

İÇİNDEKİLER

WINCC FLEXIBLE İLE OPERATÖR PANEL PROGRAMLAMA

I. OPERATÖR PANELLER VE WINCC FLEXIBLE

- A. SIEMENS PANEL ÇEŞİTLERİ
- B. SIEMENS OPERATÖR PANELLER VE ÖZELLİKLERİ
- C. PANEL İŞLETİM SİSTEMİNİN KONFIGURASYONU
- D. "WINCC FLEXIBLE" YAZILIMININ ÇALIŞTIRILMASI
- E. SIMATIC MANAGER PROJESİNE WINCC FLEXIBLE'İN EKLENMESİ
- F. OPERATÖR PANEL TİPİNİN SEÇİLMESİ
- G. PANEL İLE PLC'NİN MPI ÜZERİNDEN HABERLEŞMESİ
- H. PLC VE PANEL PROJELERİNİN NETPRO DA GÖSTERİMİ

II. WINCC FLEXIBLE İLE TEMEL OPERATÖR PANEL İŞLEMLERİ

- A. TAG'LERİN OLUŞTURULMASI
- B. TAG'LERİN PLC PROJESİNDEN ALINMASI
- C. PROJECT VE TOOLS MENÜSÜNÜN KULLANIMI
- D. TARAMA SÜRESİNİN (CYCLES) BELİRLENMESİ
- E. EKTRAN (Screen) EKLEMEK
- F. BAŞLANGIÇ EKTRANINI BELİRLEME
- G. EKTRANLAR ARASI GEÇİŞ YAPMA
 - 1. FONKSİYON TUŞLARI İLE EKTRAN DEĞİŞİMİ
 - 2. BUTON İLE EKTRAN DEĞİŞİMİ
 - 3. "SCREEN NAVIGATION" İLE EKTRAN GEÇİŞLERİ
- H. EKTRANA BİR I/O ALANI EKLEME
- İ. "SLIDER" KULLANMA
- J. BUTONA OLAY ATAMA
- K. PLC ADRES ALANLARINI EKTRANDA İZLEME
- L. OBJE EKLEME VE RENK DEĞİŞTİRME
 - 1. BASİT ÇİZİM OBJESİ EKLEME VE RENGİNİ DEĞİŞTİRME
 - 2. KÜTÜPHANE OBJESİ EKLEME VE RENGİNİ DEĞİŞTİRME
 - 3. KENDİ KÜTÜPHANEMİZİ OLUŞTURMA
- M. KATMANLARLA (LAYER) ÇALIŞMA
- N. ÇİZİM ARAÇLARI KULLANMA
 - 1. DEFAULT ÖZELLİKLERİN DEĞİŞTİRİLMESİ
 - 2. BİÇİM BOYACISININ KULLANIMI
 - 3. KENDİ RESİM KÜTÜPHANEMİZİ OLUŞTURMAK
 - 4. WINDOWS OBJELERİNİ KULLANMA
- O. OPERATÖR PANEL TUŞLARI
 - 1. FONKSİYON TUŞLARI
 - 2. SİSTEM VE SAYISAL TUŞLAR

III. WINCC FLEXIBLE İLE İLERİ OPERATÖR PANEL İŞLEMLERİ

- A. METİN VEYA GRAFİK LİSTESİ OLUŞTURMA
- B. WINCC FLEXIBLE PROJELERİNDE TREND KULLANIMI
- C. VERİLERİN KAYDEDİLMESİ (LOGGING)**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- D. ALARM MESAJLARI OLUŞTURMA
 - 1. "DISCRETE" (İKİLİ) ALARMLAR
 - 2. ANALOG ALARMLAR
- E. REÇETE OLUŞTURMA
- F. KULLANICI TANIMLAMA VE YETKİLENDİRME
 - 1. KULLANICI DEĞİŞTİRME (LOG OFF)
 - 2. RUNTIME KONUMUNDA KULLANICI VE ÖZELLİKLERİNİ DEĞİŞTİRME
- G. WINCC FLEXIBLE PROJELERİNDE ÇOKLU DİL KULLANIMI
- H. WINCC FLEXIBLE PROJELERİNDE RAPORLAMA
- İ. WINCC FLEXIBLE'DE ANİMASYON OLUŞTURMA
- J. BİR PROGRAM VE BİR DOSYA ÇALIŞTIRMA

