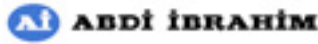


## Sağlık Sektörü için

### Otomasyon Sistemleri ve GAMP4 Mühendislik Çözümleri

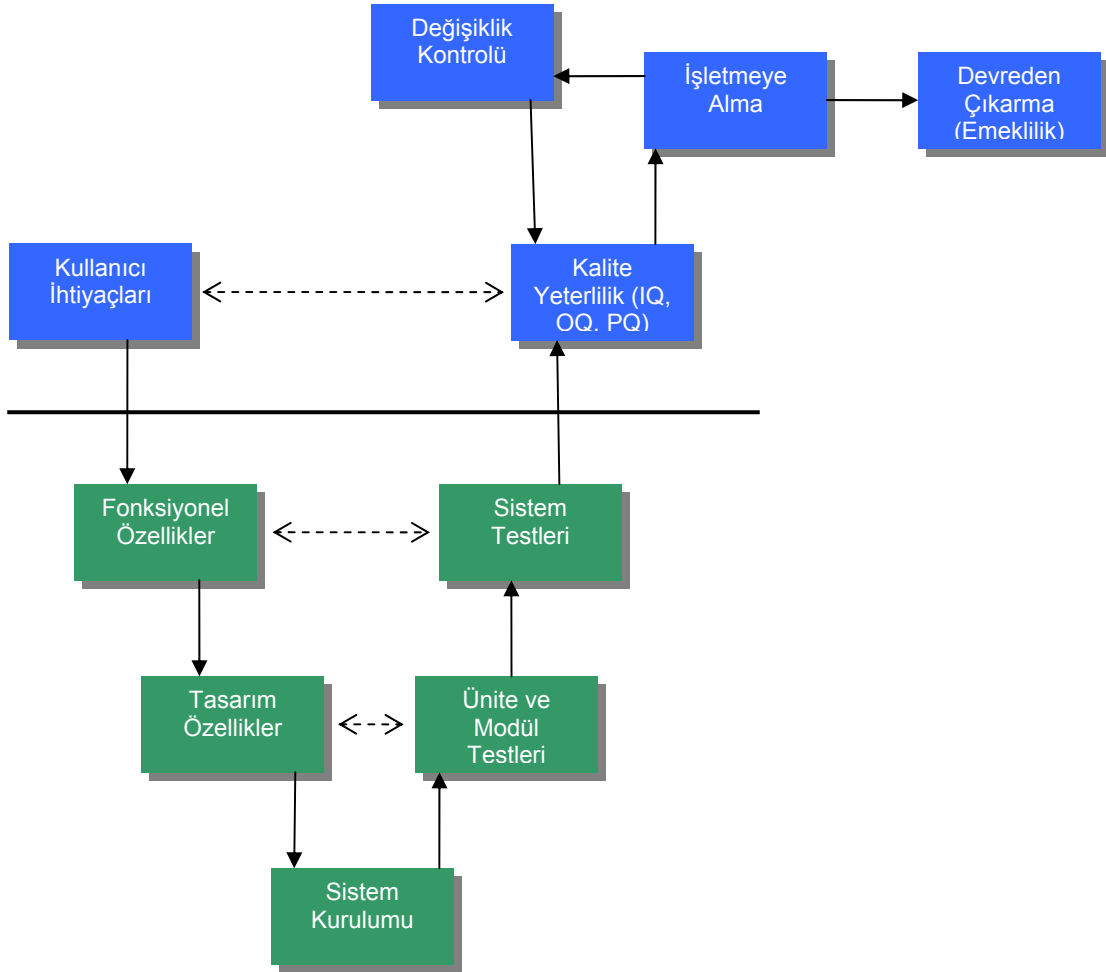


Bir mühendislik hizmet firması olarak, PLC ve SCADA tabanlı Endüstriyel Otomasyon alanında faaliyet gösteren Üçgen Otomasyon, sağlık sektörüne yönelik faaliyetlerini uluslararası standartlara uygun olarak gerçekleştirmektedir.

**Conval Group** çözüm ortaklığı ile PLC ve SCADA tabanlı otomasyon sistemleri için “**GAP Analizi**” ve “**PLC Validasyon**” uygulamalarını yerine getirmektedir. Sektöre yönelik otomasyon ve modernizasyon kapsamında **GAMP4**'e uygun çözümler sağlamaktadır.

## PROJE YAŞAM DÖNGÜSÜ

Validasyon uygulamalarımız, aşağıdaki proje yaşam döngüsü uyarınca yönetilmektedir.



## DÖKÜMANTASYON

Validasyonlu tesis ettiğimiz otomasyon ve modernizasyon (PLC yenileme) projeleri için aşağıdaki dökümanı sağlamaktayız:

<ul style="list-style-type: none"><li>- Validasyon Master Planı</li><li>- Proje ve Kalite Planı</li><li>- Fonksiyonel Özellikler</li><li>- Fabrika İmalat Kabul Test Özellikleri (FAT)</li><li>- Fabrika İmalat Test Sonuçları</li><li>- DQ Raporu</li><li>- Montaj Test Özellikleri (IQ)</li><li>- İşletme Test Özellikleri (OQ)</li><li>- Performans Test Özellikleri (PQ)</li><li>- Saha Kabul Test Özellikleri (SAT)</li><li>- Saha Kabul Test Sonuçları</li><li>- IQ Test Sonuçları</li><li>- OQ Test Sonuçları</li><li>- PQ Test Sonuçları</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Validasyon Raporu</li><li>- Kabul Tutanakları</li><li>- Kurulum ve İşletme Kılavuzu</li><li>- Malzeme Katalogları</li><li>- Yedek Parça Listesi</li><li>- Yazılım Kodları (CD içerisinde)</li><li>- Eğitim Kayıtları</li><li>- Sistem Erişim Seviyesi Özellikleri</li><li>- Bakım Anlaşması</li><li>- Malzeme Sertifikaları</li><li>- AS-BUILT döküman</li><li>- Gizlilik Anlaşması</li></ul>
--	---

## PLC LİSTESİ

Listedeki PLC'ler için GAP Analizi, Validasyon, Program Yedekleme hizmeti vermekteyiz.

**Modicon** Quantum, Premium, Micro, Twido

**Telemecanique** TSX-47, TSX-37, TSX-07

**AEG Modicon** 984, 800, A500

**Honeywell** HC900, UMC800

**Allen Bradley** PLC5, SLC500, SLC5/03

**GE Fanuc** 90-70, 90-30

**GE Fanuc** Series One

**PLC Direct** 405, 305, 205

**Siemens** S7-400, S7-300, S7-200

**Siemens** S5-135U, S5-115U, S5-95U

**Omron** Sysmac

**B&R** CP30, CP31

**Pilz** PSS CPU2

**Texas Instruments** TI405, TI305

**Keyence** KV-16T2W

**Eberle** PLS511S

-Listede yer almayan PLC'ler için "Program Yazılımı" temin desteği vermekteyiz.