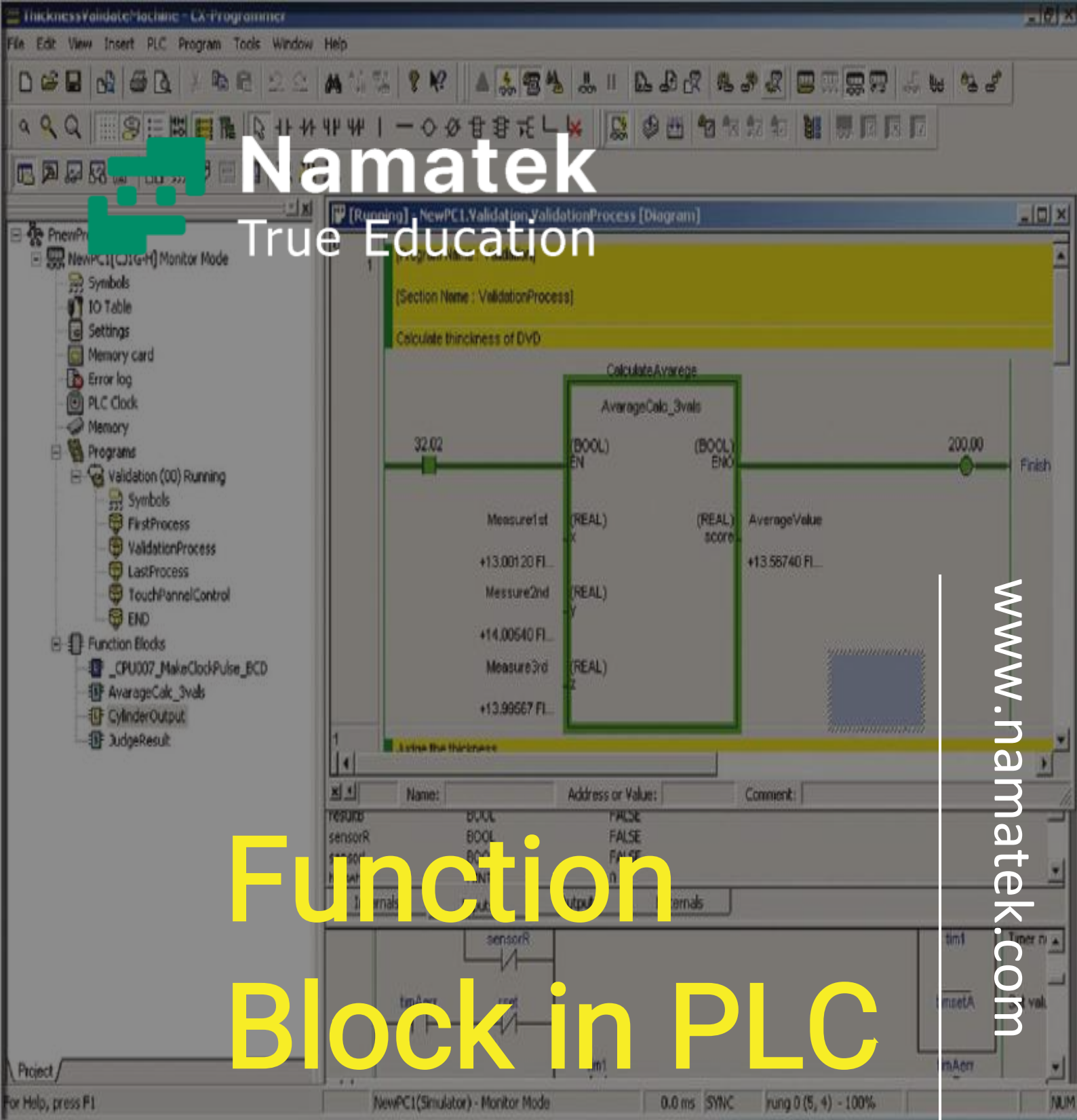


Namatek
True Education

Function Block in PLC

www.namatek.com

فانکشن بلاک PLC



فهرست مطالب

۱. فانکشن بلاک در PLC
۲. نوشتن برنامه در محیط مربوط به برنامه نویسی فانکشن بلاک در PLC

