

Satır Bazı Güvenlik Uygulaması

Netsis Satır Bazı Güvenlik uygulamasıyla ilgili ayrıntılı bilgiye bu dokümandan ulaşılır.

Netsis Satır Bazı Güvenlik sistemi, veri tabanındaki kayıtları satır bazında görüntüleme ve işlem yetkilerinin, "Kullanıcı", "Kullanıcı Grubu" veya "Tüm Kullanıcılar" bazında sınırlandırılabilmesini sağlar.

Satır Bazı Güvenlik uygulaması, Oracle & SQL Server 2016 ve üzeri versiyonların tüm sürümlerinde (Express, Standard, Enterprise) kullanılabilir.

Satır Bazı Güvenlik Sisteminin kullanılabilmesi için Şirket / Şube / Parametre Tanımları ekranından **Güvenlik Uygulaması** parametresinin "**Satır Bazı Güvenlik Sistemi**" veya "**Hepsi**" olarak seçilmesi gerekir.

Şube Kodu	Unvan	İşletme Adi
>30	GENEL	NETDATA30
2	MANISA	NETDATA30

Güvenlik tanımlamaları, "Genel\Kullanıcı İşlemleri\Kayıt\Satır Bazı Güvenlik" menüsünden gerçekleştirilir.

Örneğin; Kullanıcılar il bazında tanımlanan kullanıcı gruplarına bağlıdır. Her kullanıcının yalnızca bağlı olduğu ilde bulunan müşterileri görüntüleme ve işlem yetkisinin tanımlanması istenmektedir.

İzmir için örnek tanımlama aşağıdaki gibi gerçekleştirilir.

Kısıt Kapsamı alanında Grup seçeneği işaretlenerek Grup Kodu rehberinden "İZMİR" kullanıcı grubu seçilir.

Veritabanı Nesnesi, kısıtlamanın yapılacağı tablo nesnesinin belirttiği alandır. Örneğimizde Cari Hesap Kayıtları ile ilgili bir kısıtlama yapılacağı için "TBLCASABIT" nesnesi seçilir.

Satır Bazı Güvenlik Düzenleme

Kısıt Kapsamı: Grup

Kullanıcı Kodu:

Grup Kodu: İZMİR

Veritabanı Nesnesi: TBLCASABIT

Kısıt Tipi: Hepsi

Tanım Yöntemi: Detaylı Tanım

Açıklama: İzmir Cari Görüntüleme ve İşlem Kuralı

Aktif: ☒

Tablo Sahaları: Değişken Ekle ☒ Kuralları Yeniden Oluştur Kural Önizleme

@CARI_IL = 'İZMİR' AND @CARI_TIP='A'

Kullanıcı Kodu	Veritabanı Nesnesi	Kısıt	Tanım Tipi	Kısıt Tipi	Aktif
ANKARA	TBLCASABIT	@CARI_IL='ANKARA' AND @CARI_TIP='A'	Detaylı Tanım	Hepsi	E
İSTANBUL	TBLCASABIT	@CARI_IL = 'İSTANBUL' AND @CARI_TIP='A'	Detaylı Tanım	Hepsi	E
> İZMİR	TBLCASABIT	@CARI_IL = 'İZMİR' AND @CARI_TIP='A'	Detaylı Tanım	Hepsi	E

Satır Bazı Güvenlik ile **izleme** ve **işlem** olmak üzere iki çeşit kısıtlama yapılabilir.

İzleme Kısıtı: Seçilen kullanıcıların belirlenen kısıt ifadesine uygun kayıtları görüntüleyebilmesi veya görüntüleyememesi için kullanılan kuraldır.

