

# **LABORATORIUM INTELIGENTNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH**

## **Ćwiczenie 4**

### **USTAWIANIE STRUKTURY GRUP ADRESOWYCH**

### **PODZIAŁ PROJEKTU**

## 1. Wstęp

W niniejszym ćwiczeniu zostanie zdefiniowany system struktury adresów grupowych, które będą używane w następnych ćwiczeniach. Ponadto przeprowadzony będzie podział projektu na projekty składowe.

Dostępne są dwa typy ustawień struktury adresów grupowych:


1. ustawienie: Dwa poziomy (Główny i Podgrupy).
2. ustawienie: Trzy poziomy (Główny, Pośredni i Podgrupy).

Pierwsze ustawienie może być używane określenia różnych głównych funkcji takich jak: Oświetlenie, Ogrzewanie, Żaluzje i inne lub dla miejsc użytkowania (normalnie odpowiednio do struktury budynku). Zalecane jest to do małych projektów.


Drugie ustawienie daje możliwość kombinacji poprzednich elementów struktury.

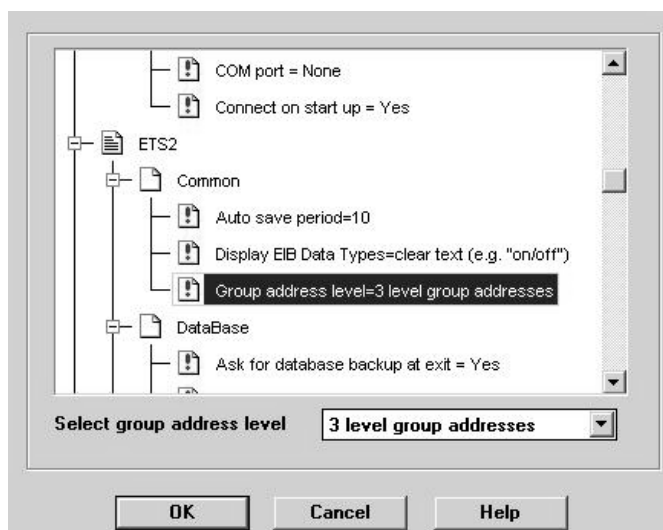
## 2. Ustawianie struktury grup adresowych w „3 poziomach”.

W celu utworzenia 3 poziomowej struktury grup adresowych należy wykonać w programie ETS następujące operacje:

- Zamknąć „Project Design” przyciskając .
- Potwierdzić zapytanie „Save changed data to database?” poprzez „Yes”
- Zignorować dialog „Edit Project history” poprzez naciśnięcie CANCEL

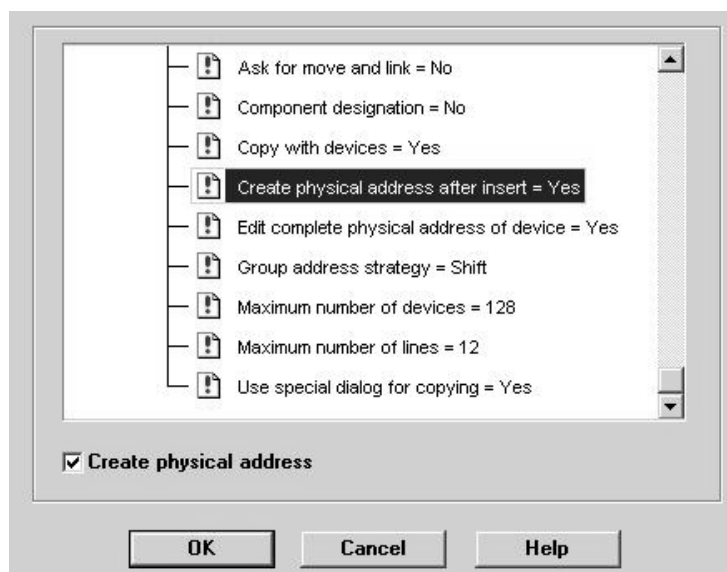
- Wejść do programu „Settings” poprzez ikonę .

- Otworzyć okno dialogowe „Options” (ikona ).
- Ustawić liczbę poziomów grup adresowych na „3 level”:



Następnie należy zmienić jeszcze jeden punkt ustawień. Podczas wstawiania urządzenia magistralnego adres fizyczny nie powinien być automatycznie przypisywany do urządzenia, ponieważ chcemy stworzyć topologię magistrali dopiero po pełnym zaprojektowaniu funkcji.

Wtedy to definiujemy linie magistralne i przyporządkowanie urządzeń magistralnych do linii. Adres fizyczny zostanie automatycznie przypisany podczas łączenia urządzeń magistralnych z liniami. Należy ustawić parametry w sposób podany na poniższym rysunku.



