

LOGO PLATFORM TAILOR

j-guar için Modern Uyarlama Aracı

Temel Seviye

Genel Bilgi

Bu eğitim kitabında

*j-guar uyarlama aracı ve ilişkili konularda
Temel seviye eğitim içerikleri sunulacaktır.*

*Kurumsal kaynak yönetimi,
j-guar,
Uyarlama Aracı(LPT)*

*Bir projenin uyarlama mantığına göre ele alınışı,
Projenin analiz ve geliştirilmesi anlatılacaktır.*

Önkoşul

Java çok geniş kütüphaleleri olan bir dildir, uyarlama aracı ile uygulama geliştirirken temel java bilgisine sahip olmak yeterli olacaktır. Konu anlatımlarında, geliştiricilerin temel seviyede java dil bilgisine ve tecrübesine sahip olduğu öngörülmektedir.

Logo Platform Tailor, eclipse tabanlı geliştirme platformudur. Katılımcıların eclipse IDE'sine alışkın olması beklenmektedir. Uyarlama aracı (Logo Platform Tailor) size ihtiyaç duyacağınız bileşenleri eklenti olarak sunar.

Uyarlama aracını kullanmaya başlamadan önce aşağıdaki konularda bilgi sahibi olmanız beklenir;

- Java dilinde temel nesne yönelimli programlama bilgisi
- paket, sınıf, nesne, sınıf import kavramları
- public, private, static anahtar kelimeleri
- javadoc bilgisi
- if- else, while, for gibi kontrol ifadeleri
- Lists, Maps, and Iterators kavramları
- Java Exceptions, try catch hakkında bilgi
- Servlets, HttpServletRequest, HttpSession nesneleri hakkında bilgi
- WebService: Soap, Rest
- Temel SQL bilgisi
- Kurumsal Kaynak yönetimini hakkında kavramsal bilgi birikimi
- j-guar'ın temel özellikleri

Sistem İsterleri

LPT ortamı tabloda verilen isterler ile çalışır.

JDK	1.7
Memory	En az 2GB
Disk Space	En az 4GB
Operating System	İşletim sistemi bağımsız

Uyarlama Türleri

Kurumların genel kurallar dışına çıkan kendilerine özgü ihtiyaçları olabilmektedir. Kurumlara sunulan standart ERP çözümü ne kadar esnekte olsa ihtiyaçları tam olarak karşılamayabilir. Genel çözümün dışında kalan ihtiyaçlar ancak uyarlama ile karşılanabilir.

Logo uyarlama aracı ile üretilen çözüm j-guar'a kolayca entegre edilebilir.

İki tür uyarlama vardır.

1. Dinamik/Kolay uyarlama

Dinamik Uyarlama, **j-guar** ürünün önemli bir özelliğidir. LPT aracını kullanmadan ürün üzerinden yapılan uyarlamadır.

2. LPT (Logo Platform Tailor) ile yapılan uyarlama.

LPT ile Uyarlama, ürün dışında geliştirme platformu kullanılarak geliştirilen uyarlamadır. j-guar için yeni bir modül geliştirebilir ya da ürüne entegre çözümler üretebilirsiniz. Bu eğitim dökümanında LPT ve ilişkili konular üzerinde durulacaktır.

Kurumsal Kaynak Planlaması(ERP) Nedir?

ERP Kavramını, ilk olarak 1990 yılında **Gartner Group**, malzeme istek yönetimi (MRP), üretim kaynak planlaması ve bilgisayar bütünleşik üretim kavramlarını kapsayan şekliyle kullanıldı. Sonraki yıllarda bu kavrama muhasebe, bakım ve insan kaynakları kavramları eklendi.

2000 li yıllarda **ERP II** kavramı üzerine yoğunlaşıldı ve daha esnek, web tabanlı, karar verebilen, standart ve global uygulamalar öne çıkmaya başladı.

Kurumsal kaynak planlaması, işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde yönetilmesini sağlayan sistemdir.

Amaç, işletmenin tüm kaynaklarının birleştirilip, verimli olarak kullanılmasıdır.

ERP uygulamalarında trendler;

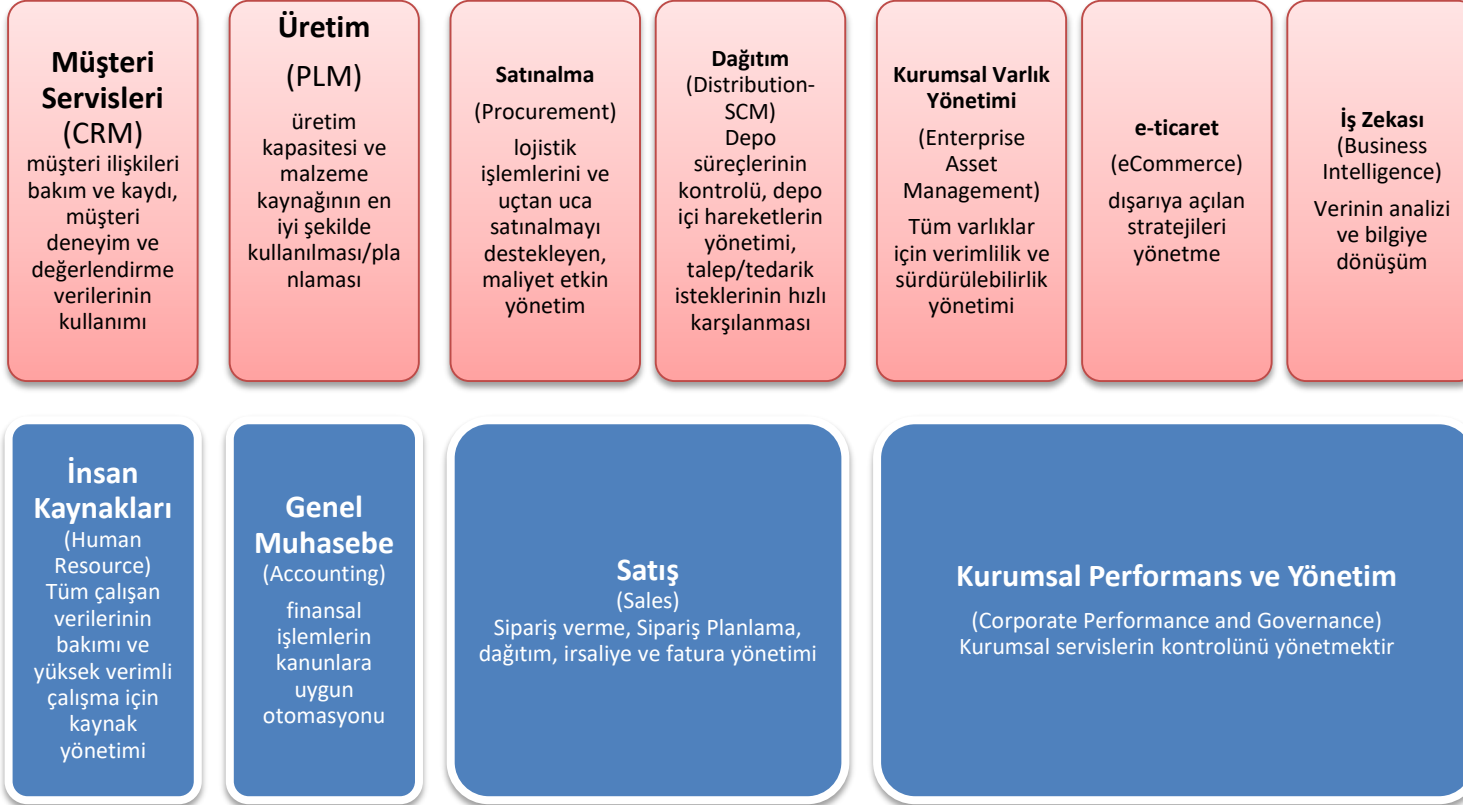
Daha esnek ERP

Web-etkin ERP

Kurumlar arası etkileşime açık ERP

e-iş özellikli ERP

Bu bölümde ERP konusunda genel bilgi verilecektir.



KKP (Kurumsal Kaynak Yönetimi, ERP) kavramı ilk olarak üretim çevrelerinde kullanılmaya başlansa da; günümüzde KKP sistemleri artık çok daha geniş bir alan için telaffuz edilmektedir. KKP sistemleri, bir işletmenin iş alanına ya da ismine bakmadan, işletmenin tüm temel işlemlerini kendi yapısı altında toplayabilir. İşletmenler, kar amacı gütmeyen kuruluşlar, vakıflar, hükümetler veya diğer varlıklar KKP sistemlerini kullanabilirler.

Bir KKP yazılımı bünyesinde entegre çalışan,

- Ürün ve maliyet planlaması
- Üretim ya da servis yönetimi
- Pazarlama ve satış,
- Satınalma ve ödeme,
- Müşteri ilişkileri yönetimi,
- insan kaynakları,
- Stok yönetimi,
- Envanter yönetimi

gibi çeşitli modüller bulunabilir.

Kurum, KKP uygulaması ile bu modüllerden gelen verileri;

- toplar
- kaydeder
- yönetir
- yorumlar

Kurumsal Kaynak Yönetimi sistemleri, kurum için hayati bir araç olarak değerlendirilebilir. Çünkü çeşitli organizasyonel birimleri entegre olarak yöneten, ticari/finansal ve üretim faaliyetlerinin hatasız yürütülmesini sağlayan sistemlerdir.

Kurumsal Kaynak Yönetimi yazılımı alışılmış sistem yazılımlarının geliştirilmesinden **farklıdır**. Geliştirilen ürün müşterinin kullanıcı sayısı ve fonksiyonel olmayan kısıtlarına göre çok farklı donanım, ağ ve veritabanı konfigürasyonlarında çalıştırılabilir.

Uyarlama

ERP sistemleri teoride endüstrinin en iyi pratiklerini içerir. ERP uygulamalarında müşterinin ihtiyaçlarına uygun konfigürasyon seçenekleri de sunulur. Ancak genelde tüm kurulum ve konfigürasyon sonrasında bazı boşluklar kalır.

ERP kullanıcıları araç tarafından sağlanmayan bu ihtiyaçları için ya kurumsal alışkanlıklarını değiştirecek ve aracın sunduğu fonksiyonları kullanacak, ya da ihtiyacını karşılayacak uygulamanın/modülün geliştirilmesini sağlayacaktır. Her bir çözümün avantaj ve dezavantajı bulunmaktadır.

1.1.1. Uyarlama ile Konfigürasyonun temel farkları

- Yazılım mutlaka konfigüre (parametrik veriler, organizasyonel yapı vb.) edilebilir olmalıdır. Uyarlama sadece bir seçenektir. Olması zorunlu değildir.
- Yazılım farklı konfigürasyonlar ile çalışmaya uygun olmalı ve bunu yönetebilmelidir.
- Konfigürasyon değişikliklerinin sistem davranışları ve performansı üzerine etkisi tahmin edilebilir. Uyarlamanın sistem üzerindeki etkisini tahmin etmek çok zordur. Uyarlama sonuçları tamamen müşteri sorumluluğundadır, kesinlikle çok iyi test edilmelidir.

- Sürüm geçişlerinde konfigürasyon değişikliklerinin korunması daha kolaydır, ancak uyarılmanın bazen yeni sürüm için yeniden yazılması gerekebilir.

1.1.2. Uyarılmanın Avantajı

- Müşteri kabulünü artırır
- Standart özellikli ürünlerin yanında rekabet avantajı sunar
- Mevcut iş akışını değiştirmeye gerek duymadan çözüm sağlar
- Üründe sunulan ihtiyaç dışı ve istenmeyen özelliklerin kaldırılmasıyla karmaşıklığı en aza indirir

1.1.3. Uyarılma Dezavantajı

- Bakım ve geliştirme için kaynak ister
- ERP uygulamasına aşina kullanıcıların alışkanlıklarını değiştirmeye zorlar

ERP Avantajları

- ERP(KKP) bir iş yerinde, **kalite** ve **verimi** artırır. Bir kurumun iç süreçlerinin sorunsuz yürütülmesinin yanında üretim, müşteri hizmetleri gibi birimlerindeki çıktılarda da iyileştirme sağlar.
- Üst seviye yöneticilerin **karar vermelerine** destek için bilgi sağlar.
- ERP, değişimlere karşı daha iyi adapte olabilen çevik kurumların oluşmasını sağlar. Kurumları daha esnek ve daha az katkı yapılandırmaya iter. Böylece organizasyon bileşenleri daha uyumlu işler, iç ve dış işlerde büyüme olur.
- ERP, **veri güvenliğini** artırır.
- ERP, **işbirliği** için fırsatları artırır. Girişim için çok farklı formatlarda veri sunar.

1.1.4. ERP Dezavantajları

- İş süreçlerinin ERP sistemine uygunlaştırılması için tekrar ele alınması kaçınılmazdır. Burada bazı kritik işler gözardı edilebilir. Buda kurumlara ciddi zararlar verebilir. Çok dikkatli ve ilgili konularda uzman kişiler ile çalışmak faydalıdır.
- ERP geçişlerinin kurumlara olan yüksek maliyetleri, ERP bakım, destek, güncelleme maliyetlerini yükseltir.

j-guar Nedir?

Bu bölümde;

*j-guar ERP ürününün genel özellikleri,
J Guar'ın mimarisi,
özellikle uyarlama projeleri geliştirmeden önce bilinmesi gerekenler
anlatılacaktır.*

*j-guar uyarlama geliştirme açısından **uyarlama deposu** olarakta çalışır.*

On Demand felsefesi:

İhtiyacınız oldukça yatırım yapın, işletmeniz büyüdükçe fonksiyonlarınızı genişletin

*Logo j-guar sadece kullanıcılar tarafından değil,
'On Demand' felsefesinin sahibi IBM tarafından da takdir edilmiş, ve 2005 yılında
"Yenilikçi Açık Mimari Çözümü" ödülünü kazanmıştır.
Ürün, 2009 yılında TÜSİAD, TÜBİTAK ve TIGV tarafından verilen "En İyi Yenilikçi Teknoloji Ürünü" ödülüne layık görülmüştür.*

j-guar **üç katmanlı** mimaride çalışan web tabanlı bir ERP uygulamasıdır. **j-guar** şekilde gösterilen paket ve modüllerden oluşur.

Günümüz ekonomisinin zorlu rekabet koşulları, işletmeleri verimli olmanın ötesinde, çevik ve dirençli olmaya ve değişime hızlı yanıt vermeye zorlamaktadır. Ekonomide, sosyal dengelerde ve pazar koşullarında meydana gelen değişimler aynı zamanda müşteri taleplerinde de değişiklik olarak ortaya çıkmakta ve işletmelerin bu *sürekli değişime* uyum sağlaması beklenmektedir.

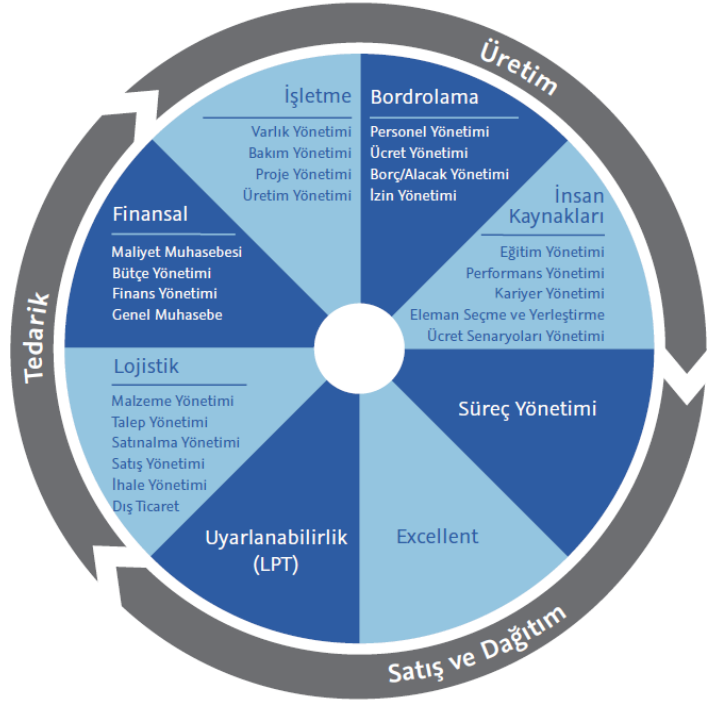
Logo'nun yeni nesil iş yönetim çözümü Logo j-guar, **hedeflerinize bugünden ulaşmanızı** sağlar. Entegre uygulama modülleri işinizi bütün yönleri ile kapsar.

Uyarlanabilir güvenlik opsiyonları ve yetki yönetimi verilerinizin tam güvenlikle korunduğunun ve sadece tanımlanmış kullanıcılar tarafından ulaşılabildiğinin güvencesidir.

Logo j-guar'ın hem operasyonları hem de arayüzleri faaliyet gösterilen her ülke için ayrı ayrı uyarlanabilir. Sistem ortak altyapıyı kullanarak aynı anda birden fazla dilde, para biriminde ve ülke mevzuatıyla çalışabilir. Böylelikle hem firma içinde hem de farklı ülkelerdeki firmalarda entegrasyon çok daha ileri seviyede sağlanır.

Logo j-guar **platform bağımsızdır**; pek çok platformda, işletim sisteminde ve veri tabanı sunucusunda çalışabilir. Bu esneklik sayesinde IT yöneticileri mevcut altyapılarını kullanarak çok daha etkin planlama yapabilirler. Gelişmiş akıllı istemci altyapısı ve çok katmanlı mimari, kullanıcılara en yüksek performansı sunmak amacıyla tasarlanmıştır. Sistem mevcut kaynakların tümünden faydalanarak yatırım için harcanan her kuruşun en iyi şekilde değerlendirilmesini sağlar.

ERP yatırımının temel felsefesi işletmenizin hem bugün hem de gelecekte varacağı noktada yanında olmak olmalıdır. İşletmeniz yeni iş modelleri kurgulayıp bunlara adapte olurken, rekabetçi pozisyonunu korumak için yenilikçi fikir ve ürünler ortaya koyarken ve sonu gelmeyen değişimi yönetirken, ERP sisteminiz strateji ve operasyonlarınızı desteklemeyi hedeflemelidir. Geleceğin ERP'si olarak da nitelendirilebilecek bu felsefe; şirketler arasında işbirliğine dayalı ilişkilerin ve iş süreçlerinin yeni bir boyuta taşındığı bir ortamı temsil etmektedir.



İhtiyacınız oldukça yatırım yapın, işletmeniz büyüdükçe fonksiyonlarınızı genişletin (On Demand)

Logo j-guar **'On Demand'** felsefesinin mükemmel bir uygulaması ve günümüz iş dünyası için optimum çözümdür. 'On-demand' işletme olmak; maliyetlerinizi etkin biçimde yönetirken, dinamik bir iş ortamında büyümek ve aynı zamanda yeni müşteri değeri sunmak anlamına gelir. Bu amaca ulaşırken hem kuruluş içinde hem de ilişkide olunan tüm organizasyonlarla doğru ve güncel bilgileri güvenli biçimde paylaşmak kritik önem taşır. Logo j-guar esnek lisanslama seçenekleri, işletmelere başlangıç yatırımını düşük tutarak geleceği öngörmek zorunda kalmama serbestisi tanır. İhtiyaç duyulan fonksiyonlar zaman içinde uygulamaya alınabilir. Firmanız büyüdükçe kullanıcı sayıları da istenildiği gibi artırılabilir. Böylelikle yatırımınızın güvence altında olması sağlanır.

Hiç bir işletme doğası gereği bir diğerine benzemez; her birinin farklı iş yapış şekli vardır. Logo j-guar tamamıyla esnek bir program olarak tasarlanmıştır; işinizi tam olarak modelleyebilmeniz için size çok sayıda konfigürasyon seçeneği sunar. Ayrıca, programa sonradan yapacağınız her türlü eklentiye izin veren entegre bir geliştirme ortamı sunmaktadır. Sürükle-bırak tasarlayıcıları ve sezgisel sihirbazlar, sistemi dilediğiniz yönde geliştirmenizi mümkün kılar.

Bu şekilde Logo j-guar ihtiyaçlarınıza hızla cevap vererek işinize adapte olur.

Logo j-guar klasik ERP anlayışını değiştiren yepyeni bir yapı sunmaktadır. Kullanımı kolay arayüzler sayesinde eğitim ve destek için gereken zaman en aza indirilir. Bilgiye erişim imkanı ve uyarılama özellikleri işletmenizin verimliliğini artırır. Platform bağımsızlık özelliği ve farklı sistemlerle çalışabilmesi, hem sistem hem de uygulama seviyelerinde kolay entegrasyon sağlamaktadır.

Sonuç olarak, Logo j-guar size optimum ERP yatırım fırsatını sunar.

Paketler

Malzeme Yönetimi

Her işletmenin faaliyet alanına bağlı olarak kullandığı malzemeler farklı olabilir. Özellikle çok geniş bir ürün yelpazesi ile çalışan firmalar için bu ürünlerin birbirinden farklı ürün grupları altında toplanıp izlenebilmesi, malzeme yönetiminin daha rahat, verimli ve etkin bir şekilde yürütülmesi için önemlidir.

j-guar bu ve bunun gibi firmalara, aynı türdeki malzemelerin birbirinden ayrılan farklı özellikleriyle izleme ve sınıflar altında toplanarak çok seviyeli bir hiyerarşide takip etme kolaylığını sağlarken aynı zamanda stok kontrol ve takip işlemlerinin sağlıklı şekilde yürütülmesine imkan tanır.

j-guar ile malzeme ve bu malzemenin yer alacağı malzeme sınıfı bilgileri her malzeme için ayrı olarak tanımlanır. Ürünleri birbirinden ayıran özellikleri (renk, model, beden, vb) malzeme özelliği olarak kaydedilir ve malzeme ile ilişkilendirilir. Malzeme özellikleri raporlamada ve ürünleri sınıflandırmada önemli kolaylıklar sağlayacaktır.

Çok çeşitli malzeme tiplerinin yönetilebilmesini sağlayan malzeme yönetimi modülü, malzemeleri çoklu birimlerde takip edip bunları raporlama imkanı sunar. Stok kodlarınız bazında malzemeleri takip edebilmenin çok daha ötesine geçerek sınıf ve özelliklerini baz alarak yüzlerce farklı varyasyondaki ürünlerin hiyerarşik bir yapıda takip edebilmenize imkan tanır. j-guar ile bir malzemenin yerine koyabileceğiniz eş değer özellikteki alternatif malzemeyi kolaylıkla tanımlayabilir, depozitolu kalemlerin belirleyerek ve depozito işlemlerini kolayca yapabilirsiniz.

j-guar; alternatif, depozitolu ve tercihli malzemeleri kolayca görüntülemenizi ve işlem yapmanızı sağlar. Ambar yönetimi ve ambar stoklarının takibi konusunda gelişmiş araçlar sunar. Malzemeleri tanımlanmış her birim için barkod belirterek izleme, seri ve lot takip sistemi ile geriye dönük izleme mümkündür. Kolayca malzemelerin raf ömrünün takibini yapabilirsiniz. Dinamik birim ve boyut tanımları oluşturabilirsiniz. FIFO, LIFO, girişlerin ortalaması, eldeki malzemelerin ortalaması, periyodik ortalama gibi çeşitli maliyetlendirme yöntemleri kullanabilir ve isterseniz maliyetlerin aynı anda iki farklı yöntem ile takibini yapabilirsiniz.

Varlık Yönetimi

j-guar varlık yönetimi modülü sayesinde tüm gayrimenkul, ekipman ve araçlar ile diğer sabit kıymetlere dair işlemlerin yönetimini kolayca yapar ve malzeme yönetimi modülü ile direkt entegrasyon sağlayabilirsiniz. Muhasebe kayıtları ve amortisman tablolarını kolaylıkla işleyebilir ve alternatif amortisman tabloları oluşturabilirsiniz. Varlık Yönetimi, kuruma ait taşınır ve/veya taşınmaz tüm varlıkların tanımlandığı, bu varlıklara ait hareketlerin kaydedildiği, amortisman değerlendirme işlemlerinin yapıldığı fonksiyondur.

j-guar varlıkların planlanan ve gerçekleşen kullanımlarına dair raporlamalar sunar. Sabit kıymet özelliklerinin tanımlanması kolaydır. Birimler arası varlık transferleri yapmak ve transfer raporları almak mümkündür. Varlıkların işletmeye alınması veya işletmeden çıkarılması gibi işlemlerle birlikte sabit kıymet kullanım tablolarının oluşturulması rahatça yapılır. Varlık envanterini izleyerek sayım fazlası ve eksiklerinin tespit edilmesi gibi önemli işlemler çok hızlı gerçekleştirilebilir. j-guar, normal, azalan bakiyeler, üretim miktarı ve hizmet yılı rakamına göre amortisman türü seçilebilmesi gibi imkanlar da sunar.

Satış Yönetimi

j-guar satış yönetimi modülünde;

- Müşteriler
- Müşterilerden alınan mal ve hizmet siparişleri,
- Malzeme ve hizmet satış işlemleri,
- Satışlarda geçerli olacak indirim, masraf ve promosyon tanımları,
- Mal ve hizmet satışlarında geçerli olacak fiyatlar ile kampanya uygulamaları

kolayca kaydedilir ve takip edilir.

j-guar merkez şirket ve yan kuruluşlarına ait tüm işlemlerin yürütülmesini basitleştirir. Satış yönetimi modülü, potansiyel müşteri kayıtlarının takibini yapabilmekle birlikte malzemelerin, müşteri kodlarıyla takibi imkanını da sunar. Satış tekliflerinin etkin takibi ve satış temsilcilerinin primlerinin detaylı takibini mümkün kılar. Rekabetçi piyasa koşullarının bir gereği olarak indirim ve yeni fiyatların tanımlanmasını ve müşteriye özel satış fiyatlarının kolaylıkla oluşturulmasını sağlar.

j-guar ile belli bir dönem için geçerli olacak fiyat listelerinin tanımlanmasını yapabilir, ya da koşullu fiyat tanımları oluşturabilirsiniz. Fiyat ve KDV oranlarının toplu olarak güncellenmesi de mümkündür. Bu da size hız kazandırır. Gelişmiş formüller ile koşullu promosyon ve kampanya tanımları ile birlikte esnek kampanya yönetimi arayüzleri sunar.

Teslimatları formüller kullanarak çizelgeleyebilir ve bir müşteri için birden fazla teslimat adresi ve hesap tanımlama yapabilirsiniz. Satış yönetimi modülü, geç teslimattan doğan cezaları otomatik hesaplar. Siparişlere formüle edilmiş ödeme planlarını otomatik olarak uygulayabilirsiniz. Hatta müşterilere geciken ödemeleri için otomatik hatırlatma gönderme dahi yapabilirsiniz.

Satınalma Yönetimi

Satınalma zincirinin talepten teslimata tüm aşamalarının yönetimini j-guar satınalma yönetimi modülü ile rahatça yapabilirsiniz. j-guar, indirim ve yeni fiyatların tanımlanmasına izin verir. Bir tedarikçi için birden fazla teslimat adresi ve hesap tanımlama yapılabilir. Koşullu satın alma fiyat tanımlarını sisteme girebilirsiniz. Tedariklerde ihale sürecinin yürütülmesi önemli bir konudur ve j-guar ile bu mümkündür.

Tedarikçilerle satın alma sözleşmelerinin oluşturulup takibi kolayca yapılabilir. Tedarikçilerin; fiyat, kalite, teslimat performansı gibi çeşitli kriterlere göre değerlendirilip raporlanması sağlanır. Minimum, maksimum ve güvenlik stok seviyelerini dikkate alarak otomatik satınalma siparişi oluşturabilirsiniz. Opsiyonel rezervasyonlar yapabilir, ödeme planları oluşturabilir ve satış siparişi bağlantısı gerçekleştirebilirsiniz.

- Özetle Satınalma Modülü'nde;
- Tedarikçi bilgileri
- Malzeme ve hizmetlerin temini için verilen siparişler,
- Malzeme ve hizmet alım işlemleri, satınalma sevkiyat planlamaları,
- Alımlarda geçerli olacak indirim, masraf ve promosyon tanımları,
- Mal ve hizmet alımlarında geçerli olacak fiyatlar ile kampanya uygulamaları

kaydedilir ve izlenir.

Talep Yönetimi

Firma içinde ihtiyaç duyulan malzemeler, bunların miktarları, ne şekilde karşılanacakları, bu ihtiyaç ve taleplerin bir düzen içinde yönetilmesi konusunda j-guar talep yönetimi modülü size her aşamada yardımcı olur. Malzeme, malzeme takımı ve demirbaş talebini j-guar ile oluşturabilir ve talebi onaylayacak, karşılayacak kullanıcıların yetkilendirilmesini rahatlıkla yapabilirsiniz. Talep için tedarikçi önerme özelliğini kullanarak hızla doğru tedarikçilere erişebilir ve farklı birimler tarafından yapılan talepleri konsolide edebilirsiniz.

Malzeme hareketi, satınalma siparişi, satınalma talebi, ihale ve projeler yoluyla talepleri karşılamak mümkün olduğu gibi bunun da ötesinde talebi alternatif malzemelerle karşılamak da mümkündür. Talep yönetimi modülü, sistem içerisinde talep edilen malzemelerin teslim edilmiş, iptal edilmiş ve gerçekleşen miktarlarını görüntüleme imkanı sunar. Satış siparişi, malzeme hareketi gibi diğer fişlerle talep ilişkisi kurar. Toplu talep karşılama j-guar içerisinde yapılabilir. Talep yönetimi modülü, talep kaydı yaratırken karşılama yöntemini önerir. Bu modülü kullanarak talep edilmiş malzemeler için rezervasyon isteğinde bulunabilirsiniz.

Proje Yönetimi

Özellikle inşaat ve proje taahhüt alanında faaliyet gösteren firmalar başta olmak üzere proje yönetimi yapan firmaların temel ihtiyaçları baz alınarak geliştirilen j-guar proje yönetimi modülünde, projelerinizi tanımlayacağınız şablonlara kaydedebilir, diğer program modüllerinde yapılan işlemleri projeler ile ilişkilendirebilirsiniz.

Özellikle inşaat sektöründe büyük ilgi uyandıran j-guar proje yönetimi modülü, inşaat sektöründe yoğun kullanılan **Primavera** ve birçok sektörde kullanılan **MS Project** yazılım çözümleri ile tam entegredir. Size zaman, para, insan, malzeme ve benzeri tüm proje kaynaklarının tam kontrolünü sağlar. Planlanan ve gerçekleşen maliyetlerin takibi ve kaynak kullanım optimizasyonunu, sistem içerisinde yapabilirsiniz. Gantt Çizelgesi ve PERT diyagramı ile projelerin grafiksel olarak izlenmesi arayüzler üzerinden mümkündür.

Proje yönetimi modülü, proje ve aktivite maliyetleri hesaplamada kolaylık sağlar. Geriye ve ileriye dönük çizelgeleme ile proje kaynaklarını planlama ve aktivite bazlı proje yönetimi sunar. Bir projeye aktivite ve alt projeler ekleyebilirsiniz. Projelerle ilişkilendirilmiş malzeme hareketlerini takip edebilirsiniz. Proje çizelge tablolarını görüntüleyebilir ve proje yönetim şablonları oluşturabilirsiniz. Proje planlarının ve gerçekleşme durumlarının takibini sunan j-guar proje yönetim modülü, aynı zamanda projelerle ilişkili sözleşme ve yüklenicileri belirleme fırsatı da sunar. Bir takvimdeki tekrarlayan tatil zamanlarını belirlemek için kural tanımlama yaparak gereksiz iş yüklerinden sizi kurtarır.

Proje gecikmelerini sistem içerisinde tanımlayabilir ve kaynak kullanım çizelgeleri oluşturabilirsiniz. Proje maliyetlerini, aktivitelerdeki duraklama ve erteleme nedenlerini j-guar proje yönetimi modülü içerisinde kolayca raporlayabilirsiniz.

Bütçe Yönetimi

j-guar ile işletmenizin amaçlarına, hedeflerine ve politikalarına uygun olarak bütçe hazırlayabilir, gelecek dönem faaliyetlerine ait planlamaları yaparak bunların gerçekleşmelerini raporlar sayesinde izleyebilirsiniz.

j-guar bütçe yönetimi modülü bütçeleri kolaylıkla revize ederek yeniden yayınlama imkanı sunuyor. Her bütçe için masraf, gelir, nakit giriş, nakit çıkış ve bunun gibi pek çok bütçe kalemlerini tanımlayabilirsiniz. Bütçe kalemleri ve proje ile aktiviteler arasında ilişki tanımlayabilirsiniz.

Fiş türleri için hesaplama ve kontrol kriterleri tanımlama imkanı sunan j-guar bütçe yönetimi modülü, bütçe kayıtlarının farklı para birimlerinde yönetim ve takibini de sağlar. Bütçeleme sürecindeki tüm ödeneklerin takibi ve belli bir organizasyonel birime ödenek tahsisini arayüzler üzerinden kolayca yapabilirsiniz. Ödenek kullanımına limit koyma ve limiti kaldırma işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz. Planlanan ödenek miktarlarını ve mevcut kullanılmayan miktarı görüntülemek j-guar bütçe yönetimi modülü ile çok kolay. Planlanan bütçenin aşımı ve bunun gibi farklı kontroller koyabilirsiniz. Bütçe kalemlerini gözden geçirip hesaplayabilir veya bütçe toplamlarını toplu olarak hesaplayabilirsiniz.

İhale Yönetimi

İhale işlemleri ile ilgili tanımları, verilen alış ve satış ihale bilgileri ile alınan tekliflere ait bilgileri kaydederek, satış ve satınalma için tüm ihale süreçlerini j-guar ihale yönetimi modülü üzerinden yapmak mümkündür. İhale yönetimi modülü ile firmanın hem kendi katıldığı, hem de kendi açtığı ihalelerin takibi, konsorsiyum ve ortaklıkların tanımlanması sağlanabilir. Bir ihaleyle ilgili komisyon üyelerinin seçilmesi, ihale için ilgilileri ve hedeflenen tedarikçileri belirleme yine arayüzler üzerinden yapılabilir.

