

İçindekiler

1. SYST STRUCTURE FIELDS	2
2. OPEN SQL AGGREGATE FUNCTIONS.....	3
3. OPEN SQL COMMANDS	4
4. KAYNAKÇA	8

1. SYST STRUCTURE FIELDS

ABAP syst structure, her zaman ABAP programlarında bulunan değişkenlerdir. Çalışma zamanında, sistem alanları ihtiyaca göre işlenir. Bu sistem alanları, sistemin durumu hakkında bilgi edinmek için kullanılır. Aşağıdaki tabloda örnek syst structure alanları bulunmaktadır.

ALAN	İŞLEVİ
SY-DATUM	Sistem tarihini içerir.
SY-SUBRC	Veritabanı işlemlerinin sonucunu belirtir (0 başarılı, 4 hata).
SY-MSGTY	Mesaj tipini belirtir (S: Başarı, E: Hata, W: Uyarı, I: Bilgi).
SY-TCODE	Çalıştırılan transaksyon kodunu saklar.
SY-CPROG	Çalışan programın adını içerir.
SY-REPID	Programın adını içerir.
SY-DYNNR	Dinamik olarak oluşturulan ekran numarasını içerir.
SY-LANGU	Kullanıcının oturum dilini saklar.
SY-TABIX	Tablo işaretçisini içerir.
SY-PFLEN	İşlem kodu uzunluğunu saklar.
SY-INDEX	İç tablo işaretçisini içerir.
SY-MANDT	SAP istemci numarasını saklar.
SY-MSGLEN	Mesaj uzunluğunu içerir.
SY-CLNTY	İstemci tipini saklar.
SY-HOST	Sistem ana bilgisayar adını saklar.
SY-SYSID	SAP Sistemi ID'sini saklar.
SY-GROUP	Sistem grubunu saklar.
SY-GUIFMODE	Grafik kullanıcı arabirimi modunu saklar.
SY-LOOPCOUNTER	Döngü sayacını saklar.
SY-LOOPCOUNTER_MAX	Maksimum döngü sayısını saklar.

2. OPEN SQL AGGREGATE FUNCTIONS

Open SQL, SAP'nin ABAP dilindeki bir veritabanı sorgulama dilidir ve SQL komutlarını temel alır. Veri tabanı tablolarındaki verileri sorgulamak, güncellemek veya silmek için kullanılır. Open SQL kullanırken, SUM, AVG, MAX, MIN, ve COUNT gibi temel SQL fonksiyonlarıyla verileri toplamak, ortalamasını almak, en büyük/en küçük değeri bulmak veya bir sütundaki kayıt sayısını hesaplamak mümkündür.

FONKSİYON	İŞLEVİ
MIN	Bir alanın en küçük değerini bulur.
MAX	Bir alanın en büyük değerini bulur.
SUM	Bir alanın değerlerinin toplamını hesaplar.
AVG	Bir alanın değerlerinin ortalamasını hesaplar.
COUNT	Bir sütundaki kayıt sayısını hesaplar.

SE38 ekranından ZMB_ODEV2_2 adında bir program oluşturup yukarıda bulunun temel fonksiyonları kullandım. Önceden oluşturduğum ZMB_ODEV2 tablosu, personel özelliklerini içermekte olup, programda personel yaşına yönelik işlemler gerçekleştirildi.

