

VT- DÖNEM PROJESİ

3 kişilik çalışma grubu oluşturunuz.

PROJENİN AMACI:

Veritabanı olarak aşağıdaki RM tabloları ve kısıtlamaları kullanılmalıdır. Üst uygulama programından VT sunucusuna bağlanılacak ve istenen ekranlar oluşturulacaktır. Aşağıdaki noktalar önemlidir:

- Uygulama programı ve VT --ilişkisel model olmak şartıyla-- seçimi serbest'tir.
- Desktop veya Web uygulaması olması da serbesttir.
- Uygulamadan istenen aşağıdaki özellikler minumum sağlanması gereken özelliklerdir. Minumum istenen fonksiyonellik sağlandıktan sonra, --- mevcut RM şemasını değiştirmeden-- yeni fonksiyonellikler eklenebilir.
- Dersimiz Web Programlama veya Programlama Dilleri dersi olmadığı için, ürün çıkartmak için bildiğiniz, en kısa ve basit yolu tercih etmenizi tavsiye ederim.

VT şeması:

MÜŞTERİ (mid, isim, email)

SİPARİŞ (sipariş#, müşteri) müşteri: MÜŞTERİ'ye ima ediyor

KİTAPLAR (ISBN, isim, birimfiyat)

KİTAPSİPARİŞİ (sip#, ISBN, miktar) sip#: SİPARİŞ'e ima ediyor ISBN: KİTAPLAR'a ima ediyor

FATURA (fat#, sip#, tarih) sip#: SİPARİŞ'e ima ediyor

ÖDEMELER (fat#, tak#, ödememiktarı, kart#) fat#:FATURA'ya ima ediyor.

Şema tablo isimleri ve nitelikler açık olmakla beraber, aşağıdaki nokta önemlidir:

- mid, sipariş# ve fat# sistem tarafından otomatik olarak verilmektedir.
- tak#: Fatura taksitlerinin numarasıdır. Nakit ödemede (tek çekimde), tak#=0'dır. Taksitli ödemede 1,2,3...şeklindedir. Mesela ÖDEMELER örnek kayıtları:
<100,0, 240, null>
<101,1, 100, 1234 5678 1234 234>
<101,2, 300, 1234 5678 1234 234>

VT KULLANICILARI:

Admin, Müşteriler, Personel olmak üzere 3 kullanıcı vardır. **Müşteriler ve Personel** yetkileri, VT sistem seviyesinde gerekli yetkilendirmelerle aşağıdaki gibi olmalıdır:

Müşteriler:

- MÜŞTERİ tablosunda kendi bilgilerini okuyabilirler, mid dışında kendi bilgilerini

girebilirler, sadece email bilgilerini değiştirebilirler, kendi kayıtlarını silemezler.

- SIPARIş ve KİTAPLAR tablolarında sadece “okuma” yetkileri vardır.
- KİTAPSİPARİşİ verdikleri zaman sadece “**ISBN**, miktar” bilgileri ekleyebilirler/değiştirebilirler. Sadece kendi sipariş bilgilerini -eski veya yeni--okuyabilirler.
- ÖDEMELER aşamasında sadece “**tak#**, ödememiktarı, kartNo” bilgileri ekleyebilirler/değiştirebilirler. Sadece kendi fatura bilgilerini -eski veya yeni--okuyabilirler.

Personel:

- MÜşTERİ tablosunda, müşterilerin, **ödemesi devam eden mevcut siparişi yoksa** silebilir. Yeni Müşteri ekleyemez, **mid**, isim ve email bilgisi değiştiremez.
- KİTAPLAR tablosunda ekleme/değiştirme/silme yetkilerine sahiptir.
- Diğer tablolarda, herhangi bir müşterinin sipariş /fatura bilgilerini --değiştirmeden-- takip edebilecek yetkilere sahiptir.

