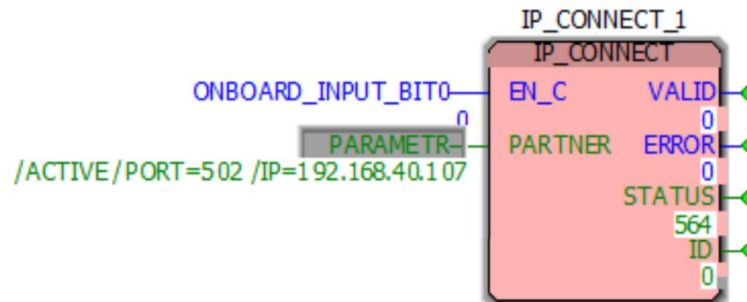
Завдання

Ознайомитись з блоками для мережевого підключення промислового обладнання між собою: IPCONNECT, IP-SEND, IP-RCV. Організувати передачу даних між двома лабораторними стендами в одній мережі. Додаток повинен відображати стан підключення з'єднання між обладнанням та готовність обладнання до відправки та отримання повідомлення з двох сторін, а також мати зворотній зв'язок. Таким чином кожен з сторін має відправити повідомлення та після успішного отримання надіслати відповідь. В роботі потрібно перевірити відправлення повідомлення що має різні типи даних (мінімально це byte, word, string).

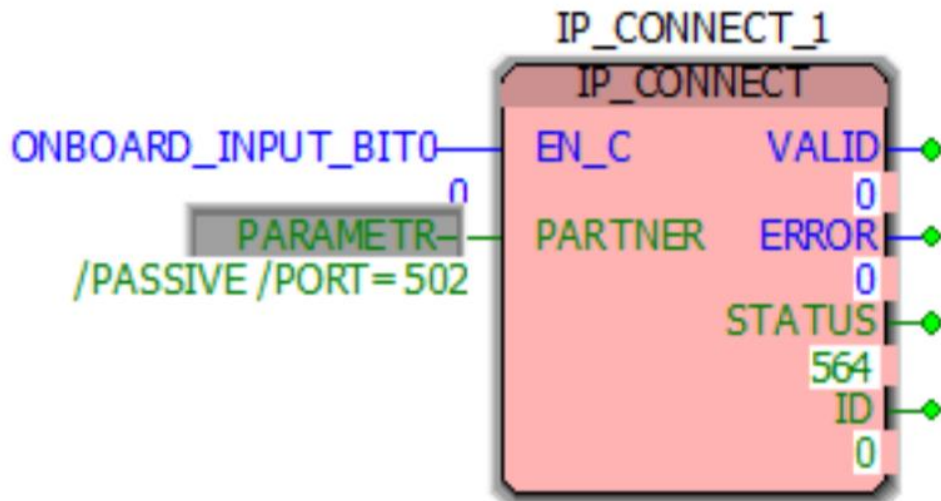
Хід роботи

Для приєднання обладнання до мережі необхідно використовувати функціональні блоки, які відповідають за це, а саме:

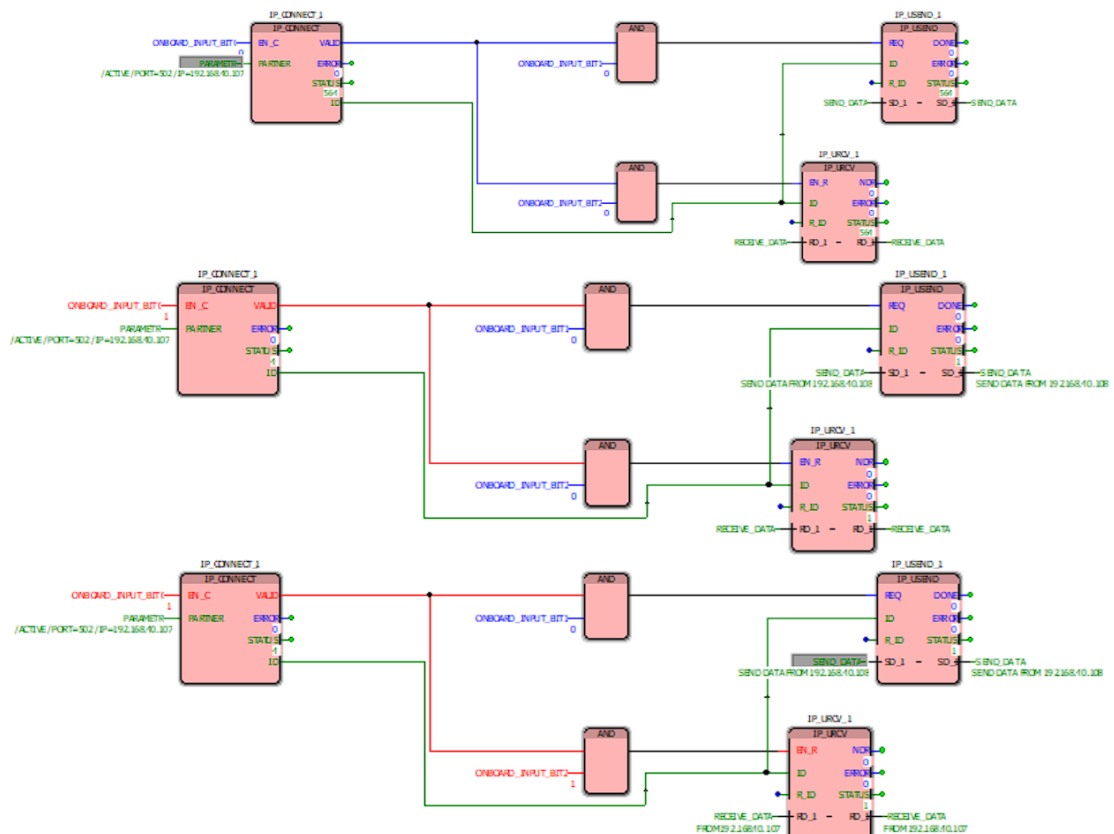
- IP_CONNECT;
- IP_URCV;
- IP_USEND.



Блок, що підключається



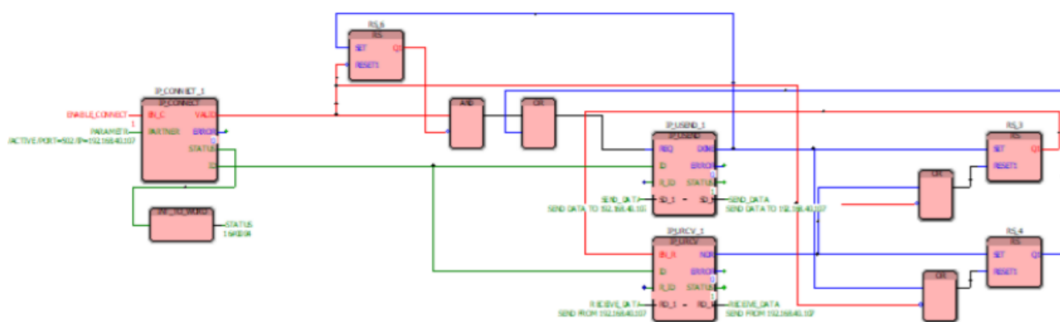
Блок, до якого підключаються



Передача даних між контролерами за допомогою TCP-IP протоколу.

Для цього необхідно вказати IP адреси пристроїв та порт, через який будуть проходити, або прийматись дані.

Наступний крок - задати поведінку контроллерів при отриманні та посилянні інформації.



Приклад обміну даних в автоматичному режимі

Для автоматизації обміну даних необхідно використовувати RS тригери, які взаємодіють з функціональними блоками.

Висновок:

В результаті виконання даної лабораторної роботи я ознайомився з налаштуванням ПЛК для посилення та отримання даних у ручному та автоматичному режимах через мережу. Було проведено IP - налаштування контролерів. Ознайомився з принципами отримання та передачі інформації у контролерах