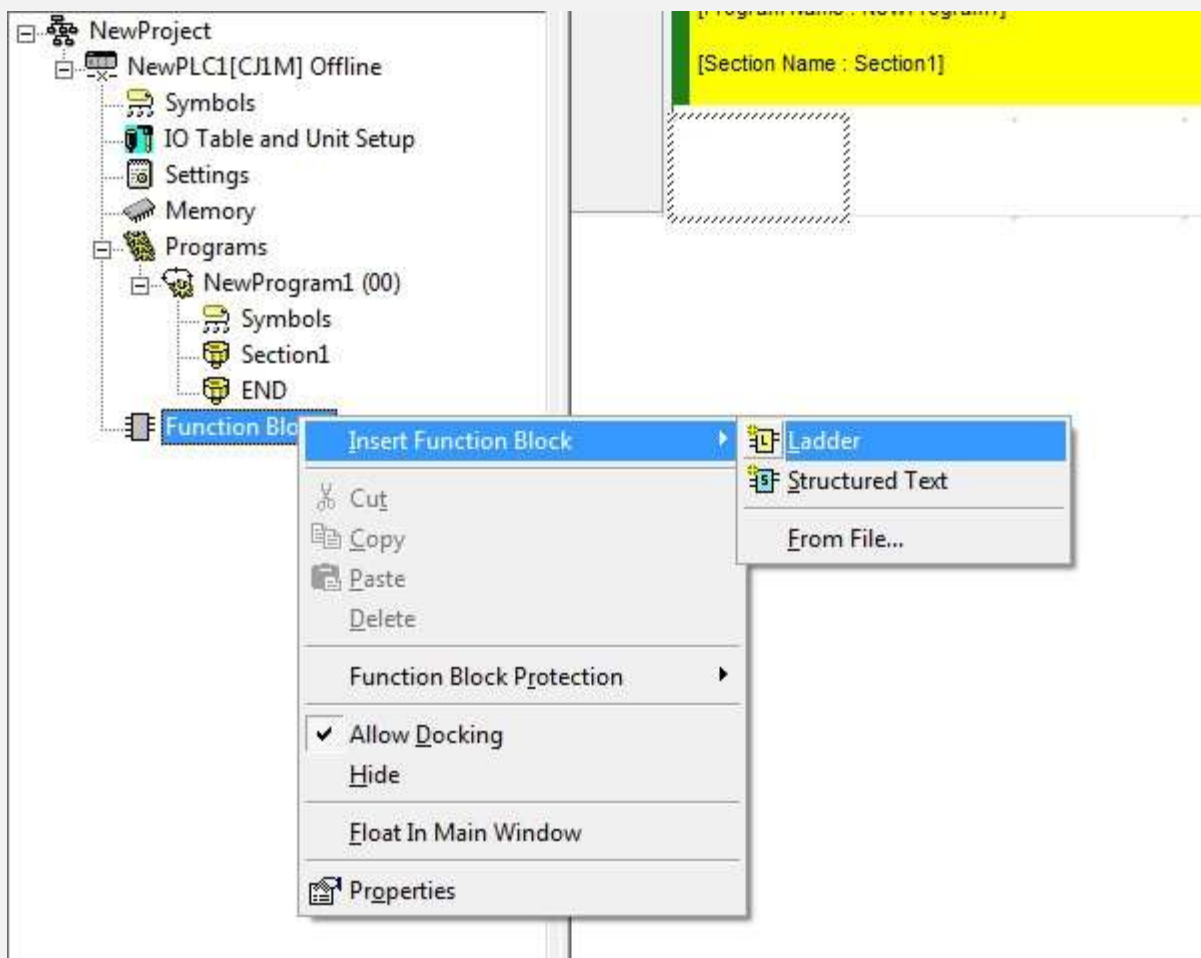
فانکشن بلاک در PLC کاربرد بسیاری دارد از جمله در محاسبات عددی! اگر در برنامه نویسی پی ال سی به محاسبات عددی و جمع و تفریق های تو در تو برخوردید، حتما از فانکشن بلاک در PLC استفاده کنید. همچنین مواقعی که می خواهید، یک عملیات را چندین بار در برنامه تان اجرا کنید، یک بار آن را به صورت فانکشن در بیاورید و سپس هر چقدر که می خواهید از آن استفاده کنید. در این نوشته با چستی و نحوه کاربرد فانکشن بلاک در PLC آشنا خواهیم شد.