PROJE ÇIKTILARININ TANIMLANMASI:

Ana ekranda kullanıcı kimlik doğrulaması yapılmalıdır. Kullanıcı tipini göre (Admin, Müşteri, Personel) farklı ara yüzler ile aşağıdaki fonksiyonellikler geręeklenmelidir. (Her kullanıcı yetkileri kapsamında bu fonksiyonları kullanabilir)

a. Yeni Müşteri ekleme ekranı

Ana ekrandan müşteri ekleme butonuna tıklandığında bu ekran kullanıcıya görüntülenecektir. Ekranda kullanıcıdan müşteri bilgilerinin (Müşteri tablosundaki kolonlara uygun bir şekilde) girilmesini isteyecektir.

Her bir kolon için kolonun ismi label olarak verilip yanına kullanıcının bilgi girişini sağlamak için text box konacaktır.

Isim: email:

şeklinde solda label şeklinde girilecek bilginin başlığı, sağda bilgi girişini sağlayan text box'lar (burada dikdörtgen olarak verilmiştir) olacaktır.

Label ve text box'ların en altında ekranda "onay" ve "iptal" butonları olacaktır. Onay butonu text box'lardan aldığı bilgileri müşteri tablosuna ekleyerek yeni müşteri eklenmesini sağlayacaktır. İptal butonu ise bu işlemi iptal edip test box'lar temizlenmelidir.

b. Müşteri arama, bilgileri duzenleme/müşteri silme

Ana ekrandan müşteri bilgileri duzenleme butonuna tıklandığında bu ekran kullanıcıya görüntülenecektir. Ekranda kullanıcıdan bir **mid** numarası girmesi istenecektir. Bu no'lu bir müşteri yoksa ekrana "bu numaralı bir çalışan bulunmamaktadır.vs" gibi bir mesaj verilecektir. Eğer bu no'lu bir müşteri varsa, müşterinin **e-mail** bilgileri değiştirilebilir formatta (**mid** ve **isim** bilgisi label olarak yani sadece okunabilir formatta getirilecek; diğer bilgiler text box'ta getirilecektir.) ekrana gelmelidir.

Label ve text box'ların en altında ekranda "onay" ve "iptal" ve “müşteri sil” butonları olacaktır. Onay butonu text box'lardan aldığı bilgileri email tablosunda ilk başta girilen mid için güncelleyecektir. İptal butonu ise bu işlemi iptal edip ekranı kapatacaktır. “müşteri sil” butonu ise yapılan değişikliklerle beraber, **mid** müşterisini VT'dan silmelidir.

(Yetkisi varsa..)

Onay butonuna tıklandıktan sonra kayıt güncelleme işlemi başarı ile sonuçlandıysa ekranının en altına " email bilgileri duzenleme işlemi başarıyla gerçekleştirilmiştir..." gibi bir mesaj yazılacaktır (başlangıçta görünmeyen, işlem bittikten sonra görünen bir label yapılması öneriliyor).

c.Bütün müşterilerin listelenmesi:

Personel bütün müştderileri **her sayfada tam olarak 5 müşteri** bilgisi olacak şekilde | <isim,mid> özelliğine göre SIRALI listelemelidir. (Daha önceden sisteme **toplam 20 müşteri** bilgisi giriniz.) Müşteri listeleme sayfanızda **Geri ve İleri butonları ile** önceki 5'li gruba veya sonraki 5'li gruba geçişlere imkan sağlanmalıdır.

Bu bölümdeki fonksiyonellik için farklı yollar olabilir. Esas olan, **Geri ve İleri butonlarına basılmasıyla** ortaya çıkan yeni grup isteğinde, cursor'ın gitmesi gerektiği satır numarası takip edilmelidir. Mesela, ilk olarak ilk 5 müşteriyi listeledik. Şimdi, Geri butonu bir değişiklik yapmamalı. İleri butonuna basılınca, cursor, sorgu sonucu listesinin 6. kaydından itibaren 5 müşteri listelemelidir. Şimdi, mesela, Geri için 1; İleri için 11. kayıt bilgisi saklanmalıdır ki sonuç listesinde doğru kaydı bulabilelim.

