

SIMCC - Simülasyon Kontrol Merkezi

SimCC masaüstü bilgisayarda otomasyon projenizin saha simülasyonunu yapabileceğiniz bir yazılımdır.İçerdiği geliştirme ortamı sayesinde sahada bulunan ekipmanlarınızı kolayca düzenleyebilir ve programınızın saha simülasyon koşulları altında nasıl davrandığını ofisinizde tespit edebilirsiniz.

SIMCC Genel Bakış

- Simülasyon nedir?

SIMCC, saha ekipmanlarının davranışlarını dahili OPC Server yazılımı ile direkt PLC bağlantısı üzerinden simüle eder.

SIMCC, sahadaki herbir ekipman için farklı komponentler sunmakta ve bu komponentlerin yerleştirilebileceği formlar saha oluşturulabilmektedir. Komponentlerde tanımlanmış olan taglar üzerinden komponentin yani saha ekipmanının durum bilgileri PLC ye iletilebilmekte ve komponent üzerinde tasarım sürecinde tanımlanan kodlar ek yazılım yapmaya ihtiyaç kalmadan çalışmaktadır.

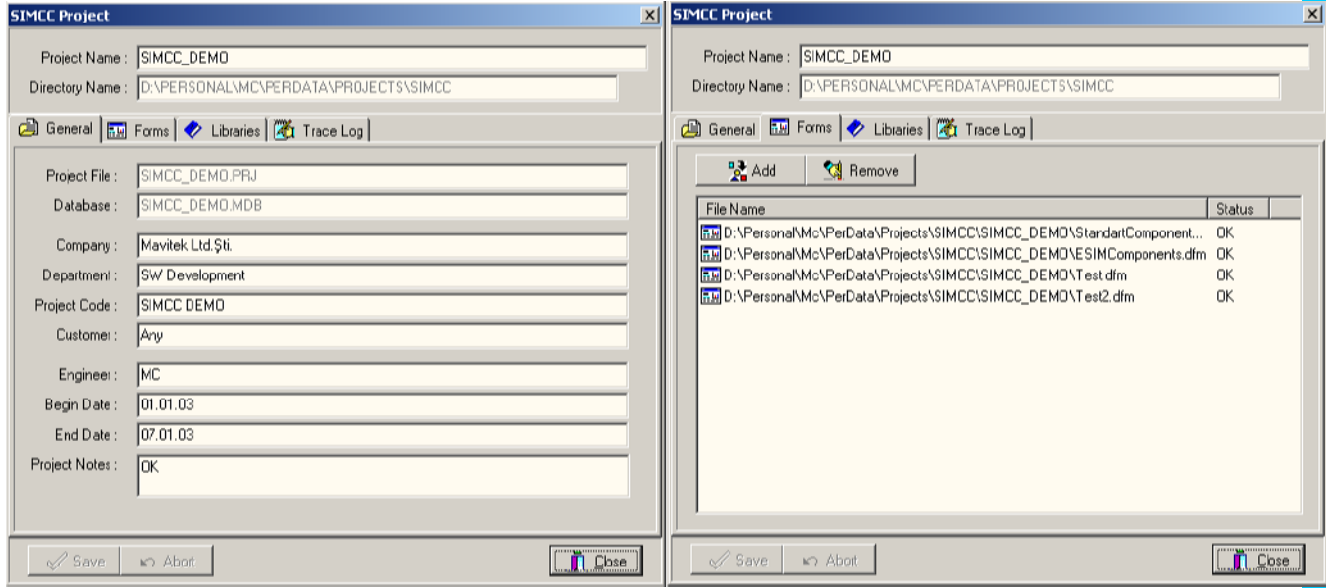
Ayrıca komponentlerin içerisinde makrolar da tanımlanabilmekte ve form içerisinde çalıştırılabilmektedir.

The screenshot displays the SIMCC Simulation Control Center software interface. The main window shows a simulation diagram titled "Electrical Simulation Components" with various components like a generator, switches, and a busbar. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a project tree on the left. A trace log at the bottom shows the following data:

Time	Equipment	Message
22.06.2004 19:55:04	IDE	Activated in 5750 ms.
22.06.2004 19:55:04	IDE	Macro class 4 is started.
22.06.2004 19:55:03	BBatchReset	Activated
22.06.2004 19:55:03	BBatchReset	Connection Established : Tag[11], Computer:MCMNAVITEK, OPCServer:Mavitek.OPCServer, Item:VA...
22.06.2004 19:55:03	BBatchReset	Connection Established : Tag[10], Computer:MCMNAVITEK, OPCServer:Mavitek.OPCServer, Item:VA...
22.06.2004 19:55:03	BBatchReset	Connection Established : Tag[9], Computer:MCMNAVITEK, OPCServer:Mavitek.OPCServer, Item:VA...



