

## İREM SARAL

### Batch Input:

Çok fazla veri ile çalışılan sistemlerde yüzlerce, milyonlarca veriyi tek tek el yardımı ile manuel olarak sisteme girmek çok sağlıklı olmamakla birlikte bir çok zaman kaybımıza da yol açacaktır. Bunun önüne geçebilmek için Batch Input kullanılır.

Batch Input, bir grup (batch) işleminin, yani bir dizi veri girişi işleminin bir araya getirilerek tek bir işlem olarak sisteme iletilmesini ifade eder. Büyük veri girişlerinin otomatikleştirmemizi sağlayan yapıdır diyebiliriz.

SHDB T code' u ile Batch Input programı oluşturulur. Bu program sayesinde Excel gibi bir dosyada kayıtlı olan verileri otomatik olarak SAP sistemine taşımamıza olanak sağlar. Bu yöntem, tekrarlı ve yüksek hacimli veri girişi görevleri için zaman ve iş gücü tasarrufu sağlar.

Ancak, kullanırken dikkatli olmak önemlidir. Kaynak dosyanın doğru formatı ve veri doğrulama kontrollerinin dahil edilmesi gibi faktörleri göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Ayrıca, hata işleme ve geri alma prosedürleri düşünülmelidir.

### BAPI (Business Application Programming Interface),

BAPI (Business Application Programming Interface), iş uygulamalarının programlar arasında iletişim kurmalarını sağlayan bir arayüzdür. BAPI'lar, SAP sistemlerinde iş süreçlerini otomatikleştirmek ve entegre etmek için kullanılan bir tür fonksiyon modülüdür. Bu, standartlaştırılmış bir arayüz sağlayarak farklı SAP uygulamaları arasında uyumluluk sağlar.

BAPI'lar, iş süreçlerini otomatikleştirmek isteyen SAP müşterileri veya dış uygulama geliştiricileri tarafından kullanılabilir. Genellikle bir RFC (Remote Function Call) aracılığıyla çağrılırlar ve SAP sistemleri arasında uzaktan iletişim sağlarlar. BAPI işlem kodu ile BAPI Explorer çalıştırılarak ayarlamalar yapılabilir.

BAPI'lar, iş mantığı ve veri alışverişi üzerinde standart bir arayüz sağlayarak SAP sistemlerini daha geniş bir uygulama ekosistemine entegre etmeyi amaçlar. Veri okuma işlemlerinde tek bir belge okunacaksa BAPI kullanmak mantıklı olabilir. Ancak birden fazla belge okunacaksa BAPI'lerin performansı düşük olabilir, bu nedenle dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır.

### Hash Table in ABAP

ABAP programlama dilinde verilerin saklanması için Internal Table, sorted Table ve Hash Table gibi birden fazla Tablo türü mevcuttur. İhtiyaca yönelik bunlardan en uygununu seçip kullanmak performans yönetimi açısından çok önemlidir.

Hash Table var olan tablolar arasına en hızlı veri çekmemize olanak tanıyan tablo türüdür diyebiliriz. Genelde çok büyük veri setlerine ihtiyaç duyulması halinde tercih edilir. Internal Table'ların aksine Index ile arama yapılamaz. Arama için Hash algoritması kullanır.

Hash Tablo'larına veri eklenirken Hash algoritması yardımı ile her veriye unique olacak şekilde otomatik bir key değeri atanmak zorundadır. Arama bu key değerleri ile yapılır ve böylece arama karmaşıklığının  $O(1)$  olarak sabitlenmesi sağlanmış olur.

Tablolara sonradan veri ekleme, güncelleme ve silme gibi işlemler yapılabilir. Bunca avantajına rağmen kullanımında dikkatli olmak gerekir. Bunun sebebi Hash tablolarının dinamik bellek yönetimini kullanmasından ötürü, verilerin saklandıkları alanların dinamik olarak genişletilebilir olması ve bu da zaman zaman yüksek bellek kullanımına sebep olmasıdır.