فانکشن بلاک در PLC

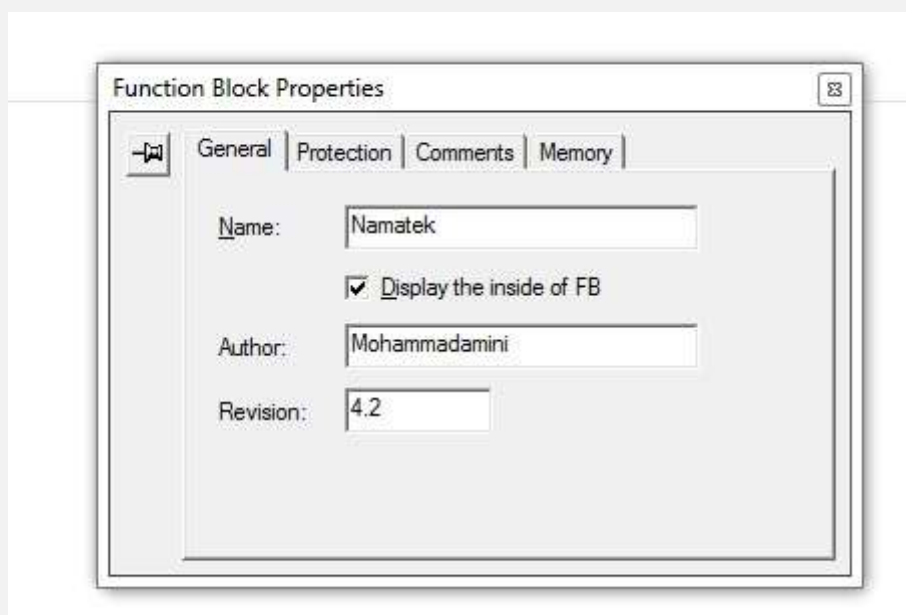
به طور خلاصه روند ایجاد و استفاده از یک فانکشن بلاک در محیط برنامه نویسی امرن به صورت زیر خواهد بود:

ایجاد فانکشن بلاک در PLC

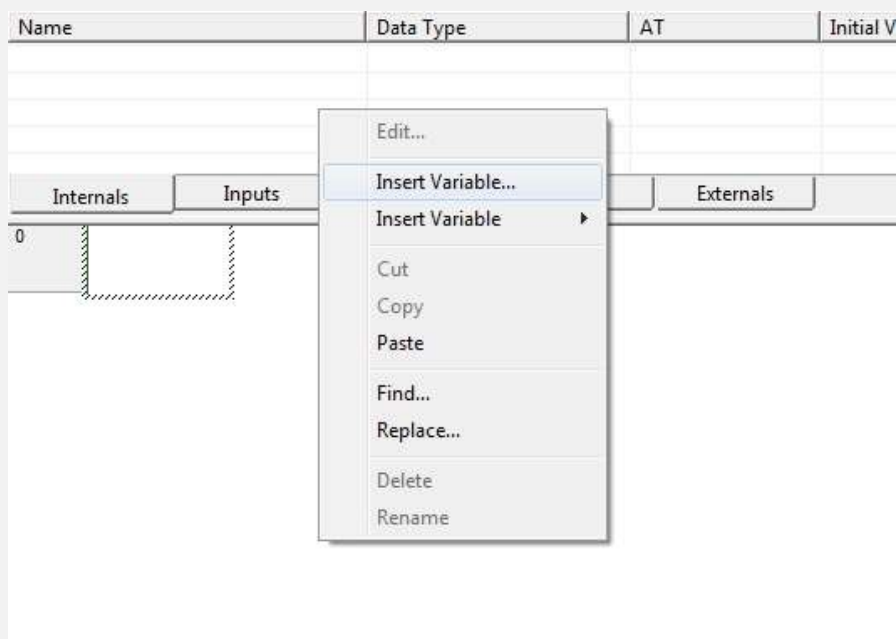
در درختواره سمت چپ برنامه، ابتدا بر روی "Function Blocks" کلیک راست کرده و سپس "Insert Function Block" را متناسب با نوع برنامه نویسی ای که می خواهیم داشته باشیم (لدر یا تکست) انتخاب می کنیم.