Proje Yönetimi ve Formlar



- Proje tabanlı simülasyon

SIMCC yazılımı, proje tabanlı yaklaşımı ile simülasyonu hazırlamanızı ve işletmenizi sağlar. Proje verileri, projeyi ilk oluşturma aşamasında tanımlanan klasör ve veritabanı yapısı içerisinde saklar.

Herbir projede aşağıdaki standart dosyalar oluşturulur:

- PRJ dosyası proje özelliklerini saklar.
- DBM dosyaları projede oluşturulan formları gösterir.
- MDB dosyasında, formlarda tanımlı olan komponentler tutulur.

- PRJ Dosyaları ve Proje Özellikleri

PRJ dosyaları proje verilerinin saklanması ve tekrar yüklenebilmesi amacı ile oluşturulur.

Kullanıcı proje dosyalarını oluşturabilir, açabilir, değiştirebilir ve kaydedebilir.

Aşağıdaki projeye özel bilgiler dosya içerisinde tutulur:

- Proje özellikleri,
- Proje formları,
- Kayıtlı kütüphaneler,
- Konfigürasyon kayıtlarının takip kayıtları.

- Komponent Taşıyıcı formlar

SimCC projeleri komponent taşıyıcı olarak formları kullanır. Kullanıcı komponent araç çubuğunda bulunan komponentler ile kendi özel yerleşimini form üzerinde oluşturabilir.

Bir projeye sınırsız sayıda form ve komponent ekleme imkanı mevcuttur.

- MDB dosyaları ve komponent özellikleri

Form üzerindeki tüm komponentlerin özellikleri ve tag bağlantıları ayarlanabilir. Bu bağlantılar ve özellikler MDB dosyası içerisinde tutulur.



SimCC Komponentlerinin Temel Özellikleri



Komponentlere Genel Bakış

- Komponentler saha ekipmanlarını temsil eder
SimCC sahada bulunan ekipmanları modellemek için komponentleri kullanır.Tüm saha ekipmanları simülasyon projesinde bir komponent olarak gösterilir.
- SimCC komponent listesi
Komponent araç çubuğu üzerinde SimCC nin sağladığı komponentleri görebilir ve detaylı bilgi alabilirsiniz.

- Her bir komponentin kendi tip ve dahili kodu vardır
Değişik komponent tipleri için, özel kodlar her komponente eklenmiştir.

- Her komponentin kendine özel tanımlamaları vardır
Özel parametreler,

Veri değişimi için özel tag bağlantıları

- Komponent Verisi

Tüm komponentler SimCE editörü ile tanımlanabilen parametre setine sahiptir.

Bu parametreler ayrıca komponent içerisinde set edilebilir.

- Tag bağlantıları

Tüm komponentler SimCE editörü ile tanımlanabilen parametre setine sahiptir.