İhale metotlarını belirleme imkanı da sunan modül, ihaleler için uyumsuzluk ve iptal nedenlerini belirtme alanlarını da içerir. Bir ihale dosyası üzerinde tarih, zaman, erteleme ve duyurular gibi detaylı bilgilerin takibi yine j-guar üzerinden takip edilebilir. Bunun dışında ihalelerle ilişkili fiyat tekliflerinin takibi, garanti ve teminat işlemlerini takibi gibi diğer takip işlemleri de j-guar üzerinden yapılabilir. İhale için gerekli dokümanları belirtebilir, idari şartname bilgilerini tanımlayabilir, ihaleler için fiyat tekliflerini belirleyebilirsiniz. Tedarikçiler tarafından sunulan tüm dokümanların takibi mümkündür. Ayrıca j-guar ihale yönetimi modülü ile satın alma ve satış sözleşmelerini de kolayca oluşturabilirsiniz.

Dış Ticaret (İthalat-İhracat)

İthalat ve ihracat operasyonlarının desteklendiği dış ticaretin etkin yönetimini, j-guar dış ticaret modülü ile sağlayabilirsiniz. Tüm yasal yükümlülüklerle tam uyum sunan j-guar, serbest ticaret bölgelerinde yer alan firmaların tüm gereksinimlerine de tam cevap verir. Dış ticaret işlemlerine ait tüm maliyetlerin hesaplanmasını j-guar ile yapabilirsiniz. Kredi mektubu ve mali destek takibini sunan j-guar dış ticaret modülü üzerinden ayrıca belli bir ihracat işlemine ait finansal desteğin takibini de yapabilirsiniz.

Bakım Yönetimi

j-guar bakım yönetimi modülü ile bakım-onarım sistemine ait tanım ve talepleri yapabilir, varlıkların planlı bakım süreçlerinin yönetimi ve varlıklar üzerinde gerçekleştirilen onarım işlemlerinin takibini sistem üzerinden kolayca gerçekleştirebilirsiniz.

Bakım süreçlerinin diğer modüllerle tam entegrasyonu ile birlikte bakım maliyetlerinin işgücü, malzeme ve ekipman detaylarıyla takibini ve bakım işlemleri için gerekli malzemelerin temin işlemlerini sihirbaz arayüzleri kullanarak gerçekleştirebilir, bakım taleplerinin değerlendirilmesini de bakım yönetimi modül arayüzleri üzerinden yapabilirsiniz.

Üretim Yönetimi

j-guar üretim yönetimi modülünde üretim sürecinde geçerli olacak;

- Operasyon tanımlarını,
- Rota tanımlarını,
- Reçeteleri,
- Üretim parametrelerini,
- Mühendislik değişikliği, reçete, reçete revizyon ve reçete sabiti güncelleme, toplu standart reçete maliyeti hesaplama işlemlerini

kaydedip yönetebilirsiniz.

Üretim reçete ve rotalarının tanımlanmasını sağlayan j-guar üretim yönetimi modülü, üretim emirleri ile baştan sona üretim sürecinin takibini diğer modüllerle tam entegrasyon ile birlikte size sunar. Üretim maliyetlerinin işgücü, malzeme ve ekipman detaylarıyla takibinde ve üretim için gerekli malzemelerin temininde sihirbaz arayüzleri kullanabilirsiniz.

Maliyet Muhasebesi

j-guar maliyet muhasebesinde, dolaysız işçilik, dolaysız hammadde ve genel giderler gibi maliyeti etkileyen üretim unsurlarının üretime katılma payları saptanır ve maliyetler bu paylar baz alınarak üretilen ürünlere yansıtılır.

Aktivite bazlı maliyetlendirme imkanı sunan j-guar maliyet muhasebesi modülü ile maliyetleri, tanımlanmış parametre ve koşullara göre maliyet kaynaklarında toplayabilirsiniz. Belirli dağıtım anahtarlarına, kurallara ve koşullara göre maliyet dağıtımını da yapabilirsiniz. Bunun yanı sıra maliyetleri direkt olarak hizmet, malzeme ve ekipmanlara dağıtabilir ve maliyet dağıtım şablonları oluşturabilirsiniz.

Genel muhasebe ana tablosuna veya ikincil tablolara dayalı maliyet muhasebesi yapma imkanı sunan j-guar, bütçeye dayalı maliyet muhasebesi için de çeşitli araçlar sunmaktadır. Yetenekli arayüzleri ve araçları kullanarak planlanan ve gerçekleşen maliyetleri bu modül üzerinden kolayca karşılaştırabilirsiniz.

Finans Yönetimi

j-guar, finans yönetimi modülünde kullanıcılarına uçtan uca bir altyapı sunuyor. Çoklu döviz sistemini de kullanarak müşteri risk limitlerinin otomatik kontrolünü yapabilir ve otomatik uyarılar oluşturabilirsiniz. Borç ve alacak risk ayarlamalarını kolaylıkla yapıp borç ve alacak kur farkı hesaplamalarını da arayüzler üzerinden yapabilirsiniz. Nakit tahmini ve borç/alacak takibinde sizi yalnız bırakmayan bu güçlü sistem ile borç kapama işlemlerinde çapraz kur hesabı yapabilirsiniz. Ödeme ve tahsilat planlarınızı yapabilir, çek/senet işlemlerinizi takip edebilir, kasa ve banka işlemlerinizi tutabilirsiniz.

j-guar, bir müşteri için birden fazla teslimat adresi ve hesap tanımlama imkanı sunar. Teminat ve teminat mektubu operasyonlarınızı yapabilir, kredi kartı işlemlerini yine bu sistem üzerinden tanımlayabilirsiniz. Zamanında ve doğru yönetsel rapor alabilmek, finans yönetiminin en kritik noktasıdır. Detaylı ve efektif kredi takip sistemi sunan sistem ile mali yatırımların takibini yapabilirsiniz. Finans Yönetimi modülü ile leasing sözleşmelerinin takibi ve diğer modüllerle olan entegrasyon da sunulmaktadır.

Finans Yönetimi modülü ile özetle;

- kurumun mal aldığı ve satış yaptığı müşteri ve tedarikçi firmalara ait tanımlar,
- kurumun çalıştığı bankalara ve banka hesaplarına ait tanımlar,
- ödeme/tahsilat planı tanımları ve ödeme/tahsilat planı grupları,
- kasa tanımları,
- ödeme aracı olarak kullanılan çek ve senet işlemleri,
- teminat araçları,
- nakit tahminleme şablon ve kriterleri,
- mali yatırım tanımları,
- cari hesap işlemleri,
- banka işlemleri,
- kasa üzerinden yapılan işlemler,
- günlük kur değerleri girişi,
- kur güncelleştirme, cari hesap kur farkı hesaplama işlemleri
- cari hesaplara toplu mesaj gönderimleri,
- nakit tahminleme hareketleri,
- banka ve kasa işlemleri ile personele yapılan ödemeler

kaydedilir ve yönetilir.

Genel Muhasebe

Finans yönetiminde olduğu gibi genel muhasebe araçları ve yetenekleri konusunda da j-guar Logo'nun uzun yıllara dayanan büyük birikimini yansıtmaktadır. Uluslararası muhasebe standartlarına uyumun yanında, güncel TTK ve yürürlükteki diğer mevzuatlara tam uyum söz konusudur. Finansal faaliyetleri en doğru biçimde takip ederek güncel bilgiyi görüntüleme imkanı sunan j-guar genel muhasebe modülü, yetkilendirme ve güvenlik özellikleriyle veri erişimini her seviyede kontrol altına almaktadır.

Bu modül içerisinde firma ve departman seviyesinde rapor almak mümkündür. Önceden tanımlanmış finansal tabloları ihtiyaçlar doğrultusunda kişiselleştirebilirsiniz. Fiş kayıtları üzerinden işlemlere ulaşabilir ve tüm döviz kurlarını Logo portal'den kolayca indirebilirsiniz. İkinci hesap planı oluşturabilir ve bununla birlikte kurumlar arası konsolidasyonu tam olarak sağlayabilirsiniz.

Genel Muhasebe özetle;

- Ana, ikinci ve üçüncü hesap planlarının kaydedildiği
- muhasebe işlemlerinin yapıldığı
- mali tabloların alındığı
- muhasebe bağlantı kodlarının tanımlandığı
- diğer program bölümlerinde yapılan işlemlerin muhasebeleştirildiği
- modüldür.

Personel Yönetimi

Kurum mevcut ve eski çalışanlarına ait tüm özlük ve nitelik bilgilerinin kronolojik olarak detaylı ve etkin bilgi takibini j-guar personel yönetimi modülü ile yapabilirsiniz. İzin yönetimi modülü ile bağlantılı olarak hak edilen, kullanılan, devredilen izinlerin personel kartı üzerinden takibi mümkündür. Borç/alacak yönetimi modülü ile bağlantılı olarak personele ait borç ve alacak hareketleri ile harcırah kayıtlarının takibi yapılabilmektedir. Performans, eğitim, kariyer ve başvuru bilgilerine personel kartları üzerinden ulaşabilirsiniz. Dokümantasyon takip özelliği sayesinde personel kartına Word, Excel, pdf, html, vb. istenilen formatta dosya ekleyebilirsiniz. Personel kartında fotoğraf veya imza gibi görsel bilgileri saklayabilir ve yasal rapor ve formları kolayca oluşturabilirsiniz.

Personelin nitelikleri/öğrenim ve yabancı dil bilgileri ile içinde bulunduğu pozisyonun gerektirdikleri karşılaştırılarak ne kadar uygun olduğu sistem tarafından hesaplanarak kariyer planlama veya rotasyonlar için kullanılabilir. Böylece İnsan Kaynakları bölümü elindeki yetenek havuzunu rahatça tespit edebilir.

Ücret Yönetimi

Kapsamlı bordro yönetimi yapısı ile mevzuat bilgisi gerektiren karmaşık yasal prosedürlerle ve rutin işlemlerle uğraşmadan çalışanlara sağlıklı ödeme yapmayı sağlayan j-guar, kurumun kendi yapısına göre esnek bir şekilde mesai, sosyal yardım, ek ödeme ve ek kesintiler tanımlamaya izin verir. Yapılan tüm değişiklikleri de değişim tarihleri ile saklayabilirsiniz.

Web üzerinden çalışma özelliği sayesinde uzaktaki kullanıcıların kolaylıkla veri girişi yapmasını sağlar. Bankalara otomatik ödeme emri göndermeyi kolaylaştırır. Kamu çalışanları bordro işlemlerini kolaylıkla tamamlayabilirsiniz.

Toplu işlemleri ve veri aktarımlarını da otomatik olarak gerçekleştirebilirsiniz. Ayrıca j-guar resmi bordro raporlarını (e-bildirge, işe giriş, işten çıkış, kimlik bildirme vb.) oluşturup saklamayı, geçmiş dönemlerde üretilmiş raporlara kolaylıkla ulaşmayı sağlar. Bordro zarfları çalışanların kendi şifrelerini girerek açabilecekleri şekilde toplu olarak e-posta ile gönderilebilir.

İzin Yönetimi

Kurumda çalışan personele ait yıllık izin planlarının yapılması, j-guar'da izin yönetimi modülünde gerçekleştirilir. İzin yönetimi modülü ile, kurumda çalışan personelden hangisinin ne zaman izin kullandığı veya hangi tarihler arasında izinli olacağı, ne kadar yasal izin hak ettiği, kontrol edilen tarih itibarıyla yıllık izin süresi vb. bilgilere ait işlemler kısa zamanda ve hatasız bir şekilde planlanır. İzin Yönetimi modülü, iş kanununun belirlediği yıllık izin parametreleri dışındaki uygulamaları karşılayacak esnek bir yapıya sahiptir. İzinlerin devredip devretmeyeceği, kaç yıl devredeceği ve ne kadarlık kısmının devredileceği tanımlanıp, sistemin ona göre çalışması sağlanabilir.

Yıllık izin, ücretsiz izin, hastalık izni, doğum izni, evlilik izni, vb. gibi ayrı ayrı takip edilmesi istenen izin türlerini j-guar ile detaylı sınıflandırmaya tabi tutabilirsiniz. Ücretli ve ücretsiz izin, fazla mesai gibi bordroya yansıtılmak istenen izinlerin otomatik transferi, ücretsiz izin süresinin çalışılmayan süre olarak kıdem/ihbar vb. hesaplardan düşürülmesi gibi tüm işlemler tam otomatik ve entegre olarak hızla gerçekleşir. İzin defterini otomatik oluşturabilir, hak edilen izinleri yasal izin tablosu dışında firmaya özgü yöntemlerle de hesaplayabilirsiniz. Kritik grup kontrolü ile kurum içerisinde departmanların işlerini kesintisiz sürdürmelerini sağlayabilirsiniz. İş takviminde çalışma saatlerini ve yıllık tatilleri tanımlamaya izin veren j-guar, çalışanların hak ettiği, kullandığı ve devreden izinlerini sadece yıl bazında değil, geçmişe doğru da takip eder. j-guar insan kaynakları çalışanlarına ait izin yüklerini raporlayabilir.

Borç/Alacak Yönetimi

j-guar borç/alacak yönetimi modülü ile personele verilen borçlar, iş ve maaş avansları ile personele yaptığı harcamalar için yapılacak ödemeler, harcırah işlemleri ayrı ayrı izlenir, raporlanır. Personele verilecek olan borçlar ve personelin alacaklarını özelliklerine göre tanımlayıp takip etme imkanı sunan j-guar, borç ve alacakları otomatik olarak puantaj hesaplarına yansıtmayı, veya puantaj kartına yansıtmadan eşleştirerek mahsup etmeyi sağlar. Borçları taksitlere bölebilir ve verilen tüm borçlara öncelik sırası vererek geri ödeme işlemlerinin bu sırada yapılmasını sağlayabilirsiniz. Nafaka, icra gibi belli formülleri olan ödemelerin sistemden otomatik olarak hesaplanması ve çalışanın maaşından buna göre kesinti yapılması, kullanıcı müdahalesi olmadan sağlanabilir.

Borç/alacak yönetimi modülü, finans modülünün cari hesap işlemleri ile entegre çalışmaktadır. Personele verilen borçlar için faiz oranı belirleyerek ödenememe durumunda faiz tutarlarını da sistem tarafından hesaplayabilirsiniz. Borç-alacak eşleştirmelerini kolayca yapabilirsiniz. Çalışanların şirket dışında yaptıkları her türlü harcamanın harcırah sistemi üzerinden takip edilmesi, proje bazlı muhasebeleştirme yapılabilmesi mümkündür.

Eğitim Yönetimi

İK yöneticileri için eğitim planlamalarını etkin yapmak kurumsal bilgi düzeyinin yükselmesi açısından çok önemlidir. Şirket içi ve şirket dışı eğitimleri düzenleyip takip etme, katılımcılar ile ilgili kayıtları tutma, raporlama ve maliyetleri hesaplamak j-guar ile çok kolay. Çift yönlü eğitim ve yetkinlik ilişkisi ile yetkinlikleri geliştirmek için hangi eğitimlerin alınması gerektiğini tespit edip eğitimlerin hangi yetkinliklere etki ettiğini gösterme ve personel yetkinliklerini otomatik güncelleme mümkündür.

Rol tanımında yer alan eğitim bilgileri ile çalışanın almış olduğu eğitimleri karşılaştırarak, kişinin gelişimi için hangi eğitimleri alması gerektiğini tespit edip talep planlama yapabilirsiniz. Esas katılımcı ve yedek katılımcıları kolayca belirlersiniz. Eğitimler için gerekli tüm kaynakları istenilen detayda maliyetleri ile tanımlayıp raporlayabilirsiniz. Eğitim kayıtlarında eğitimci, katılımcı ve eğitimle ilgili yorumları tutabilirsiniz. Katılımcılar için minimum ve maksimum yeterlilik düzeylerini belirleme imkanı da sunan j-guar, eğitim bilgileri ile eğitim sonuçlarını e-posta ile katılımcılara veya yöneticilerine toplu olarak bildirme kolaylığını size sunar. Eğitim sonrasında katılımcıların eğitimle ilgili, eğitmenin katılımcılarla yapmış oldukları değerlendirmeler sistemde notlar olarak tutulabilir.

Kariyer Yönetimi

Eğitim ve performans yönetimi modülleri ile entegrasyon sayesinde, çalışanın gerekli bilgi, beceri, deneyim ve donanımını planlı bir şekilde edinmesini sağlayan kariyer yönetimi modülü, kariyer haritaları yoluyla çalışanların kariyer yolunu detaylı biçimde takip etmeyi sağlıyor.

Yöneticilerin, çalışanları için kariyer önerileri getirmelerini sağlayan modül sayesinde, ilişkili pozisyonları gruplayarak benzer yetkinlik gerektiren işleri kolaylıkla takip edebilirsiniz. Kariyer yönetimi modülü ile çalışanların mevcut pozisyonu, potansiyel pozisyonlar, firmanın mevcut durumu ve yedek plan analizlerini kullanarak çeşitli senaryolar oluşturabilirsiniz. Kariyer yönetim modülü aynı zamanda yedek kadro planları sayesinde boşalan pozisyonlara gecikmeden uygun çalışanları getirme imkanı sunar.

j-guar kariyer yönetimi modülü ile kurumun organizasyon şeması tanımlanabilir, revizyonları tutulabilir, organizasyon şeması pozisyon ve çalışanlar bazında raporlanıp yazıcıdan çıktısı alınabilir. Organizasyon şemasındaki pozisyonlar sürükle bırak özelliği ile şema üzerinden taşınabilir ve buna bağlı olarak pozisyon kodlarının kısımlı olarak güncellenmesi sağlanabilir.

Eleman Seçme ve Yerleştirme Sistemi

Şirket içerisinde yeni pozisyon boşluklarını takip etmek için j-guar eleman seçme ve yerleştirme sistemini kullanabilirsiniz. Bu modül ile işe alım süreçlerini tüm detayları ile proje gibi tanımlayıp takip edebilir ve işe alım duyurularını tasarlayabilirsiniz.

Başvuru havuzları oluşturma imkanı sunan bu modül ile sadece yeni işe alımlarda değil, firma içerisinde ilgili birimlerden gelen kadro ihtiyaçlarını da sistemde toplayarak eleman seçme ve yerleştirme projelerindeki ihtiyaç listesine baz oluşturma imkanına kavuşursunuz. Başvuru bilgilerini personel kartında tutulan bilgiler ile aynı detayda takip edebilir ve iş görüşmelerini çizelgeleyip görüşme sonuçlarını kaydedebilirsiniz. Eleman alımında uygulanan testler ve sınavlar tanımlanıp, adayların aldığı notlar sistemde takip edilebilir. j-guar eleman seçme ve yerleştirme modülü ile adaylara gönderilecek yanıt mektupları tasarlanıp toplu olarak gönderilebilir. İşe alımlarla ilgili harcamalar bütçelenip izlenebilir. Uygunluk analizi yoluyla, adayların yetenekleri ile pozisyonun gerektirdiği bilgi ve becerileri kıyaslanabilir.

Performans Yönetimi

Performans yönetimi modülünde, firmada çalışan personelin performans değerlendirmeleri yapılır, değerlendirme işlemlerinde geçerli olacak kriterler ve hedefler ile ödül ceza uygulamalarına ait bilgiler kaydedilir. j-guar performans yönetimi modülü ile hem hedeflere, hem de yetkinliğe göre performans kriterleri oluşturabilirsiniz. Performans kaydı girişinden sonra, bu kayda bağlı olarak kariyer önerisi eklenebilir. Performans değerlendirme ile gelişen nitelik bilgilerini toplu kaydetme imkanı sunar. 360 derece geribildirim sistemi ile kurumdaki tüm iş tanımlarını tam ve kapsamlı şekilde yaparak etkin bir şekilde performans değerlendirme yapılabilir.

Performans yönetimi modülü ile hedeflere göre, yetkinliğe göre veya her ikisinin de dahil olduğu performans değerlendirme modellerini sistemde tanımlayabilirsiniz. Çok detaylı yetkilendirme ile performans değerlendirme sürecinin gizlilik gereksinimlerini tam olarak yerine getirme olanağı vardır. Sınırsız sayıda ödül ve ceza tanımı (zam, para, eğitim, seminer, izin, tatil, vb.) yapılabilir. Hedefler çeşitli tiplere göre ve istenilen sayıda tanımlanabilir. Modül sayesinde yetersiz performans gösteren çalışanların ihtiyaç duydukları eğitimleri organize etmek eğitim modülü ile olan entegrasyon sayesinde çok daha kolaydır.

Self Servis Modülü

İnsan Kaynakları yazılımının, firmada, tüm çalışanlar tarafından kullanılabilmesi için, sistemin bir bütün olarak anlaşılması ve kullanım alışkanlıklarına uygun olması gerekir. j-guar self servis modülü ile İK süreçleri tabana yayılıyor. Firma çalışanları self servis modülü ile kendi İK işlem ve süreçlerini web üzerinden kendileri görüntüleyip yönetebiliyor, izin talep girişlerini dahi web üzerinden yapabiliyorlar. Bu modül, girişi yapılan izin talep bilgisini ilgili yöneticiye e-posta ile gönderme ya da yönetici tarafından self-servise bağlanıldığında onay bekleyen izin taleplerini görebilme ve onay işlemini gerçekleştirebilme imkanı sunuyor. Yönetici tarafından gerçekleştirilen talep onayları, iptal durumları gibi değişiklikler çalışana e-posta ile bildirilebiliyor.

Çalışana online olarak kendi bordro zarflarını görüntüleyebilme ve takibini yapabilme olanağı sunuluyor. Çalışana eğitim talebinde bulunabilme ve onay süreçlerinin takibini yapabilme imkanı sunan self servis modülü, harcırah planlama ve masraf girişlerini gerçekleştirme şansı da veriyor. Satınalma talep girişlerinde bulunulabiliyor. Bu modül firmalara süreç yönetiminde kolaylık ve zaman tasarrufu sağlıyor ve bu şekilde iş akış ve onay süreçleri de otomasyona geçirilerek işletmelerin toplam verimliliğine katkıda bulunuluyor.

j-guar self servis modülünün başlıca fonksiyonları arasında;

- Personel izin ve bordro zarfı takibi,
- Borç/avans talebi yapılması, taleplerin izlenmesi / onaylanması,
- Eğitim talebi yapılması, taleplerin izlenmesi/onaylanması,
- Performans değerlendirme işlemleri ve sonuçlarının izlenmesi,
- Yöneticilerin kadro talebinde bulunabilmesi,
- Masraf formları girişi,
- Malzeme ve satınalma talebinde bulunulması ve onaylanması,
- Personellerin erişim bilgilerini değiştirme ve inceleme

yer almaktadır.

Ücret Senaryoları Yönetimi

Ücret senaryoları yönetimi, insan kaynakları departmanlarının ücret ve bordro maliyetlerini senaryolaştırarak bütçeleme çalışmalarında net öngörülerde bulunabilmelerini sağlayan bir modüldür. Böylelikle; bir sonraki ücret döneminde farklı ödeme kalemleri ve artış oranları için maliyetler belirlenerek bütçe alt yapısı için gerekli veriler elde edilebilmektedir.

Belli yıllarda, belli çalışanlara, belirlenen oranlarda zam/performans primi verilmesi gibi çeşitli senaryolar tanımlanabilir. Belirli yıl ile ilgili SGK ve gelir vergisi dilimleri için tahmini rakamlar girilerek 12 aylık bordro hesaplatılması otomatik olarak yapıлып, personel, işyeri ve kurum bazında toplam senaryo maliyetleri görülebilir, senaryolar arası karşılaştırmalar yapılabilir.

Entegre Süreç Yönetimi

ERP içerisindeki tüm süreçler için rol tabanlı iş akışları ve onay mekanizmaları tanımlanmasına olanak sağlayan yapıdır. Süreç yönetimi fonksiyonu dışardan elde edilen bir uygulama değildir ve tüm işletme bileşenlerine hizmet edecek şekilde j-guar platformun içine gömülü olarak gelmektedir. Logo'ya has bir entegre süreç yönetim motoru ile firmanın belirleyeceği tüm süreçler en küçük ayrıntıya kadar belirlenebilmektedir. Örneğin insan kaynakları bölümlerinin kullanabileceği deneme süresi yaklaşan personele bilgilendirme e-postası göndermek, görev oluşturmak, önemli günler ile ilgili kutlama e-postalarını otomatik olarak göndermek mümkündür.

Excellent

Excellent; modüllere ilişkin anlık durumu kullanıcının excel üzerinden izlemesini sağlayan bir raporlama sistemidir. Diğer Excel raporlama sistemlerinden farklı olarak excellent j-guar ve excel arasında dinamik bir bağlantı sağlamaktadır. Bağlantı bir defa kurulur ve sonrasında excellent yardımı ile hazırlanan excel tablosunu j-guar sistemindeki değişikliklerden anında etkilenerek daima güncel verilere ulaşımı sağlar. Excellent j-guar içerisindeki verileri sisteme login olmadan raporlama imkânı veren bir yönetim karar destek aracıdır.

Temel Özellikleri

- %100 Java ve **çok katmanlı mimariye** sahiptir
- Donanım, işletim sistemi ve veritabanı seçimlerinde marka ve **platform bağımsızlığı** vardır
- **Merkezi** kurulum ile sorunsuz sürüm yükseltmeleri
- **Web** tabanlı uygulamadır. Her yerden her zaman erişilebilir durumdadır.
- **Ölçeklenebilir** olması sebebiyle gerektiği zaman gerektiği kadar IT yatırımı yaparsınız.
- **Akıllı istemci** olması sebebi ile düşük bant genişliği ihtiyacıyla standart masaüstü uygulamalarında bulunan arayüz olanakları
- «Unicode» desteğiyle tüm dil ve yazı tipleriyle çalışma yeteneği
- Rol tabanlı ve ürünlerdeki en küçük arayüz bileşenine kadar detaylandırılabilen yetkilendirme
- İşletmenizin tüm fonksiyonlarını kapsar uygun maliyet ve hızlı uygulama ile organizasyonel verimlilik artışı
- Ölçeklenebilir Kademeli IT yatırımı ve uygun maliyetli donanım kullanımı
- İnternet/intranet üzerinden her zaman erişilebilir
- Merkezi yönetim sağlar. Güvenli, düşük bakım ve yönetim maliyetleri
- Java ve J2EE teknolojisi sunar . Yaygın sanayi desteği olan açık teknolojiler ve platform bağımsız yapı; IT yöneticileri için sayısız donanım ve sunucu yazılımı seçeneği
- Akıllı İstemci Mimarisini sunar. Yüksek son kullanıcı verimliliği, azalan ağ ve bakım maliyetleri, donanım kullanımında performans artışı
- Zengin entegrasyon araç ve teknolojileri sunar. Daha etkin işbirliği, başka sistemlerle hızlı ve kolay entegrasyon
- Görsel uyarılama araç ve teknolojileri sunar. Daha ileri geliştirmeler ve eklemeler için elverişli platform
- Entegre süreç yönetimi motoru ile firmaya özgü süreç akışları
- Kullanıcı hareketlerini takip etmek için tanımlanabilir loglama mekanizması
- Servis Odaklı Mimari (SOA) sayesinde tüm dış sistemlerle entegrasyon kurgulanabilir.
- Üründeki tüm tanımların XML ve Excel formatında içeri/dışarı aktarımı yapılabilir.

- Logo Platform Tailor (LPT) ile; mevcut arayüzlerde görsel değişiklik yapılabilir, Java kodu yazılarak mevcut işlevlerde değişiklik yapılabilir ve yepyeni arayüzler ve işlevler tanımlanabilir.
- Rapor tasarım araçlarıyla hem mevcut raporların tasarımlarında değişiklik yapılabilir, hem de yepyeni raporlar tasarlanabilir.
- Excellent: MS Excel ve Open Office Calc içinden ürün veritabanına direkt bağlanıp analitik raporlar üretmeye yarayan fonksiyon kütüphanesi.
- En önemlisi Logo'nun kazandığı zengin ve değerli birikim bu ürüne yansıtılmıştır.

Öne Çıkan Özellikleri

- Merkez ve şube yapılanmasına sahip olan işletmelerde, j-guar ile her birimin kendine özgü işlemleri yürütülürken, konsolidasyon ihtiyaçları da aynı sistem üzerinden karşılanır. Özellikle uluslararası örgütlenmesi bulunan işletmelerde ortak bir para birimi üzerinden konsolide raporlar kolaylıkla alınabilir.
- Zengin entegrasyon araç ve teknolojileri sayesinde, işletmeye ya da sektöre özel iş süreçleri nedeniyle yaygın kullanım alışkanlığı bulunan iç ve dış sistemlerle tam entegrasyon kurgulanarak, online veri akışı ve sürekli izlenebilirlik hızlı ve kolay bir şekilde sağlanmış olur.

Örnek: Proje/taahhüt sektörü için Primavera ve MS Project entegrasyonu

- Platform bağımsızlığı, ölçeklenebilir mimarisi ve web tabanlı oluşu ile genellikle başlangıç aşamasında yüksek bir IT yatırımı gerektirmez. Ayrıca, stratejik işbirliğine gittiğimiz ve konusunda uzman servis sağlayıcılardan temin edilebilecek Private Hosting (kuruma özel barındırma) hizmeti sayesinde, IT yatırımı hiç yapılmadan, ürün ve üzerinde çalıştığı platform tamamen hizmet olarak (SaaS) edinilebilir.
- Kolay kullanımı ve entegre modülleriyle hızlı bir implementasyon süreci yaşanır ve proje maliyeti düşük olur. Bunun yanısıra, merkezi yönetim ve kolay uyarlanabilirlik ile hem güvenli hem de düşük maliyetli bir sürdürülebilirlik elde edilir. Bu sayede toplam sahip olma maliyeti (TCO) düşük olur.
- Oturumların (Session) timeout sürelerinin belirlenmesi mümkündür.
- Kullanıcı hareketlerini takip etmek için tanımlanabilir loglama mekanizması vardır.
- Uygulama üzerinden Kullanıcılara (Users) yönelik IP sınırlandırmaları mümkündür.
- Tek tuş ile kullanıcı işlemlerini log'lama özelliği vardır.
- Sistemde çalışan kullanıcılara veya kullanıcı gruplarına anlık mesaj gönderimi yapılabilir.
- Muhasebe ile diğer modüller arasındaki tutarsızlıkların ortadan kaldırılması ve zaman kayıplarının engellenmesi amacıyla tüm ön muhasebe hareketleri olduğu anda muhasebeye aktarılmaktadır. Bu şekilde **Anlık Muhasebe Entegrasyonu** mümkündür.
- j-guar ürününde yeni TTK'ya uyumlu muhasebe hareketleri ayrı bir hesap planında tutulmaktadır. Böylece hem VUK hemde TTK raporlamaları eş zamanlı takip edilebilmektedir. Bu şekilde **Yeni TTK Uyumluluğu** sağlanmıştır.
- j-guar ürününde insan kaynakları modülleri ERP modülleri ile bütünleşik yapıdadır. Böylece kurum içi süreçlerde yüksek düzeyde entegrasyon sağlanmaktadır.
- Kurum içi tüm süreçlerin iş akışları j-guar süreç yönetimi modülü üzerinden tanımlanıp otomatik görev atamaları ve onaylama süreçleri oluşturulabilmektedir.

- Cron/crontab tabanlı iş planlama (task scheduling) yeteneği vardır.
- Xml tabanlı ekranları sunucudan kullanarak veri kontrolünü sağlayan **emulating controller** özelliği vardır.
- Sunucu Multi Threaded yapıda çalışır.
- Çok güçlü yetkilendirme yeteneği vardır. Kullanıcıya/Role göre ürünlerdeki bir pencere alan üzerinde kısıtlama yapılabilir.
- Kolay uyarılama yapabilme yeteneği vardır.
- Ekranlar seçilip revizyon durumundaki verilerin kaydedilmesini sağlayan yeteneğe sahiptir.

Uygulamalar

Uygulama sunucusu üzerinden sunulan dört temel uygulama vardır. Bunların genel özellikleri aşağıda anlatılmıştır.

Uygulama sunucusu olarak JRE 7 üzerinde çalışan Apache Tomcat 6.x/7.x, IBM WAS 7.x ya da başka bir ürün olabilir.

j-guar ürünü için istemcide JRE **6/7** kurulu olmalıdır. Herhangi bir web tarayıcı kullanabilir. Veritabanı olarak Oracle,MySQL,SqlServer tercih edilebilir.

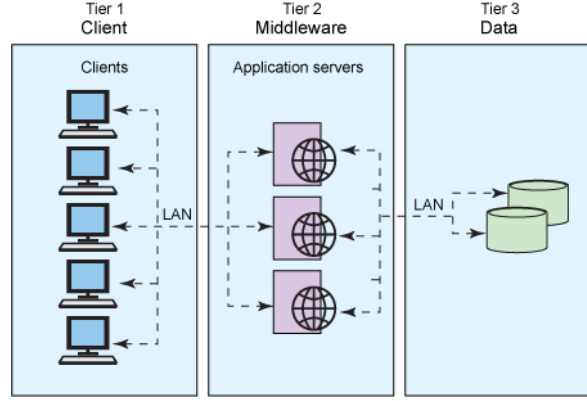
j-guar Server Administrator	Applet tabanlıdır. Kurulum sonrası ilk çalıştırılacak uygulamadır. Veritabanının ilklendirilmesi işini yapar. Sunucu konfigürasyonlarının yönetilmesini sağlar. Sunucunun izlenmesini sağlar.
j-guar Administrator	Applet tabanlıdır. Kullanıcıların/Grupların yönetilmesi Firma tanımı yapılır Tablo güncellemeleri yapılır Uyarılama projelerinin yönetimi yapılır.
j-guar	Applet Tabanlıdır Logo ERP uygulamasıdır.

J-guar Mimari

j-guar ERP ürünü;

- Veritabanı (data)
- uygulama sunucusu (middleware) ve
- jre yüklü bir istemciden (client)

oluşur.



j-guar güçlü entegrasyon altyapısına sahiptir. Tüm j-guar kayıtları web servisleri arayüzleri ile dış sistemlerle entegre çalışabilir. Bunun dışında uygulamadan veriler xml, excel olarak dışarı aktarılabilir.