Örn; Kullanıcının sadece İzmir'e iline ait kayıtları görüntülemesi için (@CARI_IL='İZMİR'),

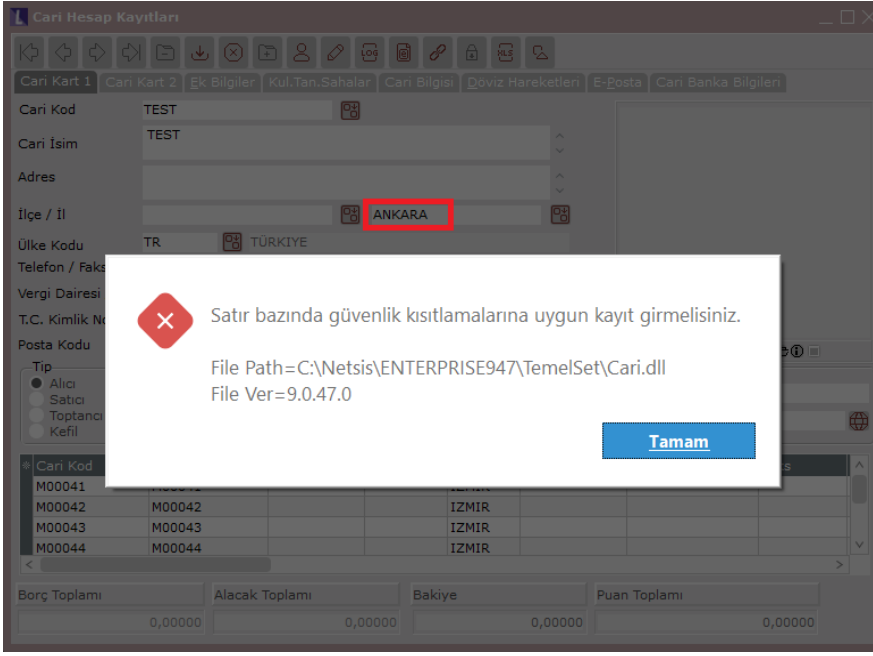
İzmir dışındaki tüm kayıtları görüntüleyebilmesi için (@CARI_IL<>'İZMİR') şeklinde tanımlanabilir.

Örneğimizdeki kısıt tanımlandıktan sonra İzmir grubuna bağlı bir kullanıcı tarafından programa giriş yapıldığında ekranlarda, raporlarda ve rehberlerde cari il bilgisi İzmir olmayan kayıtların gösterilmesine izin verilmeyecektir.

İzleme seçilerek oluşturulan kısıtlar **NFS_RLS_PREDICATE_XXX_FILTER** (XXX Tablo Adı) adıyla oluşturulan Table Valued Function'a eklenir.

İşlem Kısıtı: Seçilen kullanıcılar için kısıt ifadesinde belirtilen kayıtlarda, kayıt, düzelme ve silme işlemlerinin engellenmesi için kullanılır.

Örneğin; Yetki grubu "İzmir" olan bir kullanıcı tarafından cari il bilgisine "İzmir" dışında bir kayıt girilmek istendiğinde ekran görüntüsündeki uyarı alınacaktır.



İşlem kısıtı seçilerek oluşturulan kayıtlar **NFS_RLS_PREDICATE_XXX_BLOCK** (XXX Tablo Adı) adıyla oluşturulan Table Valued Function'a eklenir.

Hepsi seçilerek oluşturulan kayıtlar ise; **NFS_RLS_PREDICATE_XXX_FILTER** ve **NFS_RLS_PREDICATE_XXX_BLOC** K için oluşturulan Table Valued Function'a eklenir.

Not: Kısıt Tipi seçeneği sadece SQL Server veritabanlarında kullanılabilir.

Detaylı Tanım: Detaylı Tanım yöntemi seçildiğinde alttaki bölüme istenen kısıt tanımı serbest bir biçimde yazılabilir. Kısıt tanımlarında saha adının başında @ ifadesi yer almalıdır.

Örn; @CARI_KOD LIKE 'M%' AND @CARI_TIP = 'A' AND (@CARI_IL = 'IZMIR' OR @CARI_IL = 'AYDIN')

Basit Tanım: Basit Tanım yönteminde SQL cümlesinin yazıldığı bölüm yerine saha listesinin bulunduğu bir tablo ekrana gelecektir. Saha Adı alanından tablonun kısıt ifadesinin yazılacağı saha adı seçilir ve ilgili operatör belirtilerek değer alanlarına kısıt değeri yazılır.

