



Domyślne ustawienia priorytetów w TwinCAT 3

Poziom trudności: średni

Wersja dokumentacji: 1.0

Aktualizacja: 23.12.2019

Beckhoff Automation Sp. z o. o.

Spis treści

1.	Konfiguracja w Device Manager	3
2.	Domyślne ustawienie priorytetów	3
3.	Instrukcja dodawania tasków	4
4.	Dodatkowe informacje	5

1. Konfiguracja w Device Manager

W celu sprawdzenia ustawiania domyślnego priorytetów do projektu dodano następujące elementy:

- Projekt NC zawierający
 - NC-Task 1 SAF
 - 4 osie
- Dwa projekty PLC
 - każdy zawierający wizualizację Target Visualization i Web Visualization
 - jeden zawierający 2 taski, jeden zawierający 3 taski

2. Domyślne ustawienie priorytetów

Domyślne przyznanie priorytetów wygląda następująco:

Priority	Cycle	Core	Task	Comment
4	2.0	0	NC-Task 1 SAF	NC SAF Task
5				
6				
7				
8	10.0	0	NC-Task 1 SVB	NC SVB Task
9				
10				
11	1.0	0	I/O Idle Task	
20	2.0	0	PlcTask	
21	5.0	0	PlcTask2	
22	10.0	0	PlcTask3	
23	20.0	0	PlcTask4	
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30	200.0	0	VISU_TASK	
50			PlcAuxTask	

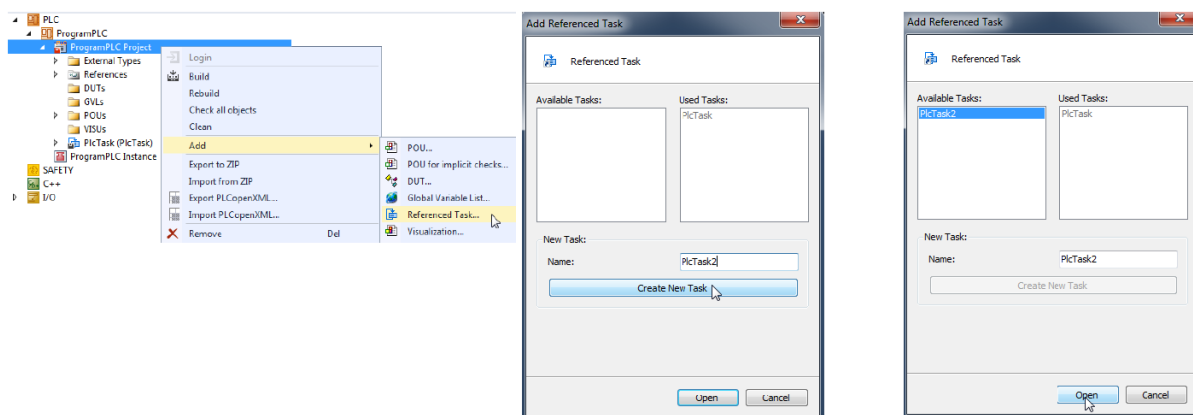
TASK	PRYZNANY PRIORYTET
NC-Task 1 SAF	4
NC-Task 1 SVB	8
I/O Idle Task	11
Taski PLC	20-23
VISU_TASK	30
PlcAuxTask	50

Uwagi:

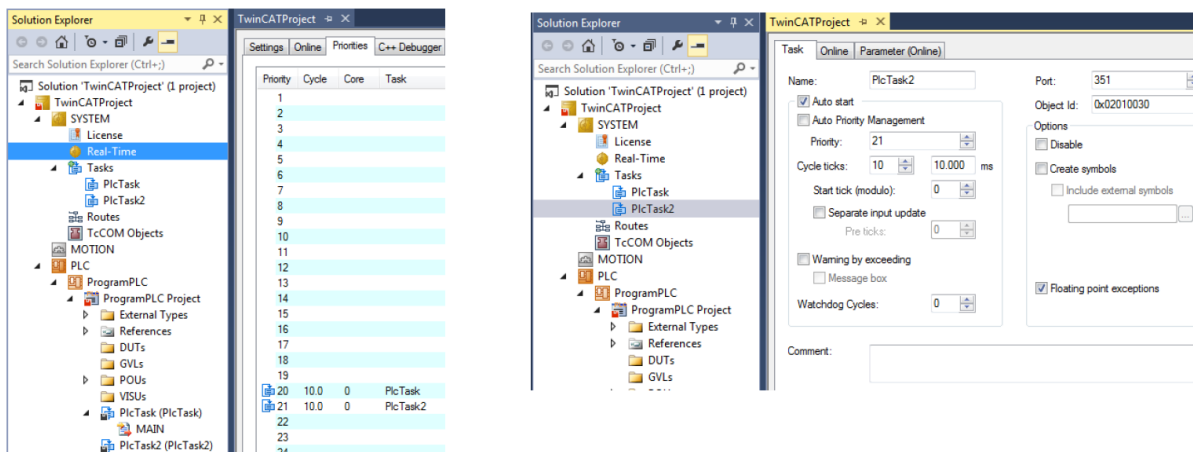
- Kolejne taski PLC otrzymują kolejne numery priorytetów poczynając od priorytetu nr 20, w kolejności dodawania ich do projektu (im później dodany Task tym niższy ma priorytet).
- Task VISU_TASK jest wspólny dla obu projektów PLC.

3. Instrukcja dodawania tasków

Podczas dodawania tasków, należy zwracać uwagę na priorytety. Dobrą praktyką podczas dodawania tasków jest robienie tego poprzez kliknięcie PPM na nazwie projektu PLC i wybranie **Add -> Referenced Task...** W oknie dialogowym, w polu **Name**, należy wpisać nazwę nowego tasku i wybrać przycisk **Create New Task**. Dodany task pojawi się w oknie **Available Tasks**, należy go w tym oknie zaznaczyć i wybrać **Open**.



Ustawienia priorytetów można sprawdzić, wybierając z drzewa projektu **Real-Time**, a następnie zakładkę **Priorities**. Aby dokonywać zmian ustawień tasków, należy wybrać odpowiedni task w drzewie projektu, w zakładce **Tasks**.



4. Dodatkowe informacje

Dodatkowe informacje dostępne są pod linkiem:

https://infosys.beckhoff.com/english.php?content=../content/1033/tc3_system/html/tcsysmgr_systemnode_subnodes_tasks.htm

Zakładka „Priorities” w „Real-Time” w drzewku projektu (zdjęcie za: infosys.beckhoff.com):

Priorities Tab

Settings Online Priorities C++ Debugger

Priority	Cycle	Core	Task	Comment
18				
19				
20	10.0	1	PlcTask	
21				
22				
23				
24				
25				
26				

☐ Automatic Priority Management

In this tab you can manage the priorities of the different tasks inside the TwinCAT System.

Column Headings	Priority	Each TwinCAT Task has its own Priority in the system. The priority number is shown in this column. The lower the number, the higher the priority of the task. Additionally, each task type has a dedicated icon, shown in front of the number.
	Cycle	Task cycle time in milliseconds.
	Core	Core on which the task is running
	Task	names the job of the task.
	Comment	Describes the task origin.

Buttons	Automatic Priority Management	The system manages the task priorities automatically
	Optimize manually	Manual task priorities management
	Move Up	Moves the task priority up the list (move to higher priority)
	Move Down	Moves the task priority down the list (move to lower priority)
	Move To	Moves the task priority to a specific position in the list

Note

For experienced users only

Managing the priorities manually should be done only by experienced users of TwinCAT 3.