Diğer bir yol, her Geri/İleri butona basıldığında bütün sorgu sonucu tekrar üretmek yerine order-by sorgusuna daha az kayıt üretecek şekilde uygun filtreler koymak ile olabilir mi?.

d. Sipariş ekleme/Değiştir/İptal/FaturaÇıkar:

Müşteri VT'a yeni bir sipariş eklemek için kullanılacak ekrandır. Müşteri Kitaplar'dan (tekli/çoklu) seçim yaparak siparişini oluşturabilir.

Siparişini yarıda bırakıp, sistemden çıkabilir ve daha sonra tekrar kaldığı yerden devam edebilir. Siparişini onaylandıktan sonra Ödemeler sayfasında ödeme planı oluşturabilir. Nakit (kredi kartıyla) ve birden çok taksit ile ödeme planı oluşturabilir. Bunu sağlayacak ara yüzler yapılmalıdır.

Müşteri'nin sipariş onayından sonra Personel de bu siparişi onaylarsa, Personel'in "Fatura Çıkar" butonuna basılmasıyla, Fatura oluşturulmalıdır. **Personel'in** bu siparişi kendi ekrarında görüp takip edip "ödemeyi onaylaması" ile fatura oluşturulmalıdır.

Ana ekrandan **Sipariş Değiştir/İptal** butonuna tıklandığında bu ekran kullanıcıya görüntülenecektir. Ekranda kullanıcıdan bir **sipariş#** numarası girmesi istenecektir. Bu no'lu bir sipariş yoksa ekrana "bu numaralı bir sipariş bulunmamaktadır..vs" gibi bir mesaj verilecektir. Eğer bu no'lu bir sipariş varsa, **sipariş#** haricindeki bilgileri -eğer henüz ödeme yapılmadıysa-- değiştirilebilir formatta (**sipariş#** bilgisi label olarak yani sadece okunabilir formatta getirilecek; diğer bilgiler text box'ta getirilecektir.) ekrana gelmelidir.

"Onay" ve "iptal" ve "sipariş sil" buttonları uygun şekilde yukarda bölümlerde anlatıldığı gibi tasarlanmalıdır.

Bununla beraber "siparişte" değişiklik yapılabilmesi (veya silinmesi) için bu siparişe ait faturada hiç ödeme yapılmamış olması şarttır. Sipariş silinebiliyorsa, buna ait fatura oluştuysa bu faturalar da silinmelidir.

e. Ödeme Takip:

Bu ekran sayesinde ise fatura ödemeleri takip edilmektedir. Ana ekrandan **Ödeme Takip** butonuna tıklandığında ortaya çıkan ara ekrandan **mid** veya **sipariş#** ile ilgili faturalar arasında seçim yapılabilir. Örneğin **mid** textbox'ına 3 girildiği zaman 3 numaralı

müşterinin ödemesi gerek faturalar görüntülenmelidir. Bu faturalardan hangisinde ödeme yapılmak isteniyorsa ilgili fatura sayfası oluşturulmalıdır. Benzer şekilde, **sid** ile fatura sayfası açılması istenirse; textbox'ına girilen **sipariş#** numaralı bir siparişe ait fatura ekranda gözükmelidir.

Ödeme ekranında ÖDEMELER tablosundaki niteliklere uygun dropdown, text box veya radio button'lar olabilir. İlgili ödeme ekranı açıldığı zaman bu faturanın hangi müşteriye ait olduğu hangi sipariş numarasına ait olduğu hangi tarihli fatura olduğu ne kadar ödendiği ve ne kadar borç kaldığı otomatik olarak hesaplanıp ekranın üst köşesinde gösterilmelidir. Diğer taraftan, müşterinin ilk beyan ettiği ödeme planı sonraki ödemeler için değiştirilebilir. Mesela 2 taksiti kalmış olan bir müşteri bunları tek ödemede yapıp hesabını kapabilmelidir. Ödeme bilgileri girildiği ve Onay butonuna basıldığı zaman ekranın üstünde gözüken "ödenen miktar", "kalan miktar" değerleri de uygun olarak yenilenmelidir.

Bu şartları sağlayacak şekilde gerekli trigger veya saklı yordamları yazmalısınız.

Başarılar..