Tanım Yöntemi	Basit Tanım				
Açıklama					
Aktif	☒				
Tablo Sahaları	Değişken Ekle				
☒ Kuralları Yeniden Oluştur	Kural Önizleme				
Kısıt					
#	Ve / Veya / Değil	Saha Adı	Operatör	Değer 1	Değer 2
		CARI_KOD	benzer	M%	
	Ve	CARI_TIP	eşittir	A	
	Ve	(			
		CARI_IL	eşittir	IZMIR	
	Veya	CARI_IL	eşittir	AYDIN	
	Ve	)			

Birden fazla alana kısıt vermek için sağ klik menüsü "Araya Satır Ekle" seçeneği kullanılabilir.

Tablo Sahaları

"Veritabanı Nesnesi" alanında seçilen tabloya ait sahaların izlenmesi için kullanılan butondur. Böylece, kısıt verilecek tablonun saha isimlerine bu ekrandan bakılabilir.

Satır bazı güvenlik kısıtları kaydedildiğinde Row-Level Security (RLS) tanımları için gereken table valued function nesneleri otomatik olarak oluşturulur ve bu fonksiyonlar oluşturulan policy'lere otomatik eklenir.

Yukarıdaki tanımlara göre function ve policy aşağıdaki gibi oluşur.

Predicate Block Function (Kısıt Tipi İşlem/Hepsi Seçildiğinde)

```
CREATE FUNCTION [dbo].[NFS_RLS_PREDICATE_BLOCK_TBLCASABIT] (@SUBE_KODU AS INTEGER,  
@ISLETME_KODU AS INTEGER,@CARI_KOD AS VARCHAR(MAX),@CARI_TEL AS VARCHAR(MAX),@CARI_IL AS  
VARCHAR(MAX),@ULKE_KODU AS VARCHAR(MAX),@CARI_ISIM AS VARCHAR(MAX),@CARI_TIP AS VARCHAR  
(MAX).....)
```

RETURNS TABLE

WITH SCHEMABINDING AS

RETURN SELECT 1 AS RESULT

WHERE 1=1

AND 1=(CASE

WHEN (CAST(SESSION_CONTEXT(N'NETSIS_GROUP_ID') AS INTEGER)='-18') THEN

CASE WHEN (@CARI_IL = 'IZMIR' AND @CARI_TIP='A') THEN 1 ELSE 0 END

WHEN (CAST(SESSION_CONTEXT(N'NETSIS_GROUP_ID') AS INTEGER)='-19') THEN

CASE WHEN (@CARI_IL = 'ISTANBUL' AND @CARI_TIP='A') THEN 1 ELSE 0 END

WHEN (CAST(SESSION_CONTEXT(N'NETSIS_GROUP_ID') AS INTEGER)='-20') THEN

CASE WHEN (@CARI_IL='ANKARA' AND @CARI_TIP='A') THEN 1 ELSE 0 END

ELSE 1 END)

GO

Predicate Filter Function (Kısıt Tipi İzleme/Hepsi Seçildiğinde)

```
CREATE FUNCTION [dbo].[NFS_RLS_PREDICATE_FILTER_TBLCASABIT] (@SUBE_KODU AS INTEGER,  
@ISLETME_KODU AS INTEGER,@CARI_KOD AS VARCHAR(MAX),@CARI_TEL AS VARCHAR(MAX),@CARI_IL AS  
VARCHAR(MAX),@ULKE_KODU AS VARCHAR(MAX),@CARI_ISIM AS VARCHAR(MAX),@CARI_TIP AS VARCHAR  
(MAX).....)
```

