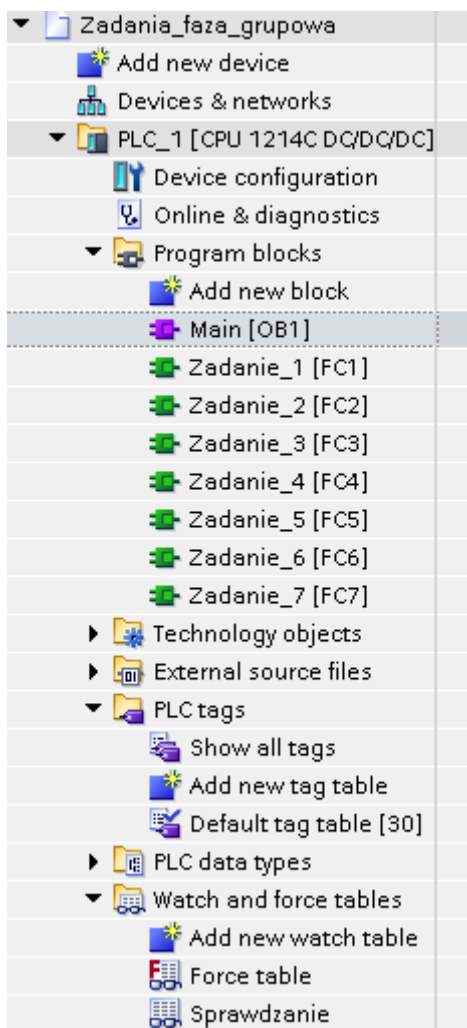


Szablon projektu dla fazy grupowej

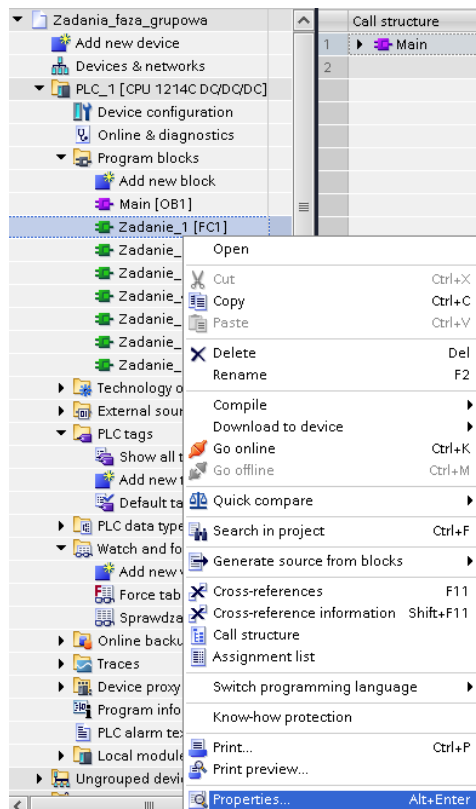
Wszystkie zadania fazy grupowej w kategorii **MASTER** i **EXPERT** realizowane są w jednym projekcie oprogramowania TIA Portal. Należy wydzielić je tak, aby możliwe było niezależne ich uruchamianie. Ułatwi to weryfikację rozwiązań uczestnikom, a także proces oceniania zadań.

W tym celu przygotowany został szablon projektu dla każdej wersji oprogramowania. Zawiera on wybrany sterownik S7 1214C oraz siedem funkcji **Zadanie_1 – Zadanie_7** wywołanych w **Main OB1**. Drzewo projektu widoczne jest na Rys.1.