Sunulan web servilerinde veri aktarımları ürünlerdeki veri aktarımları ile aynı xml yapısına sahiptir. Web servislerinde çok kullanılan nesne tabanlı aktarımlarda mümkündür.

Logo Yazılım tarafından geliştirilmiş olan Logo Platform Tailor aracı (LPT) ile spesifik ihtiyaçlara yönelik geliştirmeler yapılabilmektedir. Özelleştirilmiş entegrasyon çözümlerini bu araç ile oluşturabilirsiniz.

Uygulama İstemci Sunucu Mimarisi

j-guar son kullanıcıya Applet ve html arayüzleri sunar. Sunulan modüllerin çoğu applet tabanlıdır. Bazı modüllerin html tabanlı olarak sunumu yapılmaktadır.

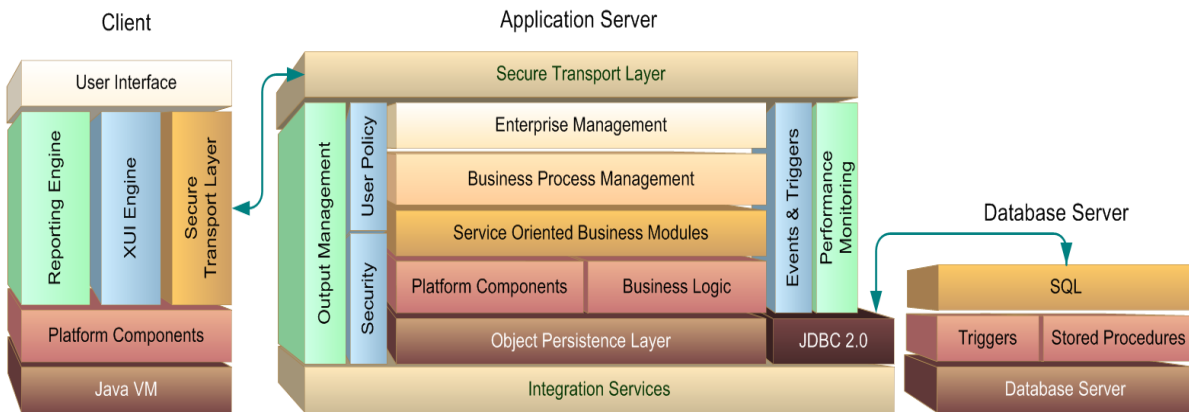
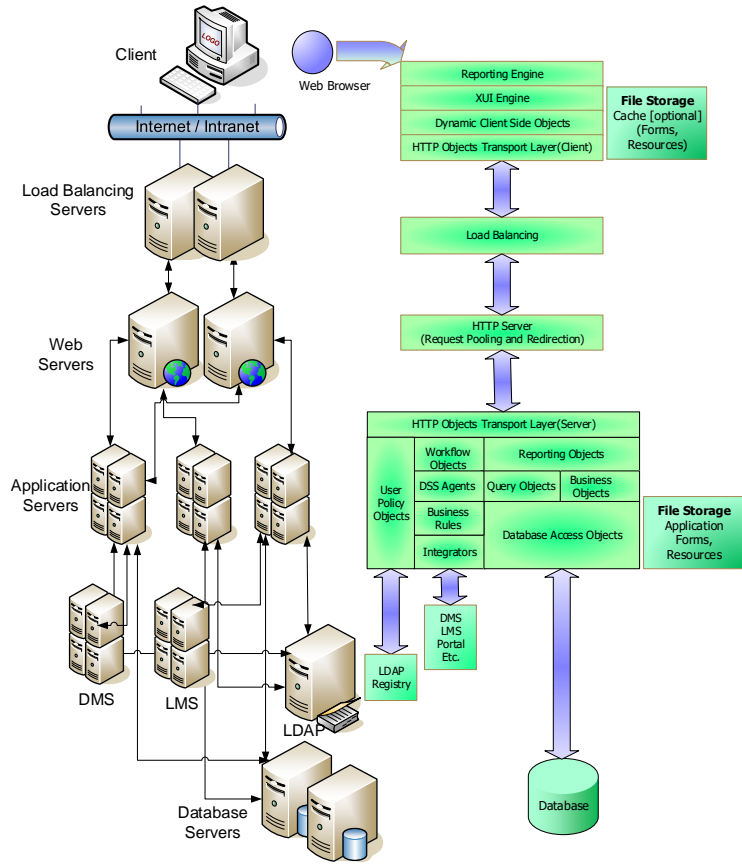
Uygulamayı başlatmak için, istemci makinasında uygun JRE'nin yüklenmiş olması yeterlidir. Web browser üzerinden url adresini kullanarak uygulamayı çalıştırabilirsiniz.

İlk kullanımda istemci makinada kullanıcının geçici dizinine kullanılan modüller yüklenir.

İlk kullanım öncesi kullanıcının tanımı, kullanıcı ile ilişkili ait firma, dönem tanımlarının yapılmış olması gerekir. Bu tanımları yönetici rolündeki kullanıcılar yapar.

j-guar sistem mimarisi yukarıdaki şekilde özetlenmiştir.

Sunucu ile bağlantısız bir çalışma mümkün değildir. Sistem, istemcinin kullanıcı ve parolasının doğrulanması ile birlikte kullanıcının uygulamayı kullanmasına izin verir. j-guar'da;



- Kullanıcılar bir firmaya bağlı olarak çalışırlar.
- İstemci tarafında uygulamanın açılmasıyla birlikte, **j-guar custom class loader** yüklenir ve devreye girer. Kütüphane ve modüllerin yüklenmesi ve güncellemesi işini bu uygulama yapar.
- Sunucu gerekli kütüphane ve modüllerini yükler. İş mantığının büyük bölümü sunucuda gerçekleşir. Sunucu LDS(Logo Description Script) diliyle Veritabanı ile konuşur. Bu sayede veritabanı bağımsız çalışır. MySQL, Oracle ve SqlServer veritabanı kullanılan çözümler sahada çalışmaktadır.

Model Driven Development ilkesine uygun olarak xml teknolojileri ile çalışır.

Admin uygulaması/Özellikleri uyarlanabilir değildir. Uygulamada uyarlanabilir kısımlar ERP ile ilgili kısımlardır. Varolan form/rapor uyarlanabilir durumdadır.

Öne Çıkan Modüller

Standart ERP ürünlerinde olmayan bir çok modül j-guar'da bulunur.

"Bakım Yönetimi"	Bu modül ile kurum, sahibi olduğu varlıklar için kurum içinde yapılan veya dışarıda yaptırılan tüm bakımların hem zaman planlarını hemde maliyet detaylarını takip edebilmektedir. Önümüzdeki sürümlerde satış sonrası bakım faaliyetlerinin takibi de j-guar'a eklenecektir.
"Bütçe Yönetimi"	Gelir bütçeleri, Gider bütçeleri ve Nakit akış bütçelerinin takibi yapılabilmektedir. Bütçeler hem konsolide olarak hemde Kurum / işyeri / departman bazında takip edilebilmektedir
"Proje Yönetimi"	Proje modülü ile, detaylı iş planı takibi ve Proje maliyet takibi imkanı sağlanmaktadır.
"Maliyet Muhasebesi"	Hizmet tabanlı maliyet muhasebesi uygulamaları yapılabilmektedir.

j-guar Teknolojik Yeteneklerinden Örnekler

Uygulamayı Duraklatma / Sürdürme

Uygulamayı duraklatma / sürdürme özelliği uygulama üzerinde tek başına çalışması gerekli bazı işlemlerin çalışabilmesi için gerekli ortamı yaratmak için eklenmiş bir özelliktir. Dönem kapatma gibi bir işlem çalışırken uygulamaya başka kimsenin bağlanamaması, arka planda çalışan toplu işlem kalmaması ve kısacası uygulama üzerinde o anda başka iş yapılmıyor olması gereklidir. Bu tür ihtiyaçları karşılamak için uygulamaya eklenen bu özellik sayesinde özel bir yetki grubundaki kullanıcılar haricinde kimsenin sisteme bağlanmadığı bir bakıma duraklatılmış bir sistem elde etmek mümkün olabiliyor. Bu özellik Admin uygulamasında bulunuyor ve bu özelliği kullanabilecek kullanıcıların bulunacağı gruba yeni bir yetki verilmesi gerekiyor. Bu yeni yetki tanımı kullanıcı grubu tanım penceresinde bulunuyor

Çapraz Hareket Altyapısı

Çapraz hareket altyapısı uygulamanın birden çok firma için kullanılacağı durumlarda firmalar arası hareketlerin çapraz kayıtlarının üretilmesi ihtiyacını karşılamak için altyapıya eklenmiş bir özelliktir. Bir kurumun bağlı kurumlarının (organizasyonel birim) gerçek hayatta farklı firmalara denk geldiği durumlarda bir bağlı kurumdaki diğerine oluşan hareketlerin çapraz hareketleri üretilmelidir. Örneğin uygulamanın kullanıldığı kurum bir holding olsun. Bu kurumun organizasyonel birimlerinden 01 nolu bağlı kurumu bu holdinge ait A firmasını, 02 nolu bağlı kurumu da yine bu holdinge ait B firmasını gösteriyor olsun. Bu durumda ürün içinde A firmasından B firmasına (01 bağlı kurumundan 02 bağlı kurumuna) bir satış faturası kesilirse bu faturaya çapraz hareket olarak B firmasından A firmasına (02 bağlı kurumundan 01 bağlı kurumuna) bir alış faturası kesilir. Böylece her iki bağlı kurumun hesap hareketlerinde bu satış - alış işlemini gösteren kayıtlar oluşmuş olur.

Bir faturadaki değişiklikler çapraz faturaya yansıtılır, bir fatura silinince çapraz faturası da silinir. Böylece veri bütünlüğü sağlanmış olur.

Çapraz hareket altyapısı birden çok firma olmayan durumlarda da benzer oluşumları hayata geçirmek için (bağlı kurum olmayan farklı birimlerin arasında oluşan çapraz hareketleri yönetmek için) de kullanılabilir.

Sunucu Servislerine ait İstemci Proxy Üretilmesi

Development Plugins'in bir parçası olan bu işleyle j-guar içinde kullanılan sunucu servislerine istemci tarafından erişmek için gerekli proxy sınıfları üretmek mümkündür. Sunucu servislerine istemci tarafından erişmek için kullanılan IClientContext arayüzündeki callRemoteMethod metodlarının hem kullanımı zordur hem de hataya açıktırlar. Sunucu tarafındaki metodun imzası (signature) değiştğinde istemci tarafında bu metodu kullanan birden fazla yer bulunabilir ve programcı bu yerlerin nereler olduğunu bulmakta zorluk çeker. Bu tür sıkıntıları gidermek ve istemci tarafında yazılan kodun daha kolay ve anlaşılır olmasını sağlamak için sunucu servislerinin istemci tarafında kullanılmak üzere proxy sınıfları üretilir.

Sunucu servislerine ait proxy sınıfları üretmek için sunucu servislerinin tanımlandığı xml dosyalarının sağ tuş menülerinde "LBS Generate Remote Service Proxies" adında bir seçenek bulunur:

j-guar Uyarlama Aracı (LPT) Nedir?

LPT, Logo Yazılım tarafından geliştirilmiştir.

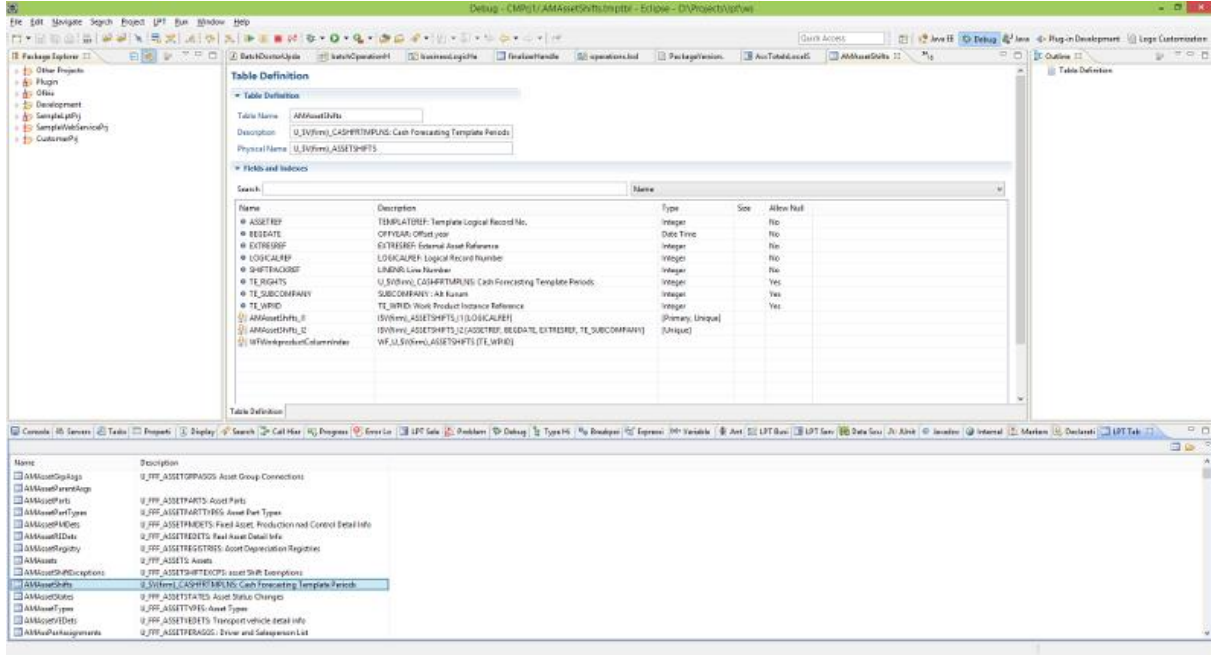
Uyarlama projesi geliştirme ortamıdır.

Ortam ve sunulan araçlar ile j-guar ile entegre çözümleri kolayca geliştirebilirsiniz.

LPT size proje geliştirme ortamı sunar.

Geliştirdiğiniz LPT projesinin, sisteme yüklenmesi ve yorumlanıp çalıştırılması j-guar uygulaması tarafından yapılacaktır.

Genel Görünüm

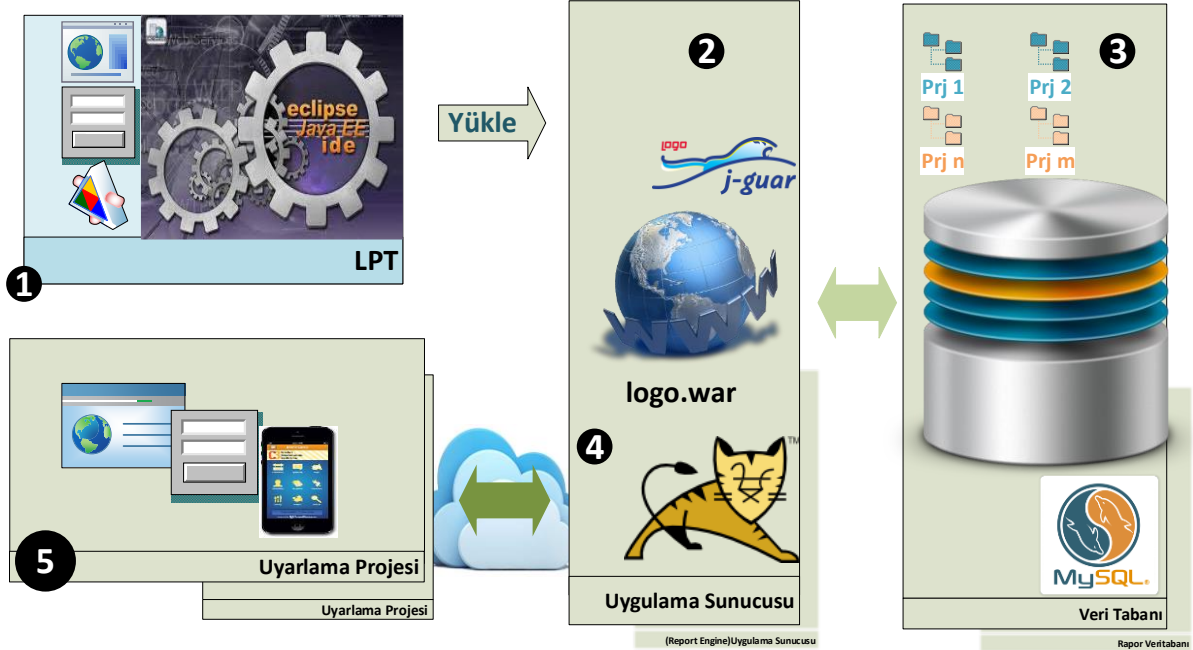


LPT, ERP kütüphanesini içeren bir geliştirme ortamıdır. Eclipse tabanlı bu geliştirme ortamında sunulan plugin seti ile uygulama geliştirmeniz kolaylaştırılmıştır. Geliştirdiğiniz uygulamayı j-guar'a kolayca entegre etme imkanınız vardır.

Özet olarak uyarlama aracı LPT ile yapabileceğiniz;

- j-guar bağımsız yeni uygulama
- j-guar' a entegre uygulama
- Yeni Web Servisi ya da sunucu servisi geliştirebilme
- Sunucu davranışlarına eklenti yapabileme imkanı

Projenin Geliştirilmesi



1. Uyarlama Projesi LPT ortamında geliştirilir ve yüklemeye hazır hale getirilir.
2. Geliştirilen proje, LPT arayüzleri ile sunucuya deploy edilir. Uyarlamanın yükleneceği sunucu parametrelerinin 1 nolu ortamda tanımlı olması gerekir. Çok sayıda uygulama sunucusunun olması durumunda her proje için ayrı tanımların olması mümkündür.
3. Sunucu bağlı olduğu veritabanına uyarlama projesini kaydeder. Uyarlama Projelerinin tekil ifadesi GUID olarak tutulur. Buna bağlı olarak ilgili kayıtlar sistemde oluşturulur.
4. Uyarlama projesi, j-guar yönetim aracı ("j-guar Administration") ile istenen kullanıcı(lara) yada kullanıcı gruplarına bağlanır. Yönetim aracı ile uyarlama projesi ile ilişkili tablolar güncellenebilir.
5. İlgili kullanıcı sisteme login olurken eğer ilişkili uyarlama varsa istemciden ilgili proje otomatik olarak yüklenir. İstemci ve sunucunun proje ile ilgili ayrı işlevleri olacaktır.

Sunucu GUID bilgisi ile ilgili form/rapor ve java sınıflarını veritabanından yükler. İlgili bilgi istemciye gönderilir. Kullanıcı istemcide ilgili forma/rapora ulaşır.

LPT İstemci Sınıf Yükleyici (Class Loader)

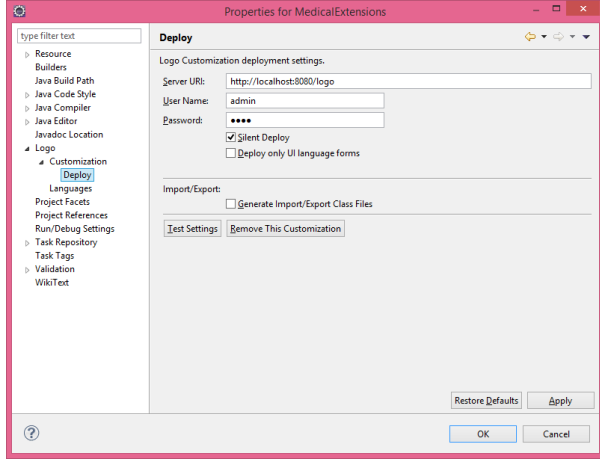
Client Class Loader, kendine gelen istek üzerine, önce önbelleğine bakar. Eğer daha önce ilgili sınıf yüklenmişse tekrar sunucuya sormadan sınıfı yükler ve kullanıma sunar. Eğer önceden yüklenmemiş ise sunucuya GUID ve ilgili sınıf bilgisi ile bir istek gönderir. Bu noktada isteği sunucuda Server Class Loader alır. Eğer sunucu tarafından ilgili uyarlamanın ilgili sınıfı daha önce yüklenmemiş ise, uyarlamaların tutulduğu veritabanından ilgili sınıf verisi çekilir. Sonra istemciye gönderilir. Eğer sunucu daha önceden sınıfı yüklemiş ise veritabanına gidilmeden direk istemciye gönderilir. İstemci sınıfı alır, önce önbelleğine yazar, sonra da sunulmak üzere iletir.

Uyarlama İçin Gerekli Araçlar

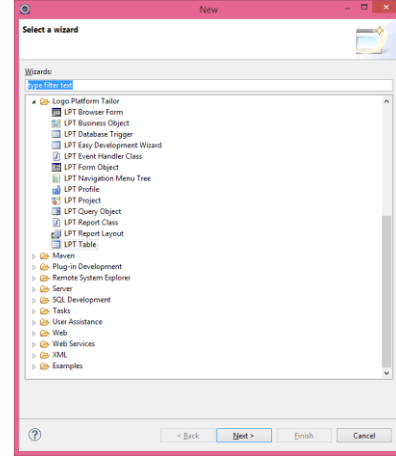
Uyarlama projesi geliştirme aşamalarında birtakım araçlara ihtiyaç duyacaksınız. Burada uyarlama projesi geliştirmeyi karşılayacak temel fonksiyonlar anlatılacaktır.

Özelleştirilmiş Eclipse

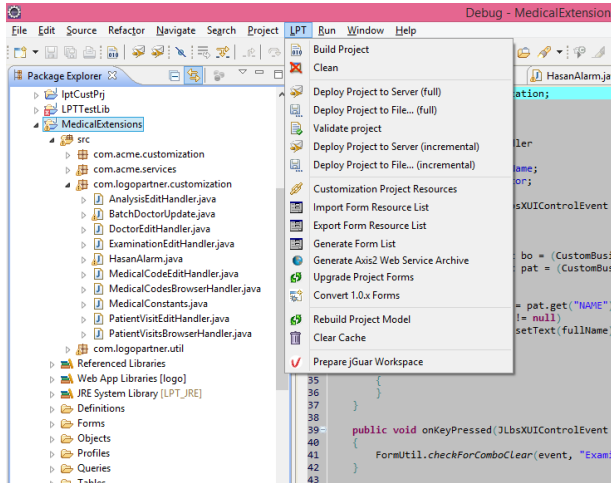
Uyarlama geliştirmek için temelde LPT ortamında sihirbazları ve menüleri kullanırsınız. Geliştirdiğiniz uyarlamayı çalışan bir Logo web uygulaması üzerinden yönetici kimliğiyle sisteme yükleyebilirsiniz.



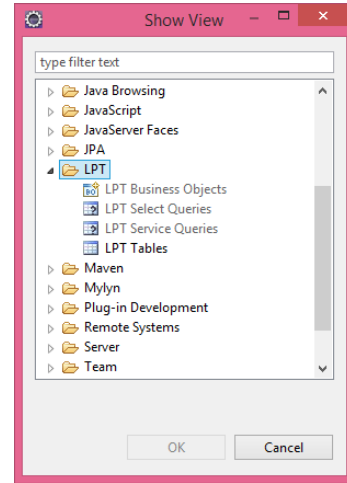
Şekil 1. Proje Properties



Şekil 2. Sihirbazlar



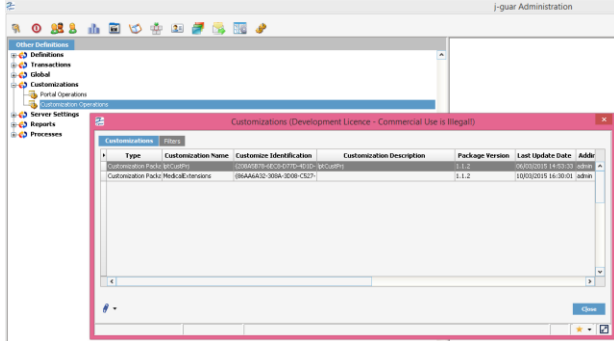
Şekil 3. LPT Menü



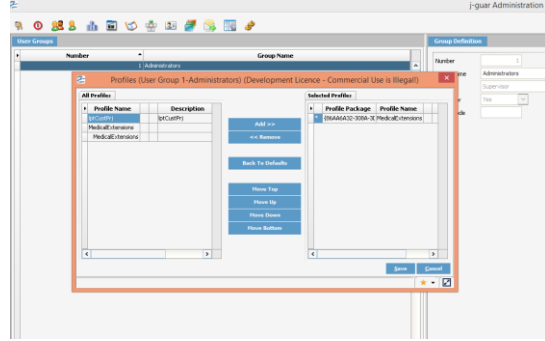
Şekil 4. LPT View

j-guar Administrator

Projeleriniz GUID'e ile ilişkili olarak sistemde tutulur. GUID ve sürüm bilgisine göre projelerinizi sistemden yönetebilirsiniz (silme, güncelleme, izleme). Yönetim aracı ile istediğiniz Uyarlama Projesini kullanıcı grubu/kullanıcıya bağlayabilirsiniz. Uyarlama projelerinin tablolarını sistemde güncelleyebilirsiniz.



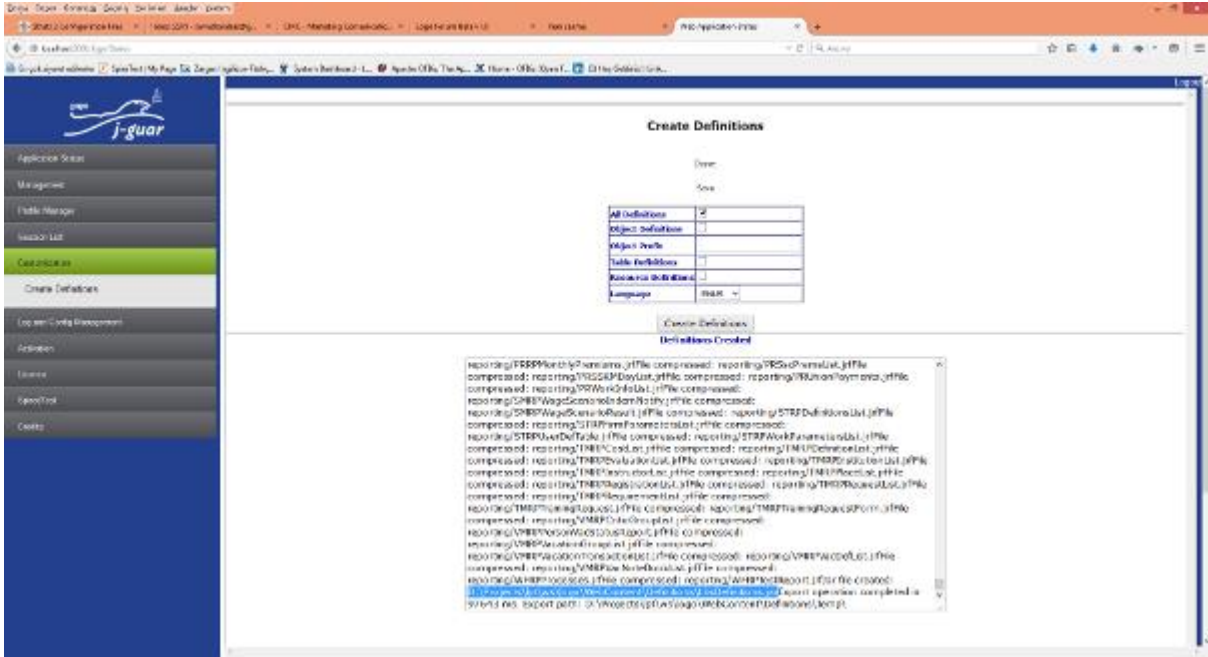
Şekil 5. Sisteme Yüklenmiş Uyarlama Projelerinin Yönetimi



Şekil 6. Kullanıcı ile Profil Bağlantısının Yönetimi

Web Uygulamaları

localhost:8080/logo/Status sayfası altındaki uygulamalar aşağıda listelenmiştir.



Şekil 7. [logo/Status](http://localhost:8080/logo/Status) Sayfasından Definitions File Oluşturma

/Status	j-guar Status portalını açar. Status, ürün yönetimi ile ilgili pek çok işlemin yapılabildiği, ürüne entegre bir portaldir.
/Activation	j-guar ürününün lisanslanmasını sağlayan aktivasyon portalını açar.
/services/ListServices	j-guar ürününe yüklenmiş axis2 web servislerinin listelendiği ve wsdl bilgilerinin alınabileceği portalı açar.
/rest/?_wadl /restservices/rest/?_wadl	j-guar ürününe yüklenmiş Rest web servislerinin listelendiği ve wadl bilgilerinin alınabileceği portalı açar.
/smart/login	j-guar ürününün giriş sayfasını açar.
/smart/admin	j-guar Administrator uygulamasının giriş sayfasını açar.

/smart/sadmin	j-guar Server Administrator uygulamasının giriş sayfasını açar
/smart/run	j-guar uygulamasını bağımsız applet olarak çalıştırır.

LPT Kurulum

Proje geliştirme ve çalıştırma için aşağıdaki ortamlara ihtiyacınız var.

- Eclipse tabanlı uyarlama geliştirme olan **LPT**
- Veritabanı
 - MS SQLServer
 - Oracle
 - MySQL
- Logo web uygulamasının çalışacağı sunucu
 - **Apache Tomcat 6x/7x**
 - IBM WS(Desteklenmektedir fakat geliştirilmediği için şuan için önerilmez)

ftp://proje.Logo.com.tr/install_LPT/ adresinden yükleyebileceğiniz geliştirme ortamında, size veritabanı dışındaki tüm bileşenler tek paket olarak sunulmuştur.

- JDK 1.7
- Logo Plugin seti ile Eclipse IDE'si
- Apache Tomcat 6x/7x
- Debug amaçlı,sınırlandırılmış ürün kaynak kodları

LPT Konfigürasyon

İlk Kurulum Konfigürasyonu

- LPT Geliştirme Ortamı ftp://proje.logo.com.tr/install_LPT/ adresinden indirilir ve istenilen dizin içine açılır.
- Veritabanını sunucusu kurulur ve yeni bir veritabanı oluşturulur.
- LPT ortamında Ctr+R ile DBConnection.xml bulunur ve veritabanı bağlantı ayarları yapılır. *DBConnetion.xml yoksa, DBConnetion_Sample.xml in DBConnetion.xml olarak kopyası oluşturulur.*
- LPT ortamında server view'ı açılır, tomcat üzerinden çalışan Logo web uygulaması debug modda çalıştırılır.
- <http://localhost:8080/logo/Status> sayfasından Management DB > Create/Update System Tables çalıştırılır ve sistem tabloları oluşturulur.
Ya da ServerAdminClient uygulamasından LOGO/LOGO ile giriş yapıp ilgili tablolar oluşturulur
- AdminClient (j-guar administration) uygulamasına admin/logo ile girilir. j-guar Admin uygulamasından firma üzerinden table update işlemlerini çalıştırır. Firma yoksa, bu uygulamadan firma ve ilgili tabloları oluşturulur. Kullanıcı öndeğer kurum seçimi yapılır..

j-guar uygulaması artık kullanılabilir durumdadır.

LPT Ortam Güncellemesi

1. DBConnection.xml yedekleyin. Sistem bu dosyadaki parametreleri kullanarak veritabanına bağlanmaktadır. Ctr+Sh+R ile arama yapabilirsiniz.

Eclipse' te çalışan sunucu varsa kapatılır. Eclipse>Package explorer'dan

- j-guar ve
- Logo

Tamamen silinir.

2. jguar_x.ear dosyası ftp den indirilir. LPT ortamından import > ear ile ilgili dosya içeri alınır.

3. Yedeklenen DBConnection.xml geri alınır.

4. Logo.war' ın tomcat' e eklendiğinden emin olunuz.

5. Server admin' den sistem tabloları güncellenir.

6. Administrator' dan kurum tabloları güncellenir.

7. /logo/Status sayfasından lbsDefinition.jar oluşturulur.

8. LPT pluginlerini güncellenir.

9. Eclipse > Project > Clean & Refresh > Build yapılır.

10. Servers view ında tomcat 6x/7x altında Logo uygulaması yoksa eklenir.

Güncelleme işlemlerini her set geçişinde yapmanız tavsiye edilir.

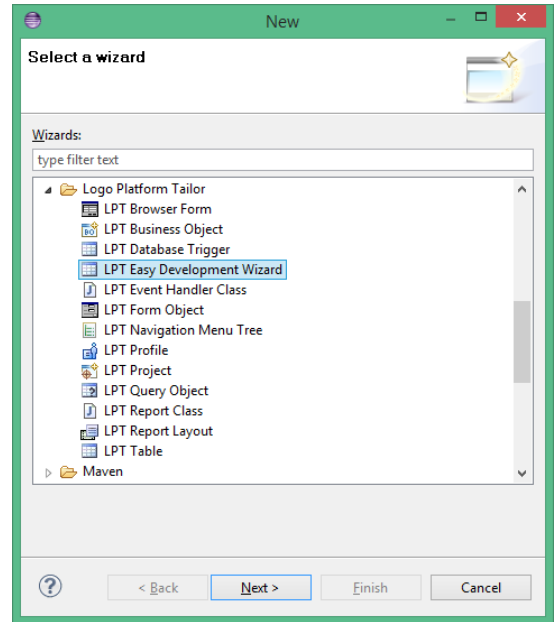
Sihirbazlar

Eclipse **Ctrl+N** ile ya da Eclipse te "project explorer" dan sağ klik **New > Other** seçilerek sağda gözüken pencere açılır.

Burada LPT projesi geliştirirken kullanabileceğimiz araçları görebilirsiniz.

Buradaki araçlar genelde bir kaç adımdan oluşan ekranlardan oluşur.

Tüm sihirbazlar sırasıyla anlatılacaktır.



1.1.5. LPT Browser Form

Browser (Liste, Tarayıcı) formu ürünün temel nesnelere aittir.

Browser formu, sorgu nesnesinin sonucu olan listeyi yönetmenize imkan sunar.

Hatırlatma : Query Object ile Browser Form bağlantısı burada yapılır. Browser form oluşturmadan önce Query Object in oluşturulmuş olması önemlidir.