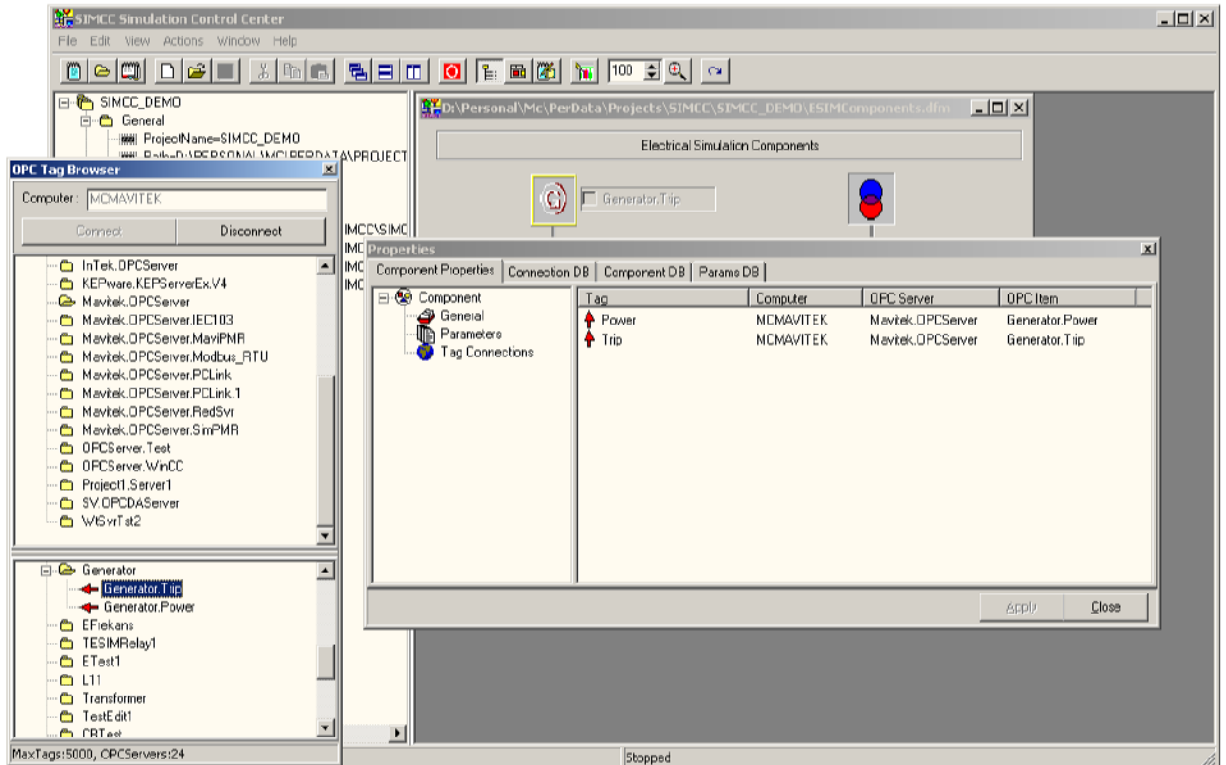
- SimCC'de veri akışı

Komponentler, I/O tanımlamaları ve parametre setine uygun olarak içerisindeki kodu çalıştırır.

Her komponent giriş değerlerini giriş taglarından alır ve çıkış değerlerini çıkış taglarına set eder.

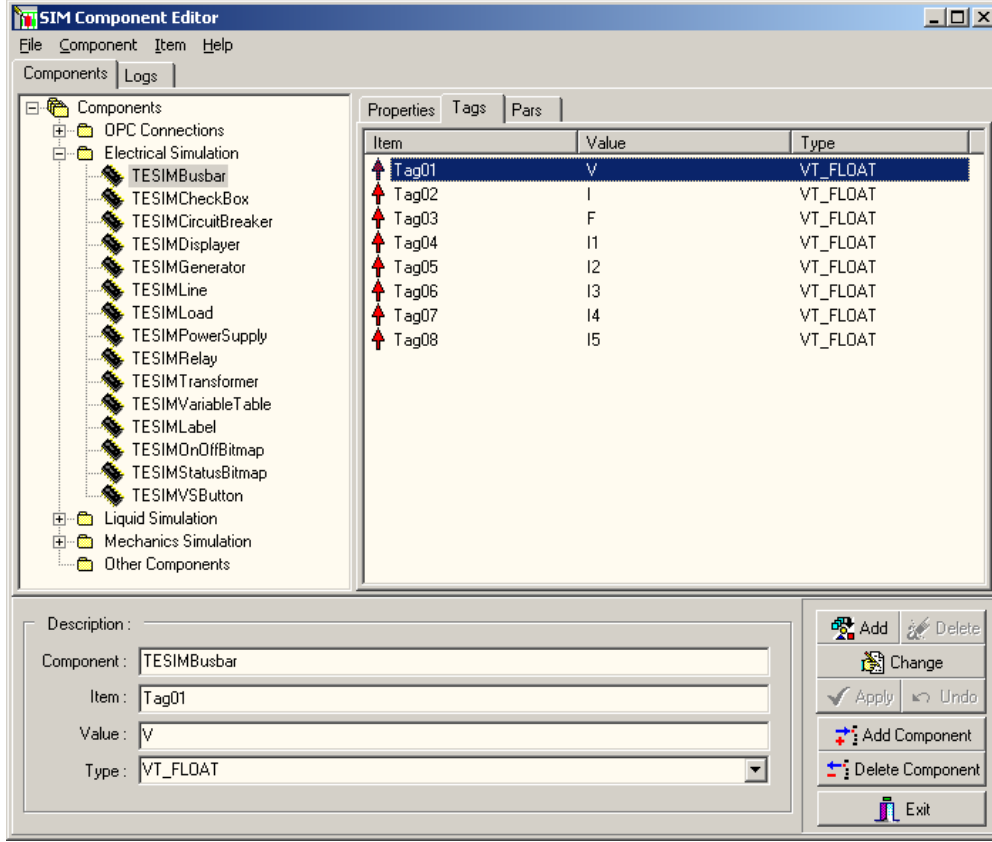
SimCC tagları OPC v2.0 uyumludur ve harici OPC istemcileride bağlantı yapabilir.

SimCC herhangi bir OPC serverdan komponent tag bağlantısı yapabilir.