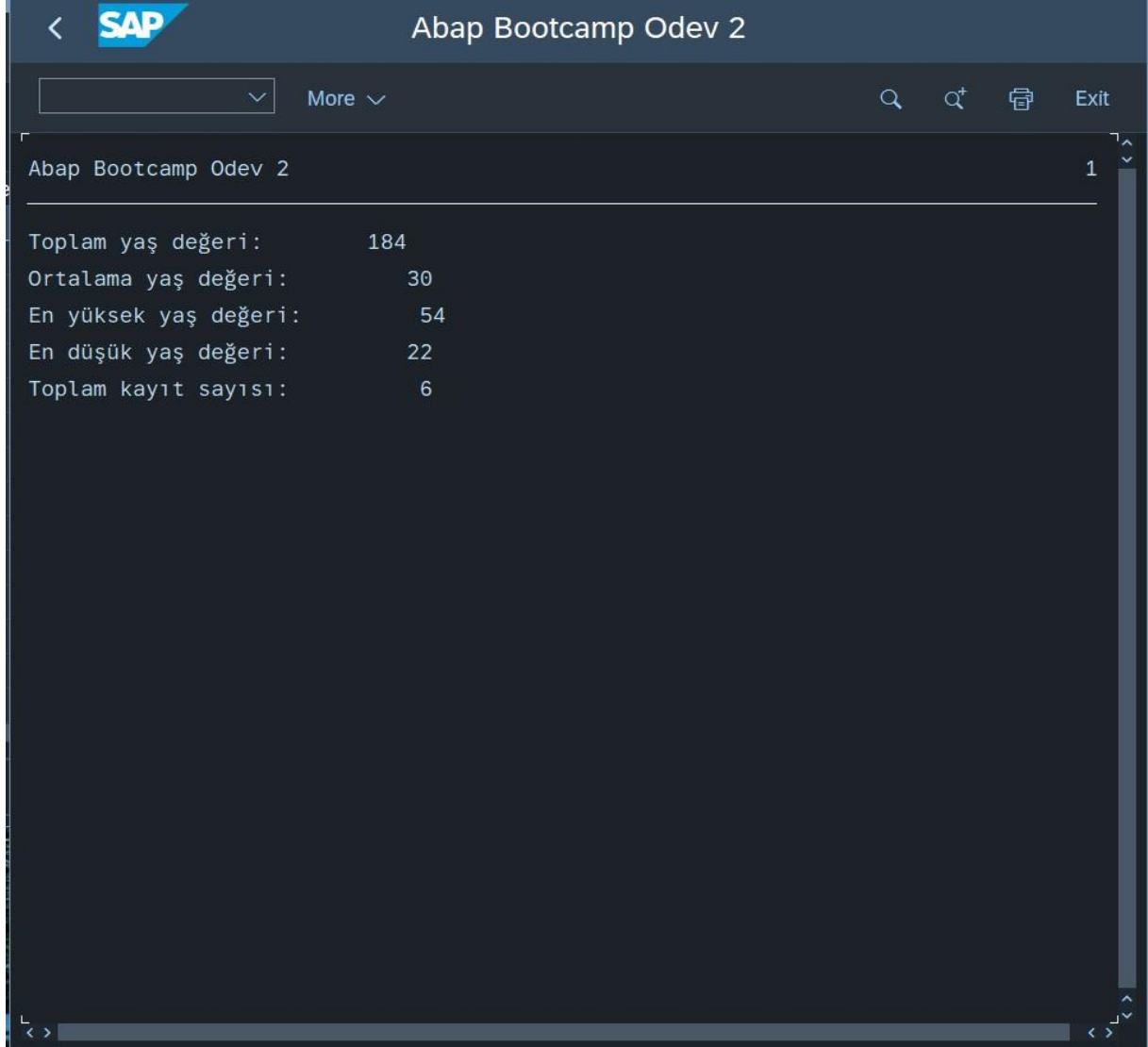
```
Report: ZMB_ODEV2_2 Active

1  *-----*
2  *& Report ZMB_ODEV2_2
3  *-----*
4  *&
5  *-----*
6  REPORT ZMB_ODEV2_2.
7
8  DATA: lv_sum TYPE i,
9         lv_avg TYPE i,
10        lv_max TYPE i,
11        lv_min TYPE i,
12        lv_count TYPE i.
13
14  START-OF-SELECTION.
15
16    SELECT SUM( P_YAS ) INTO lv_sum FROM ZMB_TODEV2.
17    SELECT AVG( P_YAS ) INTO lv_avg FROM ZMB_TODEV2.
18    SELECT MAX( P_YAS ) INTO lv_max FROM ZMB_TODEV2.
19    SELECT MIN( P_YAS ) INTO lv_min FROM ZMB_TODEV2.
20    SELECT COUNT( * ) INTO lv_count FROM ZMB_TODEV2.
21
22    WRITE: / 'Toplam yaş değeri:', lv_sum,
23           / 'Ortalama yaş değeri:', lv_avg,
24           / 'En yüksek yaş değeri:', lv_max,
25           / 'En düşük yaş değeri:', lv_min,
26           / 'Toplam kayıt sayısı:', lv_count.
27
28  END-OF-SELECTION.
```