Browser formu sorgu seçenekleri

Browser Title : İlgili formun başlığı

Query Name : Mevcut sorgu nesnesini seçmenizi sağlar

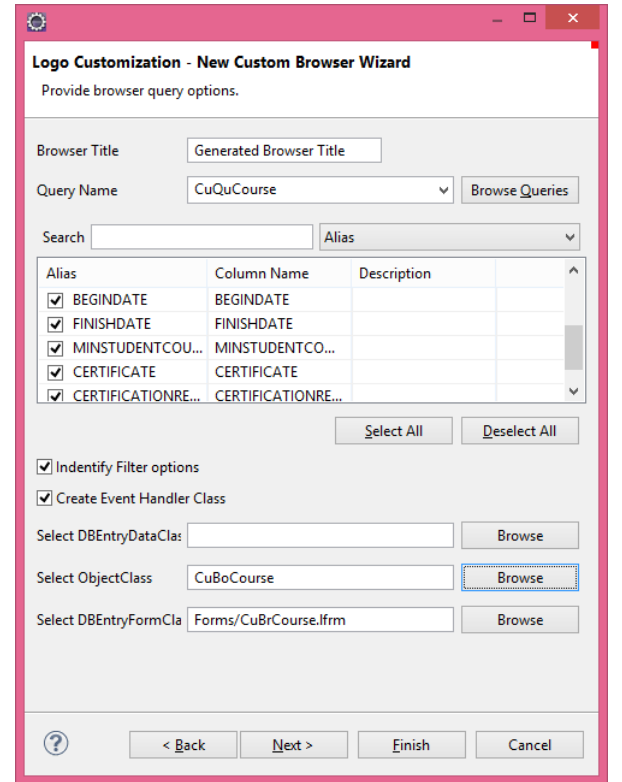
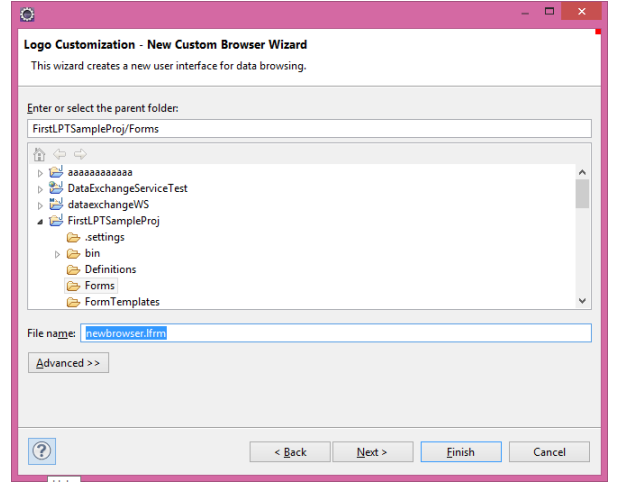
Identity Filter Options : Filtre seçeneklerini belirlemek istediğinizi belirtebilirsiniz. Buradaki seçime bağlı olarak ilgili pencere daha sonra görüntülenecektir.

Create Event Handler Class : Bu form ile ilişkili handler sınıfı oluşturulacaktır.

DB Entry Data Class : Browser ile ilişkili kayıt ekleme ve değiştirme için kullanılacak iş nesnesi.

Object Class : Her bir kayıt ile ilişkili iş nesnesi

DB Entry Form Class : Browser ile ilişkili kayıt ekleme ve değiştirme için kullanılacak form nesnesi.



Browser Filtre Ekranı

Filtrelenecek ve Browser formunun filtre kolonunda görünecek olan kolonları işaretleyin ve ardından filtreleme tipini işaretleyin.

Filtreleme tipi olarak;

- Normal
- Range
- List Selection
- Group Selection

seçenekleri bulunmaktadır.

Filter Column	Type	Generate Type
<input checked="" type="checkbox"/> LOGICALREF	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> SUBJECTREF	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> TRAININGROOMR...	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> EDUCATORREF	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> BEGINDATE	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> FINISHDATE	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> MINSTUDENTCOU...	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> CERTIFICATE	Normal	Data-Bound
<input checked="" type="checkbox"/> CERTIFICATIONRE...	Normal	Data-Bound

Browser Handler Sınıfı Oluşturma

Bu ekranda tarayıcının olay işleyici sınıfı (Event Handler Class) oluşturulur.

Gerekli alanları doldurduktan sonra "Finish" butonuna tıklayın.

Source folder: CourseManagement/src
Package: com.lpt.customization
Name: NewbrowserHandler
Superclass: java.lang.Object
Interfaces:

LPT Business Object

Veri girişi formlarını oluşturmadan önce, CRUD işlemlerini yapabilmek için Özel İş Nesnesi (Custom Business Object) oluşturmalısınız.

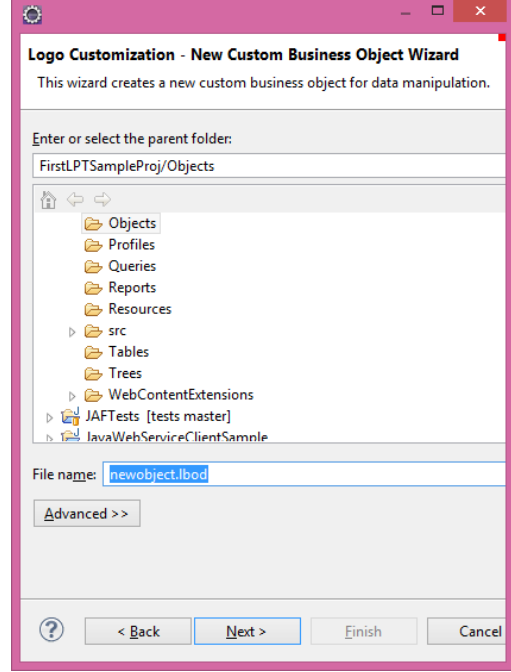
İş Nesneleri, veritabanı yönetim sistemi ile formlar arasındaki iletişimi sağlayan veri tipleridir. Veri girişi, güncelleme veya silme işlemi için Özel İş Nesnesi ilgili değişiklikleri veritabanında gerçekleştirir ve formda yer alan gerçek verileri gösterir.

İş nesneleri tablolara bağlı olarak oluşturulur.

Bu sihirbazı açmak için, LPT Wizard'tan **LPT Business Object** seçilir.

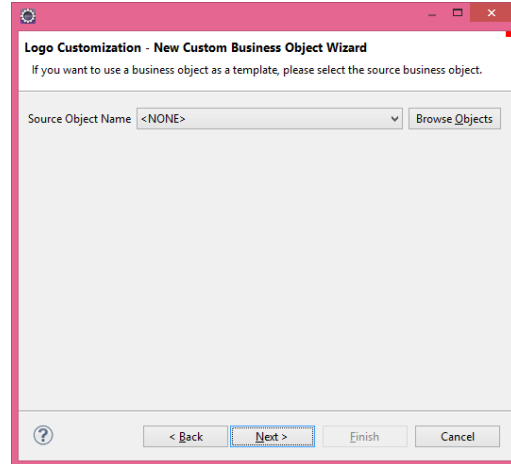
İş Nesnesi Dosya Adı

İş nesnesi dosya adı verilir. İsimlendirme kuralına uygun olması tavsiye edilir.



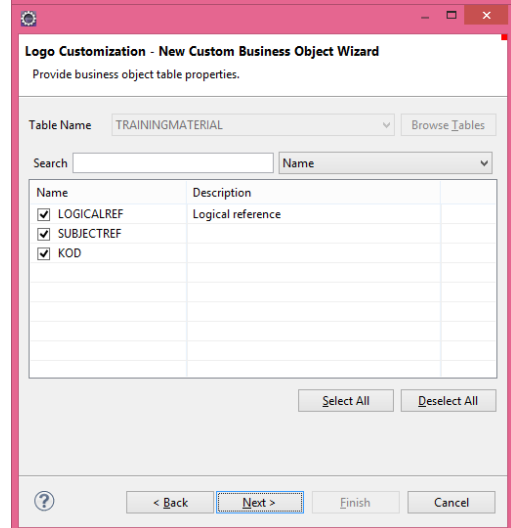
Template İş Nesnesi Seçimi

Uyarlama iş nesnesi ürünündeki iş nesnesini extend edebilir. Custom iş nesnesi oluştururken ilk pencere şablon seçim ekranıdır.



Tablo Seçimi

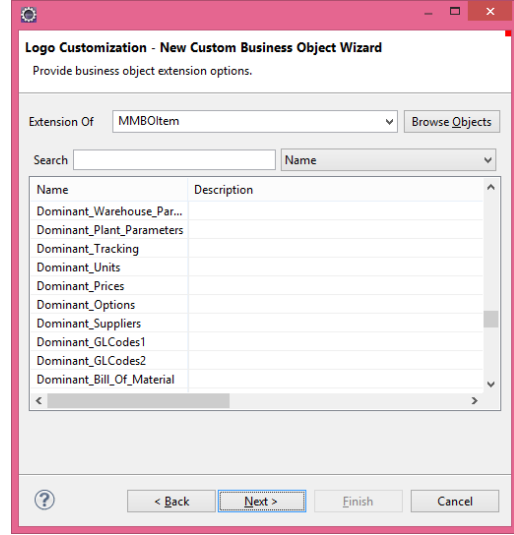
Template seçilmedi ise ilgili tablo seçimi yapılır. Tablo alanları listelenecektir, buradan iş nesnesi için istenen alanlar seçilir.



İş nesnesi Uzantı Seçimi

Bir özel iş nesnesinin uzantısı **Özel İş Nesnesi** olamaz.

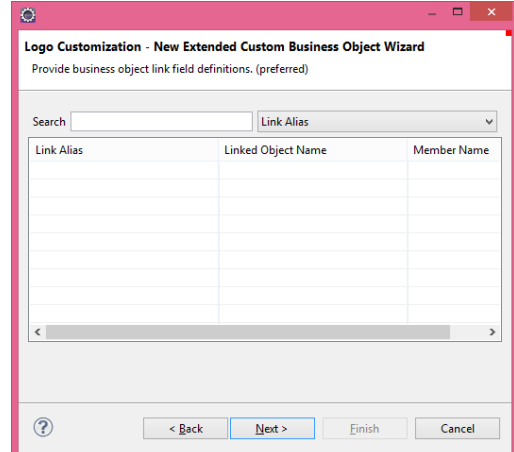
Üründe tanımlı olan iş nesneleri bu tabloda listelenir. Herhangi bir iş nesnesinin uzantısı olacaksa seçim yapabilirsiniz yoksa basit bir yol izlemek için <NONE> seçeneğini işaretleyin ve Finish butonuna tıklayın.



Tablo Link Tanımlama

İş nesnesinin bağlı olduğu tablodaki linkleri kullanarak link tanımı yapılabilir.

Bu ekranda sağ klik ile yeni link tanımı yapabilirsiniz.



İş Nesnesi Tablo Link Tanımı

Alias: Tablo bağlantısının adı

Member Name: Tanımlanan bağlantının tekil adı

Description: Bağlantı hakkında bilgi

Member Type: Bağlantı ilişki tipi, **“Object”** veya **“Collection”** seçilebilir

Linked Object Type: Bağlantıyı kuracak olan iş nesnesinin tipi

Link Join Type: Birleştirme işleminin tipini tanımlar.

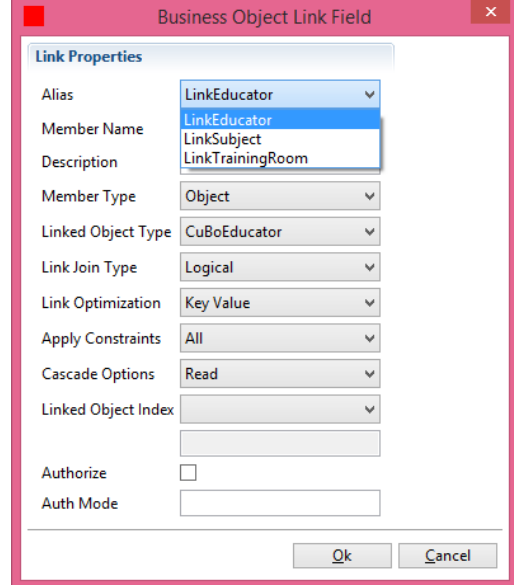
“Logical”, “Inner” veya **“Outer”** olabilir

Apply Constraints: Kısıtların uygulanıp uygulanmayacağı belirlenir

Cascade Options: Bağlantı nesnesinin kullanım kısıtı belirlenir(okuma, güncelleme veya silme)

Link Object Index: Bağlantı işlemi süresince kullanılacak olan indekstir.

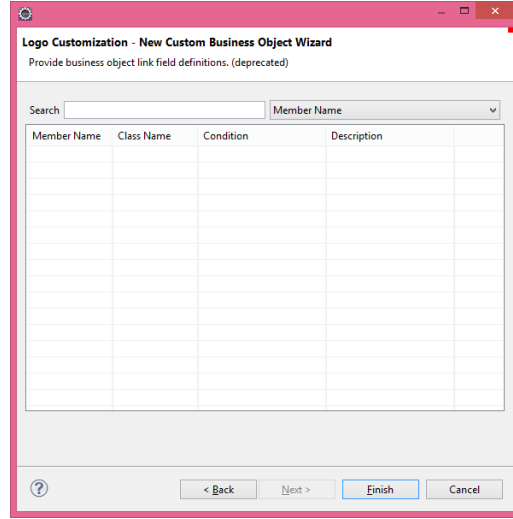
Authorize ve **Auth Mode**, bağlantı tanımının uygulamanın yetkilendirme mekanizmasında ve yetkilendirme modunda kullanılıp kullanılmayacağını belirler.



İş Nesnesi Link Tanımlama

Doğrudan iş nesneleri arasında link kurulur, tablo arasındaki linkler kullanılmaz.

Bu yöntem performans açısından tavsiye edilmez.



İş Nesnesi Link Alanları

Member Name : Tekil Link adıdır.

Description : Tanımdır

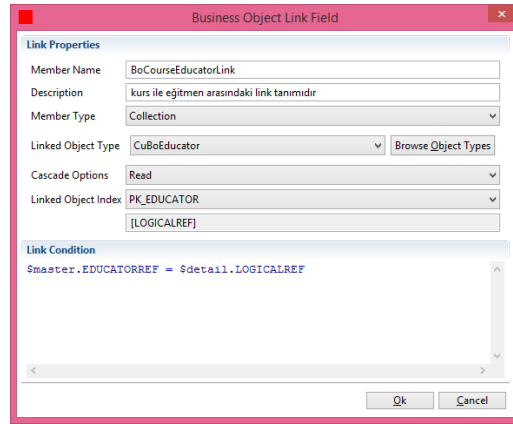
Member Type : object, collection seçeneklerinden uygun olanı seçiniz.

Linked Object Type : Link kurulacak iş nesnesi seçilir.

Cascade Options : read, read&update, read&update&delete seçeneklerinden uygun olanı seçilir.

Linked Object Index : Link kurulan nesnenin indexi seçilir.

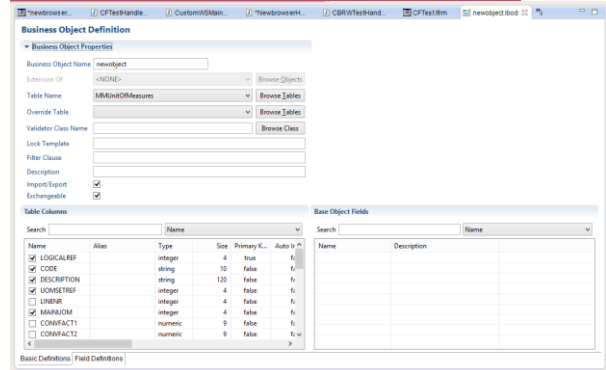
Link Condition : Link şartı ifade alanı.



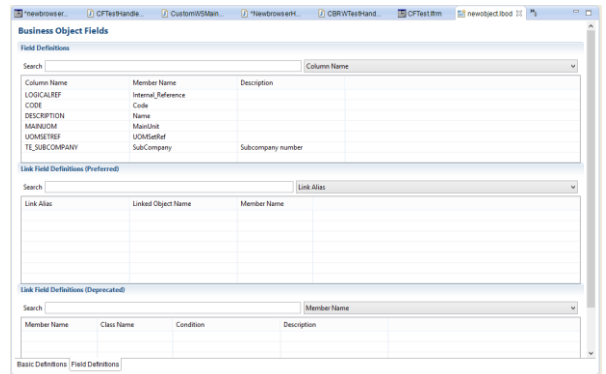
Hatırlatma : Link işleminin mümkünse tablolar arasında kurulması tercih edilmelidir.

Object dizini altına lbood uzantılı dosya oluşturulur.

Oluşan business object ile ilgili parametrelerin tanımları aşağıdaki Business Object Definition penceresinden kolaylıkla değiştirilebilir.



Dizayn ekranları konusunda ilerleyen bölümlerde detaylı bilgi vardır.



LPT Database Trigger

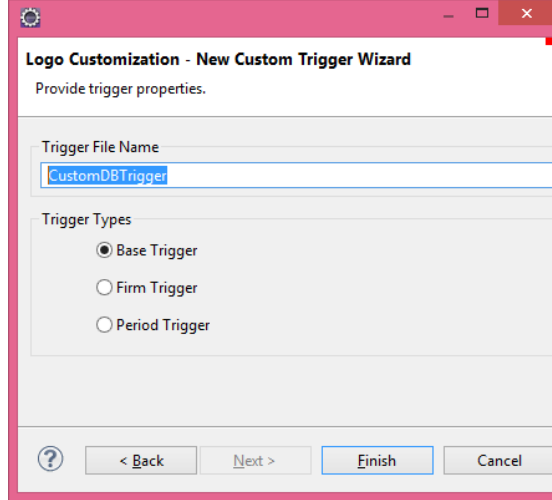
Trigger, stored procedure'un özel bir halidir. Veritabanı sunucusundaki tablo ya da görünüm (view)'de bir olay olduğunda otomatik olarak çalışır. Triggerlar genelde veritabanı bütünlüğünü korumak için kullanılır.

Database Trigger Oluşturma

Trigger'lar tablolarda INSERT, UPDATE ya da DELETE işlemlerine bağlı olarak çalışacaktır.

3 tip trigger (tetikleyici) oluşturabilirsiniz.

- Base Trigger : firma ya da periyod bağımsız.
- Firm Trigger : firma bağımlı.
- Period Trigger: periyod bağımlı



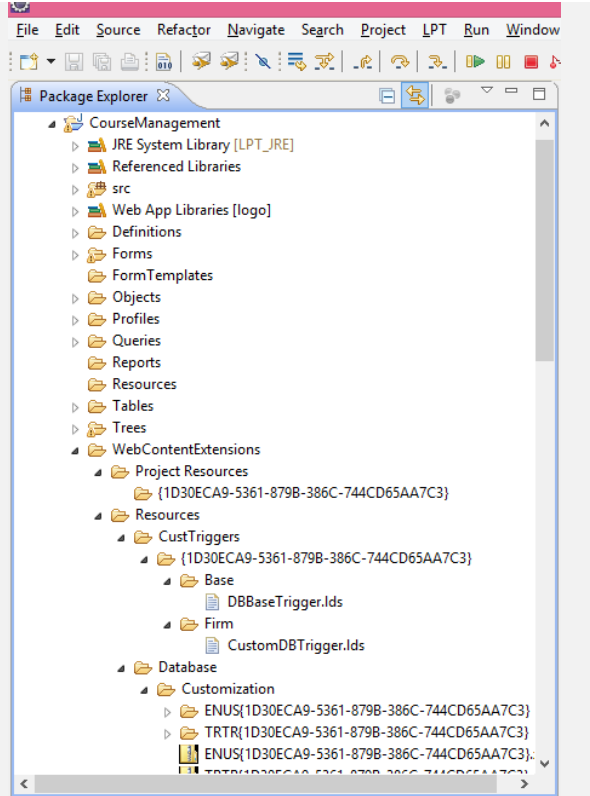
Trigger Dosyası

Trigger File Name adında dosya ilgili dizine oluşturulur. Bu dosyaya ilgili veritabanı bağımsız trigger ifadeleri yazabilirsiniz.

Tanımlanan triggerlar GUID ile ilişkili olarak tutulacaktır.

Logo Tanımlama dilinde yazılan trigger ifadeleri "j-guar administration" üzerinden uyarılma ile ilgili veritabanı güncelleme sırasında seçilen veritabanına uygun olarak oluşturulur.

Aşağıda delete işlemi sonra çalışacak trigger örneğini inceleyebilirsiniz.



```
TRIGGER name { BEFORE | AFTER | ON } { DELETE | INSERT | UPDATE} tableName
VAR
BEGIN
END;
TRIGGER TRGNAME1 ON DELETE TABLE
VAR
    p_reference INTEGER;
    p_refcount INTEGER;
BEGIN
    p_reference := :OLD.IDENTITY_COLUMN;
    SELECT REFCOUNT INTO p_refcount FROM TABLEREF WHERE RECORDLREF = p_reference;
    IF (p_refcount > 0) THEN
        RAISERROR('Cannot delete since references to record exists:(TABLE, ' +
```

```

p_reference + ' ');
    END;
END;
TRIGGER X_$(firm)GOSMTPSERVERSBD ON DELETE S_SMTPSERVERS
VAR
    p_refcount INTEGER;
    p_ErrMsg STRING[150];
    p_LOGICALREF INTEGER;
BEGIN
    p_reference := :OLD.LOGICALREF;
    p_domainid := :OLD.TE_DOMAINID;
    p_LOGICALREF := :OLD.LOGICALREF;
    SELECT COUNT(LOGICALREF) INTO p_refcount FROM S_USERS WHERE
(SMTPSERVERREF=p_LOGICALREF) AND TE_DOMAINID = p_domainid;
    IF (p_refcount > 0) THEN
        p_ErrMsg := 'Cannot delete since references to record exists:(S_SMTPSERVERS,
' || TO_CHAR(p_reference,10) || ') from S_USERS';
        RAISERROR(p_ErrMsg);
    END;
END;
TRIGGER X_$(firm)PMITEMLINEBD ON DELETE U_$(firm)_PMITEMLINE
VAR
    p_refcount INTEGER;
    p_reference INTEGER;
    p_ErrMsg STRING[150];
    p_LOGICALREF INTEGER;
BEGIN
    p_reference := :OLD.LOGICALREF;
    p_LOGICALREF := :OLD.LOGICALREF;
    SELECT COUNT(LOGICALREF) INTO p_refcount FROM U_$(firm)_PMBOMRVATRASGS WHERE
LINKRVLNREF = p_LOGICALREF;
    IF (p_refcount > 0) THEN
        p_ErrMsg := 'Cannot delete since references to record
exists:(U_$(firm)_PMITEMLINE, ' || TO_CHAR(p_reference,10) || ') from
U_$(firm)_PMBOMRVATRASGS';
        RAISERROR(p_ErrMsg);
    END;
END;
TRIGGER GOPRODUCTGROUPSBD ON DELETE S_PRODUCTGROUPS
VAR
    p_refcount INTEGER;
    p_reference INTEGER;
    p_ErrMsg STRING[150];
    p_domainid INTEGER;
    p_LOGICALREF INTEGER;
BEGIN
    p_reference := :OLD.LOGICALREF;
    p_domainid := :OLD.TE_DOMAINID;
    p_LOGICALREF := :OLD.LOGICALREF;
    SELECT COUNT(LOGICALREF) INTO p_refcount FROM S_PRODUCTVERSIONS WHERE GROUPREF =
p_LOGICALREF;
    IF (p_refcount > 0) THEN
        p_ErrMsg := 'Cannot delete since references to record
exists:(S_PRODUCTGROUPS, ' || TO_CHAR(p_reference,10) || ') from S_PRODUCTVERSIONS';
        RAISERROR(p_ErrMsg);
    END;
END;

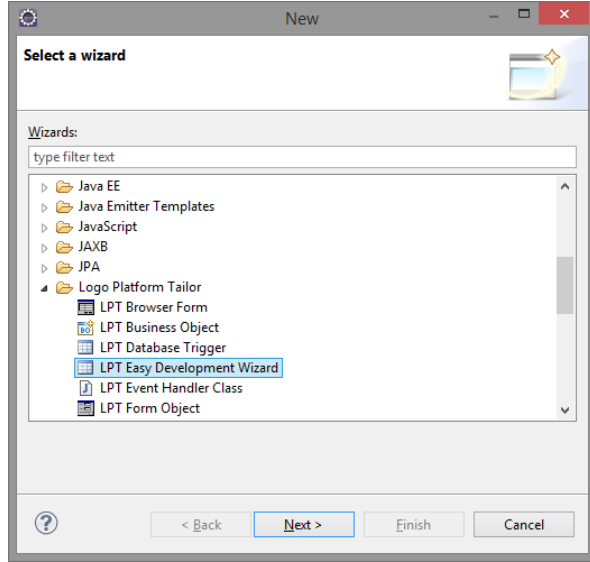
```

1.1.6. LPT Easy Development Wizard

Diğer wizardlardaki gibi bir dosya oluşturmaz. Aşağıdaki wizardların sıralı çalıştırılması ile kolay uyarlama geliştirmenizi sağlar.

- Tablo
- İş nesnesi
- Sorgu form
- Browser ve Form görsel nesnelere ilişkin sihirbaz ekranları sıra ile çağırır.

Ürün standartlarına yakın bir uyarlama projesi geliştiriyorsanız, geliştirme sırasında önemli kolaylıklar sağlayacaktır.

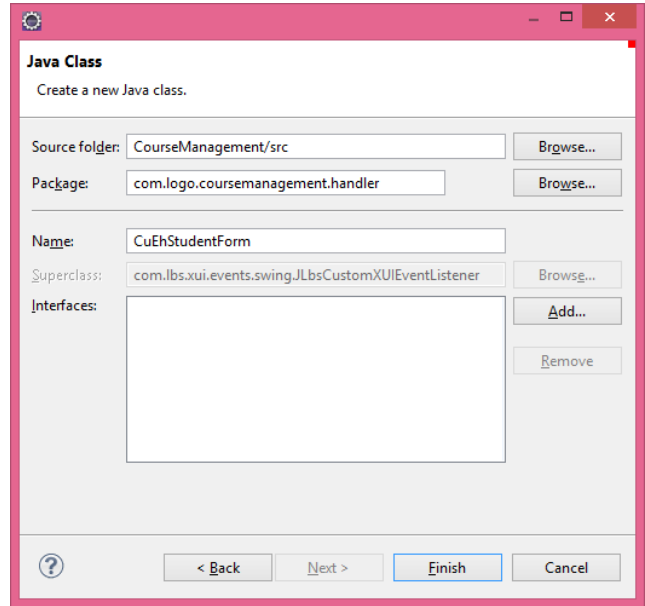


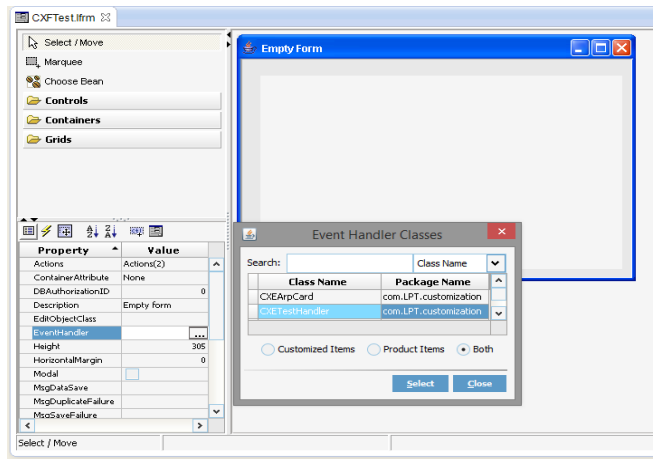
LPT Event Handler Class

Form eventlerinin handler sınıfıdır.

Form iklenirilirken, bir butona basıldığında yada her hangi bir eylem sonunda çalışacak yapılar burada tanımlanır.

Handler sınıfları formun oluşturulması aşamasında otomatik olarak ya da daha sonra formlar ile ilişkisi elle kurulabilir.





```

import com.lbs.xui.events.swing.JLbsCustomXUIEventListener;
public class CustomEventHandler extends JLbsCustomXUIEventListener {
    public void onFormInitialize(JLbsXUIControlEvent event)
    {
    }
    public void onClickxButton(JLbsXUIControlEvent event)
    {
    }
}
/**
 * Search for onverifyControlValue in combobox
 * Open Lookup using comboedit from Event Handler
 */
public void onPersonLookup(JLbsXUIControlEvent event)
{
    JLbsXUIPane container = event.getContainer();
    JLbsXUILookupInfo info = new JLbsXUILookupInfo();
    info.setQueryTerms(new String[] { "T4" });
    info.setParameter("PersonCode",getPersonCode());
    info.setQueryParamValue("P_CARDREF",new Integer(getPersonRef()));
    CustomBusinessObject LCBO = (CustomBusinessObject) container.getData();
    container.openChild("EMXFPersonCardBrowser.jfm", info, true,JLbsXUITypes.XUIMODE_DBSELECT);
    if (info.getResult() == JLbsXUILookupInfo.XUILU_OK)
    {
        int L_Ref = info.getIntegerData("Reference");
        ProjectUtil.setMemberValue(LCBO,"PERSONREF",new Integer(L_Ref));
        ProjectUtil.setMemberValue(LCBO,"PersonLink.Code",info.getStringData("Code"));

        ProjectUtil.setMemberValue(LCBO,"PersonLink.TitleInfo.Code",info.getStringData("TitleInfoCode"));
        // used for setting all component values inside the tag-given component
        container.resetChildValuesByTag(5);
        // set return to boolean
        event.setReturnObject(Boolean.TRUE);
    } else {
        event.setReturnObject(Boolean.FALSE);
    }
}
}

public class CFCourseSlipHandler {

    public CFCourseSlipHandler() {

    }
    /**
     * Browser formunda SaveData butonuna basıldığında çalışacak hadler.
     */
    public void onSaveData(JLbsXUIControlEvent event)
    {
        CustomBusinessObject formData = (CustomBusinessObject) event.getData();
        String className = (String) ProjectUtil.getMemberValue(formData, "ClassLink.ClassName");
        if(StringUtil.isEmpty(className))
        {
            event.setReturnObject(false);
            ProjectUtil.warn(event, "Sınıf adı boş");
        }
    }
}
}

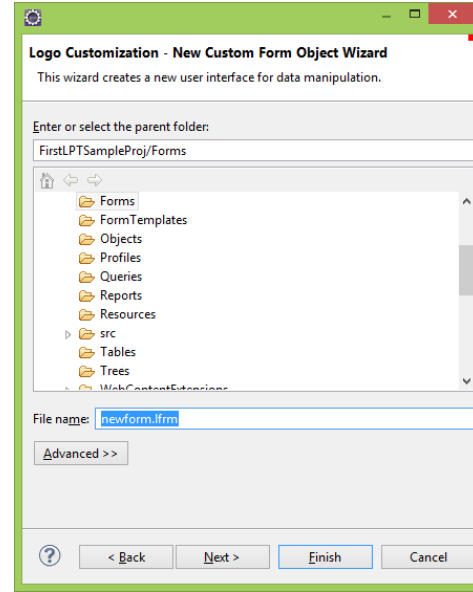
```

1.1.7. LPT Form Object

Wizard seçim ekranından **LPT Form** Seçilir.

Forms dizini altına lfrm uzantılı dosya oluşturulur.

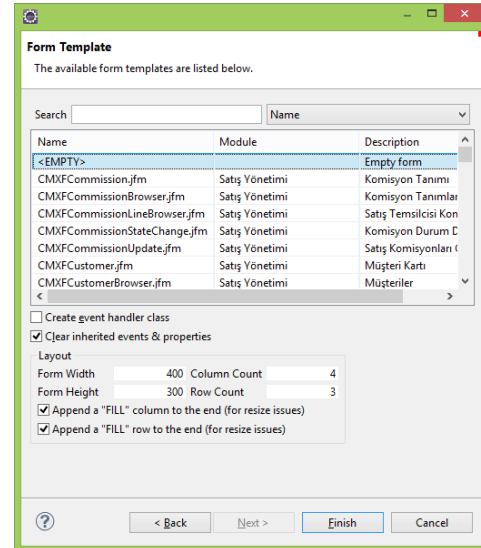
Form dosyaları ekran dizaynındaki komponent ve özelliklerini içeren xml dosyasının serialize edilip yazılmış halidir.



“**Create Event Handler Class**” seçeneği ile handler sınıfı src altına oluşturulur. Boş veya şablon formlardan biri için bir olay işleyici sınıfı (event handler class) oluşturmak istiyorsanız, “**Create Event Handler class**” seçeneğini işaretleyin ve ardından Finish butonuna tıklayın.

Form şablonları listesinde **<EMPTY>** seçeneğini işaretleyin ve ardından Next butonuna tıklayın

Dikkat : Form şablonlarından birini seçerseniz custom form, şablon formuna ait olay işleyici sınıfına (event handler class) sahip olacaktır. Şablon formun olay işleyici sınıfını kullanmak istemediğiniz durumlarda, bu pencerede yer alan “**Clear Inherited events and properties**” seçeneğini işaretleyin.



LPT Navigation Menu Tree

Navigation Menu Tree, Üründeki temel bileşenlerden birisidir. Browserlar, Formlar ve raporlar bir modül olarak izleme ağacına (navigation tree) eklenebilir ya da çıkartılabilir.

