#### 1. Hash tablo nedir araştır.

Hash tablo, anahtarları değerlerle eşleştiren bir veri yapısıdır. Anahtarlar ve değerler herhangi bir veri tipi olabilir. Örneğin, anahtarlar isimler, tarihler vb. olabilirken, değerler bu kişilerin adresleri, telefon numaraları veya öğrenci numaraları olabilir. Bu yapı, bir anahtarın karşılık geldiği değeri hızlı bir şekilde bulabilmek için kullanılır. Özellikle büyük veri kümeleri üzerinde etkili ve hızlı işlemler gerçekleştirmek amacıyla tercih edilirler.

### Anahtar Özellikleri ve Kullanımı:

Anahtar: Hash tablosunda her anahtar, değerlere erişim için kritik bir rol oynar. Örneğin, bir öğrenci numarası bir anahtar olabilir ve bu anahtarla öğrenciye ait bilgilere hızlıca erişim sağlanabilir.

### Performans ve Erişim Zamanı:

Hash tabloları, veri eklemek, veri silmek ve veri aramak gibi temel işlemleri O(1) sabit zaman karmaşıklığında gerçekleştirir. Bu, veri sayısının artmasına bağlı olarak performansın düşmemesi anlamına gelir.

Örnek bir hash tablosu yapmak istersek,

İsimler	Notlar
Ismail	90
Ahmet	80
Ali	60

Bu hash tablosunda, anahtar isimlerdir ve değerler notlardır. Örneğin, "Ismail" anahtarının değeri "90" notudur.

#### Hash tablolarının avantajları şunlardır:

- Anahtarları hızlı bir şekilde bulmak için kullanılabilirler.
- Kullanımı kolaydır.
- Verilerin depolanması için az alan gerektirirler.

#### Hash tablolarının dezavantajları şunlardır:

- Anahtarlar benzersiz olmalıdır.
- Hash fonksiyonunun iyi tasarlanması gerekir.

Hash fonksiyonu, anahtarları değerlerle eşleştirmek için kullanılan bir matematiksel fonksiyondur. İyi tasarlanmış bir hash fonksiyonu, anahtarların eşit olarak dağıtılmasını sağlar. Bu, hash tablosunun verimli çalışmasını sağlar.

#### 2. view nedir view ile tablo arasındaki farklar dokuman hazirla

#### View Nedir?

View, veritabanında gerçekte var olmayan, ancak, bir tabloyu veya birden fazla tabloyu bir araya getirerek belirli bir veri kümesi oluşturan sanal bir tablodur. View, veritabanında fiziksel bir veri saklama işlevine sahip değildir; bunun yerine, belirli bir amaç için gereken veriyi bir araya getirir ve bu veriye erişim sağlar.

#### Tablo ile View Arasındaki Farklar:

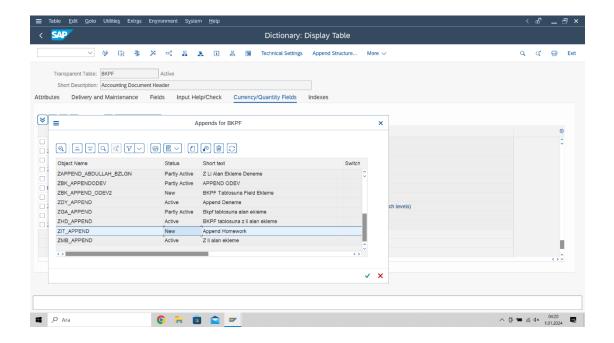
- **Fiziksel Saklama**: Tablolar fiziksel veri saklama işlevine sahiptir. View'lar fiziksel veri saklamaz, sadece bir arayüz sağlar.
- Veri Kaynağı: Tablolar doğrudan veri saklar. View'lar, bir veya daha fazla tabloya dayalıdır.
- **Güncelleme**: Tablolarda veri doğrudan güncellenebilir. View'lar genellikle okuma amaçlıdır, bazı özel durumlar dışında veri güncellemesi view'lar üzerinden yapılamaz.
- **Performans**: View'lar, birden fazla tablo üzerinden veri sağladığı için performans olarak daha yavaş olabilirler. Tablolar doğrudan veri erişimi için daha hızlıdır.
- Yapı ve İçerik: Tabloların yapısı ve içeriği, fiziksel veri saklama gereksinimlerine bağlıdır. View'lar ise, belirli bir işlev veya ihtiyaca yönelik olarak özelleştirilmiş bir veri seti sağlar.