| ABAP | Ln 28 Col 18 | | CAP | NUM |

Save Cancel

Aşağıda oluşturduğum programın çıktısı gösterilmiştir.



```
Abap Bootcamp Odev 2
1
Toplam yaş değeri:      184
Ortalama yaş değeri:    30
En yüksek yaş değeri:  54
En düşük yaş değeri:   22
Toplam kayıt sayısı:    6
```

3. OPEN SQL COMMANDS

Aşağıdaki tabloda Open Sql komutları ve işlevleri gösterilmiştir.

KOMUT	İŞLEVİ
SELECT	Veritabanı tablolarından verileri okur.
INSERT	Veritabanı tablolarına satırlar ekler.
UPDATE	Veritabanı tablolarının satırlarının içeriğini değiştirir.
MODIFY	Veritabanı tablolarına satırlar ekler veya mevcut satırların içeriğini değiştirir.
DELETE	Veritabanı tablolarından satırları siler.

SE38 ekranından ZMB_ODEV2 adında bir program oluşturup yukarıda bulunun Open Sql komutlarını kullandım.

Aşağıda SELECT ve INSERT komutları ile ilgili yaptığım işlemler gösterilmiştir. SELECT komutu ile kendi oluşturduğum local tabloya INTO TABLE yaparak ZMB_TODEV2 tablosunu ekledim. Loop işlemi ile tablomun alanlarının doldurulmasını sağladım. INSERT komutu ile tabloya yeni bir kayıt ekledim.

```
Report: ZMB_ODEV2 Active

7
8 DATA: lt_personel TYPE TABLE OF ZMB_TODEV2,
9       ls_personel TYPE ZMB_TODEV2.
10
11 START-OF-SELECTION.
12
13 SELECT *
14     INTO TABLE lt_personel
15     FROM ZMB_TODEV2.
16
17 IF lt_personel IS NOT INITIAL.
18
19 LOOP AT lt_personel INTO ls_personel.
20     WRITE: / ls_personel-P_AD,
21            ls_personel-P_SOYAD,
22            ls_personel-P_CINSIYET,
23            ls_personel-P_YAS.
24 ENDLOOP.
25
26 " INSERT KULLANILDI
27 ls_personel-P_ID = 7.
28 ls_personel-P_AD = 'Mustafa'.
29 ls_personel-P_SOYAD = 'Tunar'.
30 ls_personel-P_CINSIYET = '1'.
31 ls_personel-P_YAS = '44'.
32 INSERT INTO ZMB_TODEV2 VALUES ls_personel.
33 *
34 * IF sy-subrc = 0.
35 *
```

Aşağıda MODIFY komutuyla gerçekleştirdiğim işlemleri görebilirsiniz. ZMB_TODEV2 tablosunda önceden 5 kayıt bulunurken, MODIFY komutuyla 6. kaydı eklemiş olduk.

```
Report: ZMB_ODEV2 Inactive

34
35
36 " MODIFY KULLANILDI
37 IF sy-subrc eq 0.
38
39     ls_personel-P_ID = 6.
40     ls_personel-P_AD = 'Sule'.
41     ls_personel-P_SOYAD = 'Tunar'.
42     ls_personel-P_CINSIYET = '2'.
43     ls_personel-P_YAS = '23'.
44
45     MODIFY ZMB_TODEV2 FROM ls_personel.
46
47     IF sy-subrc EQ 0.
48         WRITE : 'Modify komutu çalıştırıldı'.
49     ELSE.
50         WRITE : 'Modify komutu çalıştırılamadı'.
51     ENDIF.
52
53     ELSE.
54         WRITE: / 'Personel kaydı bulunamadı'.
55     ENDIF.
56
57 ELSE.
58     WRITE: / 'Personel kaydı bulunamadı'.
59 ENDIF.
60
61 END-OF-SELECTION.
```