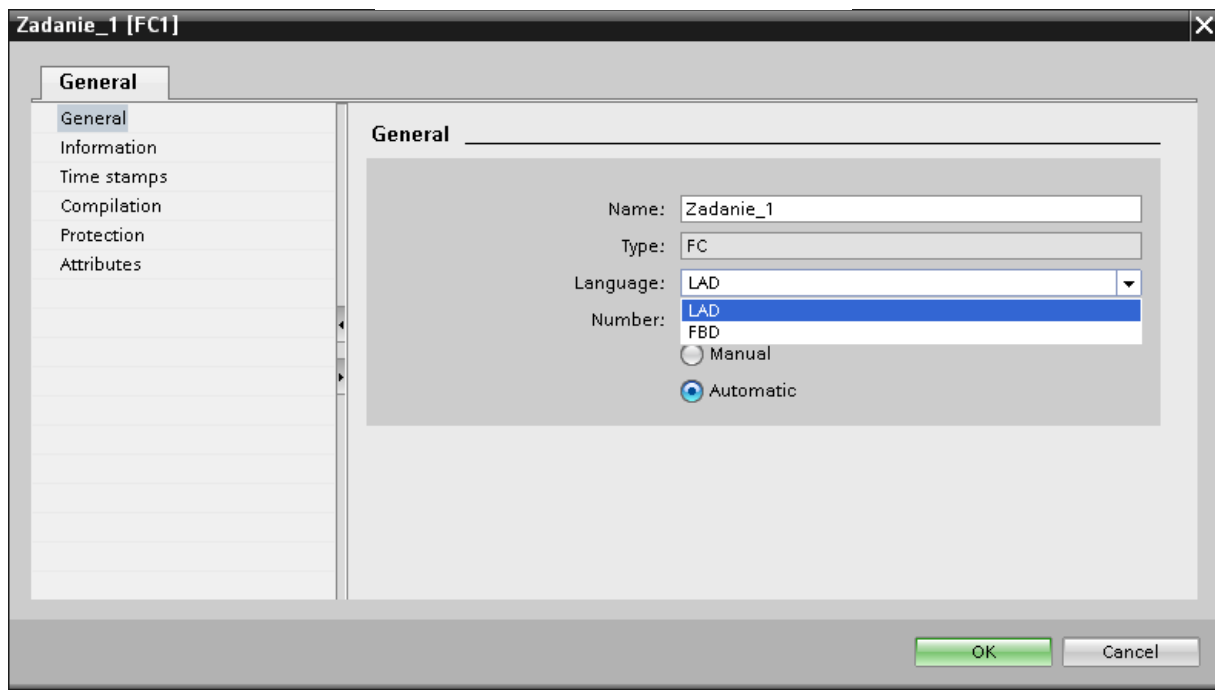


Rysunek 1 Drzewo projektu

Drugim rozwiązaniem jest Usunięcie już istniejącej funkcji i zastąpienie jej nową, stworzoną z domyślnym językiem **SCL**. Stosując to rozwiązanie uczestnik musi upewnić się, że funkcja jest poprawnie wywołana w **OB1**.



