

فانکشن SFC1 (Read Clock)

این فانکشن ساعت سیستم را خوانده و در یک متغیر از نوع DATE_AND_Time قرار می دهد. این متغیر ترکیبی از تاریخ و ساعت بوده و بیشتر از ۳۲ بیت می باشد.

جهت استفاده از اطلاعات RTC می بایست یک متغیر از نوع TEMP و بفرمت بالا تعریف نموده و سپس اطلاعات را در آن قرارداد. در ادامه می توان با بکارگیری Address Register و تعریف یک اشاره گر (Pointer) به بایت های آن دسترسی یافت.

The screenshot displays the SIMATIC Manager interface. On the left, a list of function blocks is shown, with SFC1 READ_CLK CLK_FUNC highlighted. The main window shows the 'Contents Of: 'Environment\Interface\TEMP'' table:

Name	Data Type	Address
OB1_MI...	Int	8.0
OB1_MA...	Int	10.0
OB1_DA...	Date And Time	12.0
MyTime	Date_And_Time	20.0

Below the table, the network diagram for 'Network 1' is shown. It features a function block named 'READ_CLK' with the following connections:

- EN (Enable) is connected to ENO (Enable Out).
- RET_VAL is connected to MW10.
- CDT (Clock Date Time) is connected to #MyTime.

پس از استفاده از این تابع اطلاعات بفرم زیر در حافظه موقت قرار می گیرند .

نشاندهنده سال ۱۹۹۰-۲۰۸۹	بایت صفر از ابتدای محل ذخیره سازی در حافظه موقت
نشاندهنده ماه ۰۱-۱۲	بایت یک از ابتدای محل ذخیره سازی در حافظه موقت
نشاندهنده روز ۱-۳۱	بایت دو از ابتدای محل ذخیره سازی در حافظه موقت
نشاندهنده ساعت ۰-۲۳	بایت سه از ابتدای محل ذخیره سازی در حافظه موقت
نشاندهنده دقیقه ۰-۵۹	بایت چهار از ابتدای محل ذخیره سازی در حافظه موقت
نشاندهنده ثانیه ۰-۵۹	بایت پنج از ابتدای محل ذخیره سازی در حافظه موقت

Network 1 : Title:

Comment:

```
CALL "READ_CLK"          SFC1          -- Read System Clock
RET_VAL:=MW10
CDT      :=#MyTime       #MyTime
NOP      0
```

Network 2 : Title:

Comment:

```
LAR1 P##MyTime
L    B [AR1,P#0.0]
T    MB 0
```

در Network1 ، SFC1 فراخوانی شده و پارامتر CDT به متغیر TEMP تعریف شده متصل شده است . در Network2 ، با بارگذاری آدرس متغیر MyTime در آدرس رجیستر شماره یک ، اشاره گر به آدرس شروع این متغیر در حافظه تعریف شده است . در خطوط دوم و سوم با بکارگیری دستورات Load و Transfer (Move) ، مقدار موجود در بایتی که به اندازه صفر بایت (P#0.0) از ابتدای آدرس رجیستر فاصله دارد (مطابق با جدول فوق این اطلاعات مربوط به اطلاعات سال در RTC می باشد) بفرمت **BCD** در MB0 قرار می گیرد .

در صورت استفاده از شبیه ساز PLCSIM ، اطلاعات تقویمی کامپیوتر در PLCSIM قابل رویت خواهد بود . با توجه به اینکه اطلاعات بفرمت BCD ذخیره می گردد ، ضروری است در هنگام نمایش در PLCSIM و یا در هنگام مقایسه مقادیر از این فرمت استفاده نماییم. (توجه : جهت مقایسه می بایست از فرمت **B#16#16** جهت مقایسه سال با عدد ۱۶ که نشاندهنده سال ۲۰۱۶ می باشد ، استفاده نمود .)

Network 3 : Title:

Comment:

```
L   MB   0
L   B#16#16
==I
=   Q    124.0
```