- Po zakończeniu zamknąć okno dialogowe poprzez „OK.” i powrócić do głównego menu.
- Uruchomić ponownie „Projekt Design”.

- Otworzyć okno: „Group View” ikoną  „Groups”.

Po wykonaniu tych operacji należy utworzyć następującą strukturę grup adresowych:

#### **i. Poziom (Grupa główna „Main Group”).**

Każde stanowisko powinno mieć inną grupę główną. Natomiast dla funkcji centralnych powinna być zdefiniowana oddzielna grupa główna. Jest to konieczne, ponieważ umożliwi to późniejsze połączenie stanowisk poprzez sprzęgła liniowe i wtedy te same funkcje centralne muszą być dostępne w całym systemie.

Podział grup adresowych jest konieczny np. w przypadku pracy kilku inżynierów nad tym samym projektem (każdy ma swoje piętro budynku). Ich indywidualne projekty są następnie łączone razem w jeden projekt.

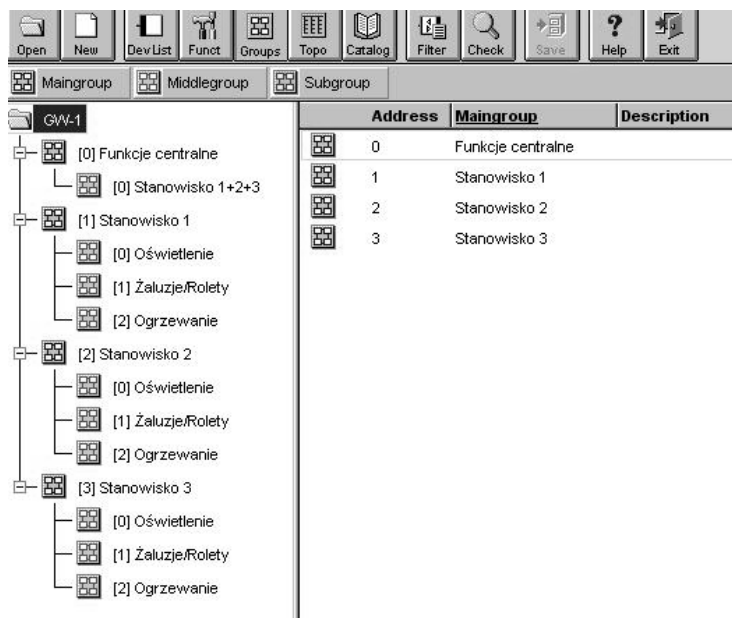
#### **ii. Poziom (Grupa pośrednia „Middle Group”).**

W tym poziomie grupy powinny być ustrukturuwane zgodnie z głównymi funkcjami. Tylko adresy centralne wszystkich stanowisk powinny być takie same i w rezultacie telegramy magistralne będą nadawane poprzez sprzęgła liniowe.

### iii. Poziom (Podgrupa „Sub Group”).

Podgrupy definiuje się zgodnie z zapotrzebowaniem podczas fazy projektowania. W tym ćwiczeniu zostaną zorganizowane zgodnie z miejscem użytkowania, np. Pokój asystentów lampa 1.

Utworzyć pokazaną na rysunku strukturę grup adresowych. Można używać różnych technik pracy, tzn. „Drag&Drop”, prawego klawisza myszy lub pozycji menu „Edit”.




- Zapisać wykonaną pracę: Menu: „Project” ⇒ Pozycja „Save”.


### 3. Podział projektu”.

Różne części budynku, pięter i pokoi może być opracowywana przez kilku uruchamiających inżynierów. Z tego względu należy podzielić projekt. Później kiedy projekty częściowe będą kompletne, zostaną ponownie połączone w jeden projekt.

Zostaną teraz podzielone również grupy i linie, tak żeby projekty częściowo nie wpływały na siebie wzajemnie.



Eksport budynku „Okopowa” jako projektu częściowego:

- Wybrać w „Building View” pomieszczenie Laboratorium Inteligentnych Systemów Elektrycznych. Naciśnij ikonę  Katedra Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej
- Wybrać następnie: Menu: „Edit” ⇒ Pozycja „Split Project”