- K. "FACEPLATE" OLUŞTURMA
- L. FACEPLATE'LERİN STRUCTURE İLE KULLANIMI
 - 1. PROJENİN EKTRAN TASARIMI
 - 2. PLC PROGRAMININ FONKSİYON HALİNDE YAZILMASI
 - 3. WINCC FLEXIBLE'DA FACEPLATE EKTRANIN HAZIRLANMASI
 - 4. "STRUCTURE" EKLEME
- M. TAG'LERİN İNDİREKT ADRESLENMESİ

IV. WINCC FLEXIBLE'DE ÖZEL İŞLEMLER

- A. PANEL İLE PLC'NİN PROFIBUS ÜZERİNDEN HABERLEŞMESİ
- B. PC – PLC – PANEL ETHERNET HABERLEŞME
 - 1. PANEL ÜZERİNDE ETHERNET AYARLARI
 - 2. PC – PANEL BAĞLANTISI İÇİN PC'DE ETHERNET AYARLARI
 - 3. PLC ÜZERİNDE ETHERNET AYARLARI
 - 4. ETHERNET KABLOSUNUN KULLANIMI
- C. "OPC" İLE WINCC FLEXIBLE HABERLEŞMESİ
 - 1. "OPC SERVER" PROGRAMI
 - 2. "KEPServerEX5" OPC PROGRAMLAMA YAZILIMI
 - 3. WINCC FLEXIBLE'İN S7 1200 İLE OPC ÜZERİNDEN HABERLEŞMESİ
- D. E-MAIL GÖNDERME
 - 1. PC RUNTIME PROGRAMINDAN MAIL GÖNDERME
 - 2. PANEL ÜZERİNDEN E-MAIL GÖNDERME
- E. WINCC FLEXIBLE DA HTML BROWSER KULLANMA
- F. PROJENİN PC'DE RUNTIME ÇALIŞTIRILMASI
- G. WINCC FLEXIBLE'DE ZAMAN DEĞERİ GİRME
- H. PLC VE WINCC FLEXIBLE PROJELERİNİN BİRLEŞTİRİLMESİ
- İ. WINCC FLEXIBLE'DE SİMÜLATÖR KULLANIMI
- J. OLAY PLANLAYICI (SCHEDULER)
- K. "AREA POINTER" KULLANIMI
 - 1. PLC-OPERATÖR PANEL SENKRONİZASYONU
 - 2. EKTRAN VE ALAN NUMARALARINI KULLANMA
 - 3. PLC PANEL BAĞLANTI DURUMU SORGULAMA
 - 4. PLC ÜZERİNDEN PANELE İŞ YAPTIRMA (JOB MAILBOX)

V. "VISUAL BASIC SCRIPT" KULLANMA

- 1. VBS SCRIPT İLE EKTRAN DEĞİŞTİRME
- 2. "VISUAL BASIC"DE DEYİMLER
- 3. "SCRIPT" İLE MATEMATİKSEL İŞLEM YAPTIRMA
- 4. BİR DAİRE ÇAPININ TAG'E BAĞLANMASI
- 5. "VB SCRIPT"İN FONKSİYON OLARAK KULLANIMI
- 6. PARAMETRELENDİRİLMİŞ FONKSİYON SCRIPT'İNİN KULLANIMI
- B. "VISUAL BASIC"DE KARAR VE DÖNGÜ KOMUTLARI
 - 1. KARAR KOMUTLARI
 - a) "If..Then" KOMUTU
 - b) "Select Case" KOMUTU
 - c) "While..Wend" KOMUTU
 - 2. DÖNGÜ KOMUTLARI
 - a) "For.. Next" DÖNGÜSÜ
 - b) "Do.. Loop" DÖNGÜSÜ
 - c) "Do.. While" DÖNGÜSÜ
 - d) "Do Loop While" DÖNGÜSÜ
 - e) "Do Until" DÖNGÜSÜ
 - f) "Do ... Loop Until" DÖNGÜSÜ :
 - g) "On Error Resume Next" KOMUTU