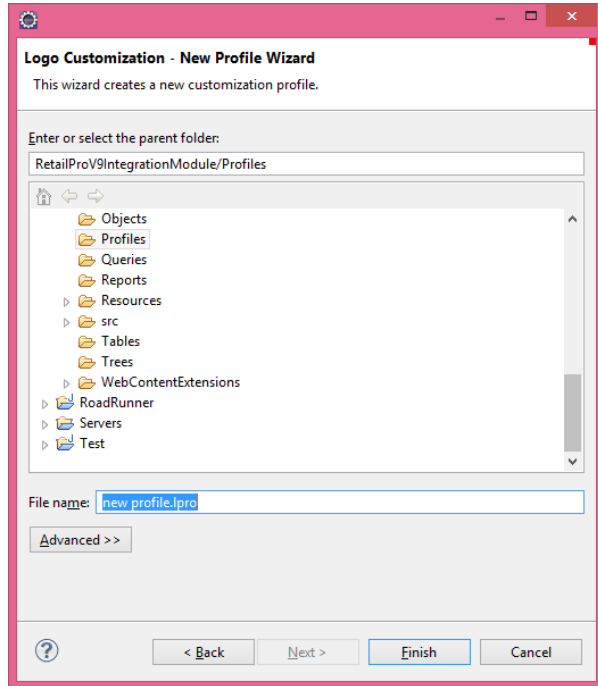
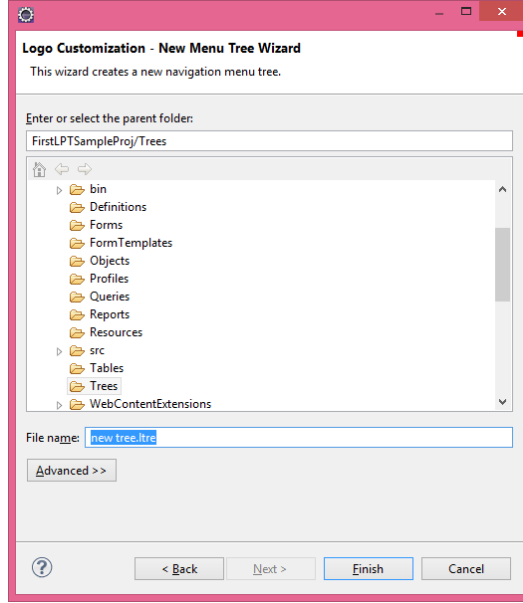
itre uzantılı izleme ağacı tree dizini altına oluşturulur. Bu dosya LPT ortamındaki editör kullanılarak kolayca uyarlanabilir. Sistemde varolan modülleri/formları/vs. ekleyip çıkartabilirsiniz. Yeni modül oluşturup uyarlama için oluşturduğunuz formları bunun altına ekleyebilirsiniz.

Hatırlatma : Bu izleme ağacının üründe gözükmesi için **profil** ile ilişkilendirilmesi, daha sonra ilgili kullanıcıya/kullanıcı grubuna bu **profilin eklenmesi** gerekir.

LPT Profile

Uyarlama projesini ürün ile ilişkilendirme için Profil oluşturmamız gereklidir. Kullanıcı rollerine göre farklı profiller tanımlanabilir.

LPT profile sihirbazı ile profiles dizini altına kullanıcı profili oluşturulur. Profil ile menu ağacının (navigation menu tree) ilişkilendirilmesi profile dizayn ekranından yapılacaktır.



LPT Project

LPT kurulumundan sonra ilk yapılacak işlem adımdır. Bu sihirbaz, belirlediğiniz proje adında LPT projesini, ilgili izin ve dosyaları oluşturur.

Diğer LPT sihirbazları ile oluşturduğunuz dosyalar burada ilgili dizinler altına otomatik olarak yerleştirilecektir.

LPT Query Object

Sorgu Nesnesi Dosya Adı

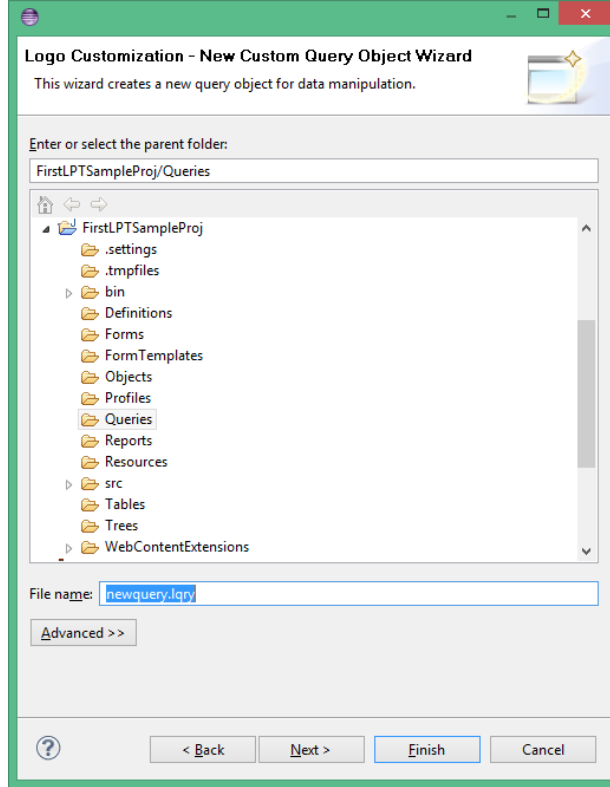
Query Object, belirli tablo kümelerinde dinamik görünüm tanımlamak için kullanılan **sorgu nesnelere**dir.

Sorgu nesnelere ile oluşturulan görünüm;

- tek bir tablo yada
- kompleks koşullarla birleştirilen pek çok tabloyu içerebilir.

Parametreler ve dinamik kısıtlama **koşulları**, bir sorgu tanımını pek çok amaç için kullanmamıza olanak verir.

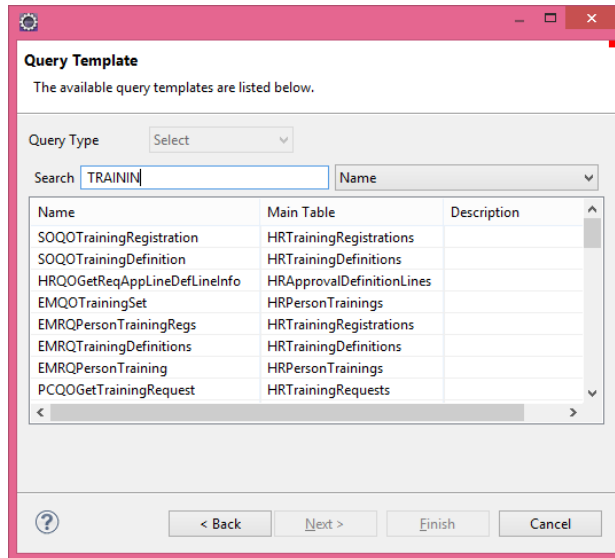
Eğer default parametrelili bir sorgu oluşturmak isterseniz doğrudan **“Finish”** butonuna tıklayabilirsiniz.



Sorgu Şablonu

Bu sayfada sorgu tipini girmeniz istenecektir. Insert, Update, Delete ve Select sorgu tipleri, sorgu tanımlamasında desteklenmektedir. Sorgu tipini değiştirerek sıfırdan yeni bir sorgu veya şablondan gelişmiş bir sorgu da oluşturabilirsiniz.

Sorgu tipi/Query type olarak **Select** seçiniz. Temel şablon olarak istenilen sorguyu seçebilirsiniz. Şablonun içeriği yeni sorgu tanımınıza kopyalanacaktır. Bu örnekte, **“Select”** tipinde yeni bir sorgu oluşturmak için şablon listesinde <EMPTY> satırını seçin.



Sorgu Linkleri

Sorgu ve tablo nesneleri linkleri tanımlama penceresidir.

Table Links (Preferred):

Linklerin tablolar arasında olması mimari açıdan daha doğru bulunmaktadır.

Query Links:

Alias (takma ad) ve link condition (bağlantı koşulu) değerlerine göre kayıtlar eklenebilir.

Bu ekrandan girilen bilgiler, sorgu nesnesine çift klikle gelecek olan "Query Object Definition" dizayn penceresinden daha sonra güncellenebilir.

Logo Customization - New Custom Query Object Wizard
Provide query properties.

Main Query Table Edit

Table Links (preferred)
Search Table

Table	Alias	Link Condition

Query Links
Search Table

Table	Alias	Link Condition

< Back Next > Finish Cancel

Tablo linki tanımlama

Link Alias : Seçilen tabloda tanımlı linkleri seçebilirsiniz.

Link Table : Link ile ilişkili Tablo adıdır.

Query Alias : Bu linke vereceğiniz isim.

Link Type : Birleştirme türünü belirler. "Natural", "Left Inner", "Left Outer" ve "Right Outer" seçeneklerinden birisini seçebilirsiniz.

Query Table Link

General Properties

Link Alias Browse

Link Table

Query Alias

Enabled

Link Type

Authorize

Auth Mode

Link Condition
\$master.EDUCATORREF=\$detail.LOGICALREF

General Columns Orders

Ok Cancel

Sorgu Linki Tanımlama

Link Object Type (Bağlantı Nesne Tipi) bağlantı tanımının tablolarlamı yoksa sorgularlamı yapılacağıını belirler.

Link Object tipi seçimine göre **Table Name** ya da **Link Query** alanları aktif olacaktır.

Link Cardinality: "One-to-One" veya "One-to-Many" seçeneği kullanılır.

Query Table Link

General Properties

Link Object Type: Table

Table Name: AddIntRatelines

Link Query: AccTotalsLocalSub

Alias:

Enabled

Link Cardinality: One-to-One

Join Type: Natural

Authorize

Auth Mode:

Link Condition

General Columns Orders

Ok Cancel

Sorgu Parametre Tanımları

Koşul ifadesinde kullanılmak üzere parametere tanımları yapılır

Logo Customization - New Custom Query Object Wizard

Provide query object parameters.

Query Parameters

Search: Name

Name	Column	Default Value
P_CODE	CODE	

< Back Next > Finish Cancel

Sorgu Koşul Tanımları

Sorgu nesnesinin **koşul ifadesini** oluşturmak için kullanılır.

Logo Customization - New Custom Query Object Wizard

Provide query object terms.

Search: Name

Name	Condition	Enabled
T_CODE	MMItems.CODE = \$P(P_CODE)	true

Query Term

Term Properties

Name: T_CODE

Enabled

Term Condition

MMItems.CODE = \$P(P_CODE)

Ok Cancel

< Back Next > Finish Cancel

Logo Custom Query Tester ile oluşturduğunuz sorgu nesnesinin testini yapabilirsiniz. Eclipse > Package Explorer, ilgili sorgu nesnesi seçilip sağ klik yapıldığında bu seçenek çıkar.

LPT Report Class

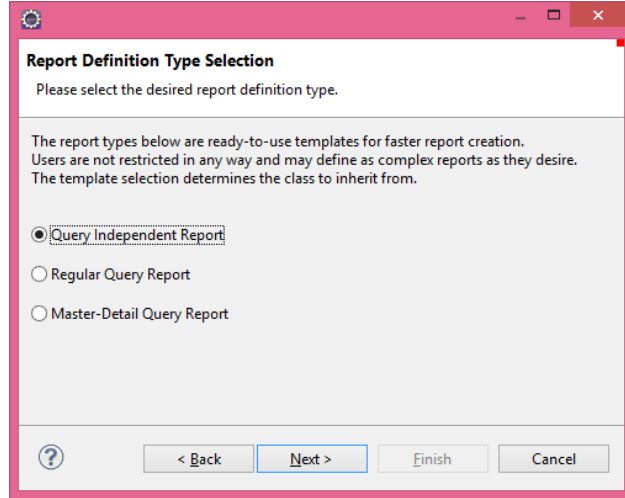
Rapor Tanım Tip Seçimi

Hızlı rapor oluşturmak için size hazır şablonlardan sunar. Kullanıcı hiçbir zaman rapor için kısıtlanmaz.

Query Independent Report : Sorgu bağımsız raporlar oluşturmak için seçilir.

Regular Query Report : Genel raporlar için. Bu raporun tek bir sorgusu vardır.

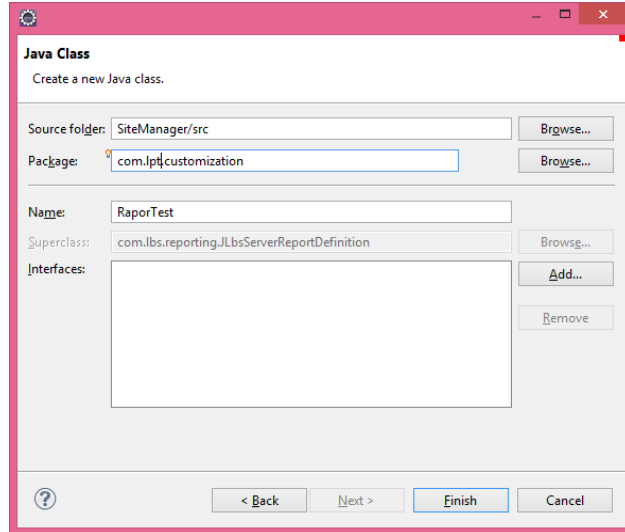
Master Detail Query Report : İki sorgusu olan raporlar için.



Rapor Sınıfı

Verilen class adı ile java dosyası ilgili paket altına oluşturulacaktır.

Bu ekranın devamında seçilen şablona bağlı olarak ana ve detay querylerin seçilebileceği ekranlar gelebilir.



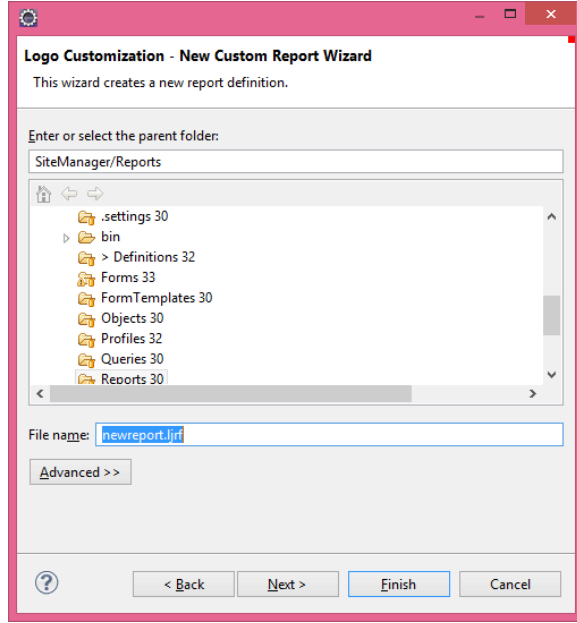
LPT Report Layout

Özel Rapor (Custom Report) oluşturmak için **LPT Report Layout** kullanabilirsiniz.

LPT Report Layout Sihirbaz Seçimi

Yeni bir Özel Rapor Taslağı (Custom Report Layout) oluşturun.

Sırasıyla **File > New > Other...** seçeneklerine tıkladıktan sonra **Logo Customization Wizards > LPT Report Layout** seçeneğine tıklayın ve ardından **Next** butonuna basın.



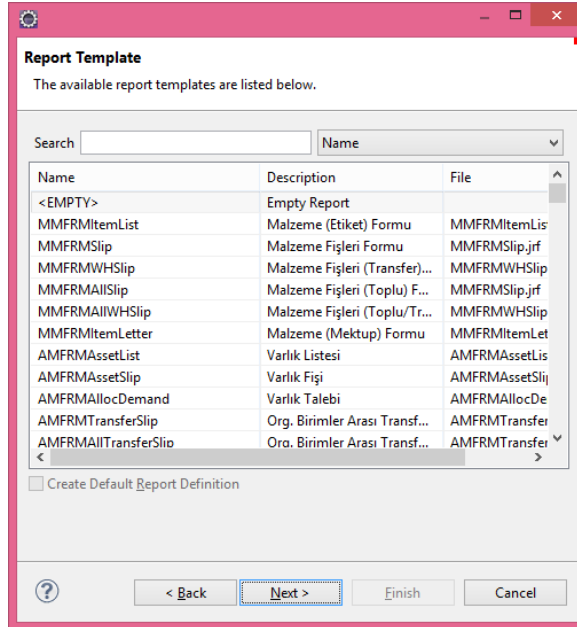
Rapor Şablonu

Dosya adı olarak **PatientList.ljrf** yazın ve **Next** butonuna tıklayın.

Create Default Report Definition : Bu seçenek işaretli ise sonraki pencerede rapor tanım tip seçimi yapılamaz.

j-guar uygulamasının mevcut form şablonları listelenir.

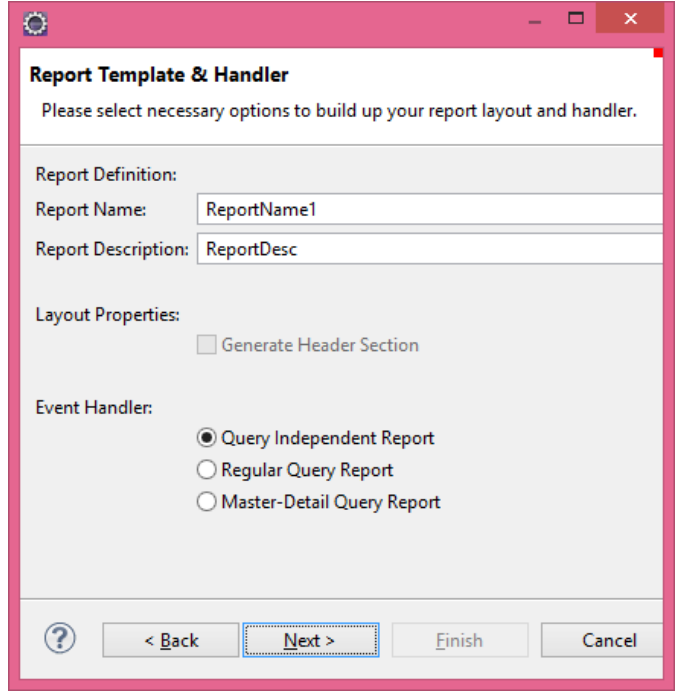
Rapor şablonları listesinde **<EMPTY>** seçeneğini işaretleyin ve ardından **Next** butonuna tıklayın.



Rapor Şablonu ve Handler

Bu sayfada rapor tanımı, genel başlık bölümü ile Event Handler (Olay İşleyici) oluşturulur.

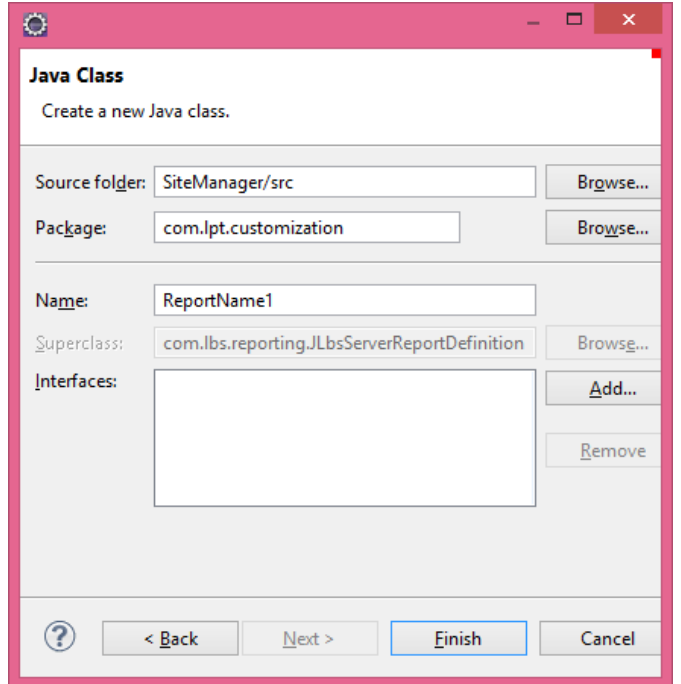
Rapor için alanlardan uygun olanları seçilir.



Rapor Sınıfı

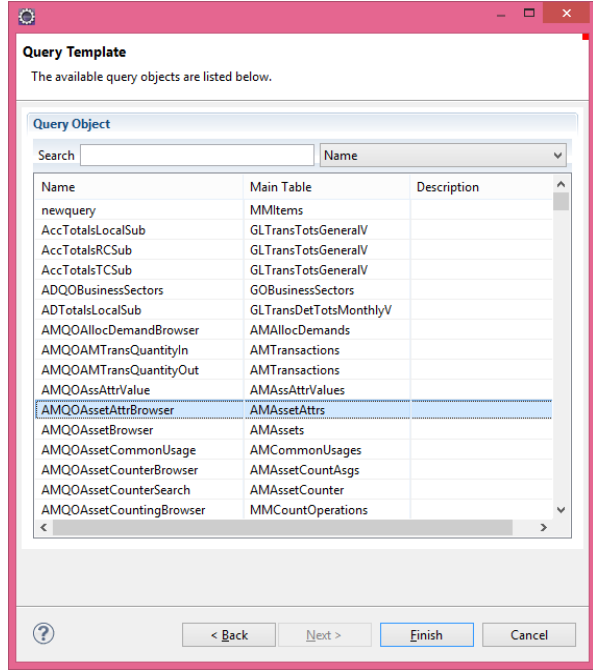
Bu sayfada rapor tanımı için event handler class (olay işleyici sınıf) oluşturulur.

Name : Önceki sayfadan otomatik olarak atanacaktır. İsterseniz değiştirebilirsiniz.

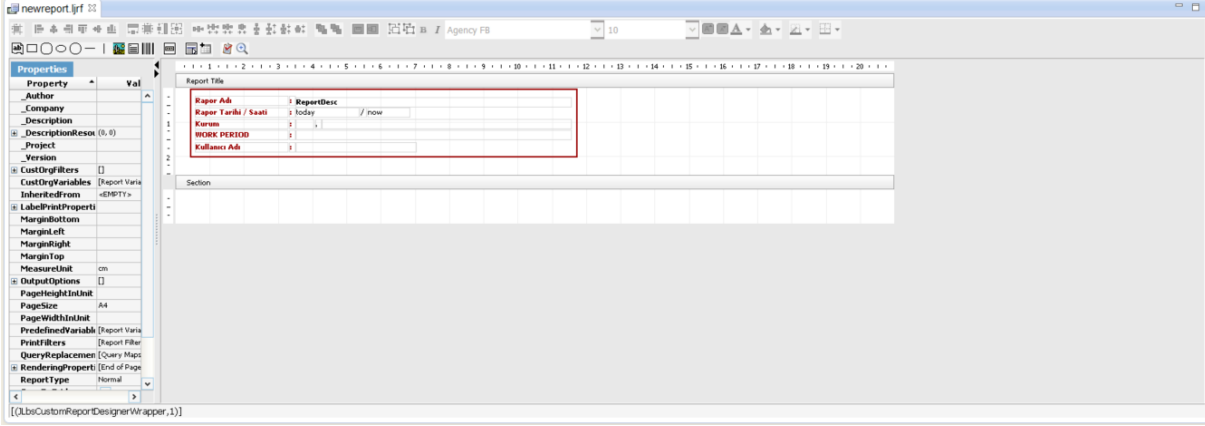


Sorgu Şablonu

Rapor için yürütülecek sorguyu seçin. Ardından Finish butonuna tıklayın.



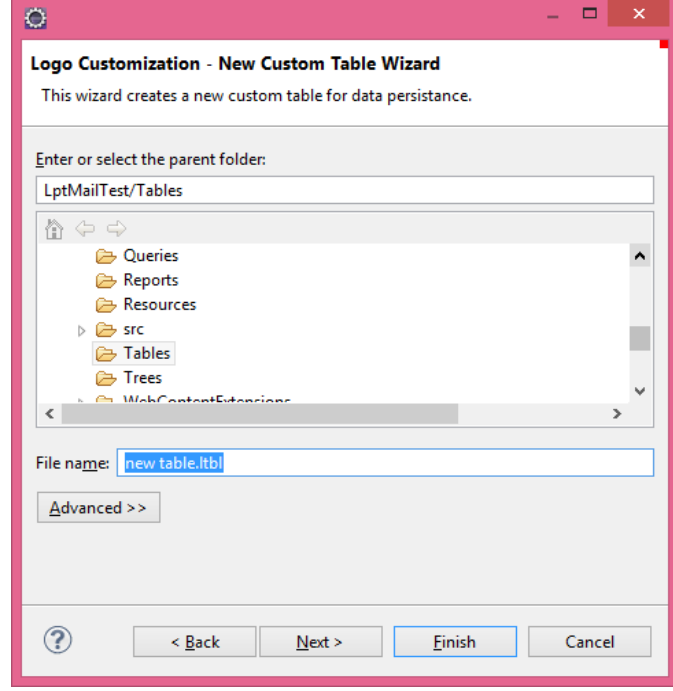
Eğer kullanıcı Boş Rapor Şablonunu seçerse, aşağıda gösterildiği gibi tek bir bölümle bir rapor oluşturulur.



LPT Table

Custom Tablo Sihirbazı

File Name : Burada belirtilen sadece dosya adıdır. Tablo adı sonraki pencerede verilir.



Tablo Alan Tanımları

Table Name : Uygulama için de kullanılacak tablo adı

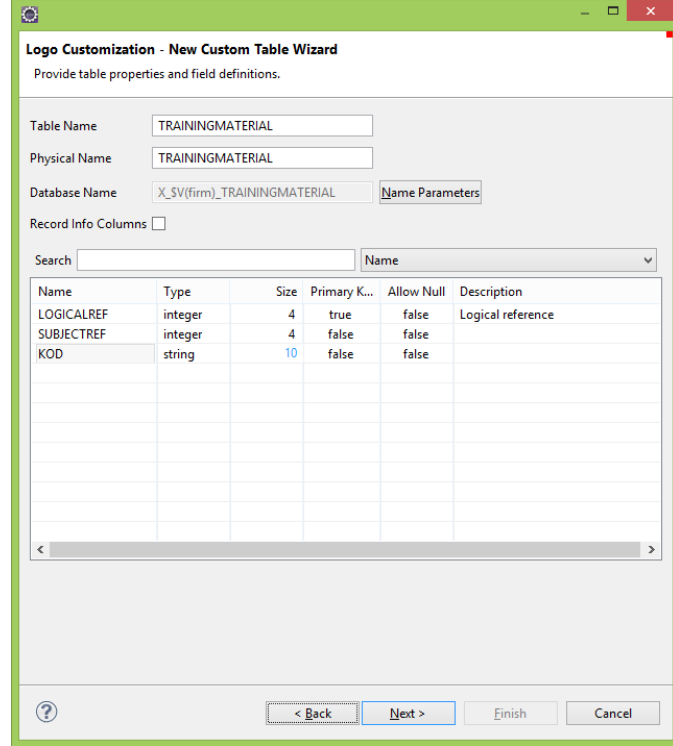
Physical Name : veritabanında oluşturulacak tablo adı

Name Parameters : tablonun firma ve/veya dönem tablosu olup olmadığına ilişkin bilgileri içerir.

Record Info Column: Tablo ya kayıt bilgisi eklentisinin yapılıp yapılmayacağı ile ilgili seçenektir.

LOGICALREF tüm tablolarda yer alan *primary key* kolondur. Otomatik olarak oluşturulur.

Tablo alanları grid üzerinde sağ klik ile kolayca eklenebilir.



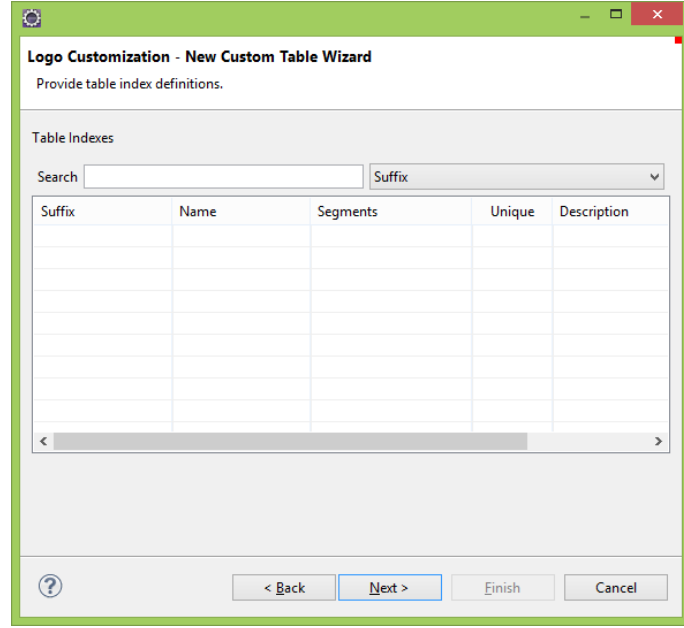
Tablo Index Tanımları

Hızlı arama yapmanızı sağlayacak veridir.

Suffix : Ön ek

Name : Index adı

Segments : Birden fazla tablo alanlarını seçebilirsiniz.



Tablo Bağlantı Alanları

Alias : Tablo bağlantısı isimidir. Burada tanımlanan bağlantı daha sonra nesnelere ve sorgularda kullanılacaktır.

Cardinality : Her bir tablonun diğerine nasıl bağlandığını tanımlar.
1-1 (birebir)

1-N (birden çoğa)

Linked Table : Bağlantı kurulacak diğer tablo seçilir.

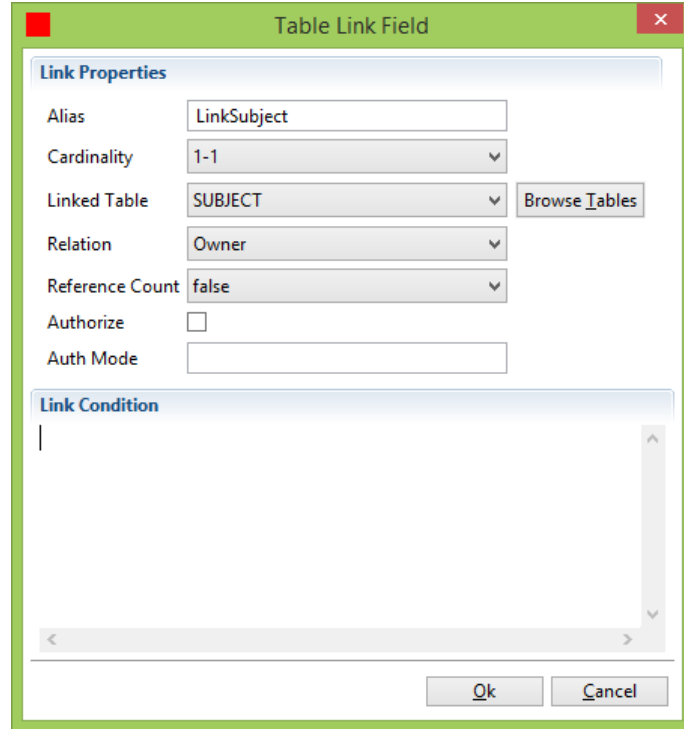
Relation: Tablolar arasındaki ilişkiyi tanımlar. (Owner,Reference)

Reference Count : Üründe tanımlı referans sayma yapısının bu bağlantı için çalışmasını istiyorsanız "true" seçiniz.

Authorize : İşaret kutucuğu, bağlantının yetkilendirme mekanizmasında olup olmadığını belirtmek için kullanılır. Bu seçenek işaretlenirse, **Auth Mode** ile bu bağlantının modu tanımlanır.

Auth Mode : Yetkilendirme Modu tanımı.

Link Condition : Bağlantı koşulu tanımını yapabileceğiniz alandır. CTRL+Boşluk tuşu ile açılan yardımcı bulunmaktadır.



LPT Editör Ekranları

Geliştirme ortamında sunulan editor ekranları LPT nin güçlü özelliklerindedir. Size oluşturduğunuz uyarlama dosyaları ile ilgili gelişmiş editörler sunar.

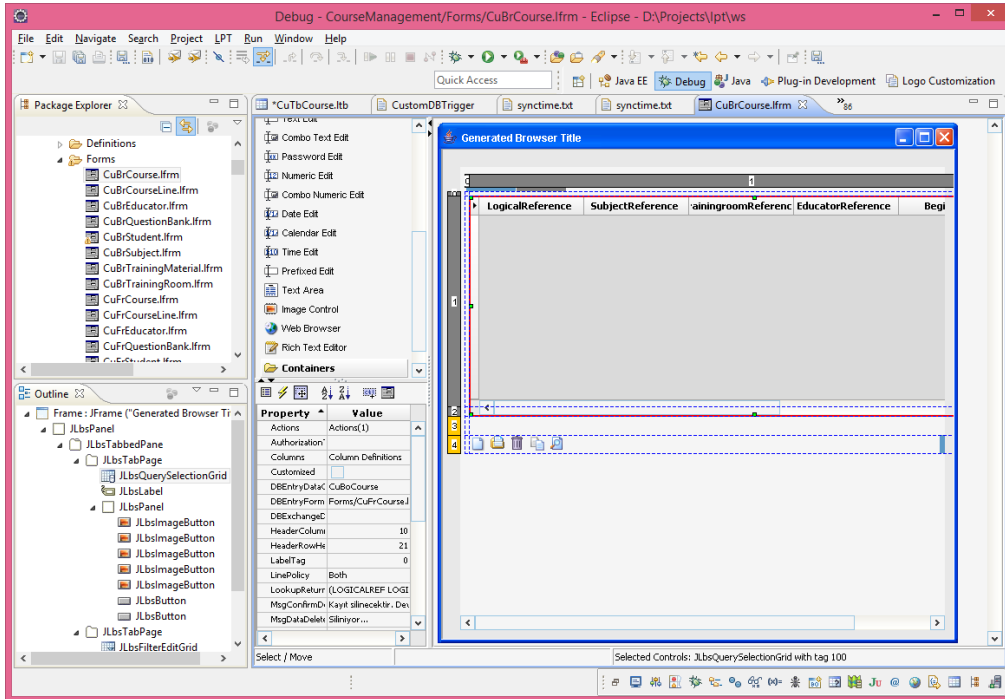
Sihirbaz kullanılarak oluşturulan dosyalar üzerinde çift kliklendiğinde, dosya tiplerine uygun editörler otomatik olarak açılacaktır.

Her editörün kendine özel yetenekleri vardır.

Form Editör Ekranı

Proje dosyası üzerinde çift kliklendiğinde form editör ekranı açılacaktır.

Forma ait nesnelere **outline** penceresinden ya da form tasarımı üzerinden seçilebilir. Seçilen nesne ile ilgili **property** penceresindeki alanlar değişecektir. Buradaki alanların ne olduğu isimlerinden çıkartılabilir. Burada sadece önemli olabilecekler üzerinde durulacaktır.



Outline Görünüm Penceresi

Form içindeki nesnelere hiyerarşik yapıda gösterilmekte ve seçilebilmektedir. Ekran tasarımı sırasında kullanmanız işlerinizi kolaylaştıracaktır.