ABAP | Ln 61 Col 18 | NUM

Program ZMB_ODEV2 saved Save Cancel

Aşağıda UPDATE komutuyla gerçekleştirdiğim işlemleri görebilirsiniz. ID' si 1 olan kaydın adını değiştirme işlemini yaptık.

```
Report: ZMB_ODEV2 Inactive

19 LOOP AT lt_personel INTO ls_personel.
20     WRITE: / ls_personel-P_AD,
21             ls_personel-P_SOYAD,
22             ls_personel-P_CINSIYET,
23             ls_personel-P_YAS.
24 ENDLOOP.
25
26 * " INSERT KULLANILDI
27 * ls_personel-P_ID = 7.
28 * ls_personel-P_AD = 'Mustafa'.
29 * ls_personel-P_SOYAD = 'Tunar'.
30 * ls_personel-P_CINSIYET = '1'.
31 * ls_personel-P_YAS = '44'.
32 * INSERT INTO ZMB_TODEV2 VALUES ls_personel.
33
34 " UPDATE KULLANILDI
35 UPDATE ZMB_TODEV2 SET P_AD = 'Melisa' WHERE P_ID = 1.
36
37 IF sy-subrc EQ 0.
38     WRITE : 'Update komutu çalıştırıldı'.
39 ELSE.
40     WRITE : 'Update komutu çalıştırılamadı'.
41 ENDIF.
42
```

Aşağıda DELETE komutuyla gerçekleştirdiğim işlemleri görebilirsiniz. DELETE komutu ile ID' si 7 olan kaydı silme işlemini gerçekleştirdik.

Report: ZMB_ODEV2 Inactive

```
52 | MODIFY ZMB_TODEV2 FROM ls_personel.  
53 |  
54 | IF sy-subrc EQ 0.  
55 |     WRITE : 'Modify komutu çalıştırıldı'.  
56 | ELSE.  
57 |     WRITE : 'Modify komutu çalıştırılamadı'.  
58 | ENDIF.  
59 |  
60 | ELSE.  
61 |     WRITE: / 'Personel kaydı bulunamadı'.  
62 | ENDIF.  
63 |  
64 | ELSE.  
65 |     WRITE: /      'Personel kaydı bulunamadı'.  
66 | ENDIF.  
67 |  
68 | "DELETE KULLANILDI  
69 | DELETE FROM ZMB_TODEV2 WHERE P_ID = 7.  
70 |  
71 | IF sy-subrc EQ 0.  
72 |     WRITE : 'Silme işlemi gerçekleştirildi'.  
73 | ELSE.  
74 |     WRITE : 'Silme işlemi gerçekleştirilemedi'.  
75 | ENDIF.  
76 |  
77 | END-OF-SELECTION.
```

ABAP | Ln 76 Col 1 | CAP | NUM

☒ Program ZMB_ODEV2 saved Save Cancel

4. KAYNAKÇA

- <https://www.stechies.com/list-system-fields/>
- https://help.sap.com/doc/abapdocu_750_index_htm/7.50/en-US/abensystem_fields.htm
- https://help.sap.com/doc/abapdocu_750_index_htm/7.50/en-US/abapselect_aggregate.htm
- https://help.sap.com/doc/saphelp_nw73ehp1/7.31.19/en-us/fc/eb3969358411d1829f0000e829fbfe/content.htm?no_cache=true