Rysunek 3 Wybór properties funkcji

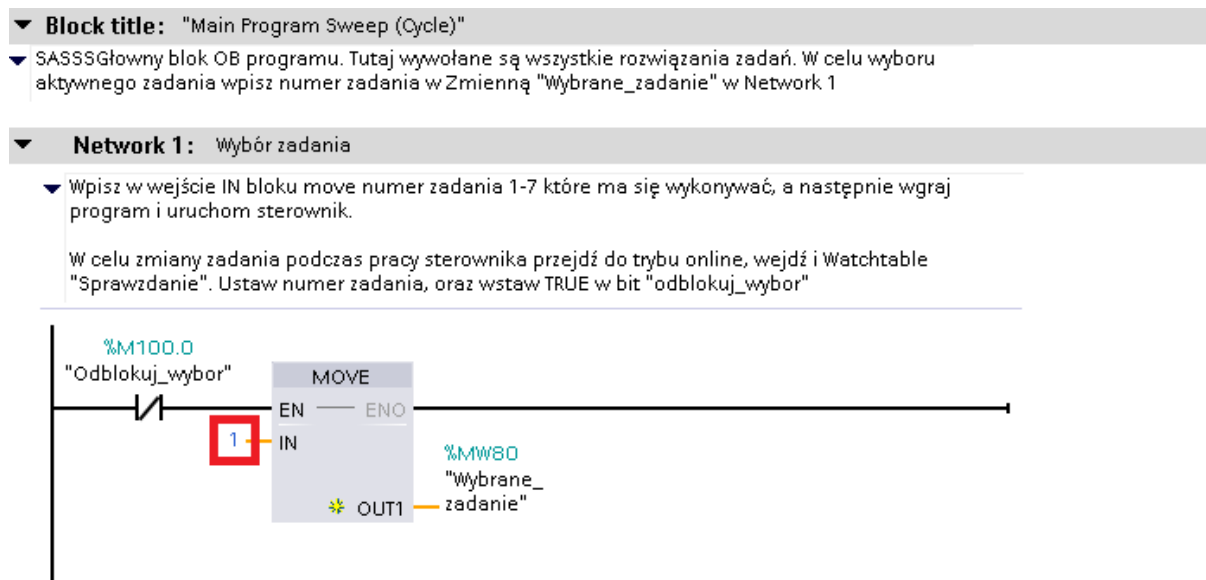


Rysunek 4 Zmiana języka na FBD

Sprawdzanie rozwiązania

W przygotowanym projekcie w bloku **OB1** wywołane zostały funkcje przeznaczone na rozwiązania zadań. Wykorzystany został Jump List, dzięki czemu możliwe jest wykonywanie tylko jednej funkcji z zadaniem.

Uczestnik powinien ingerować jedynie w kod znajdujący się w **Networku 1** (rys. 5). W miejscu oznaczonym na czerwono należy wpisać numer zadania/funkcji która ma być obecnie wykonywana. Spowoduje to, że sterownik wykona jedynie kod zawarty w wybranej funkcji.



Rysunek 5 Miejsce wyboru wykonywanego zadania

W pozostałych networkach znajdują się wywołania funkcji oraz Jump list.

Podczas pracy sterownika zmiana aktywnego zadania z tego miejsca nie jest możliwa, wymaga ona ponownego wgrania kodu. Można natomiast dokonać tej zmiany z poziomu **Watch Table Sprawdzanie**, który można znaleźć w drzewie projektu.

Znajdują się tam dwie zmienne do edycji (rys. 6). W kolumnie **Monitor value** pokazane są obecne wartości zmiennych. Aby zmienić numer wykonywanego zadania w trybie online należy wcisnąć przycisk **Monitor All** oznaczony na zdjęciu na niebiesko. W tym momencie wyświetli się obecna wartość zmiennych. W polu **Modify Value** oznaczonym na zielono wprowadza się wartość do zmian.

Aby zmienić obecnie wykonywane zadanie/funkcję należy wprowadzić numer zadania do zmiennej „Wybrane_zadanie” oraz TRUE do zmiennej „Odblokuj_wybor”, co spowoduje zablokowanie nadpisywania się zadania w OB1 Networku 1.

Następnie w kolumnie oznaczonej na żółto konieczne jest wciśnięcie checkboxa oraz przycisku **Modify all selected values**, który na zdjęciu oznaczono na czerwono.

Na rys.7 przedstawiono poprawnie wykonaną zmianę wykonywanego zadania.

Aby powrócić do zmiany zadań z poziomu **OB1** należy ponownie wpisać FALSE do zmiennej „odblokuj_wybor”.

Zadania_faza_grupowa ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Watch and force tables ▶ Sprawdzanie							
	i	Name	Address	Display format	Monitor value	Modify value	Comment
1		"Wybrane_zadani...	%MW80	DEC	1		Aby zmieni
2		"Odblokuj_wy..."	%M100.0	Bool	FALSE		True - odblo
3		<Add new>					

Rysunek 6 Watch table

Zadania_faza_grupowa ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Watch and force tables ▶ Sprawdzanie							
	i	Name	Address	Display format	Monitor value	Modify value	Comment
1		"Wybrane_zadanie"	%MW80	DEC	3	3	Aby zr
2		"Odblokuj_wybor"	%M100.0	Bool	TRUE	TRUE	True -
3		<Add new>					

Rysunek 7 Watch table po zmianie wybranego zadania