Bunun dışında her ne kadar düşük bir ihtimal de olsa key üretiminde çakışma(Collesion) meydana gelebilir. Bu da birden fazla verinin aynı key ile eşlenmesi anlamına gelir. Bu konuda da dikkatli olmamız gerekmektedir.

## View

View'lar, ABAP dilinde ve SAP'nin veri sözlüğünde tanımlanan bir yapıdır. Bu yapılar, sanal veri tabanı tablosu gibi davranır ancak fiziksel bir alanı işgal etmez. Genellikle bir veya daha fazla veritabanı tablosunun belirli sütunlarını birleştirerek belirli bir iş uygulaması için özel bir veri kümesini temsil eder.

Temel özellikleri şunlardır:

- **Veri Birleştirme:**
- ABAP View'lar, bir veya daha fazla veritabanı tablosunun belirli sütunlarını birleştirir. Bu, iş uygulamasının ihtiyaçlarına uygun özel bir veri kümesini temsil eder. Verilerin birleştirilmesi, karmaşık iş mantığına uygun bir bakış açısı sunar.
- **Veri Erişimi:**
- ABAP View'lar, Open SQL veya Native SQL içinde kullanılabilir. Bu sayede ABAP programları, bu yapıları kullanarak veritabanına sorgular gönderebilir ve belirli iş uygulamaları için gerekli veriyi alabilir.
- **Veri Güvenliği:**
- Kullanıcıların belirli bir bakış açısına sahip verilere erişimini kontrol etmek için ABAP View'lar kullanılabilir. Bu, veri güvenliğini artırır ve kullanıcılara ihtiyaçlarına uygun veri setini sağlama esnekliği tanır.
- **Raporlama ve Analiz:**
- Genellikle raporlama işlemleri ve veri analizi için kullanılır. Belirli bir iş uygulaması için önemli olan verileri birleştirir ve bu verilere kolayca erişimi sağlar. Bu, iş süreçlerini ve raporlama görevlerini optimize etmek için kullanılır.
- **ABAP Dictionary'de Tanımlanma:**
- ABAP View'lar, ABAP Dictionary içinde tanımlanır. Bu, SAP'nin veritabanına bağımsızlık sağlamak amacıyla kullanılır. Veritabanı değişiklikleri durumunda, ABAP View'lar otomatik olarak güncellenebilir.
- **Modüler ve Yeniden Kullanılabilir:**

- ABAP View'lar modüler bir yapıya sahiptir ve belirli bir iş uygulamasına özgü verileri temsil eder. Bu, kodun modülerliğini artırır ve aynı ABAP View'larının farklı iş uygulamalarında yeniden kullanılmasını sağlar.

Bu özellikler, ABAP View'ları SAP uygulamalarında içsel veri erişimi, raporlama ve iş süreçlerinin otomasyonu gibi görevlerde kullanılabilir kılar.

## JOB

SAP'deki toplu iş (job), genellikle herhangi bir kullanıcı müdahalesi olmaksızın düzenli olarak çalışan planlanmış bir arka plan programını ifade eder. Bu tür işlemler, genellikle ön planda çalıştırıldığında normalde uzun süreli bellek tüketebilen, yüksek hacimli verileri işleyen ve daha az kullanıcı etkileşimi gerektiren programları içerir.

Toplu işler, otomatik olarak belirli bir zaman diliminde veya belirli bir olay gerçekleştiğinde başlatılabilir. Örneğin, gece boyunca veya bir iş sürecinin tamamlanmasından hemen sonra çalıştırılabilirler. Bu, sistem performansını etkilemeden büyük veri setleri üzerinde işlemler yapılmasına olanak tanır.

Bu tür toplu işler, genellikle veri yüklemeleri, veri çıkartmaları, rapor oluşturmalar, endeks yeniden oluşturmaları gibi büyük ölçekli ve tekrarlanabilir görevleri gerçekleştirmek için kullanılır. Kullanıcı etkileşimi gerektirmemeleri ve genellikle düzenli aralıklarla otomatik olarak çalışmaları, sistem yöneticilerine ve kullanıcılara iş süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetme ve takip etme olanağı sağlar.

