*SAP – ABAP Projeleri, Demir Export A.Ş. Staj Çalışmaları*

*Merve Nur ERDEM*

**Proje 1: Satış Siparişi Listeleme**

**Amaç:** VBAK tablosundan satış siparişi verilerini filtreleyerek getirmek ve kullanıcıya liste halinde sunmak.

**Yapılanlar:**

* ty\_siparis yapısı tanımlandı (siparis\_no, siparis\_tarih, siparis\_tur)
* lt\_siparis ve ls\_siparis değişkenleri tanımlandı
* Belge türü PARAMETER ile kullanıcıdan alındı: p\_tur
* VBAK tablosundan SELECT sorgusu ile ilk 10 satır filtreli şekilde alındı
* WRITE komutları ile satır satır ekrana yazdırıldı
* sy-subrc ile sorgu sonucunda veri yoksa mesaj gösterildi

**Kod Bölümleri:**

* TYPES, DATA, PARAMETERS, SELECT, IF, LOOP, WRITE

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Proje 2: ALV Çıktısı ile Listeleme**

**Amaç:** Filtrelenmiş sipariş verilerini ALV grid ile tablo şeklinde profesyonel olarak görüntülemek.

**Yapılanlar:**

* PARAMETER ile sipariş türü alındı
* SELECT ile VBAK tablosundan veriler alındı
* REUSE\_ALV\_GRID\_DISPLAY fonksiyon modülü kullanıldı
* FIELD CATALOG tanımlandı (siparis\_no, siparis\_tarih, siparis\_tur)
* ALV ekranı tablo gibi sıralanabilir ve filtrelenebilir olarak gösterildi

**Kod Bölümleri:**

* PARAMETERS, SELECT, DATA, FIELD CATALOG, CALL FUNCTION REUSE\_ALV\_GRID\_DISPLAY

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Proje 3: ABAP Veri Tipleri Kullanarak Uygulama**

**Amaç:** ABAP'taki farklı veri tiplerini (karakter, tam sayı, ondalık, tarih, saat, string) kullanarak temel bir uygulama yapmak.

**Yapılanlar:**

* TYPE kullanarak özel veri yapısı tanımlandı
* C (Character), I (Integer), P (Paketlenmiş Ondalık), F (Floating Point), D (Date), T (Time), STRING gibi veri tipleri tanımlandı
* Kullanıcıdan tarih ve saat bilgisi alındı
* Ekrana veriler formatlanarak yazıldı

**Kullanılan Veri Tipleri:**

* Karakter Veri Tipi: C, STRING
* Tam Sayı: I
* Ondalıklı Sayı: F, P
* Tarih: D
* Saat: T

**Kod Bölümleri:**

* DATA, PARAMETERS, WRITE, CONCATENATE, MOVE, CLEAR

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Proje 4: Döngüler ve Koşullarla Faktöriyel Hesaplama**

**Amaç:** ABAP'ta DO, WHILE gibi döngüler ve IF, CASE gibi koşul ifadelerini kullanarak temel mantık geliştirme.

**a)**Kullanıcı 1–7 arasında bir sayı girsin. ABAP, bu sayıya karşılık gelen hafta gününü ekrana yazsın.  
(1 = Pazartesi, 2 = Salı, ..., 7 = Pazar)

**b)**IF-ELSE ve DO ile Faktöriyel Hesaplama

**Yapılanlar:**

* PARAMETER ile kullanıcıdan bir sayı alındı
* DO döngüsü ile faktöriyel hesaplandı
* IF bloğu ile hata kontrolü yapıldı (0'dan küçükse uyarı)
* WRITE ile sonucu gösterme

**Kullanılan Yapılar:**

* PARAMETERS, DATA, DO, IF, WRITE, EXIT

a)

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

b)

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

A screen shot of a program

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**PROJE 5:**

* TYPES ile yapı tanımlandı (siparis\_no, siparis\_tarih, siparis\_tur)
* DATA ile yapıdan oluşan iç tablo (lt\_siparis) ve tekil satır (ls\_siparis) tanımlandı
* SELECT INTO TABLE komutu ile VBAK tablosundan veri alındı ve iç tabloya atandı
* LOOP AT ile tablo satırları tek tek gezilerek WRITE ile ekrana yazıldı

**Kullanılan Yapılar:**

* Yapılar: TYPES, DATA
* İç Tablolar: TYPE TABLE OF, LOOP AT ... INTO ...

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Proje 6: SAP R/3 Mimarisi ve Sistem Landscape İncelemesi**

**Amaç:**  
SAP sisteminin teknik yapısını, katmanlarını ve geliştirme/yaşam ortamlarını (Landscape) anlamak.

**Yapılanlar:**

* SAP R/3 sistem mimarisi incelendi (Presentation, Application, Database katmanları)
* Development – Quality – Production sistemlerinden oluşan "3-System Landscape" modeli öğrenildi
* Katmanların görevleri, aralarındaki iletişim ve örnek senaryolar açıklandı

**Kullanılan Kavramlar:**

* SAP R/3 (Client-Server Mimarisi)
* 3-Tier Architecture
* SAP Landscape (DEV – QAS – PRD)
* Transport Request Mantığı

**Notlar:**

* **Presentation Layer:** SAP GUI, kullanıcıya ekran sunar.
* **Application Layer:** İş mantığı burada çalışır (ABAP kodları burada yürütülür).
* **Database Layer:** Veriler buradadır (örn. HANA, Oracle DB).
* **Landscape:** Geliştirme (DEV), test (QAS) ve canlı (PRD) sistemleri içerir. Kod önce DEV’de yazılır, QAS’ta test edilir, PRD’de canlıya alınır.

**Proje 7: Normalizasyon ve Gelişmiş SELECT Kullanımı**

**Amaç:**  
ABAP'ta veri alma işlemlerinde kullanılan gelişmiş SELECT ifadeleri ve veri tabanı normalizasyonuna dair temel kavramları uygulamak.

**Yapılanlar:**

* 1NF, 2NF, 3NF gibi normalizasyon basamakları incelendi
* SELECT SINGLE, SELECT ... FOR ALL ENTRIES, JOIN ifadeleriyle veri çekme örnekleri yapıldı
* INNER JOIN ve LEFT OUTER JOIN kullanılarak birden fazla tablo birleştirildi

**Kullanılan Kavramlar:**

* Veri tabanı normalizasyonu (1NF, 2NF, 3NF)
* SELECT SINGLE
* SELECT ... FOR ALL ENTRIES
* INNER JOIN, LEFT OUTER JOIN
* LOGICAL OPERATORS: AND, OR, NOT

**Notlar:**

* SELECT SINGLE: Tek bir kayıt çekmek için kullanılır (örn. anahtar alanla).
* FOR ALL ENTRIES: Listeye göre topluca veri almak için.
* JOIN: İki tabloyu birleştirerek ilişkili verileri almak için kullanılır.
* LEFT OUTER JOIN: Sol tablodaki tüm veriler, sağda karşılığı olmasa bile gelir.

A screenshot of a computer

Description automatically generated A screenshot of a computer

Description automatically generated

A computer screen shot of text

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Bölüm 8: Seçim Ekranı Tasarımı**

Seçim Ekranı Genel Görünümü

Seçim Ekranı Elemanlarının Tasarımı