WINCC İLE SCADA PROGRAMLAMA

VI. “WINCC” İLE SCADA PROGRAMLAMA

- A. SCADA PROGRAMLAMA
- B. SCADA'DA PLC/RTU SEÇİMİ
- C. “REMOTE TERMINAL UNIT” (RTU)
- D. WINCC'DE PROJE OLUŞTURMA
- E. BİLGİSAYAR ÖZELLİKLERİNİ AYARLAMA
- F. PLC VEYA HABERLEŞME ŞEKLİNİN EKLENMESİ
- G. HABERLEŞME ŞEKLİ VE CPU ÖZELLİKLERİNİN GİRİLMESİ

VII. WINCC'DE TEMEL İŞLEMLER

- A. TAG (ETİKET) EKLENMESİ
 - 1. “EXTERNAL” TAG EKLEME
 - 2. “INTERNAL” TAG EKLEME
- B. “GRAPHİCS DESIGNER” ALANININ EKLENMESİ
- C. BUTON EKLENMESİ
 - 1. BUTONA BİR GÖREV/OLAY (EVENTS) ATANMASI
 - 2. “TOGGLE” BUTON
 - 3. BUTON İLE EKRANLAR ARASI DOLAŞIM
 - 4. BUTONA (OBJEYE) RESİM EKLEME
- D. “BAR” OLUŞTURMA
- E. SAYISAL DEĞER AKTARMA
- F. ÇİZİM OBJELERİ İLE ÇALIŞMA
 - 1. ÇİZİM OBJESİ EKLEME
 - 2. OBJELERİN RENK VE GÖLGE AYARLARI
 - 3. OBJE DOLULUK ORANLARI
 - 4. BİR RESME BAR EKLEME
 - 5. SİNYAL DURUMUNA GÖRE GÖRÜNÜRLÜK DEĞİŞTİRME.
 - 6. “STATIC TEXT” KULLANMA
 - 7. “CHECK BOX” KULLANIMI
 - 8. TAG'LERİN MANTIK FONKSİYONLARI İLE İŞLENMESİ
 - 9. OBJELERİN DOĞRUSAL HAREKETİ
 - 10. HAREKETİN FORMÜLE EDİLMESİ
 - 11. KÜTÜPHANEYE KENDİ SEMBOLLERİMİZİ EKLEMEK
- G. KÜTÜPHANE OBJELERİ İLE ÇALIŞMA
- H. “CROSS REFERENCE” LİSTESİ İLE ÇALIŞMA

VIII. AKILLI NESNELER (SMART OBJECTS)

- A. “APPLICATION WINDOW” İLE ÇALIŞMA
- B. “PICTURE WINDOW” İLE ÇALIŞMA
- C. “OLE OBJECT” İLE ÇALIŞMA
- D. “STATUS DISPLAY” İLE ÇALIŞMA
- E. “TEXT LIST” İLE ÇALIŞMA
- F. “MULTIPLE ROW TEXT” İLE ÇALIŞMA
- G. “COMBO BOX” İLE ÇALIŞMA
- H. “LIST BOX” İLE ÇALIŞMA
- İ. “CONTROL” OBJELERİ İLE ÇALIŞMA
 - 1. “WINCC SLİDER” KULLANMA
 - 2. WINCC ÖLÇME ARACI (GAUGE CONTROL)
 - 3. “WINCC MEDIA CONTROL” KULLANIMI
 - 4. KONTROL OBJELERİNİN DÜZENLENMESİ
 - 5. “.NET” VE “WPF CONTROLS” UYGULAMALARI