RETURNS TABLE

WITH SCHEMABINDING AS

RETURN SELECT 1 AS RESULT

WHERE 1=1

AND 1=(CASE

WHEN (CAST(SESSION_CONTEXT(N'NETSIS_GROUP_ID') AS INTEGER)='-18') THEN

```

CASE WHEN (@CARI_IL = 'IZMIR' AND @CARI_TIP='A') THEN 1 ELSE 0 END
WHEN ( CAST( SESSION_CONTEXT(N'NETSIS_GROUP_ID' ) AS INTEGER )='-19' ) THEN
CASE WHEN (@CARI_IL = 'ISTANBUL' AND @CARI_TIP='A') THEN 1 ELSE 0 END
WHEN ( CAST( SESSION_CONTEXT(N'NETSIS_GROUP_ID' ) AS INTEGER )='-20' ) THEN
CASE WHEN (@CARI_IL='ANKARA' AND @CARI_TIP='A') THEN 1 ELSE 0 END
ELSE 1 END)
GO

```

Security Policy

```

CREATE SECURITY POLICY [dbo].[NETSIS_POLICY_RLS_TBLCASABIT]

ADD FILTER PREDICATE [DBO].[NFS_RLS_PREDICATE_FILTER_TBLCASABIT]([SUBE_KODU],[ISLETME_KODU],
[CARI_KOD],[CARI_TEL],[CARI_IL],[ULKE_KODU],[CARI_ISIM],[CARI_TIP],[GRUP_KODU].....) ON [dbo].
[TBLCASABIT],

ADD BLOCK PREDICATE [DBO].[NFS_RLS_PREDICATE_BLOCK_TBLCASABIT]([SUBE_KODU],[ISLETME_KODU],
[CARI_KOD],[CARI_TEL],[CARI_IL],[ULKE_KODU],[CARI_ISIM],[CARI_TIP],[GRUP_KODU].....) ON [dbo].
[TBLCASABIT]

WITH (STATE = ON, SCHEMABINDING = ON)

GO

```

Kuralları Yeniden oluştur

Satır bazı güvenlik kuralları doğru bir şekilde çalışmadığında veya Security Policy ve Function nesnelerinin içeriğinde kuralların doğru çalışmasını etkileyen bir değişiklik meydana geldiğinde Policy ve Function nesnelerinin yeniden oluşmasını sağlar.

Kural Önizleme

Tanımlanan kuralların önizlemesi için kullanılan ekrandır. Ön izlemesi istenen Kullanıcı veya Grup kodu ve ilgili veritabanı nesnesi seçim yapıldıktan sonra <<tab>> tuşuna basıldığında, tabloda seçilen kullanıcının görüntüleyebileceği kayıtlar listelenir. Örn; "IZMIR" grubundaki kullanıcılar tarafından programa giriş yapıldığında, kısıt verilen tablodaki kayıtların nasıl görüntüleneceği aşağıdaki gibi izlenebilir.

Kural Önizleme											
Kullanıcı Tipi		Grup		Grup Kodu		IZMIR		IZMIR			
Veritabanı Nesnesi		TBLCASABIT		Kısıt Tipi		Hepsi					
SUBE_KODU	ISLETME_KODU	CARI_KOD	CARI_TEL	CARI_IL	ULKE_KODU	CARI_ISIM	CARI_TIP	GRUP_KODU	RAPOR_KODU1	RAPOR_KODU2	RAPOR_KODU3
0	1	M00041		IZMIR	TR	M00041	A	EGE			
0	1	M00042		IZMIR	TR	M00042	A	EGE			
0	1	M00043		IZMIR	TR	M00043	A	EGE			
0	1	M00044		IZMIR	TR	M00044	A	EGE			
0	1	M00045		IZMIR	TR	M00045	A	EGE			

Satır bazı güvenlik uygulamasında dikkat edilmesi gereken bazı durumlar vardır. Örneğin bir kullanıcı için belirli bir stok grubu kısıtlandığında, kısıt kapsamındaki kullanıcı tarafından Maliyet Oluşturma işlemi çalıştırıldığında yetkisi olmayan stok grubu için maliyet işlemi çalıştırılmayacaktır. Bu nedenle bu gibi işlemlerin kısıtlı olmayan kullanıcılarda yapılması önerilir.

Not: Satır bazı güvenlik kısıtlamaları admin kullanıcılar için yapıldığında dikkate alınmamaktadır.