

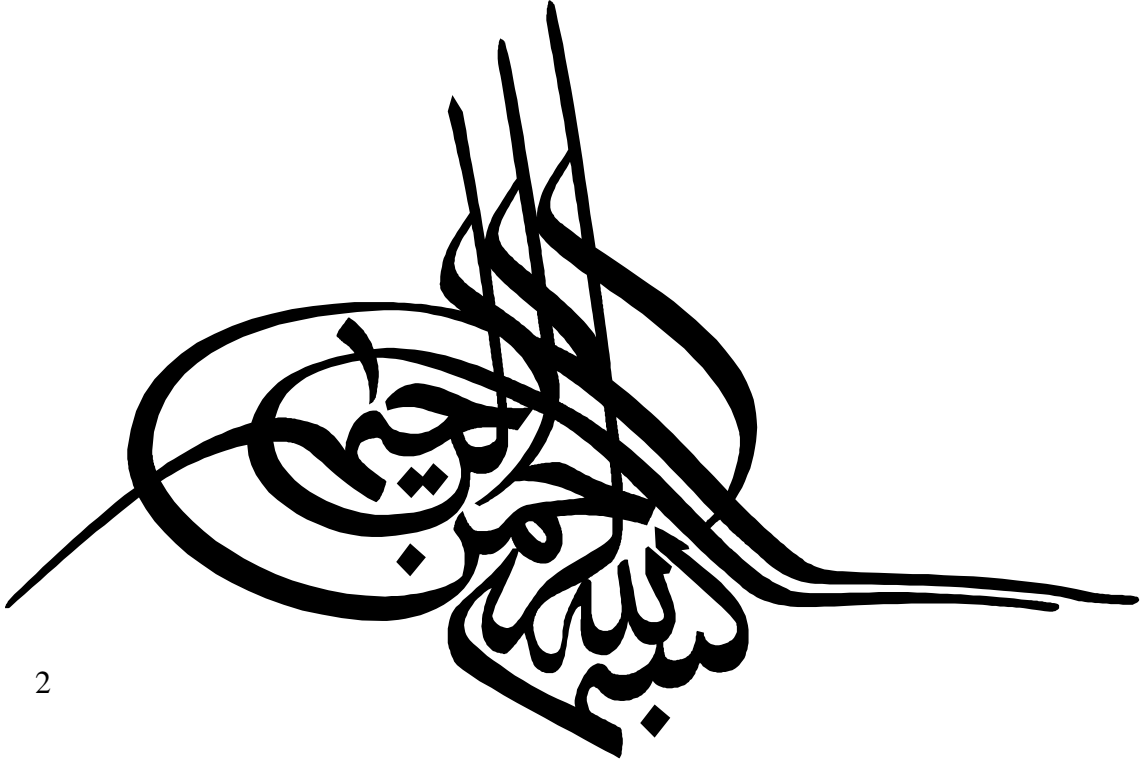
SQL SERVER 2000

لز سری یادگشتهای استاندارد شده مهندس احسان حسینی



✓ خلاصه مطالب

✓ بررسی احکام DDL DML



فهرست :

5 مقدمه
6 آشنایی با sql server 2000
7 آشنایی با پایگاه داده
8 نصب sql server 2000
9 انواع Sql Server های در دسترس
11 نیازمندیهای Sql Server

مقدمه :

با سلام و احترام خدمت شما خواننده گرامی و با تشکر از اینکه کتاب جیبی sql را انتخاب فرمودید.

این کتاب شامل یادداشتهای استاندارد شده برای کار با سکوئل سرور است ما در این کتاب سعی کرده ایم به نیاز شما برای کار با بانک اطلاعاتی سکوئل سرور که جزء لاینفک هر پروژه تحت وب و تحت ویندوز امروزی است پاسخی مناسب کوتاه و کار آمد دهیم و شما را به سرعت با این نرم افزار آشنا کنیم و بدون هرگونه پر گویی به نکات اساسی پردازیم .