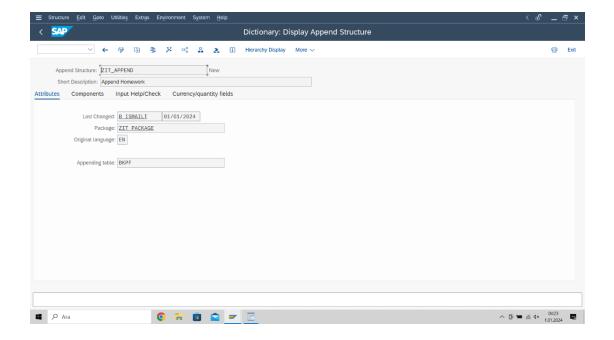
#### Sonuç:

SAPABAP ortamında, tablo ve view kavramları, veri yönetimi ve erişimi için oldukça önemlidirler. Tablolar, veri saklama ve yönetiminde temel yapı taşlarıdır, ancak belirli veri gereksinimlerini karşılamak için view'lar da oluşturulabilir. Her iki yapı da kendi avantajları ve dezavantajları vardır, bu nedenle veri modellemesi ve tasarımında doğru yapıyı seçmek önemlidir.

#### 3. BKPF tablosuna z li alan ekle ve dokuman hazirla

- İlk olarak sell transaction kodunu giriyoruz.
- Object Type bölümünde Database table seçeneğini seçip Enter'a basıyoruz.
- Table Name olarak BKPF'yi girip Display'e tıklıyoruz.
- Tablonun ekranında, "Fields" sekmesine giriyoruz.
- Burada, yeni eklemek istediğimiz alan için Append kısmını seçip gerekli isim ve kısa açıklamayı yazıp kaydediyoruz.





### 4. bapi nedir batch input nedir dokuman hazirla.

#### **BAPI Nedir?**

BAPI, Business Application Programming Interface'in kısaltmasıdır. SAP sistemlerinde bulunan iş süreçlerinin ve verilerine erişim sağlayan bir programlama arayüzüdür. BAPI'ler, SAP sistemlerinde veri girişi, güncelleme ve silme gibi işlemler yapmak için kullanılabilir. BAPI'ler, dış sistemlerin SAP sistemiyle etkileşime girmesine olanak tanır.

BAPI'ler, SAP tarafından sağlanan standart BAPI'ler ve müşteri tarafından oluşturulan özel BAPI'ler olmak üzere iki kategoriye ayrılır. Standart BAPI'ler, SAP sistemlerinde yaygın olarak kullanılan iş süreçleri için tanımlanmıştır. Özel BAPI'ler ise, müşterinin özel ihtiyaçlarına göre oluşturulabilir.

### BAPI'lerin Avantajları

- Standart BAPI'ler, SAP sistemlerinde yaygın olarak kullanıldığı için, bu sistemlere erişim ve kullanım kolaylığı sağlar.
- BAPI'ler, SAP sistemlerinde veri girişi, güncelleme ve silme gibi işlemleri otomatikleştirmeye olanak tanır. Bu da, kullanıcı hatalarını azaltmaya ve iş verimliliğini artırmaya yardımcı olur.
- BAPI'ler, SAP sistemleri ile dış sistemler arasında veri aktarımı için kullanılabilir.