Nesne Paleti

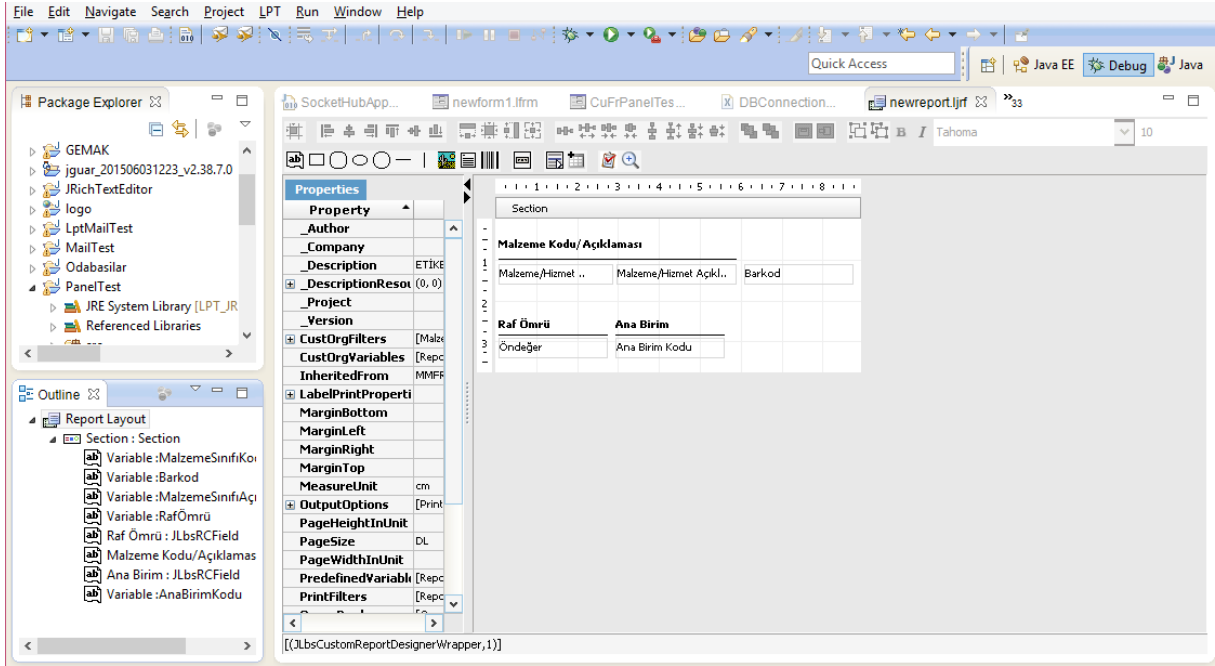
Form içine konulacak nesnelere seçilip sürüklenerek form üzerine bırakılır.

Özellik Penceresi

Seçilen nesne ile ilgili özellikleri yönetebilirsiniz.

Rapor Editör Ekranı

Rapor Editör Ekranı, rapor nesnesine çift tıklanarak açılır.



Outline Görünüm Penceresi

Rapor ekranındaki tüm nesnelar hiyerarşik olarak burada gösterilir.

Properties Paneli

Rapor bir ya daha fazla bölümden oluşur ve her bölümün bir özellik penceresi bulunur. Bölüm seçildiğinde o bölümün özelliklerini görebilirsiniz. Tüm nesneların özellikleri buradan yönetilebilir. Önemli özelliklerden bazıları şunlardır,

Caption: Bölümün başlığıdır. Rapor taslağında görüntülenir. Ancak raporu çalıştırdığınızda raporda görüntülenmez.

SectionID: Bölümün tekil ID'sidir. Sorgudan dönen veri, rapor sınıfında bu ID'ye gönderilir.

Sorgu Editör Ekranı

Query Object Properties Alanları	
Query Name	Sorgu adıdır. Öndeğer olarak ilgili sorgu dosya adı ile aynıdır.
Inherited From	Sorgunun devralındığı ana sorgudur. Bu alan sadece okunabilir durumdadır. Değiştirmek yeni bir sorgu sihirbazından düzenlenebilir.
Query Main Table	Sorgu tanımlaması için yapılan ana tablo tanımdır.
Strict Tables Strict Columns Strict Parameters	Strict anahtar kelimesi bir zorunluluğu belirtiyor. Şöyleki; Strict table checkli ise, tablo adı alanında belirtilen ismin veritabanında doğrudan karşılığı aranıyor. Örneğin ; $\$V\{firm\}$ _ITEMS verildi tablo adına. Eğer Strict tables checkli ise veritabanında belirtilen isim aranıyor ve bulunamazsa hata oluşuyor, checkli değil ise, run time esnasında "firm" yerine gerekli değerler konularak veritabanında arama işlemi yapılıyor. Bu durum diğer Strict ile başlayan özellikler için de geçerlidir. Strict tables ayrıca table link'leri üzerindeki tablo adları içinde geçerlidir.
Navigation	kutucuğu işaretlenirse, sorgu navigasyonu destekler, bu da geri dönen sonuç kümesinin aktarılacağı (traverse) anlamına gelir. Bu kutu varsayılan olarak seçili gelir ve browser sorgular navigasyonel olmalıdır.
Distinct	kutucuğu işaretlenirse, sorgu distinct olur. Bu kutu varsayılan olarak seçili değildir. Ana sorgu tablosu (query main table) eklemek için, Edit butonuna tıklayın.

Table Links (Preferred)

Yeni bir tablo bağlantısı eklemek içindir. Ana tablo, uyarılma sorgu nesnesi oluşturmak için zorunludur. Sorguda kullanılan diğer tablolarda bağlantı koşulları belirlenerek ana tabloya daha sonra eklenebilir.

LPT Tablo Editör Ekranı

The screenshot displays the LPT Table Editor interface. The main window is titled 'Table Definition' and contains several sections:

- Table Properties:** Fields for Table Name (CTIssue), Physical Name Prefix (ISSUE), Physical Name (X_SV(firm)_JISSUE), Description, Set Values, Template Name, and Package Name. There are also checkboxes for Authorization Enabled, Cross Enabled, Non-Schema Table, Archive Table, Workproduct Table, Record Information Columns, Exchangeable, Trigger Control, Lock Enabled, and Template Table. Multi Company options are set to None.
- Field Definitions:** A table with columns: Name, Alias, Type, Size, Primary Key, Auto Increment, Allow Null, Encrypted, User Can Encrypt, DX Required, Init Required, Default Value, and Description. Rows include LOGICALREF, MEMBERREF, and SUBJECT.
- Table Link Properties:** A table with columns: Alias, Link Table, and Condition. A row shows Member linked to FIARPCards with condition Smaster.MEMBERREF = \$detail.L...
- Table Mode Properties:** A table with columns: Id, Condition, and Set Value.

At the bottom, there are tabs for 'General Properties and Fields' and 'Indexes and Notes'.

LPT projesinden tablo çift kliklenerek ya da sağ klikten open>LPT Table Editor seçilerek açılır. Tablo oluşturulması sırasında girilen tüm değerler buradan izlenip değiştirilebilir. İki ana tab penceresinden oluşur.

Genel Özellikler ve Alanlar

Fiziksel Ad (Physical Name)

Physical Name Ön Eki (Physical Name Prefix)

Tablo Adı (Table Name) ve diğer parametreler bu ekranda değiştirilebilir.

İsim parametreleri (name parameters) tabloda saklanacak olan verinin kapsamını belirler. Eğer tablo alanı şirket numarası içeriyorsa, her firma için yeni bir tablo oluşturulacak ve her firmanın tablosunda kendine ait bir içeriği bulunacaktır. Daha fazla açıklama için tablodaki örneklerle bakalım:

Fiziksel Tablo Ön Eki	İsim Seçenekleri	Tanım
Country/Ülke	(Yok)	Ülke tanımları firmalar arasında paylaşılabilir. Veri global olduğundan, herhangi bir ad varyantına ihtiyaç duyulmaz.
Material/Malzeme	firm/firma	Her firmanın kendine ait malzeme tanımları bulunur. Sonuç olarak isim varyantı olarak firma (firm) isime dahil edilir.
Sales Orders (Satış Siparişleri)	firm, period / firma, dönem	Her firmanın, mali yıla ait satış siparişleri vardır ve bunların ömrü dönem bağımlıdır. Bu yüzden isim varyantı hem firmayı hem de periyodu kapsar.

physical-name: Tablonun veri tabanında kullanılacak fiziksel ismini belirtir. Burada kullanılan isim veri tabanı tablo isimlendirme kurallarına uygun olmalıdır ve veri tabanları tarafından yasaklanmış kelimelerden (her veri tabanı sistemi için yasaklı kelime listelerine internetten aramayla ulaşılabilir) biri olmamalıdır. Tablonun fiziksel adı veri tabanı içinde tekil olmalıdır (aynı ismi 2 tablo kullanamaz), ve isim çok uzun olmamalıdır (veri tabanı sistemleri tablo adı olarak kullanılacak isim uzunluğunu kısıtlar). Java veri katmanı içinde bir tablonun fiziksel ismi en fazla 27 karakterden oluşabilir. Tabloların fiziksel isimleri genellikle tamamı büyük harften oluşacak şekilde tanımlanır.

name: Tablonun uygulama içinde kullanılacak mantıksal adını belirtir. Ürün kodlarında bu tabloya ulaşmak için, başka tablolardan bu tabloya link oluşturmak için (ilerleyen bölümlerde detaylı anlatılacak) bu isim kullanılır. Bu isim de ürün içinde tekil olmalı ve yine çok uzun olmamalıdır. Bu isim veri tabanına yollanan sql cümlelerinde kullanılır, uzun bir isim vermek veri tabanına yollanan sql cümlesini uzattığı için tercih edilmemelidir.

description: Tabloya ait programcılara ve kullanıcılara bilgi vermek amaçlı kullanılan açıklama metnidir. Tabloları listeleyen araçlarda (örneğin ObjectExplorer) tablo açıklaması olarak kullanılır.

İsim parametrelerini "Name Parameters" butonuna tıklayarak seçebilirsiniz. Gerçek fiziksel adın ne olacağı physical name prefix alanının hemen altında gösterilir. Description alanı tablonun amacını belirtmek için kullanılır, bu alana serbest formatta yazılır.

Tek bir tablo için neden iki isim olduğunu merak edebilirsiniz. Tablo adı sanal bir isimdir ve LPT ortamındaki bir tabloya referans göstermek istediğiniz zaman bu adı kullanabilirsiniz. Fiziksel ad aynı amaç için kullanılamaz. Çünkü yürütme süresinde hedef veritabanı yönetim sisteminin kısıtlamaları sebebiyle kırılabilir ve değiştirilebilir.

Set Values alanı, "Name Parameters" bölümünden "set" seçilmiş ise kullanılır. Bu değerler tablo adına geçirilir. Eğer birden fazla değer girildiyse (aralarına virgül koyarak) bu değerler ayrıştırılacak ve tablolar çalışma sürecinde oluşturulacaktır.

work-product-table: Tablodaki kayıtların süreç yönetimi modülünde bulunan iş ürünü tanımı olup olmadığını belirtir. İş ürünü tanımı olan kayıtlar için altyapı tarafından bir iş ürünü anahtar değeri (workproduct identifier) üretilir. Değeri true ise, tablo tanımına altyapı tarafından TE_WPIID alanı eklenir ve bu tablonun kayıtlarına karşılık gelen iş ürünü kayıtlarının anahtar değerleri bu alanda tutulur. Değeri false ise tablonun kayıtları bir iş ürününe karşılık gelmiyor demektir. Varsayılan değeri true'dur.

record-info: Tabloya ait kayıtlar için güncelleme tarihi ve güncelleme yapan kullanıcı bilgilerinin tutulup tutulmayacağını belirtir. Değeri true ise bu tabloya altyapı tarafından CREATEDON, CREATEDBY, MODIFIEDON, MODIFIEDBY alanları otomatik olarak eklenir ve tabloya veri girişi ve veri güncelleme işlemlerinde bu alanlar altyapı tarafından doldurulur. Değeri false ise tabloda bu özellik bulunmaz ve kayıt girişi ve güncelleme tarihleri takip edilmez. Varsayılan değeri false'tur.

auth-enabled: Tabloya ait kayıtlarda yetki kodu kontrolü yapıp yapılmayacağını belirtir. Değeri true ise bu tabloya AUTHCODE adında bir alan eklenir ve bu alan bu tablodaki kayıtların yetki kodlarını kaydetmek için kullanılır. Değeri false ise tabloda bu özellik bulunmaz ve bu tablodaki kayıtlar için yetki kodu üzerinden yetkilendirme yapılmaz. Varsayılan değeri false'tur.

multi-company: Tablonun çoklu kurum çalışma özelliğini belirtir. Üç seçeneği vardır:

none: Tablonun çoklu kurum çalışma durumunda sadece global kayıtları tutacağını belirtir. Tabloya ait kayıtlar herhangi bir bağlı kuruma ait olmazlar ve her kurum için kullanılabilirler.

only-subcompany: Tablonun çoklu çalışma durumunda bağlı kurumlara ait kayıtları tutacağını belirtir. Bu özellik seçili ise, tabloya altyapı tarafından TE_SUBCOMPANY alanı eklenir. Bu alan kaydın ait olduğu bağlı kurumları tutar. Varsayılan seçenek budur.

all: Tablonun çoklu kurum çalışma durumunda hem bağlı kurumlara ait kayıtları tutacağını, hem de bağlı kurumlar arası kayıt kopyalama işlemlerine dahil olacağını belirtir. Bu özellik seçili ise, tabloya altyapı tarafından only-subcompany seçeneğindeki alanlara ek olarak TE_ORIGINALREF ve TE_COPYBITLIST alanları eklenir. Bu alanlar sırasıyla bağlı kurumlar arası kayıt kopyalama yapılmışsa kopyalanmış kaydın ana kaydına ait birincil anahtar değerini ve bağlı kurumlar arası kopyalama yapılmış kaydın hangi bağlı kurumlara kopyalandığı bilgisini tutar.

cross-enabled: Tablodaki kayıtların çapraz hareket altyapısına dahil olup olmadığını belirtir. Değeri true ise bu tabloya altyapı tarafından TE_SOURCEREF, TE_DESTREF, TE_SOURCECOMPANY ve TE_DESTCOMPANY alanları eklenir. Bu alanlar çapraz hareketler sonucu oluşan kayıtlar ve bu kayıtlara kaynak olan kayıtlar için eşleşme bilgilerini tutar. Varsayılan değeri false'tur.

exchangeable: Tablodaki kayıtların veri aktarımına dahil olup olmadığını belirtir. Değeri true ise bu tablodaki kayıtlar sistemler arası veri aktarımıyla dışarı ya da içeri aktarılabilirler. Bunun için altyapı tarafından bu tabloya TE_RIGHTS alanı eklenir. Bu alanda eğer veri aktarımı ile içeri alınan kayıt üzerinde bazı işlemler kısıtlanacaksa bu bilgiyi tutar. Örneğin, aktarımla içeri alınan kaydın sadece inceleme amaçlı kullanılması, üzerinde değişiklik yapılmaması ihtiyacı olabilir. Bu durumda bu alanda değiştirilemez bilgisi tutulur ve kaydın değiştirilmesine izin verilmez. Varsayılan değeri true'tur.

package-name: Bu tablo için bir arayüz oluşturulacaksa bu arayüz sınıfının içinde bulunacağı paketi tanımlar. Detaylı bilgi için Veri Nesnelere Arayüz Kullanımı dokümanına başvurun.

trigger-control: Bu tablo içindeki bazı kayıtlar için tetikleyicilerin çalışıp çalışmayacağını belirleyebilmeyi sağlar. Değeri true ise altyapı bu tabloya TE_TRGCTRL alanı ekler. Bu alan içindeki değeri 0 olan kayıtlar için tetikleyicilerin çalışmaması veri katmanı tarafından sağlanır. Varsayılan değeri false'tur.

archive-table: Bu tablodaki kayıtların dönem arşivlemeye dahil olup olmadığını belirtir. Değeri true ise bu tabloya TE_ARCHSTAT alanı eklenir. Bu alan arşivleme işlemi sırasında durum bilgisini tutar. Varsayılan değeri false'tur.

lock-enabled: Bu tablodaki kayıtların uygulama kodlarından çeşitli amaçlarla özel bir şekilde kilitlenip kilitlenmeyeceğini belirtir. Değeri true ise bu tabloya TE_LOCKED alanı eklenir. Bu alan kaydın kilitli olup olmadığı bilgisini tutar. Varsayılan değeri false'tur.

template: Tablonun bir şablon olarak kullanılıp kullanılmadığını belirtir. Şablon olarak kullanılan tablolar isimleri içerisinde bir uygulama değişkeni barındırır ve bu tabloların yaratılma, güncellenme ve silme işlemleri ürün içerisinde altyapı tarafından yapılmaz. Şablon tabloyu kullanan programcı bu tablo için gerekli uygulama değişkeninin farklı değerleri için tablo yaratma, güncelleme ve silme işlemlerini koddan kendisi yapar. Varsayılan değeri false'tur.

set-values: Tablo tanımı set uygulama değişkenine bağlı olarak çoğaltılacaksa bu özellik içinde ',' (virgül) ile ayrılmış bir değer listesi bulunur. Tablo adında kullanılmış olan set uygulama değişkeni için bu listede bulunan her değer sırayla kullanılarak bir set tablo oluşturulur. Altyapı tarafından bu tablo üzerinde yapılan tablo yaratma, güncelleme ve silme işlemlerinin herbiri, bu set değerlerinin herbiri için tekrarlanır. Böylece bir tablo seti oluşturulmuş olur.

template-name: Tablo tanımı için temel olarak bir şablon tanımı kullanılacaksa bu şablon tanımının adını belirtir. Tablo şablonları ve kullanımları ilerleyen bölümlerde anlatılacaktır.

"Non-Schema Table" kutucuğu işaretlenirse, tablo tanımı tablo oluşumunda ve başlatma sürecinde dahil edilmeyecektir.

LOGICALREF alanı varsayılan olarak tablonun birincil anahtarıdır ve tabloda tek seferde yalnızca bir tane birincil anahtar olabilir. Bu da her türlü veritabanı sistemiyle uyum sağlamak için sistem esnekliği sağlamaktadır. Bir başka tanıttıcı (identifier) ile değiştirilemez.

Alan tanımlarına örnek olarak,

Name	Alias	Type	Size	Primary Key	Auto Increment	Allow Null	Encrypted	User Can Encrypt	DX Required	Init Required	Default Value	Description
LOGICALREF		integer	4	true	false	false	false	false	false	false		Logical reference
MEETINGDATE		datetime	8	false	false	false	false	false	false	false		
SUBJECT		string	50	false	false	false	false	false	false	false		
SUMMARY		string	100	false	false	false	false	false	false	false		
LOCATION		string	50	false	false	false	false	false	false	false		
BODY		string	250	false	false	false	false	false	false	false		
STATUS		integer	4	false	false	false	false	false	false	false		

Name alanın fiziksel adı olmakla birlikte zorunlu bir alandır.

Alias alanlar için isteğe bağlıdır. Ancak ihtiyaç olduğunda nesne kodu oluşturmada kullanılacaktır.

Type tablo alanının türüdür. String, integer, float, double, numeric, date, time, datetime, binary, byte, smallint, int64, blob veya clob türlerinden biri olabilir.

Size alandaki verinin uzunluğunu gösterir.

Primary Key alanın birincil anahtar olup olmadığını belirler. Bir tabloda yalnızca bir tane birincil anahtar olabilir. Bu yüzden yeni bir anahtar eklenirse, önceden seçilen anahtar silinecektir.

Auto Increment alan değerinin otomatik olarak artmasını sağlamaktadır.

Allow Null alan değerinin boş (null) olup olamayacağını belirler.

Encrypted alanı tablo alan değerinin şifreli ya da şifresiz saklanacağını açıklar.

User Can Encrypt alanı tablo alan değerinin kullanıcı şifreleme konfigürasyonu (user encryption configuration) ile şifrelenip saklanacağını açıklar.

DX Required, alanın uygulamaya ait veri alma/verme (data impor/export) mekanizmasına dahil olup olmayacağını belirler.

Init Required nesne kod oluşturma sürecinde, veri için başlangıç metotları oluşturulurken kullanılır.

Default Value tabloya yeni bir satır eklerken alan verisinin varsayılan değeridir. Bu veri isteğe bağlıdır.

Description tablo alanının amacını açıklayan ufak bir not alanıdır. Bu veri isteğe bağlıdır.

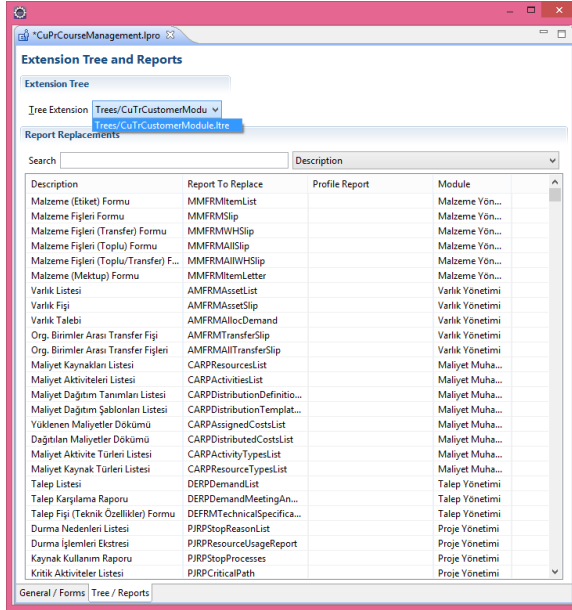
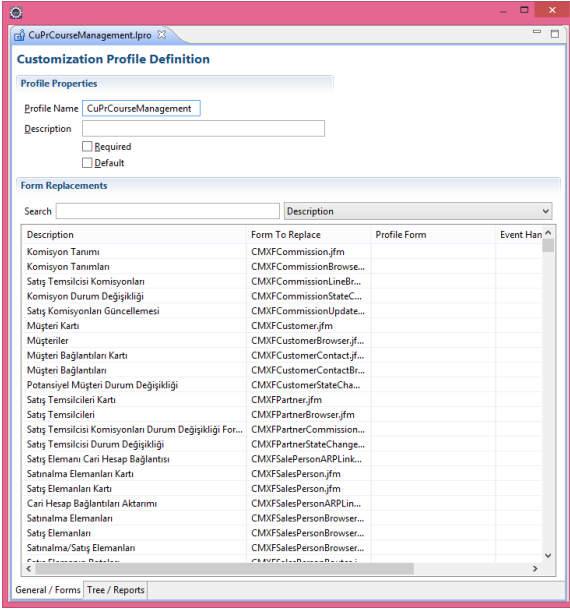
Profil Dizayn Ekranı

Profil dosyasına çift tıklayarak dizayn ekranını açabilirsiniz.

Bu dizayn ekranının iki sekmesi vardır.

General/Forms: Genel ayarların olduğu ekrandır. Menü ağacındaki formlar yerine uyarlanmış formları ve handler sınıflarını seçebilirsiniz.

Tree/Reports: Tree/Report alanını ve Tree Extension açılır penceresini içerir. Menü ağacındaki raporlar yerine özelleştirilmiş raporları seçebilirsiniz.



LPT View

j-guar'da tanımlanmış

- Tabloların
- Sorguların
 - Select (Select Queries)
 - Update,delete ve insert (Service Queries)
- iş nesnelerinin

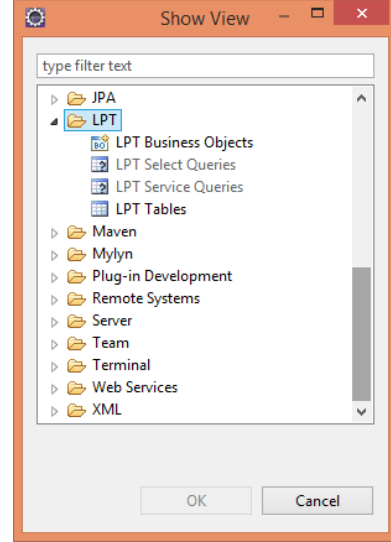
içeriğini ve yapısını görüntüler.

View ler ile gösterilen veriler IbsDefinition.jar dan alınır.

Uyarlama Projesi geliştirirken ihtiyaç duyulan ürün bileşenine bu viewler aracılığı ile ulaşabilirsiniz.

Eclipse menüden, Windows > Show View > Other > **Logo Customization Views** ile açılabilir.

LPT ile doğrudan ilişkili olan bileşenlerin dört farklı görünümü bulunmaktadır.



Business Objects

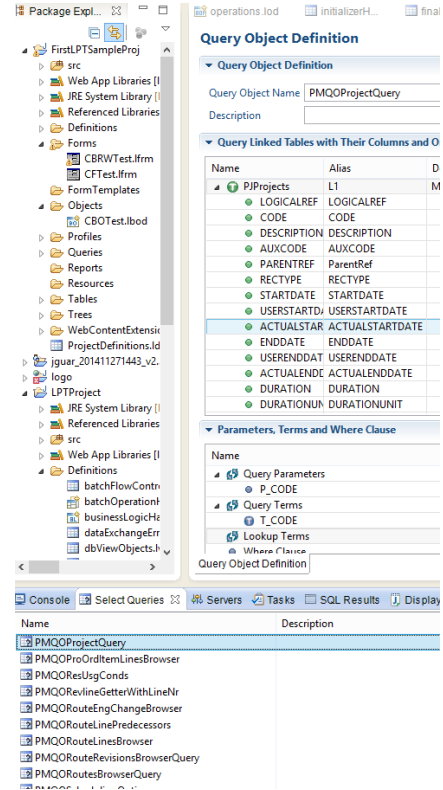
İş nesneleri listesindeki nesnelere birine çift tıkladığınızda, iş nesnesinin yapısı "editörler/editors" görünümünde gösterilir. İş nesnelerinin derlenmiş ve nesne bağlantıları ve özellikleri de görüntülenir.

Select Queries

Mevcut tüm "select" tipindeki sorgular görünüm menüsünde listelenir.

Sorgulardan birine çift tıklayarak seçilen sorgunun yapısını görüntüleyebilirsiniz. Bu yapı ana tabloyu, sorgunun bağlı tablolarını, emirleri ve diğer özellikleri gösterir.

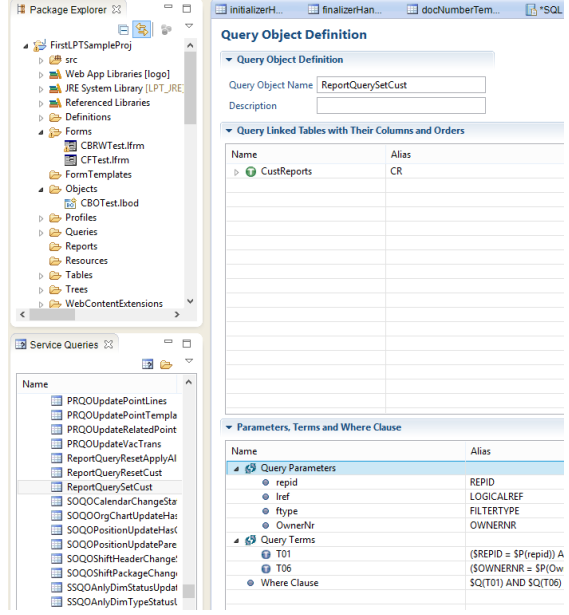
Aynı zamanda sorgunun parametreleri, koşulları ve "where" yantümcesi aynı editörde görüntülenir.



Service Queries

Mevcut olan tüm “delete, update ve insert” tipli sorgulargörünüm menüsünde listelenir.

Listelenen sorgulardan birine çift tıkladığınızda, sorgunun yapısı tipine bağlı olarak editörde gösterilir. Sorgudaki ana tablo, parametreler ve koşullar da görüntülenir.

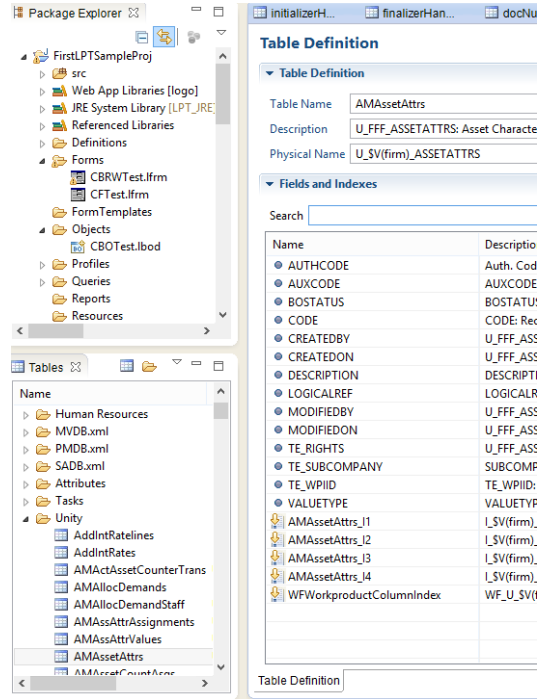


Tables View

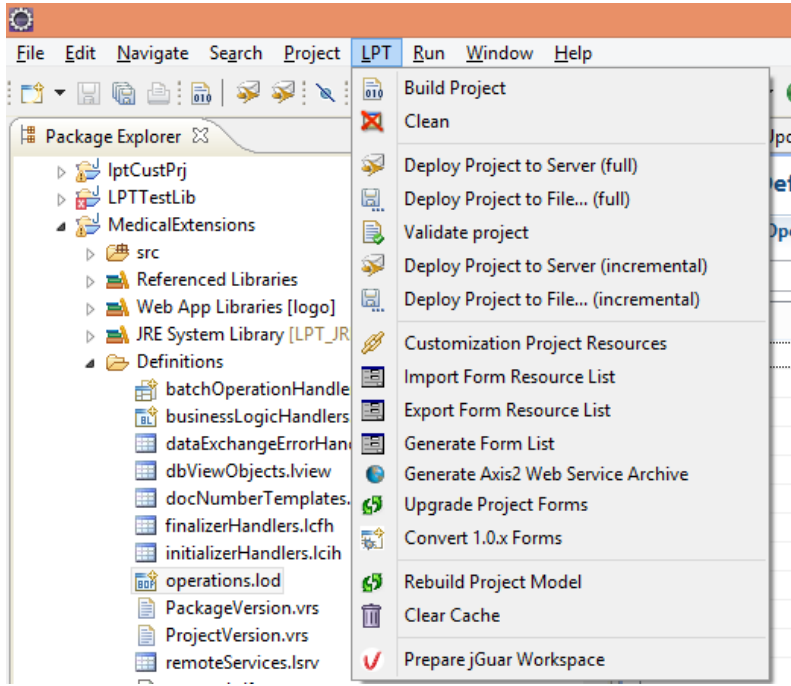
Table (Tablo) görünümünü seçtiğimizde, mevcut tüm tablolar şekilde gösterildiği gibi görünüm menüsünde listelenir.

Tablolardan birine çift tıklayarak seçilen tablonun yapısını görüntüleyebilirsiniz. Tablonun kolonları, tip, boyut ve diğer özellikleri ile birlikte görüntülenir.

Ayrıca tablonun indeksleri ile özellikleri de görüntülenir.



LPT Menü



Build Project

Seçili projenin output dizini içeriği öncelikle silinir sonra java dosyaları derlenir. Build Project, hem uyarılama öğelerinde hem de kaynak dosyalarında olmak üzere uyarılama projesindeki mevcut hataları ve uyarıları bulmak için kullanılır.

“Project Menu” seçeneği altında yer alan “Build Automatically” seçeneği işaretlenirse, kaydetme işlemi de projedeki mevcut problemleri görüntüleyecektir. “Build Automatically” seçeneği işaretlenirse projedeki hataları görmek için projenin build edilmesine gerek kalmayacaktır.

Clean

Derlenmiş tüm sınıf dosyaları projeden kaldırır. Kaynak kod ve proje ile ilgili tüm hata ve uyarıları görmek için “**Build Project**” yapılmalıdır.

Deploy Project to Server(full)

Projeler sunucuda GUID ile ilişkili olarak tutulur. GUID Her projeye ait bir tekil bir bilgidir.

Bu menü ile seçili proje öncelikle derlenir. Sunucuda proje kaydı varsa üzerine yazılır yoksa yeni bir kayıt oluşturulur.

Deploy project to server (full), uyarılama projesini tüm kaynakları ile birlikte belirli bir sunucuya göndermek için kullanılır. Bir projenin deploy edilebilmesi için;

- sunucu URL’si
- kullanıcı adı
- parola ve diğer seçeneklerin belirlenmesi gerekir.

İlgili parametreler projenin **Properties > Logo Customization > Deploy** menüsünde belirlenir. “Deploy”, işleminden önce tüm proje derlenir.

Uyarılama projesinin sunucuya yüklenmesi **ancak** build (inşaa,derleme) sürecinde bir sorun yaşanmaması halinde gerçekleşir.

Deploy Project to File... (full)

Seçili projeden **lpdd** uzantılı paketlenmiş dosya oluşturulur. Bu dosya istenilen sunucuya ürün yönetim aracı üzerinden deploy edilebilir.

Bunun için “**j-guar administration**” uygulamasında “**customization operations**” işlemi içinde yapılır.

Paketleme işleminden önce validation ve build işlemleri de gerçekleştirilmek zorundadır.

Validate Project

Formların geçerli formatta oluşturulup oluşturulmadığının denetimini yapar. Tutarsızlık tespit edilirse, “Problems” görünümünden detaylarını görebirsiniz. Uyarılar/Hatalar, projenin tutarsız bir şekilde çalışmasına yol açabilir.

Projedeki tutarsızlıklar buradan tespit edilip, temizlenebilir.

Deploy Project to Server (incremental)

Özellikle büyük projelerin deploy işlemlerinde kullanılır. Sadece değişiklik yapılan dosyalar deploy edilir.

Bu menü ile seçili proje öncelikle derlenir. Sunucuda proje kaydı varsa üzerine yazılır yoksa yeni bir kayıt oluşturulur.