با تشکر

مهندس احسان حسینی

آشنایی با sql server 2000 :

Sql که مخفف **Structured Query Language** و سکوئل تلفظ می گردد زبانی است که توسط اکثر نرم افزارهای تجاری موجود مانند **access** و **oracle** و **fox pro** و غیره پشتیبانی می شود این زبان جهت کار با پایگاه داده رابطه ای به کار می رود .

SQL Server 2000 یک **Engine** پایگاه داده ای است که توسط شرکت مایکروسافت تولید شده و میتوان گفت این محصول پر کاربرد ترین پایگاه داده محسوب میشود. مایکروسافت نیز در مقاله ای ادعا کرده است که بیش از 60٪ بازار **Database** جهان را به خود اختصاص داده و این روز به روز در حال افزایش است.

پس می توان گفت که :

- Sql یک زبان بانک اطلاعاتی است .
- Sql بر شیوه رابطه ای استوار است .
- Sql یک زبان کالا تداوم و مرسوم است .
- Sql بر روی اکثر سیستمهای سخت افزاری قابل نصب است .
- Sql بر روی اکثر سیستمهای عملیاتی قابل پردازش است .
- Sql یک زبان کاملا user friendly است .
- Sql دارای نسخه های متعددی است .
- بسیاری از زبانهای جدید بر پایه Sql هستند .
- Sql دارای دو دسته احکام می باشند (DDL,DML).

آشنایی با پایگاه داده :

- پایگاه داده یا data base فایلی است که شامل تمامی اطلاعات data base یا جدول است .
- جدول یا table یکی از اشیاء موجود در یک پایگاه داده است .
- هر جدول شامل تعدادی ردیف یا رکورد و ستون یا فیلد می باشد .
- اطلاعات هر جدول در داخل ردیفهای آن ذخیره می شود .

نصب sql server 2000 :

اگر چه اجرای برنامه نصب به خودی خود کار مشکلی نیست اما لازم است در حین نصب تصمیماتی اتخاذ کنید که در کل سیستم تاثیر گذار می باشد .

همچنین برگرداندن هرگونه اشتباه انجام شده می تواند کاملا زمان گیر باشد در ضمن باید نکات مربوط به پیشنیازهای سخت افزاری را کاملا درک کنید ت بتوانید بهترین محیط را برای sql server انتخاب نمایید .

ما در این قسمت ابتدا سکوئل سرورهای در دسترس را بررسی کرده و سپس به حداقل نیازمندیهای سکوئل سرور پرداخته و در پایان نصب آن را توضیح می دهیم .

انواع **Sql Server** های در دسترس :

- **ویرایش استاندارد :**

این ویرایش آن چیزی است که اکثر افراد از **SQL** انتظار دارند و با قابلیت‌های کامل ارائه می‌شود .

- **ویرایش **Enterprise** :**

این ویرایش برای مکانهایی به کار برده می‌شود که کارایی و عملکرد بالایی را از **SQL** انتظار دارند .

- **ویرایش **Personal** :**

این ویرایش به طور استاندارد برای کمتر از 10 کاربر استفاده می‌شود .

- **ویرایش Developer :**

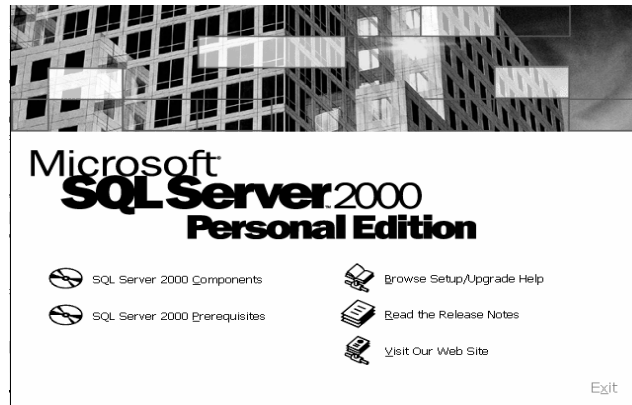
این ویرایش نیز همان ویرایش Enterprice است بنابراین اگر آنرا به کار برید اگر آن را به کار برید در حقیقت همان ویرایش Enterprice را به کار برده اید .