Komponent Düzenleme



Komponent Editör penceresi herhangi bir komponentin üzerinde iken sağ mouse tuşuna basılarak açılan pop-up pencerede Edit seçeneği ile aktive edilir.

- Genel ayarlar

General tabında sadece komponentin okuma özellikli ayarlamaları yapılır.(Type, Name, Left, Top, Width, Height)

- Parametreler

Bu tabda, komponent parametreleri değiştirilebilir.Bu değerler aynı zamanda SimCE komponent editöründen de tanımlanabilir.

Yeni parametre değeri parameter hücreğine tıklanarak girilir.

- Tag bağlantıları

Bu tabda tag bağlantıları yapılır. Bu tanımlamalar aynı zamanda SimCE komponent editöründen de yapılabilir.

OPC bağlantısı yapmak için tag çift tıklanır veya F3'e basılır veya sağ tuş ile açılan popup pencereden seçilerek yapılır.

Dahili OPC bağlantısı yapmak için F4'e basılır veya sağ tuş ile açılan popup pencereden seçilerek yapılır.

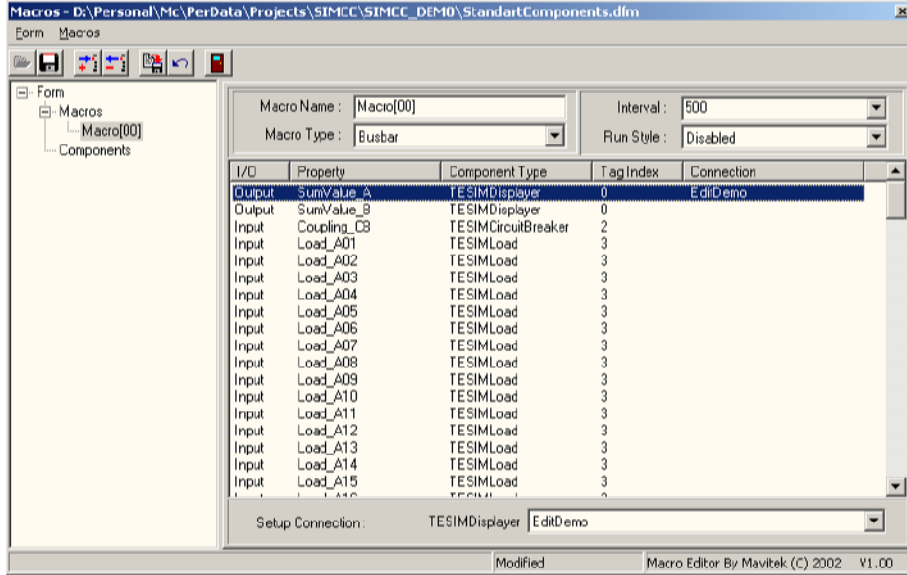
Dahili OPC tagı oluşturmak için "ComponentName,TagName" formatında veri girişi yapılır.Bağlantı kurmak için F5'e basılır veya sağ tuş ile açılan popup pencereden seçilerek yapılır.

Varolan bir tag bağlantısının silinmesi için bağlantı seçilir ve sağ tuş ile açılan popup pencereden delete seçilerek yapılır.



SIMCC Makroları

SimCC komponentler arasında OPC bağlantısını kullanmadan fonksiyonlar tanımlayabilmek için makro imkanı sağlamaktadır. Makrolar hızlı tanımlanarak ve OPC bağlantısından daha az CPU yükü oluşturarak, data havuzundan veri almak ve vermek amaçlı kullanılır.



Makro editörü MainMenu->Actions->Macros penceresinden veya F6 tuşu ile ulaşılarak açılır. Güncel versiyonda aşağıdaki makrolar tanımlıdır:

- PSFail
- Busbar
- Sum
- S=A-B

Makro editörü aşağıdaki fonksiyonlara sahiptir:

- Makro ekleme ve çıkarma
- Makro kayıt
- Makro yükleme
- Makro silme



Sistem Gereksinimleri

- SimCC aşağıda özellikleri belirtilen bilgisayarlarda çalışabilir:
İşletim Sistemi: Microsoft Windows NT4.0/2000/XP
RAM: 128MB
Boş disk alanı: 50MB

Lisans

SimCC yazılımını çalıştırmak için aşağıdaki lisanslara ihtiyaç vardır:

SIMIDE : SimCC yazılımını çalıştırmak için.

Simülasyon komponentlerini kullanabilmek için aşağıdaki lisanslara ihtiyaç vardır:

STNDRT : Standart Komponentleri kullanabilmek için

SIMELC : Electrical Komponentleri kullanabilmek için

JOKERS : Joker Komponentleri kullanabilmek için

JSMLTN : JSimulation Komponentleri kullanabilmek için