Deploy project to server (full), uyarılama projesini tüm kaynakları ile birlikte belirli bir sunucuya göndermek için kullanılır. Bir projenin deploy edilebilmesi için;

- sunucu URL’si
- kullanıcı adı
- parola ve diğer seçeneklerin belirlenmesi gerekir.

İlgili parametreler projenin **Properties > Logo Customization > Deploy** menüsünde belirlenir. “Deploy”, işleminden önce tüm proje derlenir.

Uyarılama projesinin sunucuya yüklenmesi **ancak** build (inşaa,derleme) sürecinde bir sorun yaşanmaması halinde gerçekleşir.

Deploy Project to File... (incremental)

Özellikle büyük projelerin deploy işlemlerinde kullanılır. Sadece değişiklik yapılan dosyalar bir paket içine alınır.

Customization Project Resources

İlgili uyarılama genelinde kullanılacak olan text resourceların list-id ve string-tag bilgileri ile kaydedilebilmesi ve daha sonra uyarılama genelinde istenen her yerde bu bilgiler ile çekilerek kullanılabilmesini sağlayan araçtır.

Import Form Resource List

Eğer projenin kök dizininde “formResourceList.txt” dosyası varsa buradaki kayıtlar projedeki ilgili alanlara aktarılır.

Export Form Resource List

Seçili projedeki Formlarda tanımlı etiketleri “formResourceList.txt” olarak projenin kök dizinine kaydeder.

Projenizin üzerinde iken sağ klik “refresh” seçeneğini seçerseniz dosyanın eklendiğini göreceksiniz. Bir uyarılama projesindeki formlarda kullanılan tüm resource’lar export ile bir dosya içerisine aktarılınsın ve tek tek tüm formları gezip resource düzeltmesi yapmaya gerek duyulmadan, bu dosya içerisinde gerekli değişiklikleri yapıp import ile tüm formlara uygulanması için Export/Import işlemlerini bir arada anlatmak gerekir.

Export formResourceList.txt dosyası direk project root’una oluşturur.

Import project rootunda bu dosyayı bulunca import işlemine başlayacaktır.

Generate Form List

Seçili uyarılama projesinde txt formatında kullanılan form dosyaları hakkında bir rapor oluşturur. Rapor dosyasının adı sabit olup “FormList.txt”dir. Bu rapor uyarılama formlarının versiyonu ve temel formu hakkında ve projede kullanılan profillerin içeriği ile ilgili bilgi verir.

Generate Axis2 Web Service Archive

Uyarılama projesinde yazılmış olan web servis sınıflarının, axis2 web service archive olarak paketlenebilmesi için kullanılan kısayoldur.

Upgrade Project Forms

Genellikle yeni sürüm geçişlerinde kullanılır. LPT nin eski sürümlerinde hazırlanmış formların tamamı otomatik olarak yeni sürüme uyumlu hale gelir.

Bu menü seçeneği, 1.1.10 ve üstü versiyonlarda oluşturulan uyarılama formlarını güncel LbsDefinitions.jar dosyasındaki form tanımlarına göre günceller. Her bir form LbsDefinitions.jar’ın hangi versiyonunda oluşturulduğu bilgisini (LbsDefinitions.jar’ın hangi versiyonunda güncellendiği bilgisini) saklar. Projenin LbsDefinitions.jar dosyası daha yeni bir versiyonla güncellendiğinde, bu form LbsDefinitions.jar’daki form tanımlarına göre formları günceller.

Güncelleme süreci “.bak” uzantılı bir dosya oluşturur. Bu dosya formun güncellemeden önceki yedeğidir. Söz konusu “.bak” uzantılı dosya ile güncellemeden önce dosyaya ulaşmak mümkündür.

Convert 1.0.x Forms

Bu menü seçeneği, 1.1.x sürümlerinde daha rahat çalışmasını sağlamak amacıyla, 1.0.x sürümlerinden biriyle hazırlanan uyarılama formları için gereken dönüştürme sürecini gerçekleştirir. Bu seçenek “.lfrm” uzantılı tüm dosyaları arar ve eğer bu formlar 1.1.x versiyonu ile uyumlu değilse (eğer bu formlar 1.0.x versiyonlarından biriyle oluşturulmuşsa) formu 1.1.x versiyonu ile uyumlu hale getirir ve formun versiyon bilgisini günceller. 1.1.x versiyonundaki formlar için herhangi bir işlem gerçekleştirmez.

Çok eski formları yeni form tipine çevirmek için kullanılır. Genelde artık kullanılmıyor.

Rebuild Project Model

Projeyi yeniden derleyerek, deploy için ihtiyaç duyulan project model’i tekrar oluşturur.

Clear Cache

Bu menü seçeneği önbellek olarak kullanılan klasörün içeriğini temizler.

Prepare Logo Workspace

Logo web projesi seçili iken kaynak kod seçimi yapılması için diyalog ekranı çıkar. Bu seçimden sonra projede kaynak kodlara otomatik erişim sağlanır. Otomatik olarak Eclipse Launch konfigürasyonlarını oluşturur.

Proje Dizin ve Dosyaları

Bir LPT Projesi oluşturulduğunda şekildeki gibi dosya-dizin yapısı olacaktır.

Src : Tüm java dosyaları bu dizin altında tutulur. Formların handler java sınıfları burada belirlenmiş paket altındadır.

Web App Libraries [Logo]

:Logo/WebContent/WEB-INF/lib altındaki jar dosyalarıdır. Logo web uygulaması kütüphaneleri projenize otomatik olarak eklenir.

Definitions : Proje' de kullanılacak araçların tanımlandığı bölümdür.

Forms : Browser ve kart formları dizinidir.

Form Templates : Sık kullanılan bir form bu klasöre eklenerek template olarak kullanılabilir.

Objects : İş nesnelere tutulduğu dizin

Profiles : Profil tanımları dizini

Queries : Sorgu nesnelere dizini

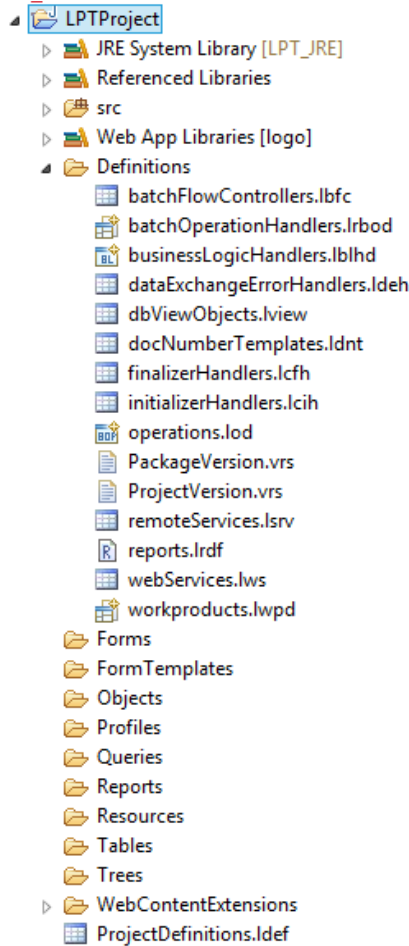
Reports : Rapor nesnelere dizini

Resources : Tanım dosyalarının tutulduğu dizin

Tables : Tablo nesnelere dizini

Trees : Ağaç nesnesi dizini

Web Content Extentions : Ek içeriklerin tutulduğu alandır.(Proje resource' u ve trigger dosyaları)



Customization Batch Flow Controller

Yığın akış kontrolü olarak tanımlayabiliriz. Üründe tanımlı yığın işlemi başlamadan önce ve tamamlandıktan sonra yapılacak işlemlere ek işlemler tanımlanır.

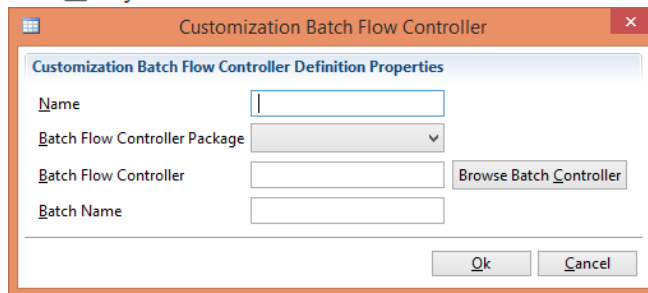
Ör. Üründe tanımlı fatura onayla batch işlemi sonrası onaylanan faturalar çıkacaktır. Bunları backup veritabanına taşıma işlemi burada yaptırabilirsiniz.

Name : Akış Kontrolünün Adı

Batch Flow Controller Package: Batch Flow Controller'in paketi

Batch Flow Controller : controller java sınıfı

Batch Name : Üründe tanımlı yığın işleminin adı.



Batch Operation Handler Definition

Sunucuda çalışacak işlem yığını tanıdır.

Name : Sunucuya kaydedilecek yığın adı.

Description : Yığın ile yapılacak işlerin tanımı

Operation ID : Tekil işlem numarasıdır.

Workload : İşleme ait CPU yoğunluğunu belirten sayısal değerdir.

Recoverable: İşlemin kaldığı yerden devam edebilir olup olmadığını belirtir.

Auto create all necessary classes: Batch classını otomatik oluşturulmasını sağlar.

Package for auto created classes: Otomatik oluşacak class için paket seçimi yapılır.

Batch Operation Handler: Batch classının otomatik oluşturulmadığı durumda, batch classının seçimi buradan yapılır.

Business Logic Handler

Bir iş nesnesi, iş mantığı katmanından geçerken kullanılacak handler sınıfıdır.

Name : iş nesnesi handler adı

Business Logic Handler Package : paket adı

Business Logic Handler : Yeni bir handler sınıfı oluşturulabilir ya da mevcut kullanılabilir.

Business Object : handler ile ilişkili iş nesnesi

Description : Tanım

Data Exchange Error Handler Definition

Belirtilen iş nesnesi için veri aktarımı sırasında oluşan hataların yönetilmesini sağlayan tanıdır.

Name : handler adı

Data Exchange Error Handler Package : paket seçimi yapılır.

Data Exchange Error Handler : Handler sınıfıdır.

IDataExchangeHandler interface ini implement eder. Veri değişiminde muhtemel hata durumlarındaki handler metodlarını yazabilirsiniz.

Database View Object

İki kullanım şekli vardır.

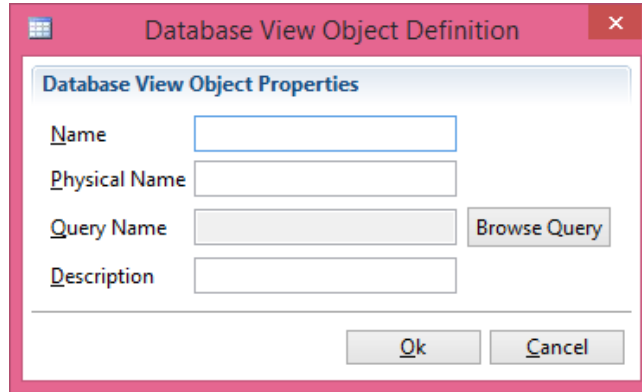
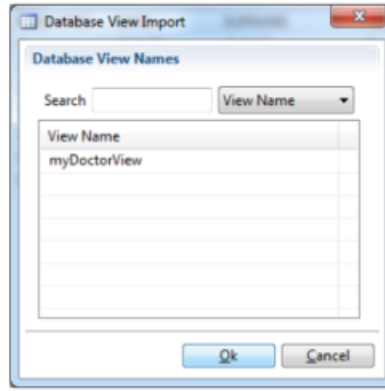
1. Veri tabanındaki bir view tanımını LPT projemizde kullanabilmek için,
2. Veritabanında yeni bir view oluşturmak için kullanılır. Bunun için view nesnesinin tanımlanması gerekir.

Name : View nesnesinin adı

Physical Name : Veri tabanındaki view tanımı

Query Name : Hazır sorgu nesnesi seçilir.

Description : view tanıdır



Document Number Template

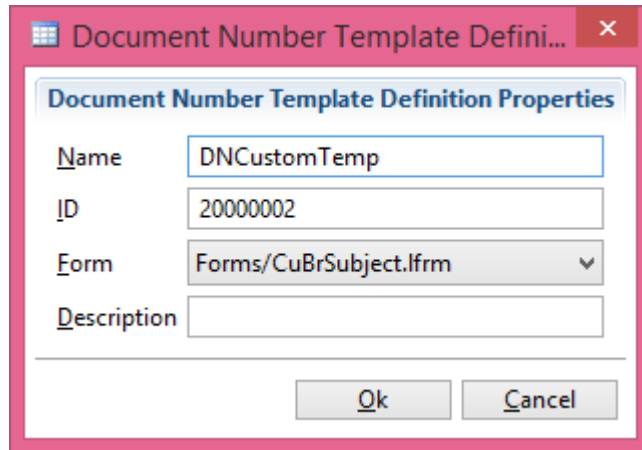
LPT içinde tanımladığınız custom nesnelere (CBO) için; LPT içinden özel numaralandırma şablonu tanımlayabiliriz.

Name : Tekil şablon adı

ID : tekil numara

Form : zorunlu bir bilgi değildir.

Description : Tanım alanıdır.



Finalizer Handler

Sunucunun sonlandırılması sırasında ya da üründen logout olduktan sonra, uyarılamanın finalize noktasında yapılmak istenen işler için kullanılır.

Name : finalizer adı

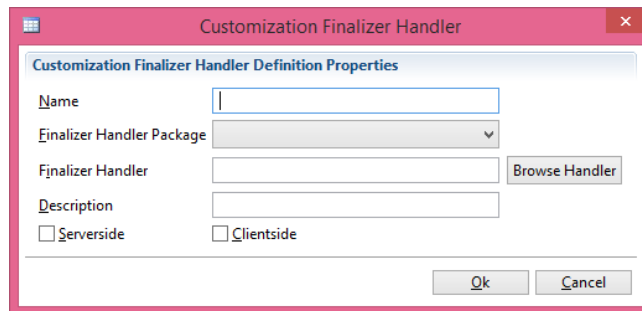
Finalizer Handler Package : paket adı

Finalizer Handler : finalizer classı

Description : açıklama alanı

Serverside: sunucu sonlandırılması sırasında çalışır

Clientside: client sonlandırılması sırasında çalışır



Initializer Handler

Sunucunun ilkendirilmesi sırasında ya da ürüne login olunduktan sonra, uyarlamının sunucuya yüklenmesi ile initialize ve afterLogin noktalarında yapılmak istenen işler için kullanılır.

Name : initializer adı

Initializer Handler Package : paket adı

Initializer Handler : initializer classı

Description : açıklama alanı

Serverside: sunucu ilkendirilmesi sırasında çalışır

Clientside: client ilkendirilmesi sırasında çalışır

Operations

Alert Operation

Zamanlanmış işlerin tanımlanması için kullanılan bölümdür.

Code : kodu

Name : adı

Description : açıklaması

Performer: alarm tanımının yapılacağı class seçilir/yazılır.

Server Side: alarmın sunucu tarafında çalışıp çalışmayacağını belirtir.

Package Version

Edit edilebilir. Her deployment sonrası istenirse otomatik olarak artırılabilir.

Project Version

Sadece son rakam proje sürümüdür. Öncesindeki değerler j-guar sürümüne aittir.

Query Logic Handler

Query nesnesinin query katmanından geçerken kullanılacak handler sınıfıdır.

Name : query nesnesi handler adı

Query Logic Handler Package : paket adı

Query Logic Handler : Yeni bir handler sınıfı oluşturulabilir ya da mevcut kullanılabilir.

Query Object : handler ile ilişkili query nesnesi

Description : açıklama

Remote Service Definition

Sunucu tarafında çalışacak kodlar için kullanılan servis tanımıdır.

Service Name : servis adı

Service Class Name : servis class adı

Description : açıklama

Customization Initializer Handler

Customization Initializer Handler Definition Properties

Name

Initializer Handler Package

Initializer Handler

Description

Serverside Clientside

Ok Cancel

Alert Operation Definition

Alert Operation Definition Properties

Code

Name

Description

Performer

Server Side

Ok Cancel

1.1.12

2.36.6.0.3

Business Logic Handler Definition

Query Logic Handler Definition Properties

Name

Query Logic Handler Package

Query Logic Handler

Query Object

Main Table

Description

Ok Cancel

Remote Service Definition

Remote Service Definition Properties

Service Name

Service Class Name

Description

Ok Cancel

Report Definition

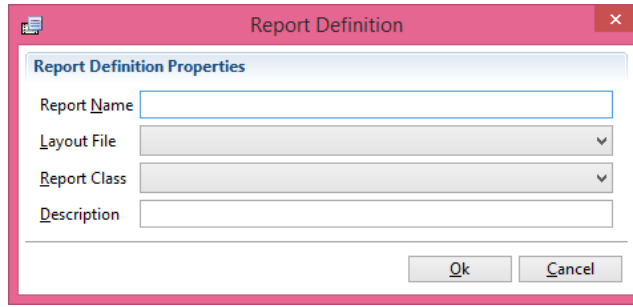
Rapor tanımlarının yapıldığı bölümdür.

Report Name : rapor adı

Layout File : rapor tasarım dosyası

Report Class : rapor sınıfı

Description : açıklama



The dialog box titled "Report Definition" contains a section for "Report Definition Properties". It includes a text input field for "Report Name", a dropdown menu for "Layout File", a dropdown menu for "Report Class", and a text input field for "Description". At the bottom right, there are "Ok" and "Cancel" buttons.

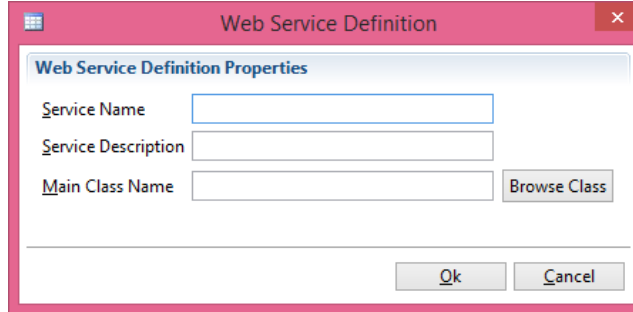
Web Service

Custom web servis oluşturmak için kullanılan tanımdır. Bu bölüm uyarlama kodlarının web servis olarak kullanılmasını sağlar.

Service Name : servis adı

Service Description: servis açıklaması

Main Class Name: servisin tanımlacağı sınıf



The dialog box titled "Web Service Definition" contains a section for "Web Service Definition Properties". It includes text input fields for "Service Name", "Service Description", and "Main Class Name". There is a "Browse Class" button next to the "Main Class Name" field. At the bottom right, there are "Ok" and "Cancel" buttons.

Work Product

BO Work Product

İş nesnelerinin süreç yönetimi üzerinden kullanılabilmesini sağlar.

Code: kodu

Name: adı

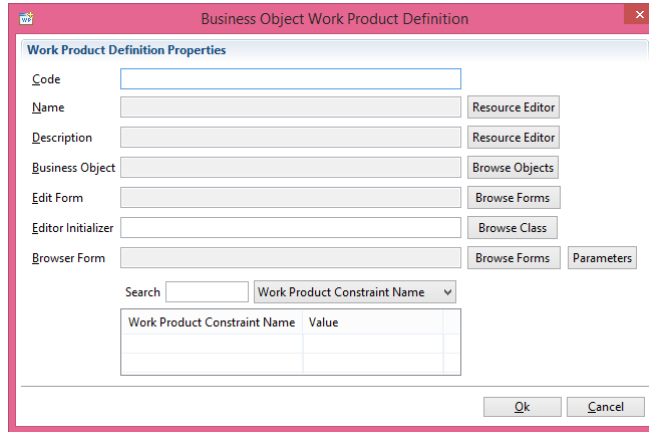
Description : açıklama

Business Object: iş nesnesi

Edit Form: form nesnesi

Editor Initializer: form initializer sınıfı

Browser Form: browser form nesnesi



The dialog box titled "Business Object Work Product Definition" contains a section for "Work Product Definition Properties". It includes text input fields for "Code", "Name", "Description", "Business Object", "Edit Form", "Editor Initializer", and "Browser Form". There are "Resource Editor" buttons for "Name", "Description", and "Business Object". There are "Browse Objects", "Browse Forms", and "Browse Class" buttons for "Business Object", "Edit Form", and "Editor Initializer" respectively. There are "Browse Forms" and "Parameters" buttons for "Browser Form". There is a "Search" field and a "Work Product Constraint Name" dropdown menu. Below them is a table with columns "Work Product Constraint Name" and "Value". At the bottom right, there are "Ok" and "Cancel" buttons.

Work Product

Report Work Product

Rapor nesnelerinin süreç yönetimi üzerinden kullanılabilmesini sağlar.

Code: kodu

Name: adı

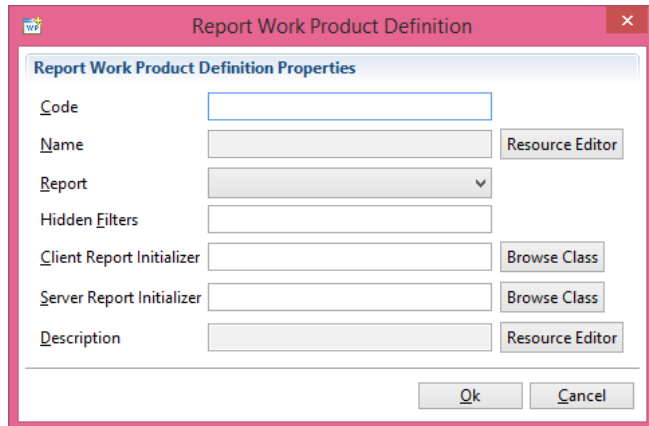
Report: rapor nesnesi

Hidden Filters: gizlenmesi istenen filtreler

Client Report Initializer: istemci rapor initializer sınıfı

Server Report Initializer: sunucu rapor initializer sınıfı

Description : açıklama



The dialog box titled "Report Work Product Definition" contains a section for "Report Work Product Definition Properties". It includes text input fields for "Code", "Name", "Hidden Filters", "Client Report Initializer", "Server Report Initializer", and "Description". There is a dropdown menu for "Report". There are "Resource Editor" buttons for "Name", "Description", and "Client Report Initializer". There are "Browse Class" buttons for "Client Report Initializer" and "Server Report Initializer". At the bottom right, there are "Ok" and "Cancel" buttons.

Dizinler

Forms : browser ve form nesneleri tutulur

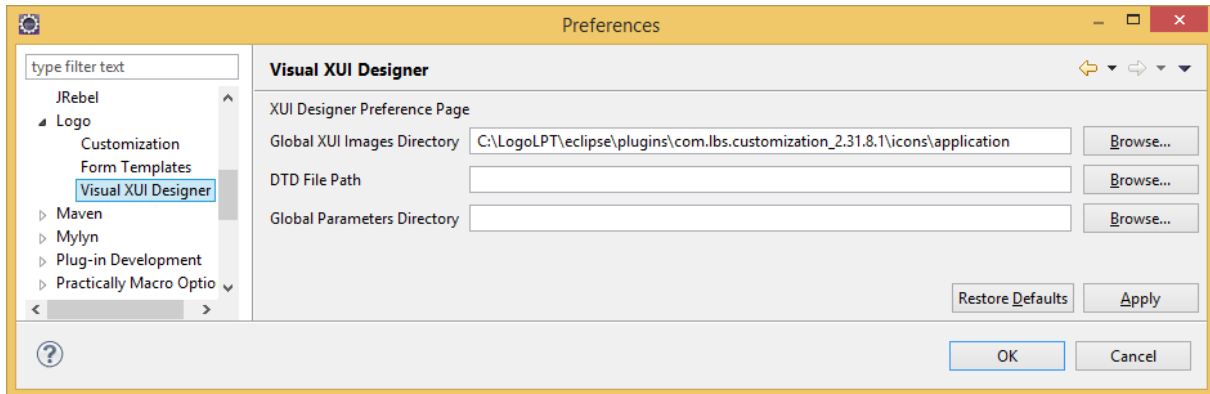
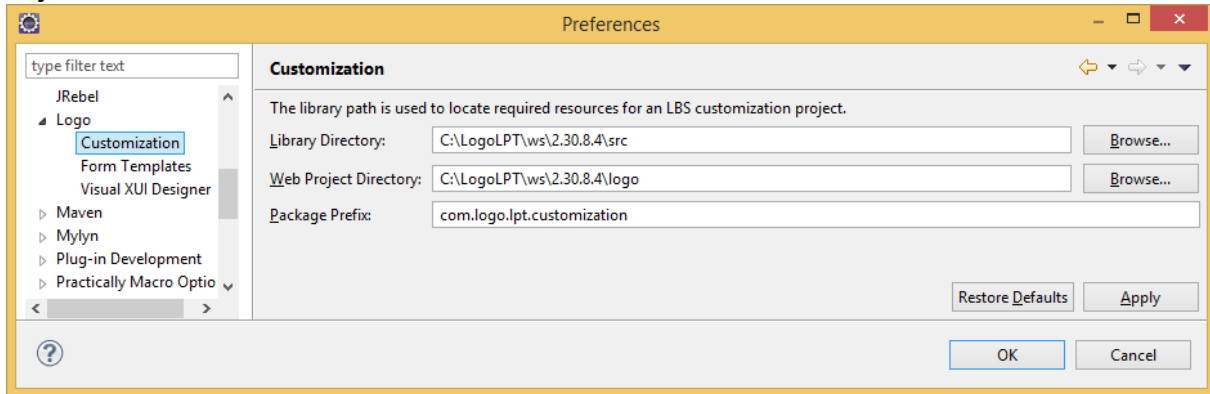
- ▶ Forms
- ▶ FormTemplates
- ▶ Objects
- ▶ Profiles
- ▶ Queries
- ▶ Reports
- ▶ Resources
- ▶ Tables
- ▶ Trees
- ▶ WebContentExtensions
 - ▶ Project Resources
 - ▶ {1D30ECA9-5361-879B-386C-744CD65AA7C3}
 - ▶ Resources
 - ▶ CustTriggers
 - ▶ Database

Proje ile İlişkili Ayarlar

Yeni bir proje oluşturduğunuzda ya da mevcut bir projeyi ortamınıza import ettiğinizde bu bölümde anlatılan konuları biliyor olmanız fayda sağlar.

Eclipse Logo Preferences

Eclipse Entegre Geliştirme Ortamının Logo uyarlama projeleri için tercih ayarları aşağıdaki gibidir. Eclipse Menüden Windows > Preferences seçeneğini sonrası açılan pencereden Logo seçeneği seçilir.



Uyarlama için; DTD File Path ve Global Parameters Directory alanları kullanılmayacaktır.

Proje Tanımı

Eclipse'den **package explorer** view açılır. Mouse Sağ klik **New > Others... (Ctrl+N)** ile gelen wizard ekranından **Logo Customization Wizards > LPT Project** seçilir. Ekranı gelen wizard üzerine proje adı yazılarak tamamlanır.

GUID (Globally Unique Identifier)

Project GUID,

Proje oluşturulduğunda özel olarak üretilir ve bu alan sadece okunur, değiştirilemez. Uyarlamamız bu ID üzerinden sisteme yüklenir. Çoklu uyarlamalar tek bir yükleme üzerinden gerçekleştirilebildiği için bu özel değer birini diğerinden ayırt etmek için kullanılır.

Proje yeni bir LPT kurulumuna her alındığında yeniden oluşturulur. Çoklu geliştirici ortamında, bu ID değeri ile programcılar kendi uyarlama kodunu farklı bir kapsayıcı içerisinde aynı uygulama örneği üzerinde çalıştırabilirler. Geliştiriciler aynı uyarlama kapsayıcısı (container) üzerinde çalışmak istediklerinde proje ayarlarının orijinal kaynağından alınıp hedef LPT kurulumuna aktarılması gerekir.

GUID kod proje geliştirmede kodlama sırasında kullanılır.

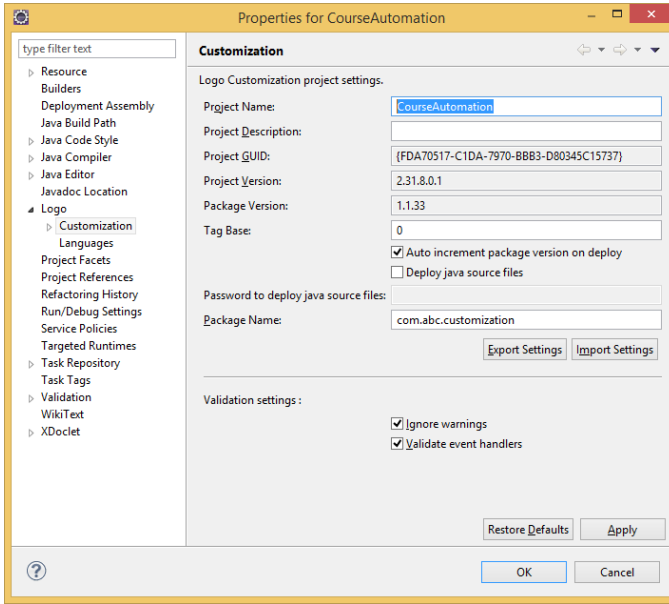
Örneğin uyarlama projenizde oluşturduğunuz custom query çalıştırılırken, parametre olarak GUID verilmelidir.

ProjeUtil içinde bir çok yerde `ProjectGlobals.getM_ProjectGUID()` metodunun kullanıldığını göreceksiniz.

```
public class ProjectGlobals
{
    private static String m_ProjectGUID = "{BE0B9A25...32D0C0F}";

    public static String getM_ProjectGUID()
    {
        return m_ProjectGUID;
    }
}
```

Package Explorer görünümündeyken projeyi seçtikten sonra **Project > Properties > Logo Customization** seçeneklerine tıklayın. İçeri alma/dışarı aktarma işlemlerini **Export Settings** ve **Import Settings** butonlarını kullanarak gerçekleştirebilirsiniz.

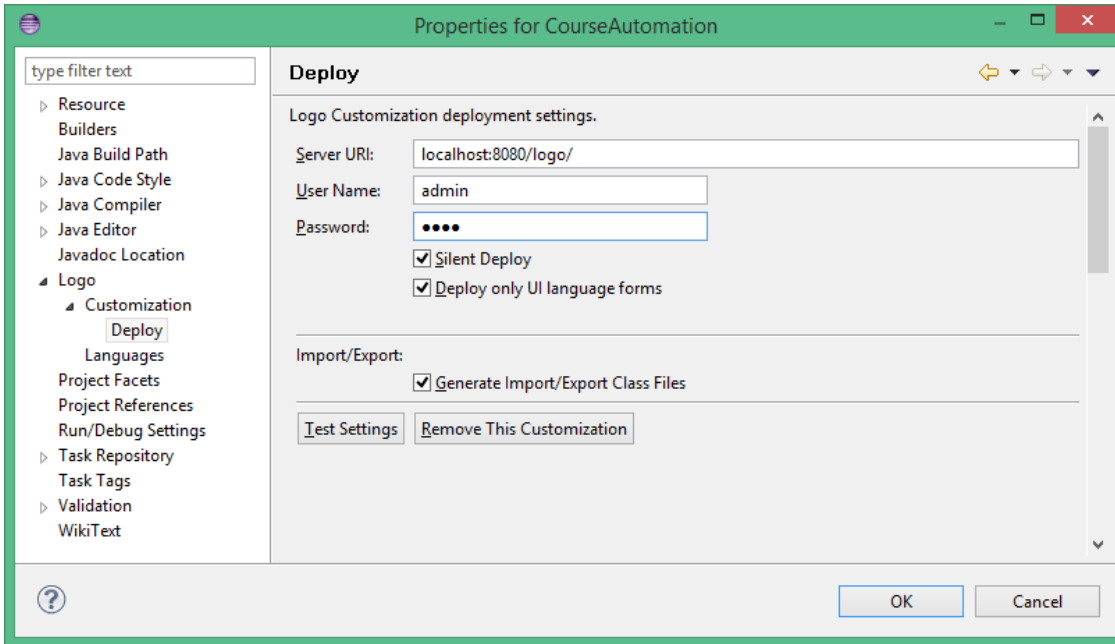


Tag base : Uyarlama projesi içinde kullanılan komponent ve tree lerin taglerinin bağlantı değeri.

Validation settings : deploy sırasında karşılaşılan uyarıların ve event handlerdaki hataların doğrulanması için ayarların olduğu bölümdür.

Ignore warnings: işaretli ise projedeki uyarılar deploya engel olmaz.

Validate Event Handlers : event handlerdaki hataların doğrulanması için işaretlenir. İşaretli ve handler sınıflarında hata varsa ise deploy işlemi sırasında hata alınır ve deploy yapılamaz.
Deployment Settings'in ayarlanması



Silent deploy : eclipse ortamında deploy işleminin arkaplanda çalışması için

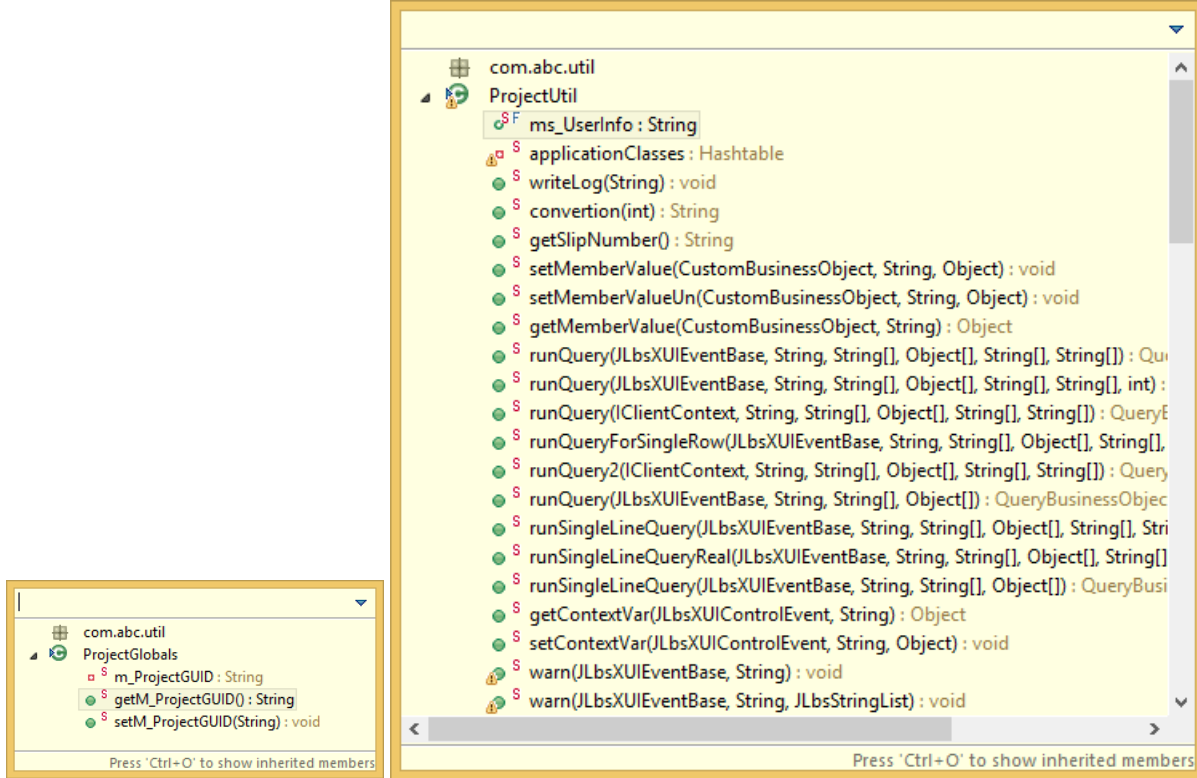
Deploy only UI language forms : Sadece UI language' de(Languages sayfasında) seçilen dil için deploy yapılır.