- **ویرایش Evaluation :**

این ویرایش نیز همان ویرایش Enterprice است بنابراین اگر آنرا به کار برید اگر آن را به کار برید در حقیقت همان ویرایش Enterprice را به کار برده اید .

نیازمندیهای **Sql Server** :

حداقل پردازنده قابل پشتیبانی پنتیوم 166 است. و حداقل حافظه رم مورد نیاز 64 مگابایت می باشد و قابلیت پشتیبانی سیستم عاملهای ویندوز xp و me و 9x را دارد اما در سیستمای عامل سری 9x محدودیتهایی را از جمله ایمنی یکپارچه integrated و کتابخانه های شبکه و نام و عمل مشاهده گر ها دارا می باشد .



گزینه اول (SQL SERVER 2000 Components) را انتخاب کنید.



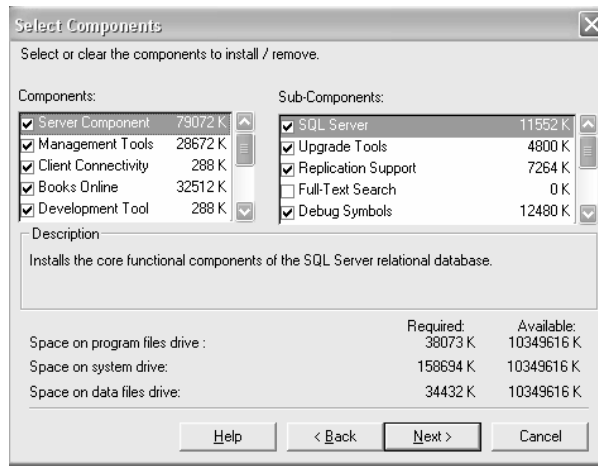
گزینه **Install Database Server** را انتخاب کنید.

در پنجره های بعدی که ظاهر خواهند شد **NEXT** را کلیک کنید تا به پنجره بعدی بروید:

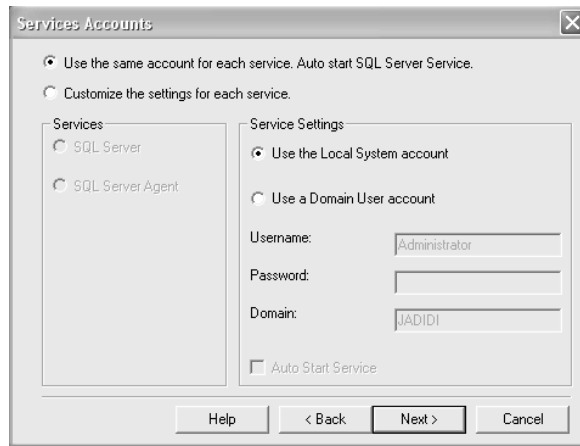


گزینه CUSTOM را انتخاب کنید .

سپس NEXT را کلیک کنید تا به پنجره بعدی بروید .



اگر تازه کار هستید این گزینه ها را انتخاب کنید .
سپس NEXT را کلیک کنید تا به پنجره بعدی بروید .



اگر تازه کار هستید این گزینه ها را انتخاب کنید .
سپس NEXT را کلیک کنید تا به پنجره بعدی بروید .



در این پنجره گزینه **Mixed Mode (Windows Authentication and sql server)** را انتخاب کنید و همچنین گزینه **Blank Password (not recommended)** را همانند شکل زیر تیک بزنید .

احکام DDL: (زبان تعریف داده ها) کار بر روی ساختار کلی بانک

این احکام شامل موارد زیر می شوند

(CREATE TABLE)	• ایجاد جدول
(DROP TABLE)	• حذف جدول
(ALTER TABLE)	• تغییرات در جدول
(CREATE VIEW)	• ایجاد دیدگاه
(DROP VIEW)	• حذف دیدگاه
(CREAT INDEX)	• ایجاد ایندکس
(DROP INDEX)	• حذف ایندکس

احکام DML: (زبان تغییر داده ها) کار بر روی CONTENT ها

این احکام شامل موارد زیر می شوند.