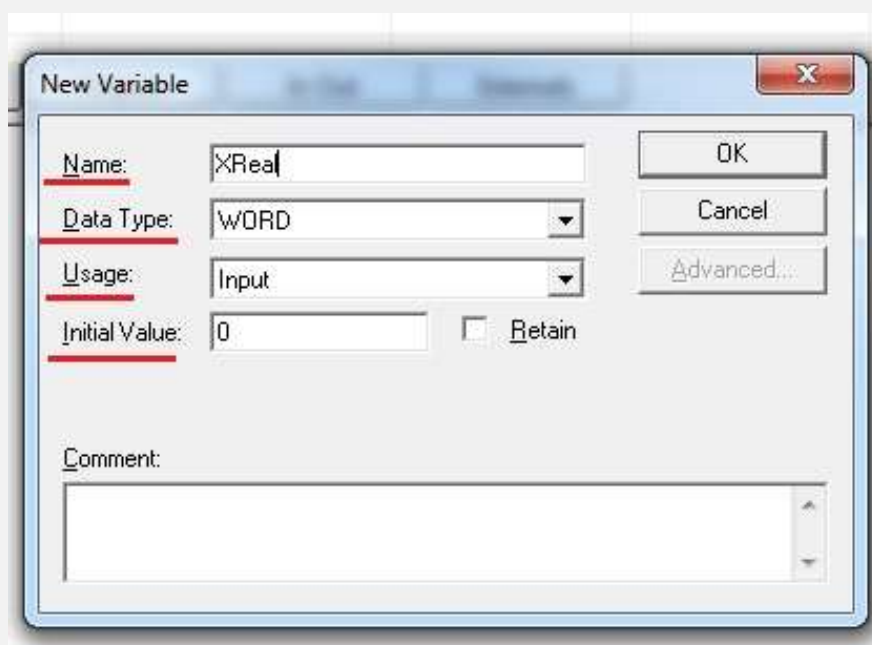
اسم گذاری فانکشن بلاک



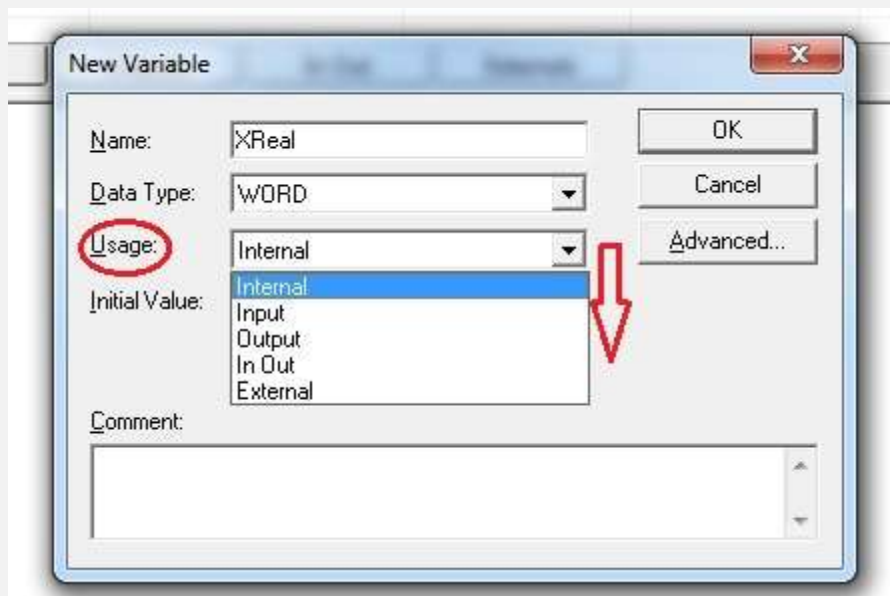
تعریف ورودی و خروجی ها و سایر متغیرها



پس از کلیک بر روی "Insert Variable"، بایستی به ترتیب نام، نوع داده، محل قرار گیری داده در ساختار فانکشن بلاک و مقدار اولیه متغیر را مشخص کنید:



تذکر: در انتخاب محل قرار گیری داده در FB ، با چندین انتخاب رو به رو هستید.