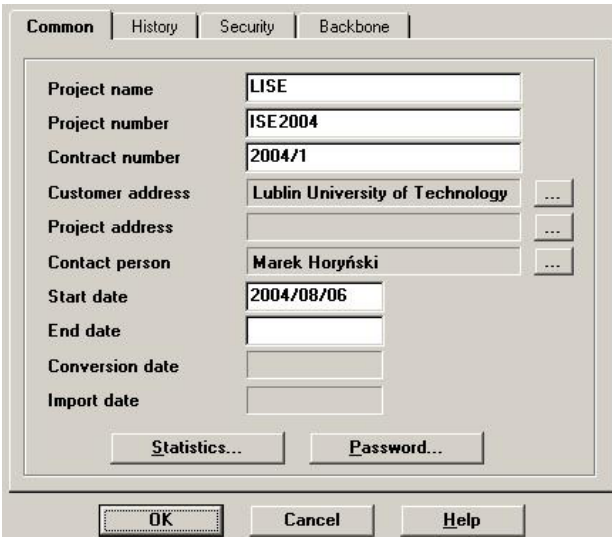
Po tej operacji pojawi się symbol „Droga jednokierunkowa” dodany do ikony  Katedra Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej. To oznacza, że część projektu jest zablokowana przed zmianami.

## Przeprowadzenie zamiany części projektu.

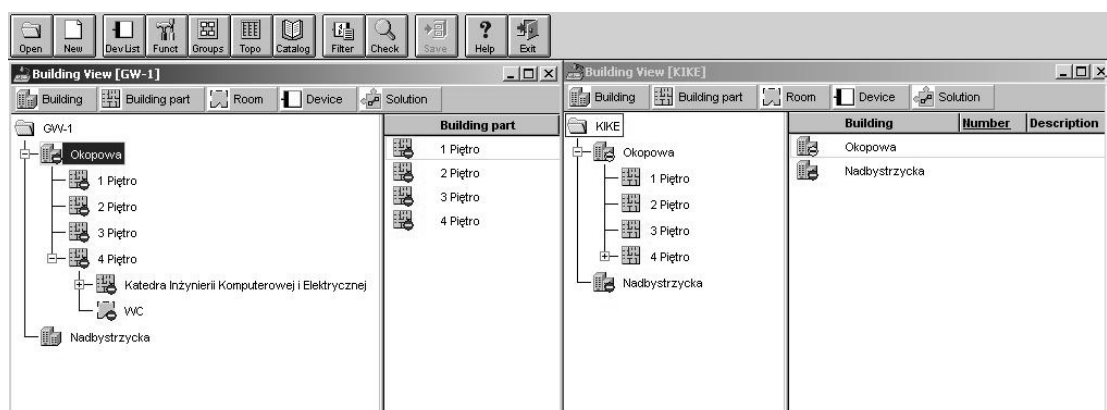
W tym celu należy:

- Otworzyć nową stworzoną część projektu, np. „GW-x-i\_1” poprzez ikonę  „Open”.
- Otworzyć okno dialogowe „Edit Project Data” poprzez Menu: „Project” ⇒ Pozycja „Edit Project Data”. Następnie wprowadzić nową nazwę „LISE” od skrótu Laboratorium Inteligentnych Systemów Elektrycznych i zaakceptować ją poprzez .
- Sprawdzić w projekcie głównym i w części projektu, które części teraz są odpowiednio nie zablokowane przed zmianami.

W wyniku przeprowadzonych operacji powinien pojawić się ekran podany na poniższym rysunku.



Field	Value
Project name	LISE
Project number	ISE2004
Contract number	2004/1
Customer address	Lublin University of Technology
Project address	
Contact person	Marek Horyński
Start date	2004/08/06
End date	
Conversion date	
Import date	



- Zamknąć projekt główny, natomiast projekt częściowy „LISE” pozostawić otwarty:

Nacisnąć odpowiedni „**Building View**” i potem w głównym Menu: „**Project**” ⇒ Pozycja „**Close...**”.

- Zachować pracę naciskając przycisk „**SAVE**”.

### **Zagadnienia do samodzielnego opracowania.**

1. Adresy fizyczne i grupowe i ich rola.
2. Rodzaje grup adresowych.
3. Sposób ustawiania w programie ETS liczby grup adresowych.
4. Sposób ustawiania w programie ETS metody przypisywania adresów fizycznych.
5. Praca grupowa przy projektowaniu inteligentnych instalacji elektrycznych w systemie EIB.
6. Sposób podziału projektu głównego na podprojekty.

### **Literatura**

1. Antoniewicz B., Koczyk H., Sroczan E.: Nowoczesne wyposażenie techniczne domu jednorodzinne. PWRiL, Poznań 1998.
2. Drop D., Jastrzębski D.: Współczesne instalacje elektryczne w budownictwie jednorodzinym z wykorzystaniem osprzętu firmy Moeller. COSiW SEP, W-wa 2002.
3. Markiewicz H.: Instalacje elektryczne. WNT, Warszawa 1996.
4. Niestępski S. i inni: Instalacje elektryczne: budowa, projektowanie i eksploatacja. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2001.
5. Petykiewicz P. Nowoczesna instalacja elektryczna w inteligentnym budynku. COSiW SEP, Warszawa 2001.