Export Import : Generate Import/Export Class Files seçili ise, formdan veri export import edilebilmesi için gerekli sınıflar üretilir. **Custom business objelerin de veri aktarım işleminde kullanılabilmesi için bu seçenek işaretlenmelidir.**

Bu sınıflar deploy sırasında proje ile birlikte sunucuya gönderilir. LPT geliştirme ortamında (Eclipse) proje dizininde dosya olarak gözükmez.

Remove This Customization : Projeyi sunucu veritabanından tamamen kaldırır.

ProjectUtil ve Project Global



Projenizin util paketi altında olması gereken java sınıflarıdır.

ProjectGlobal.java : Proje oluşturulduğunda belirlenen GUID bu dosyaya yazılarak projenin geliştirilmesi esnasında bu dosyadan okunur.

ProjectUtil.java : Uyarlamayı kolaylaştıracak çok kullanılan methodları içeren sınıftır.

Veritabanı Konfigürasyonu

Uygulamanın bağlanacağı veri tabanı ile ilişkili parametreler *DBConnection.xml* dosyasında tutulur. Bu dosyadaki DB Parametreleri j-guar açılırken okunur ve VT bağlantısı yapılırken kullanılır.

SQL Server, MySQL ve PostgreSQL için aşağıda örnekleri vardır. Bir j-guar sunucusu sadece bir veritabanı ile bağlantı kurar. Bu nedenle kullanılmasını istediğiniz aktif konfigürasyon belirtmeniz gerekir.

DBConnection.xml dosyası dizin adresi : **/Logo/WebContent/Config/System/DBConnection.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE data-config
SYSTEM "../Grammar/DBConnectionConfig.dtd">
<data-config>
  <login-infos>
    <login-info database-name="jguardb"
      database-type="MS-SQL" name="LOCAL-MSSQL"
      server-name="localhost"
      sub-type="none"
      user-name="sa"
      user-password="Logo"/>
    <login-info
      connection-string="jdbc:oracle:thin:@172.16.12.50:1521:ORCL2"
      database-name="LogoTEST"
      database-type="Oracle"
      name="LogoTEST-TT-Orcl"
      sub-type="none"
      user-name="LogoTEST"
      user-password="LogoTEST"/>
    <login-info database-name="LogoTEST"
      database-type="MySql" name="MySQLTest"
      server-name="172.16.12.81"
      sub-type="none"
      user-name="LogoTEST"
      user-password="LogoTEST"/>
  <connection-pool inactive-timeout="0" pool-size="10">
    <active-login-info name="LOCAL-MSSQL"/>
  </connection-pool>
</data-config>
```

Sunucu Konfigürasyon Ayarları

Serverconfig.xml

Çalıştırılacak olan uygulama sunucusuna ait ayarların merkezi olarak ve tek elden yapılabilmesine olanak sağlayan konfigürasyon dosyasıdır.

Uyarılama için logo\WebContent\Config\System\ServerConfig_CUST.xml: Bu dosyanın içeriği şablon olarak kullanılıp geliştirme ortamına uygun parametreler belirlenip ServerConfig.xml oluşturulabilir.

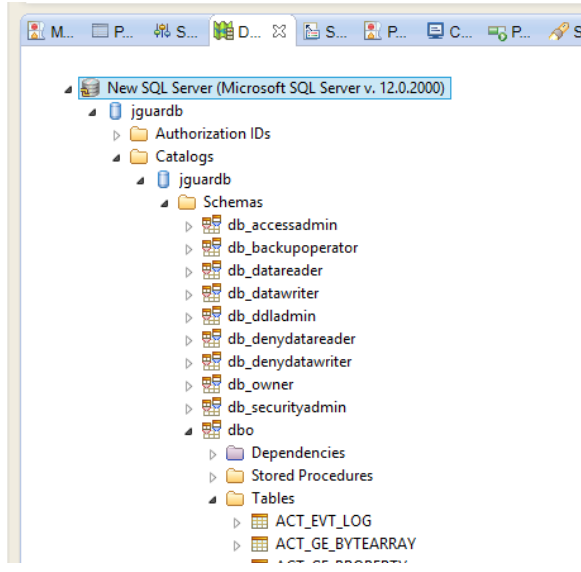
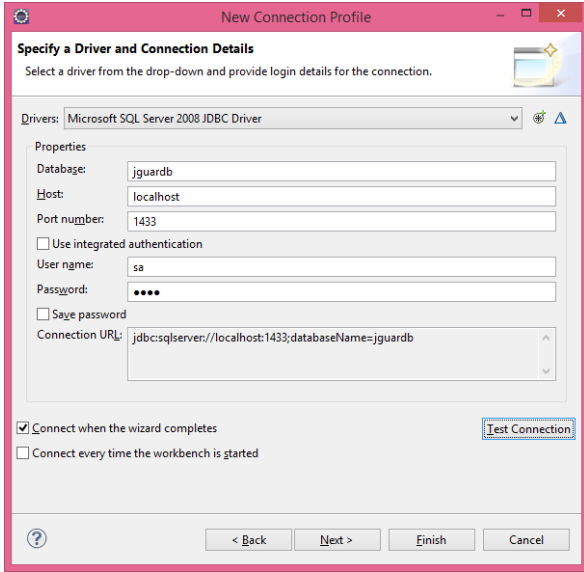
ConsoleConfig.xml

Log ları seviyeli görme ile ilgili ayarlar yapılabilir.

Eclipse Data Source Explorer Ayarları

Veri tabanına erişim ekranıdır. LPT içinde olması geliştirme sırasında kolaylık sağlar.

Windows > Show View > Others ... tan **Data Source Explorer** seçilir. Aşağıda konfigürasyon ve Explorer görünümündedir.



EK-1

Servlet Tipleri ve İşlevleri

/ListSessions	Anlık sunucu oturum listesini gösterir.
/RunApp	j-guar uygulamasını bağımsız applet olarak çalıştırır.
/RunEDefter	e-Defter uygulamasını bağımsız applet olarak çalıştırır.
/Status	j-guar Status portalını açar. Status, ürün yönetimi ile ilgili pek çok işlemin yapılabildiği, ürüne entegre bir portaldır.
/Activation	j-guar ürününün lisanslanmasını sağlayan aktivasyon portalını açar.
/services/ListServices	j-guar ürününe yüklenmiş axis2 web servislerinin listelendiği ve wsdl bilgilerinin alınabileceği portalı açar.
/rest/?_wadl /restservices/rest/?_wadl	j-guar ürününe yüklenmiş Rest web servislerinin listelendiği ve wadl bilgilerinin alınabileceği portalı açar.
/smart/login	j-guar ürününün giriş sayfasını açar.
/smart/login/dialog	j-guar ürününün oturum açma sayfasını açar.
/smart/admin	j-guar Administrator uygulamasının giriş sayfasını açar.
/smart/admin/dialog	j-guar Administrator uygulamasının oturum açma sayfasını açar.
/smart/sadmin	j-guar Server Administrator uygulamasının giriş sayfasını açar
/smart/sadmin/dialog	j-guar Server Administrator uygulamasının oturum açma sayfasını açar.
/smart/e-defter	e-Defter uygulamasının giriş sayfasını açar.
/smart/e-defter/dialog	e-Defter uygulamasının oturum açma sayfasını açar.
/smart/run	j-guar uygulamasını bağımsız applet olarak çalıştırır.
/smart/run/e-defter	e-Defter uygulamasını bağımsız applet olarak çalıştırır.

Tanımlar ve Kısaltmalar

Tanım	Özet Bilgi	Açıklama
Eclipse		Açık kaynak kodlu geliştirme ortamı
IDE	Integrated Development Environment	Entegre geliştirme ortamı
ERP	Enterprise Resource Planning	Kurumsal Kaynak Planlama
BO	Business Object	İş nesnesi anlamındadır. Buradaki anlamı j-guar'a ait ürün nesnelere aittir. Halihazırda tanımlıdır.
CBO	Custom Business Object	Custom Business Objectler ise uyarılma sırasında oluşturulmuş yeni nesnelere aittir.
QO	Query Object	Sorgu Nesnesi
Customization	Uyarılma	j-guar'ın standart çözümünün dışında kalan ihtiyaçların karşılanmasıdır
Kolay Uyarılma	Dinamik Uyarılma	LPT kullanılmadan j-guar üzerinden yapılan uyarılmadır.
GUI	Graphical User Interface	Kullanıcı Arayüzü
Event Handler Class	Olay Yönetim Sınıfı	Arayüzdeki olayların yönetilebildiği sınıf tanımlarıdır.
Wizard	Sihirbaz	Geliştirme sürecindeki tanımların yapılmasını kolaylaştıran ekranlardır.
Mode	Mode	Aynı formun farklı için kullanılması durumunda, formların ayrıştırılması için kullanılan bir yapıdır.

EK-3

Örnek Uyarlama Projesi

Burada anlatılan uyaralam projesi eğitim sırasında anlatılacaktır.

Tanım

Logo Akademi firması eğitim hizmeti veren bir KURUMdur. KURUM ihtiyacını karşılamak için Logo “j-guar” ERP ürününü satın almıştır. j-guar’ın bazı modüllerini kullanacaktır. Ancak KURUM’un süreçlerinin yönetilmesi konusunda ek ihtiyaçları vardır.

Kurumun fiziksel olarak kendine ait binasında **eğitim odaları** var. Buralarda belirli zamanlarda **eğitimler** vermektedir. Eğitimler için **öğrenci** kaydı web portalinden WS kullanılarak ve/veya ürün üzerinde yapılabilecektir. Öğrencilerin ödemeleri sisteme kaydedilecek ve **fişleri** kesilecektir.

Eğitim materyalleri (kitap) ve **eğiticiler** tanımlanacaktır. Bunun dışındaki tanımlar uyarlama projesi ile gerçekleştirilecektir. Eğitim materyallerinin siparişi ve satışı ürün (j-guar) üzerinden yapılacaktır.

Öğrenciler eğitim sonrası **sınava** tabi tutulacaklar ve sınav sonuçlarına göre **sertifikaları** verilecektir. Sertifika bazlı raporlamalar yapılacaktır.

Kısıtlar :

1. Eğitim açılabilmesi için her dersin minimum katılımcı sayısı olacak. Bu sayıya ulaştığında sistem katılımcılara mesaj atacak.
2. Ders katılımcı sayısı maksimum ulaştıktan sonra uyarı verip kayıt almayacaktır.
3. Bir kurs ilanı eğitimci ile birlikte yapılacak. Bu eğitimci aynı tarihlerde başka bir kurs için atanamayacak.
4. Sınavların tamamı online olacaktır.
5. Her Eğitim alana defter ve kitap verilecek. Stoklardan otomatik olarak düşecek.

Müşteri ile ihtiyaçları konusunda detaylı çalışma yapılarak kullanım senaryoları çıkarılmıştır.

Problemimizi tanımlayan domain model aşağıda verilmiştir.

Projemizin adı **CourseManagement** olsun.

Logo Akademi firmasının eğitim otomasyon uyarlama projesini oluşturalım.

Kullanım/Kullanıcı Senaryoları

Applet tabanlı uygulama senaryoları

Senaryo Adı	Aktör	Açıklama
Stok Takibi	Sistem Kullanıcısı	Fatura ve İrsaliye ekranları güncellenecek. Defter ve kitaplar buradan izlenecek.
Borç Takibi	Sistem Kullanıcısı	Cari Hesap Fişi Uyarlanacak
Eğitim Materyali Girişi	Sistem Kullanıcısı	<ul style="list-style-type: none">Sadece defter ve kitap dağıtımı yapılacaktır.Malzeme Kartı UyarlanacakGirişler bu form üzerinden yapılacaktır.Fiş kesilecek ve stoklardan otomatik olarak düşümü sağlanacak. <i>Bunun için j-guar controler arayüzü kullanılacak.</i>
Öğrenci Kaydı	Öğrenci	<ul style="list-style-type: none">Cari Hesap Kartı UyarlanacakÖğrencinin TC Kimlik Numarası kullanıcı adı olacak. İlgili alan uyarlanacak forma eklenecek.Öğrencinin Şifre alanı bu ekrana eklenecek. <p>Öğrenci kaydı uyarlanmış form üzerinden yapılacaktır. Kayıt işleminden hemen sonra cari hesap fişi kesilerek öğrenci borçlandırılır.</p>
Kurs Kaydı	Öğrenci	<ul style="list-style-type: none">Kayıtlı Öğrenciyi seçilecekAçılmış Kurslar seçilecekEğitim Odası ile birlikte kaydı yapılacak
Kurs Açma	Sistem Kullanıcısı	Sistemde tanımlı kurslardan belli tarih aralığına, eğitimci seçilerek kurs açılabilir.
OBigilendirme	Sistem	Eğitime katılım sayısı minimum üzerine çıktığında eğitim kesleşmiş olduğundan, katılımcılara mesaj atılır
Eğitmen Kaydı	Sistem Kullanıcısı	Eğitmcilerin verdiği ders ile birlikte kaydı olacak.
Rapor	Sistem Kullanıcısı	<ul style="list-style-type: none">Eğitmcilerin ListesiAçılan Eğitim ListesiSertifika Listesi
Sınav Kaydı	Sistem	Eğitim sonunda sertifika talep eden tüm öğrencilerin kaydı otomatik yapılır
Borçlu Listesi	Sistem/Alar m	Her gün mesai saati dışı bir saatte borç kontrolü yapılacak. Borcunu bir ay geciktiren varsa bunların listesi günlük olarak bir personele eposta ile gönderilecek.
Stok Kontrol	Sistem/Initi alizer	Sistem öğrencilere dağıtılan kitap ve defterler 100 ün altına düştüğünde sistem kullanıcısına mesaj atacak. "Stoklarda azalma var. Lütfen gereğini yapınız" şeklinde.
Kurs Giriş		

Web Tabanlı Uygulama Senaryoları

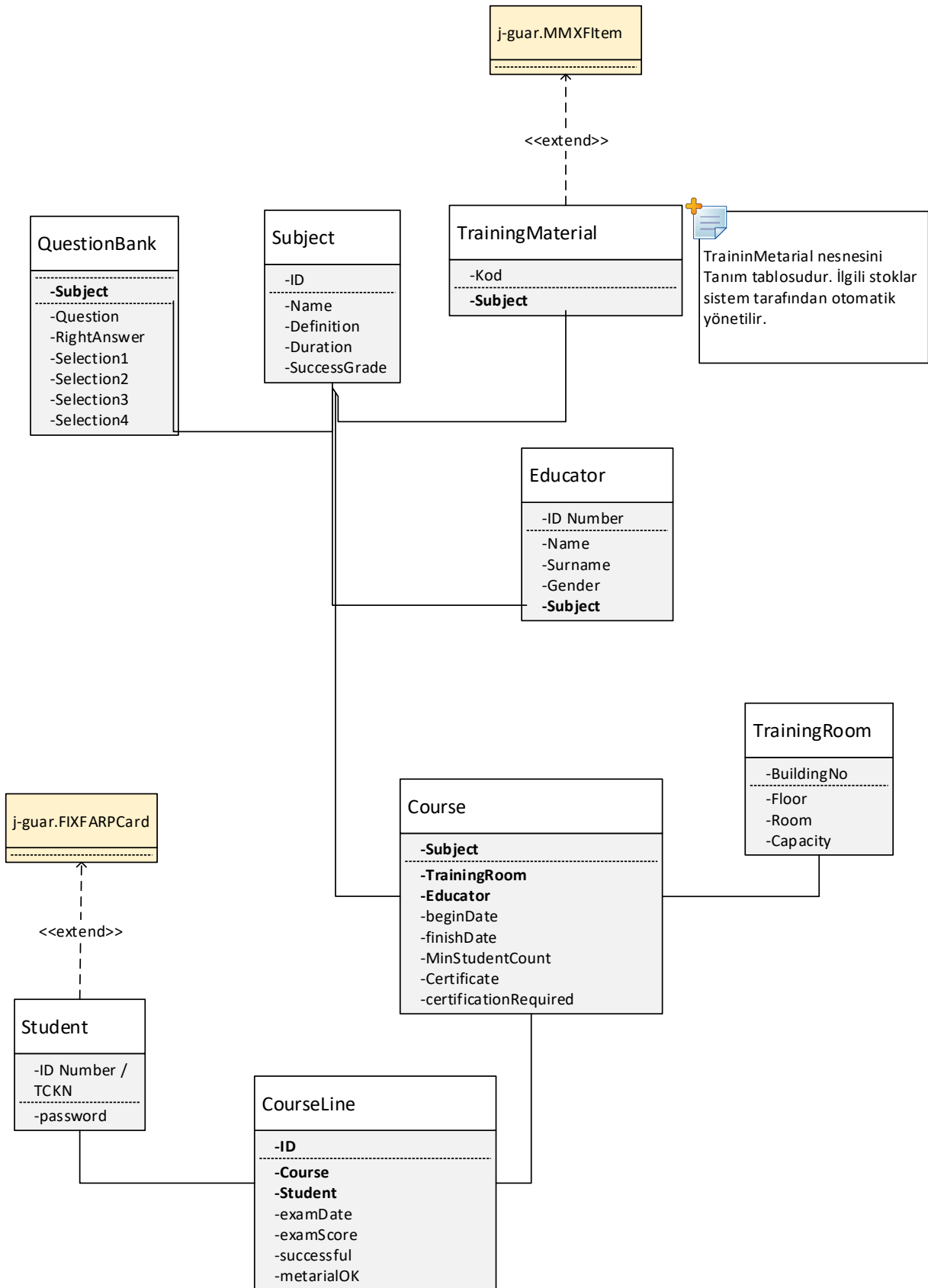
Senaryo Adı	Aktör	Açıklama
S1 : Sertifika Sınavı	Öğrenci	<ul style="list-style-type: none">Öncelikle kullanıcıAdı (TCKN) ve Şifre ile sisteme giriş yapacak.Ekranda katıldığı tüm dersler ile sınavına girmediği dersler gözükecek. Sınavına girmek istediği dersi belirleyecek.Sistemin belirlediği sorulara cevaplar.Sınav sonunda öğrencinin notu ekrana verilecek.

Projenin tesleri ve kabulü senaryolar üzerinden yapılacaktır. Senaryoların müşterinin ihtyacı tamamen karşılandığı varsayılmalıdır.

Sınıf/Nesne Diyagramı

Problem tanımında ifade edilen isimler ve ilişkileri aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

Sınıf Adı	Türkçesi	Sınıf Alanları
TrainingRoom	Derslik	Bina No, Kat No, Sınıf No
Lecture	Ders	Ders No, Ders Adı, Ders Süresi,BasariNotu
Student	Eğitim Alan	TC Kimlik No, Adı, Soyadı, Cinsiyeti
Educator	Eğitim Veren	Sistemin IK modülü aracılığıyla tanımlanacak
Exam	Sınav	LectureSlip,Zaman
Certificate	Sertifika	
Course		Ders, Capacity, Sertifika talebi,..
LectureSlip	Ders Fişi	Kurs, Öğrenci, Ücreti,
CertificateSlip		Exam,Öğrenci,Sonuç
CourseSlip	Kurs Fişi	Course,Student : temelde kurs ile öğrenci kaydının tutulacağı sınıftır. Sınav ve sertifika ile ilgili kayıtlarda burada tutulacaktır.



- CBO[Sınıf Adı]
 - CBO: Custom Business Object
- CBF[Sınıf Adı]
 - CBF: Custom Browser Form
- CQ[Sınıf Adı]
 - CQ : Custom Query

Model Class
Form (Kart) EventHandler Query Object
Browser EventHandler Business Object Link 1
Table Link n

MVC olarak gösterimini de yap

LPT Geliştiricisi Kabulleri

- Bir kullanıcı mutlaka bir firmaya bağlı çalışmalıdır. Kullanıcının tanımı ve firma bağlantısı **j-guar Admin** uygulaması ile yapılır.
- Kullanıcıya kullanacağı profil verilmelidir. **Profil** tanımı ve hangi **navigation tree** kullanacağı LPT ile yapılır. Kullanıcının hangi profili kullanacağı **j-guar Admin** uygulaması ile yapılır.
- Logo ERP Mantiğinde
 - Paket,Modül, (Tanım,Hareket,İşlem,Rapor), (BrowserForm(Kart),Rapor) hiyerarşisi tanımlıdır. Buna uymak zorunludur.
 - İsimlendirme kurallarına uymanız tavsiye edilir.
- Uyarılama yapılacak projedeki sınıflar için aşağıdaki komponentlere ihtiyaç duyulacaktır.
 - .1. Table
 - .2. Browser + Query Object
 - .3. Form(Kart) + Business Object + Link + Lookup
- Daha gelişmiş ihtiyaçlarımız için
 - .1. Formlarda kullanılan bileşenler ve tipleri
 - .2. Event Handler Sınıflarının yazılmasına
 - .3. Sunucu Servislerine
 - .4. Custom Web Servislerine
 - .5. j-guarda önceden tanımlı olarak gelen web servislere
 - .6. Remote Services
 - .7. Batch Operations
 - .8. Business Logic Handlers
 - .9. Trigger
 - .10. Alarm tanımları
 - .11. Customization finalizer initializer
 - .12. Query Logic Handlers
 - .13. Raporlar
 - .14. Doküman Numaralama Şablonları
 - .15. Data Exchange Error Handlers

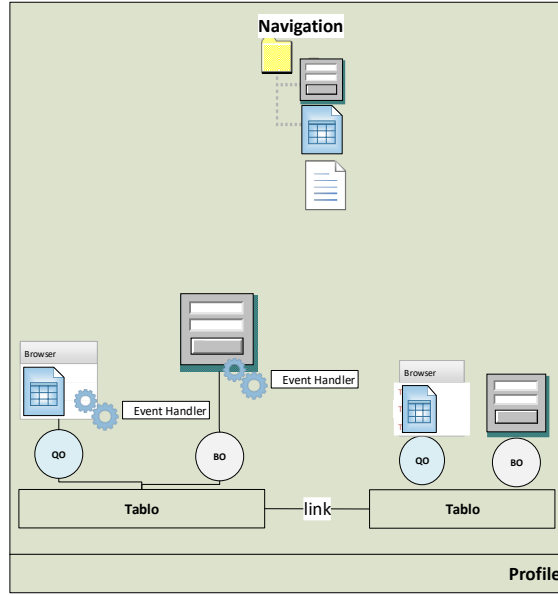
.16. View Objects

.17. Batch Flow Controllers

Kodlama yaparken isimlendirmeyi kurallara göre yapınız. Geliştirilen kodun anlaşılır olması açısından kullanılan değişken isimleri çok önemlidir.

Uyarlama Projesi Görünümü

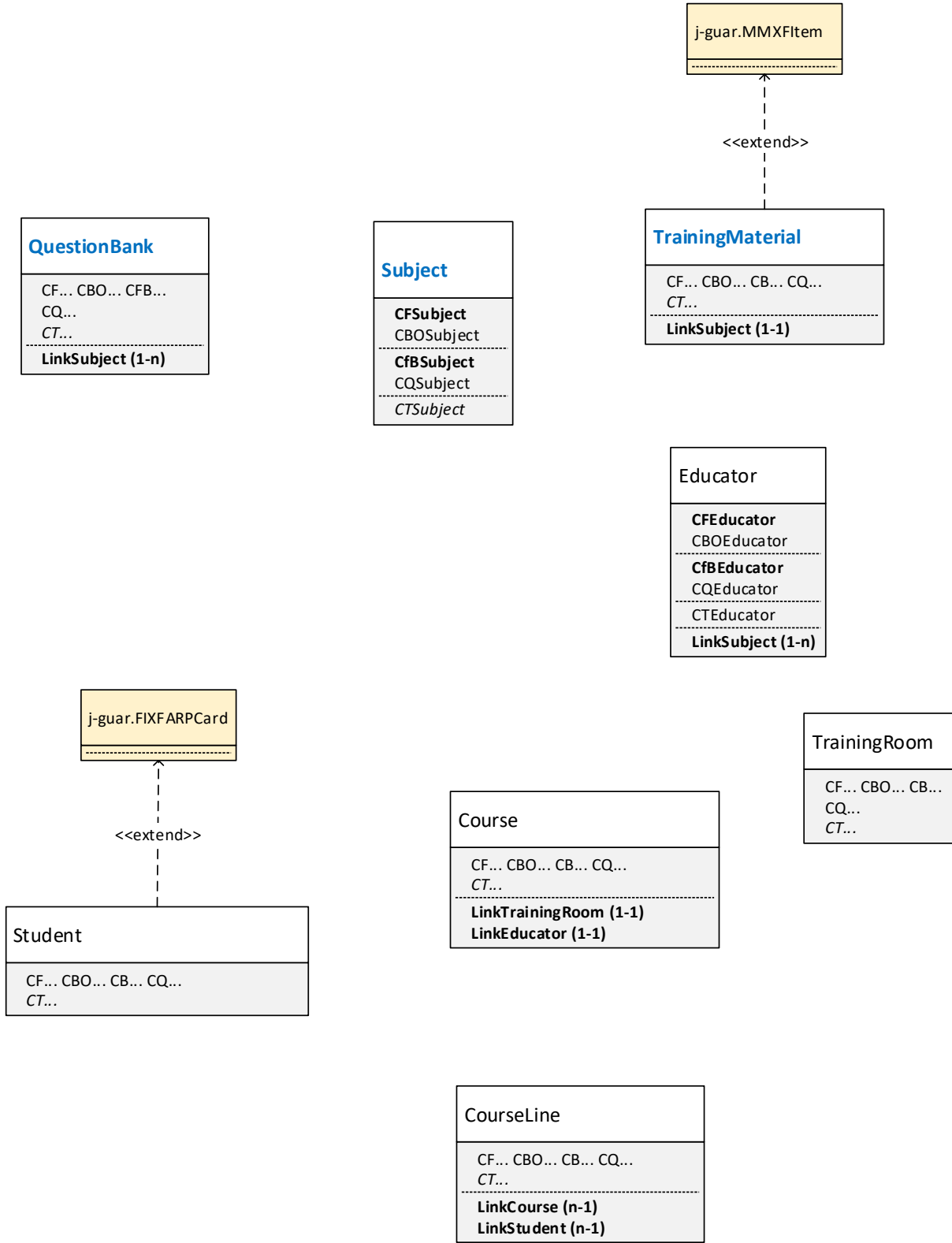
Sınıf diyagramına uygun olarak, LPT uyarlama projesi ihtiyacına göre her bir sınıf için oluşturulması gereken **nesneler (İş,sorgu, tablo, form, vd.)** belirlenmiştir. Logo ERP nesneleri gösterim mantığı yandaki şekilde özetlenmiştir. Kullanıcıya bağlı bir **profile** vardır, bu profile'a **navigation tree** bağlanmıştır. Bu yapıyı uyarlama projemize uygularsak aşağıdaki şekil ortaya çıkacaktır.



QuestionBank için Oluşturulacak ERP Nesneleri;

CTQuestionBank	Tablo nesnesidir. ERP yapısına uygun sınıf değişkenleri tutulacak. Link ler burada tanımlanacaktır.
CFQuestionBank	Form nesnesidir. Senaryoya uygun girişlerin yapılabileceği form tasarımı yapılacak. Form nesnesi İş nesnesi ile ilişkili olacaktır.
CFBQuestionBank	Browser nesnesi. Tabloda tutulan verilerin liste olarak gösterileceği form ekranıdır. Bu ekran Sorgu nesnesi ile ilişkilendirilecektir.
CQQuestionBank	Sorgu nesnesidir.

Diğer sınıflarda benzer şekilde oluşturulacaktır.

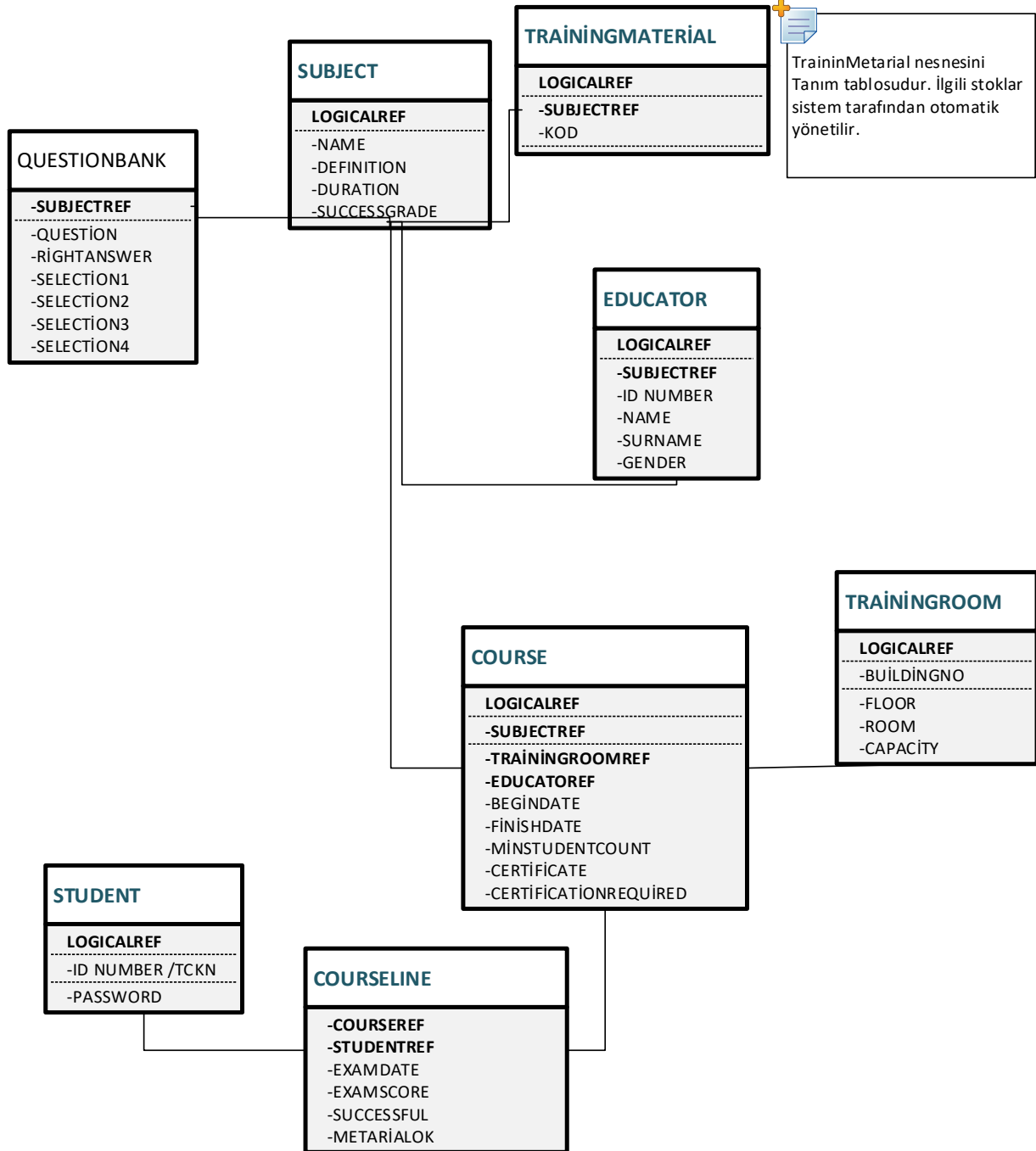


Şekil 8 CourseManagement Projesinde oluşturulacak Nesnelere ve İlişkilerinin Görünümü

Uyarlama Projesi Geliştirilmesi

Tabloların alanları sınıf alanlarından alınmıştır. Her bir tabloya **LOGICALREF** eklenir. Sınıf alanları içinde başka bir sınıf adı varsa bu tabloda referans değeri olarak tutulacaktır. Bu kayıtlarda **sınıfadıREF** olarak oluşturulur.

Tablo adları ve alan adları büyük harf olarak yazılacaktır. Tablolar veri tabanında sizin belileryeceğiniz ön ek ve firma bilgisi ile birlikte tutulur. Örn : *X_FirmaKoduTabloAdı*, *X_055_SUBJECT*, *X_001_01_SUBJECT*



Uyarlamanın Çalıştırılması

1.Paketlerin oluşturulması ve yüklenmesi

Proje seçili iken Menüden LPT>Deploy Project to Server seçilir. Projenin yüklendiđi görülür ve kontrol edilir.

2.Uyarlama Tablolarının Güncellenmesi

j-guar Administration uygulamasından uyarlamanın tabloları güncellenir.

3.Uyarlamaların kullanıcı veya gruplara atanması

Uyarlama eğer bir kullanıcı ya da gruba bağlı değil ise bu işlem gerçekleşir.

4.j-guar uygulaması çalıştırılır.

Uygulama açıldığında uyarlama ekranları gelecektir.