

BİR SANAYİ KURULUŞUNDA KALİTE KONTROL SÜRECİ VERİLERİNİN TUTULMASI VE RAPORLANMASINDA DİJİTALLEŞME

ÖNSÖZ

Dijitalleşme kavramı hayatın birçok alanını etkisi altına almıştır hatta hayatımızın bir parçası haline gelmiştir. Bu kavramın iş yaşamındaki etkileri nedeni ile birçok firma da bilgi, belge ve varlıklarını dijital alanlara taşımayı hedef haline getirmiştir. Dijitalleşmeyi benimseyen ve uygulayan çalışma alanlarında iş yapışeklinin daha sistematik, data modem ve yenilikçi olması, kurumsal hizasının oluşması olması ve varlıklarına erişiminin kolay olması gibi avantajları mevcuttur. Firmaların kalite kontrol alanları da sanayi kuruluşlarında dijitalleşmenin uygulanacağı alanların başında gelmemektedir. Kalite gibi önemli bir kavramı ve kalitenin idenmesine katkı sağlayıp metodları deskeleyecek sistemler firmaların rakiplerine karşı daha güçlü hale getirmeye katkı sağlamaktadır.

PROBLEM

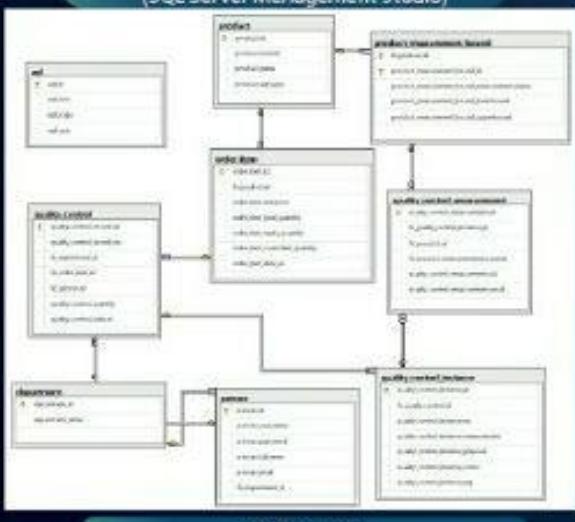
Manuel veriler, süreç içinde operatör hataları, geçmiş verilere erişme zorlukları, bazı kalite kontrol problemlerini saptamada gecikmeler buna bağlı olarak da hataya müdahalelerin gecikmesi, geciken müdahaleler ile de daha fazla hatayı örtmek gibi problemlere zemin hazırlamaktadır. Bu tarz problemlerden kurtulmanın başlıca yolu manuel yürütülen süreçlerde dijitalleşmenin sağlanması olacaktır.

Bu çalışmada Stryker firmasının Kayseri fabrikasında üretilen iç ürünlere bu türmler için ölçümler gerçekleştirilen Enjeksiyon bölümü verilerini hatalanın en azı indirilmesi, verilerin erişilebilirliğinin kolaylaştırılması ve tutulan veriler ile kalite kontrol süreçlerinin daha kolay bir hale getirilmesi amaçlı dijital ortamda akışını ve verilerin bu ortamda toplanarak saklanması sağlanacaktır.

METODOLOJİ

Projenin yürütüleceği işletmenin güncel durumu gözlemlenerek pilot bir bölge seçilmiştir. SQL Server Management Studio programı ile işletmenin veri tabanı yapısı tasarlanmıştır. Ardından firmannın ihtiyaçları belirlenerek sistem için en uygun modüller belirlenmiş ve Excel VBA ile yazılım modülleri tasarımları uygulanmıştır.

Veri Tabanı Yapısı ve Tasarımı
(SQL Server Management Studio)



ER Diagrams

Kullanıcı Adı	<input type="text"/>	
Sifre	<input type="password"/>	
Departman Ekle	Ürün Ekle	İşin Özlemleri Gözü
Sipariş Oluştur	Sipariş Kontrol Et	Kontrol Sonuçları
Kontrollerin Listesi	Ürün Üzerinden İstekler	
Excel Çıkartma	Fatura Kapat	

Kullanıcı Giriş Ekranı Grafik Arayüz Tasanımı (Mock Up)



X-Bar and S Graphs

SONUC VE ÖNERİLER

Yapılan sistem ile ölçüm personellerinin manuel olarak yaptığıları veri girişleri tek seferde dijital ortama aktarılabilir hale gelmiştir. Sisteme kullanılan fonksiyonlar ile manuel girişler mümkün olduğunda azaltılmıştır. Dijitalleştirilen sistem ile verilere ulaşım istenildiğinde arşivden belge alma işlemiin uğradığını ve vakit kaybettirdi olmasi, personellerin el yazılanındaki okunabilirliğin az olması, manuel olarak yapılan ölçüm verilerinin analiz programlarına aktarılması istenilir. kagittan bilgisayara geçirme işleminin vakit kaybettirdi olması ve arşivde kajit okusı olarak tutulan belgelerden kaynaklanan alan ibra gibi olumsuz durumlarda çözüm bulunmuştur. Çalışmanın devamı olarak firmaya ikinci sırnumde süreci analizi yapılabilecek, sistemin gidişatı gözlemlenebilecek, hatalar erkenden teşhis edilerek üretim sürecine etken müdahale edilebilecek bir fonksiyon talebinde olmalan önerilmektedir. Buna örnek olarak tasarılanan X-bar and S grafiği demosu hazırlanmıştır.