Input و Output کاملا واضح هستند و بیانگر این موضوع که متغیر مربوط به ورودی و خروجی های پی ال سی می باشد. گزینه دیگری که بسیار پرکاربرد است، Internal است که نشان دهنده متغیر مربوط به حافظه مجازی پی ال سی بوده و برای انجام محاسبات ریاضی و انتقال دیگر داده ها به کاربرده می شود. مثلا فرض کنید که متغیر X ، یک متغیری از نوع ورودی باشد که مقدار آن صحیح باشد. اما بخواهید مقدار این متغیر را در یک جمع اعشاری استفاده کنید.

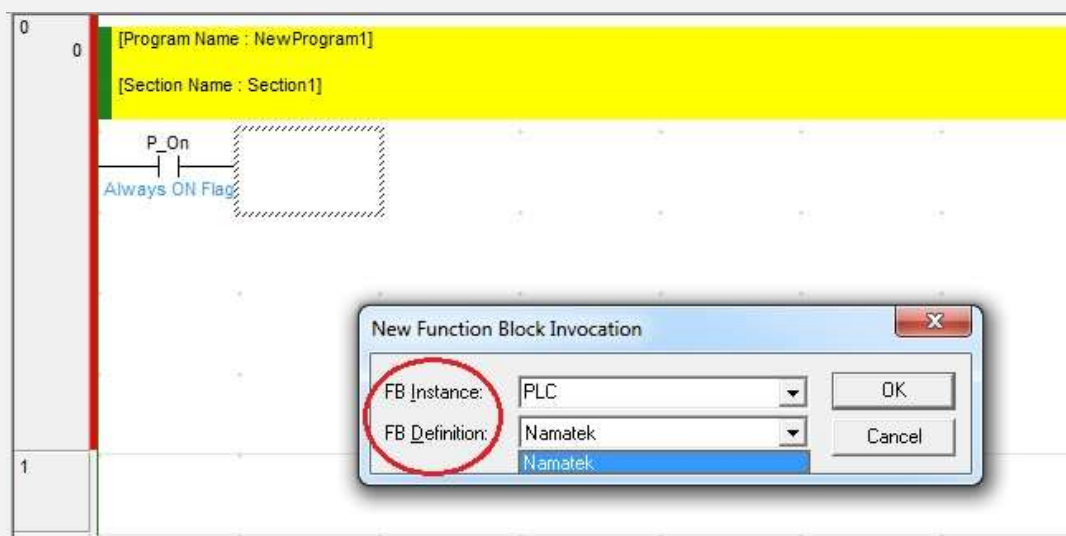
اولین کاری که باید بکنید، این است که آن را به یک متغیر اعشاری تبدیل

کنید و برای این کار ابتدا متغیر XReal را به صورت اعشاری (word) و از مدل Internal تعریف کرده و سپس در داخل محیط برنامه نویسی فانکشن بلاک، از دستور تبدیل X به اعشاری و ریختن آن در XReal استفاده کنید.

نوشتن برنامه در محیط مربوط به برنامه نویسی فانکشن بلاک در PLC

اکنون اتفاقاتی که خواهان آن هستید را داخل یک فانکشن بلاک در PLC پیاده سازی کنید.

فرا خوانی فانکشن بلاک در هر جایی از برنامه اصلی
که خواستید



تمامی متغیرهای فانکشن بلاک را به قسمتی از حافظه

که مدنظر دارید، مقدار دهی کنید!

این ۶ گام را همواره در ذهن داشته باشید و با رعایت این ۶ گام، از فانکشن

بلاک در PLC لذت ببرید.