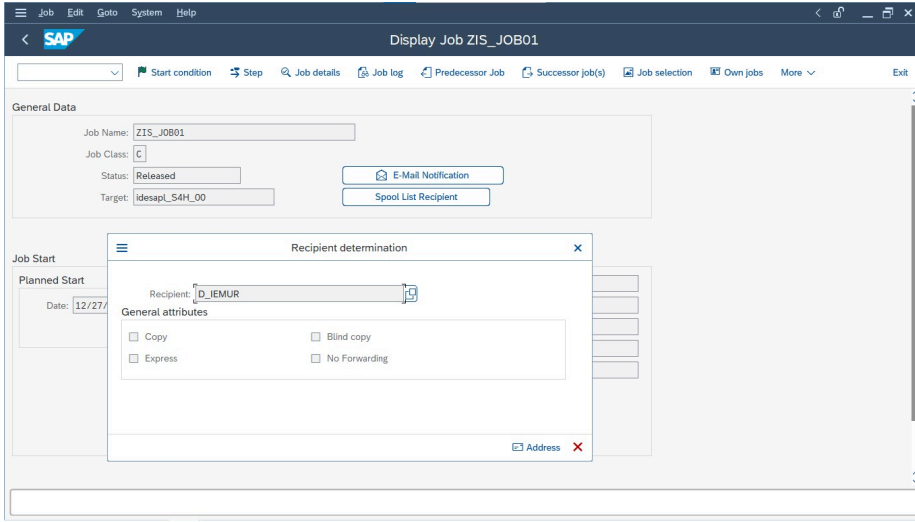
## JOB Oluşturma

–**SM36** TCode ile Define Background Job Sayfasına Geçiş Yapıldı.

**Job Name: ZIS\_JOB01**

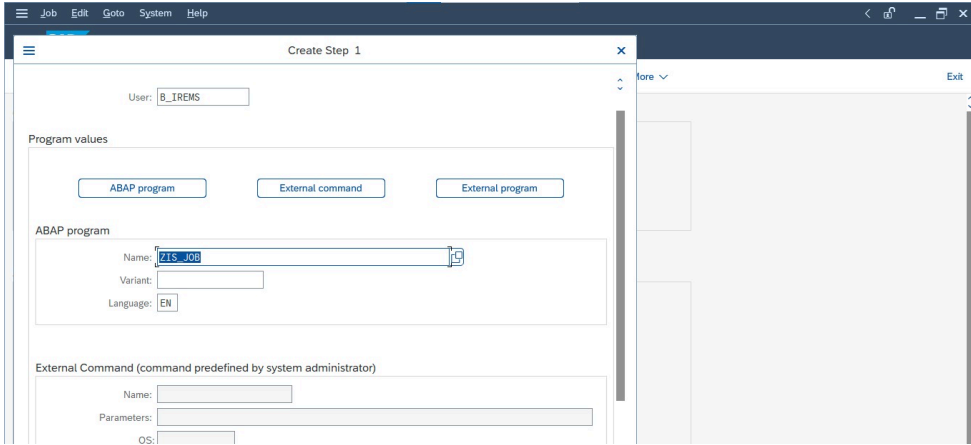
### 1. Job Name , Target Değerleri seçildi

The screenshot shows the SAP 'Define Background Job' window. The 'General Data' section is active, displaying the following fields: 'Job Name' (ZIS\_JOB01), 'Job Class' (C), 'Status' (Scheduled), and 'Target' (idesapl\_S4H\_00). There are also buttons for 'E-Mail Notification' and 'Spool List Recipient'. The 'Job Start' and 'Job Frequency' sections are currently empty. At the bottom right, there are 'Save', 'Check', and 'Cancel' buttons.



