

# Data Warehouse Design & Develop



---

Masoud Mirzakhani  
**Senior DW/ ETL/ BI Architect**

# Microsoft SQL Server 2019 Design & Develop



---

Masoud Mirzakhani  
**Senior DW/ ETL/ BI Architect**

- **Master of Science in Information Technology**
- **Bachelor of Science in Information Technology**
- **[md.mirzakhani@gmail.com](mailto:md.mirzakhani@gmail.com)**
- **[@MasoudMirzakhani](#)**
- **[linkedin.com/in/masoudmirzakhani](https://www.linkedin.com/in/masoudmirzakhani)**



# Role



---

❖ نقش ها اعمال محدودیت های امنیتی را امکان پذیر می کنند.

❖ نقش ها از طریق محدود کردن دسترسی برای اعضای مختلف عمل می کنند.

❖ هر نقشی می تواند دسترسی های زیر را داشته باشد:

None ❖

Read ❖

Read and Process ❖

Process ❖

Administrator ❖

# دسترسی های نقش

Role Manager

Specify the roles for the tabular project. Roles define a group of users with a set of permissions on the Analysis Services database.

Name	Permissions	Description
Sales Manager	Read	

New Copy Delete

Details - Internet Sales Manager

Row Filters Members

Specify DAX expressions that return Boolean values. Only rows that match the specified filters are visible to users in this role.

Table	DAX Filter
DimCustomer	
DimDate	
DimGeography	
DimProduct	
DimProductCategory	

OK Cancel

## Roles > Roles

دسترسی پایه:

- انتخاب جداول/فیلدهایی که نباید دیده شوند

# دسترسی های نقش

Role Manager

Specify the roles for the tabular project. Roles define a group of users with a set of permissions on the Analysis Services database.

Name	Permissions	Description
Sales Manager	Read	
Sales Analyst US	Read	

New Copy Delete

Details - Sales Analyst US

Row Filters Members

Specify DAX expressions that return Boolean values. Only rows that match the specified filters are visible to users in this role.

Table	DAX Filter
DimCustomer	
DimDate	
DimGeography	=DimGeography[CountryRegionCode] = "US"
DimProduct	
DimProductCategory	

OK Cancel

دسترسی به رکورد ها:

- انتخاب رکورد هایی که باید دیده شوند.

- فرمول فیلتر رکورد بایستی فقط مقادیر TRUE/FALSE برگرداند.

= 'BI FactAccountingVoucher'[SystemID] = 0

# Dynamic Security



در SSAS مفهوم row-level security از طریق Dynamic security برقرار می شود.  
برای این منظور بر اساس نام کاربر Login کننده رفتار می کند.

مراحل اجرا:

❖ تهیه لیستی از کاربرهای شبکه که قرار است به داده دسترسی داشته باشند.

❖ مشخص کردن بعد مبنای امنیت

❖ بعدی که بر اساس رکورد های آن انواع دسترسی مشخص می شود.

❖ بعد باید با Fact مورد نظر ارتباط داشته باشد.

❖ Dim System

# Dynamic security

مراحل اجرا:

❖ تولید جدولی که ارتباط معناداری بین رکوردهای جدول بعد و کاربر ها ایجاد می کند.  
UserSecurity ❖

❖ اضافه و پنهان کردن جدول فوق به مدل

LoginID	SystemID
systemgroup\masoudm	۱
systemgroup\masoudm	۲
systemgroup\masoudm	۳
duser	۲
duser	۳
duser	۵

# Dynamic security



مراحل اجرا:

- ❖ ایجاد یک نقش جدید برای اعمال Row Level Security به صورت پویا
- ❖ تعیین جدول Fact ای که می خواهیم رکورد های آن بر اساس دسترسی های کاربر فیلتر شود.
- ❖ جدول Fact باید با جدول Dimension مبنای امنیت ارتباط داشته باشد.
- ❖ Fact Accounting Voucher
- ❖ DimSystem
- ❖ فیلتر کردن رکورد ها بر اساس نام کاربری
- ❖ برای فیلتر کردن از توابع زیر استفاده می کنیم:
- ❖ USERNAME()
- ❖ LOOKUPVALUE()



# Dynamic security



---

```
'BI FactAccountingVoucher'[SystemID] =  
LOOKUPVALUE( UserSecurity[SystemID], -- Result Column Name  
             UserSecurity[LoginID],  -- Search Column Name  
             USERNAME()              -- Search Value  
)
```