# **Batch Input Nedir?**

Batch Input, SAP sistemlerinde toplu veri girişi yapmak için kullanılan bir yöntemdir. Batch Input ile, kullanıcıların manuel olarak girmesi gereken veriler, bir dosyaya kaydedilerek toplu olarak SAP sistemine aktarılabilir.

Batch Input, büyük miktarda veri girişi gerektiren durumlarda oldukça kullanışlıdır. Ayrıca, kullanıcı hatalarını azaltmaya ve iş verimliliğini artırmaya yardımcı olur.

# Batch Input'un Avantajları

- Büyük miktarda veri girişi gerektiren durumlarda, manuel veri girişine göre daha hızlı ve kolaydır.
- Kullanıcı hatalarını azaltmaya yardımcı olur.

### BAPI ve Batch Input Arasındaki Farklılık

BAPI ve Batch Input, SAP sistemlerinde veri girişi yapmak için kullanılan iki farklı yöntemdir. BAPI, toplu veri girişi için de kullanılabilir. Ancak, Batch Input'tan farklı olarak, BAPI ile veri girişi sırasında kullanıcı müdahalesi gerekmez.

# BAPI Örneği:

Bir müşterinin, SAP sistemindeki müşteri tablosuna bir yeni müşteri eklemek istediğini düşünelim. Bu işlemi BAPI kullanarak gerçekleştirmek için, aşağıdaki adımlar izlenir:

- 1. SAP sistemindeki BAPI Repository'den, müşteri ekleme işlemi için kullanılan BAPI'yi bulun.
- 2. BAPI'nin parametrelerini, müşterinin bilgilerine göre doldurun.
- 3. BAPI'yi çağırın.

Bu adımlar sonucunda, müşteri bilgileri SAP sistemindeki müşteri tablosuna eklenecektir.

## Batch Input Örneği:

Bir şirketin, SAP sistemindeki malzeme tablosuna toplu olarak yeni malzemeler eklemek istediğini düşünelim. Bu işlemi Batch Input kullanarak gerçekleştirmek için, aşağıdaki adımlar izlenir:

- 1. Malzemelerin bilgilerini içeren bir dosya oluşturun.
- 2. Batch Input'u kullanarak, malzeme bilgilerinin bulunduğu dosyayı SAP sistemine aktarın.

Bu adımlar sonucunda, malzeme bilgileri SAP sistemindeki malzeme tablosuna toplu olarak eklenecektir.

### 5-6. Job Oluşturma ve Günde 1 Kez Çalışmasını Sağlama

Ilk olarak se38 transaction kodunu kullanarak günde 1 kere çalışmasını istediğimiz programı oluşturuyoruz. Ardından sm36 transaction kodunu kullanarak yeni bir job oluşturma ekranına erişim sağlıyoruz. Job Name, Target alanlarını dolduruyoruz. Ardından Start Condition alanına girip Date/Time'ı seçtikten sonra başlangıç tarihi başlangıç saatini seçiyoruz. Alt tarafta yer alan periodic Job u seçip Period Values kısmından Daily kısmını seçiyoruz. Step kısmına gelip ABAP programı seçtikten sonra oluşturduğumuz programı seçip kaydediyoruz.

### Oluşturduğumuz Jobların Görüntülenmesi

Sm37 transaction kodunu girip jobların filtreler ile listeleneceği ekrana giriyoruz.

Job un durumuna göre released Sched Active Finished Canceled filtrelerini başlangıç tarih saatinibelirtip arama yapabiliriz. Fakat tüm jobları görmek istersek tüm Job Status ları seçmemiz gerekir. Hepsini seçtikten sonra execute edip jobların listesini, oluşturan kişiyi, durumunu, başlangıç tarih ve saatini görüntüleyebiliriz. Ayrıntıları görebilmek için job'un üzerine çiift tıklayıp Job details kısmını seçip ayrıntılarını, job log kısmından da job'un lohlarını görüntüleyebiliriz.