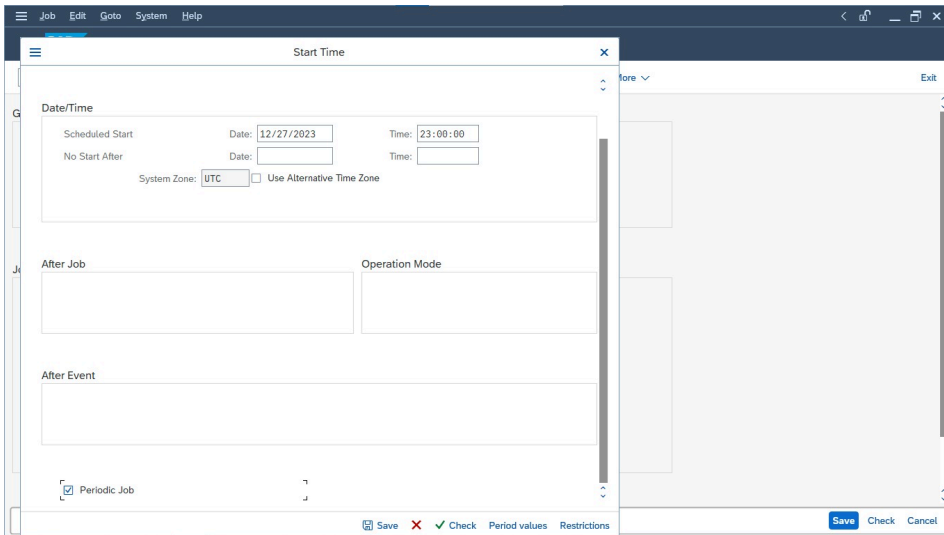
The screenshot shows the SAP 'Display Job' interface for job ZIS\_JOB01. The 'General Data' section includes fields for Job Name (ZIS\_JOB01), Job Class (C), Status (Released), and Target (idesapLS4H\_00). There are buttons for 'E-Mail Notification' and 'Spool List Recipient'. A 'Job Start' section shows a 'Planned Start' date of 12/27. A 'Recipient determination' dialog box is open, showing a recipient of D\_IEMUR and checkboxes for 'Copy', 'Express', 'Blind copy', and 'No Forwarding'. The dialog also has an 'Address' button and a close button.

## 2. Step butonu ile program seçildi



The screenshot shows the 'Create Step 1' dialog box in SAP. The 'User' field is set to B\_IREMS. Under 'Program values', there are three buttons: 'ABAP program', 'External command', and 'External program'. The 'ABAP program' section is active, showing fields for Name (ZIS\_JOB), Variant, and Language (EN). The 'External Command' section is also visible, with fields for Name, Parameters, and OS.

## 3. Start Condition Butonu ile tarih belirlendi. Periyodik olarak Günde bir kere gönderilecek şekilde seçildi.



The screenshot shows the 'Start Time' dialog box in SAP. The 'Date/Time' section includes fields for 'Scheduled Start' (Date: 12/27/2023, Time: 23:00:00) and 'No Start After' (Date, Time). There is a 'System Zone' dropdown set to 'UTC' and a checkbox for 'Use Alternative Time Zone'. The 'After Job' and 'After Event' sections are empty. The 'Operation Mode' section is also empty. At the bottom, there is a checkbox for 'Periodic Job' which is checked. The dialog has buttons for 'Save', 'Check', 'Period values', and 'Restrictions'.

Start Time

Immediate Date/Time After Job After Event Operation Mode →

Date/Time

Scheduled Start Date: 12/27/2023 Time: 23:00:00

No Start After Date: Time:

After Job

After Event

Period Values

Hourly

Daily

Weekly

Monthly

Other period

Operation Mode

✓ Period values Restrictions

## 4. Oluşturulmuş Job Görüntüleri

Job Overview

JobName	Spool	Job doc	Job CreatedB	Status	Start date	Start Time	Duration(sec.)	Delay	CL	Reason for Delay
ZIS_JO001			B_IREMS	Released			0	0	400	
ZIS_JO001			B_IREMS	Released			0	0	400	
*Summary							0	0		