

ОКЕУ 2013

**ОПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ
ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ**

**II МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**



**ПРОГРАМА
22-24 жовтня 2013 р.**

2013

OCEI 2013

OPTIMUM CONTROL OF ELECTRIC INSTALLATIONS

II INTERNATIONAL SCIENTIFIC-ENGINEERING
CONFERENCE



PROGRAM
October 22-24, 2013

2013

УДК 681.5

Грабко В. В., д.т.н., проф.; Левицький С. М., к.т.н, доц.; Розводюк М. П., к.т.н, доц.;
Кніжнік Є. Н., аспірант

СПОСІБ ВІДДАЛЕНОГО ДОСТУПУ ДО ДАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ МОДЕЛЕЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ

Анотація. Запропоновано спосіб віддаленого доступу по мережі Ethernet до даних комп'ютерних моделей електромеханічних систем з метою побудови віртуальних тренажерних комплексів.

Вступ. Для сучасних віртуальних тренажерних комплексів (ВТК) аналогів промислових електромеханічних систем є актуальною проблема віддаленого доступу до даних моделей для можливості дистанційної підготовки фахівців [1].

Основна частина. За програмну базу для віддаленого доступу до даних комп'ютерних моделей прийнято технологію OPC (OLE for Process Control) [2]. Дані моделі в режимі реального часу з середовища моделювання за допомогою блоків бібліотеки Modbus TCP записуються в реєстри віртуального Modbus пристрою зі статичною IP-адресою персонального комп'ютера (ПК), на якому запущена модель системи [3]. OPC-сервер інсталується на ПК в місці для проведення дистанційного навчання та налаштовується на запис/зчитування значень реєстрів віддаленого пристрою. Доступ до даних, отриманих OPC сервером, забезпечується протоколом OPC DA (OPC Data Access), який підтримують програми-клієнти. Візуалізація даних OPC забезпечує людино-машинний інтерфейс ВТК. Структурна схема обміну даними між моделлю та ВТК наведена на рис. 1.

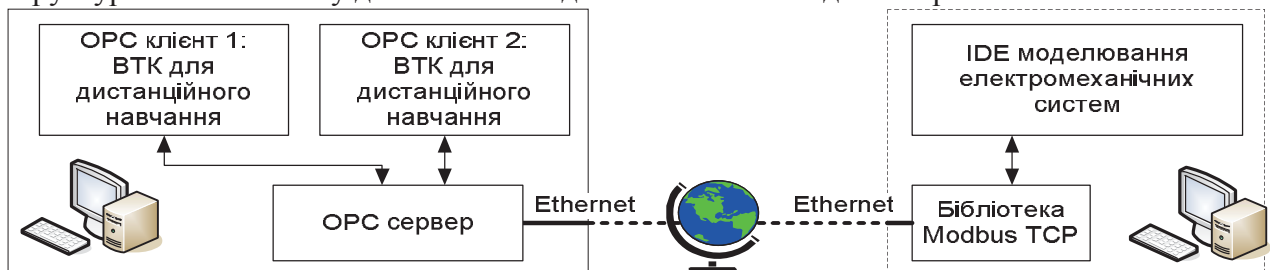


Рисунок 1 – Структурна схема обміну даними між моделями електромеханічних систем та ВТК для дистанційного навчання

Висновки. Запропоновано спосіб віддаленого доступу до даних комп'ютерних моделей електромеханічних систем, який дозволяє створювати віртуальні тренажерні комплекси для дистанційного навчання фахівців за допомогою технології OPC DA.

Список літератури:

1. Загірняк М. В. Віртуальні лабораторні системи і комплекси – нова перспектива наукового пошуку і підвищення якості підготовки фахівців з електромеханіки / М. В. Загірняк, Д. Й. Родькін, О. П. Чорний // Електромеханічні і енергозберігаючі системи. – Кременчук: КДПУ, 2009. – Вип. 2/2009 (6), – С. 8-12.
2. Ковязин Р. Р. Применение технологии OPC / Р. Р. Ковязин, А. Е. Платунов // Научно-технический вестник СПбГИТМО (ТУ). Выпуск 10. Информация и управление в технических системах. – СПб.: СПбГИТМО(ТУ), 2003. – С.71–76.
3. Modbus/TCP using in LabVIEW. Guidance document. – ICP_DAS / National Instruments. – 2006. – 6 p.