IX. WINCC'DE İLERİ İŞLEMLER

- A. ARŞİV TAG'LARI
- B. TREND SAYFASI OLUŞTURMA
- C. TABLO OLUŞTURMA
- D. FONKSİYON TREND KONTROL
- E. ALARM OLUŞTURMA
 - 1. DISCRETE (İKİLİ) ALARM EKLEME
 - 2. ANALOG (SAYISAL) ALARM EKLEME
 - 3. ALARMLA BERABER SESLİ UYARI VERME
- G. RAPORLAMA
- H. KULLANICI TANIMLAMA VE ŞİFRE ATAMA
- İ. WINCC'DE "USER ARCHIVE" (REÇETE) KULLANIMI
- J. ÇOKLU DİL KULLANIMI
 - 1. PROJEYE DİL EKLEME VE BAŞLANGIÇ DİLİNİ SEÇME
 - 2. KÜTÜPHANE FONKSİYONLARI İLE DİL DÖNÜŞTÜRME
 - 3. "DYNAMIC WIZARD" İLE DİL DÖNÜŞTÜRME
 - 4. "TEXT LIBRARY"Yİ KULLANMA
 - 5. "TEXT DISTRIBUTOR"U KULLANMA
- K. "FACEPLATE" (POP UP PENCERE) OLUŞTURMA
- L. "STRUCTURE TAG" KULLANMAK

X. WINCC'DE ÖZEL İŞLEMLER

- A. WINCC SCADA'NIN S7 1200 İLE OPC ÜZERİNDEN HABERLEŞMESİ
- B. ANİMASYON OLUŞTURMA
 - 1. DOĞRUSAL HAREKET
 - 2. DAİRESEL HAREKET
- C. WINCC'DE ŞABLON (TEMPLATE) EKLAN OLUŞTURMA
- D. DYNAMIC WIZARD UYGULAMALARI
- E. FARE İMLECİ KONUM KONTROLÜ
 - 1. KÜTÜPHANE OBJESİ ÜZERİNDEKİ FARE İMLECİ KONTROLÜ
 - 2. FARE İMLECİNİN "C" KODLARI İLE KONTROLÜ
- F. FARKLI BİR PROGRAM ÇALIŞTIRMAK
- G. WINCC SİMÜLATOR
- H. SIMATIC MANAGER VE WINCC PROJELERİNİN BİRLEŞTİRİLMESİ
- İ. PLC'YE SIMATIC ZAMAN VE SAYMA DEĞERİ GİRME
 - 1. ZAMAN DEĞERİ GİRME
 - 2. SFB ZAMANLAYICILARINA ZAMAN DEĞERİ ATAMA
 - 3. SAYMA DEĞERİ GİRME
- J. "PICTURE CACHE" ALANINI KULLANMA
- K. WINCC'DE BAĞLANTI DURUMU VE HATA TAKİBİ
 - 1. BAĞLANTI DURUMU
 - 2. TAG'LERE AİT KALİTE KODLARI
 - 3. BİR TAG'E AİT TANIMLANAN HATA KODLARININ İZLENMESİ
- L. WINCC PROJESİNİ BAŞLATMA, KAPATMA VE FARKLI KAYDETME
- M. FARKLI KAYDETME VEYA YEDEKLEME

XI. WINCC DE SCRIPT KULLANMA

- A. WINCC'DE "VISUAL BASIC SCRIPT"LERLE ÇALIŞMA
 - 1. "GLOBAL SCRIPT" OLUŞTURMA
 - 2. "ACTION" İLE "GLOBAL SCRIPT" OLUŞTURMA
 - 3. SCRIPT'İN TAG İLE ÇALIŞTIRILMASI
 - 4. OBJEYE BAĞLI SCRIPT ÇALIŞTIRMA
 - 5. MENÜ VE ARAÇ ÇUBUKLARI OLUŞTURARAK SCRIPT ÇALIŞTIRMA
 - 6. SCRIPT YAZMA
 - 7. DEĞİŞKEN TANIMLAMA VE KULLANMA
 - 8. "VB SCRIPT" UYGULAMALARI
- B. SCADA DA "C-ACTION"LARINI KULLANMAK