- انتخاب (Select)
- درج (Insert)
- بروز رسانی (Update)
- حذف (Delete)

برخی از کلمات کلیدی :

OD	داده های عملیاتی
Interprise	داده های مهم و با اهمیت یک سازمان
Relation	ارتباط بین یک یا چند نهاد در بانک اطلاعاتی
Relation app	شیوه رابطه ای بانک اطلاعاتی
Hierachical app	شیوه سلسله مراتبی بانک اطلاعاتی
Network app	شیوه شبکه ای بانک اطلاعاتی
Inverted app	شیوه معکوس بانک اطلاعاتی
E.F.code	بنیانگذار شیوه رابطه ای

C.K	کلید کاندید که به مجموعه ای از صفات منحصر به فرد گفته می شود .
P.K	کلید اصلی که به بخشی از مجموعه کلید کاندید گفته می شود .
A.K	کلید جانشین که جزء کلید کاندید محسوب شده و جزء کلید کاندید محسوب نمی شود.
F.K	کلید خارجی که به صفتی گفته می شود که منطبق بر p.k رابطه دیگر باشد.
Composit p.k	کلید اصلی مرکب
External level	سطح خارجی هر بانک اطلاعاتی
Conceptual level	سطح مفهومی هر بانک اطلاعاتی
Internal level	سطح داخلی هر بانک اطلاعاتی
H.L	یک زبان میزبان برای ارتباط با بانک

Vanish	محو شدن به معنای حذف داده ها از دیدگاه خواهد بود
Unwanted Data	داده ای ناخواسته که اگر شرط رعایت نشود به وجود می آید
With Check Option	دستوری برای حذف داده های ناخواسته
Domain	مقادیر معبری که برای صفات در نظر گرفته شده
Tuples	چند گانه ها
Atomic	رابطه اتمیک
Authorization statement (REVOKE و GRANT)	احکام مجاز سازی
Entity Integrity	قانون اول جامعیت
Referential integrity	قانون دوم جامعیت

فرامین ضروری

قبل از اجرا این فرامین یا داور می شویم که شما باید یک بانک اطلاعات با فرمان
CREATE DATABASE و DATABASE NAME ایجاد کنید .

CREATE TABLE: جداول مبنای یک بانک اطلاعاتی اند که اطلاعات را در خود

ذخیره می کنند و همه جداول به سطرها و ستون ها تقسیم میشوند .

هر سطر یک رکورد از اطلاعات را در خود جای داده است و شامل چند فیلد است .

CREATE TABLE

[database_name.[owner] . | owner.] table_name

({ < column_definition >

| column_name AS computed_column_expression

| < table_constraint > ::= [CONSTRAINT constraint_name] }

| [{ PRIMARY KEY | UNIQUE } [,...n]

```
CREATE TABLE jobs
(
  job_id smallint
    IDENTITY(1,1)
    PRIMARY KEY CLUSTERED,
  job_desc varchar(50) NOT NULL
    DEFAULT 'New Position - title not formalized yet',
  min_lvl tinyint NOT NULL
    CHECK (min_lvl >= 10),
  max_lvl tinyint NOT NULL
    CHECK (max_lvl <= 250))
```

DROP TABLE : جهت حذف یک جدول از پایگاه داده فرامین زیر را به کار می بریم .

DROP TABLE *table_name*

به عنوان مثال :

DROP TABLE titles1

TRUNCATE TABLE : برای حذف اطلاعات داخل یک جدول بدون اینکه خود آن

جدول پاک شود .

TRUNCATE TABLE *table_name*

به عنوان مثال :

TRUNCATE TABLE authors

INSERT INTO: برای ورود اطلاعات به یک جدول به صورت سطر به سطر از این دستور استفاده می شود.

```
INSERT INTO MyTable (PriKey, Description)
VALUES (123, 'A description of part 123.')
```

به عنوان مثال:

```
INSERT INTO titles
(title_id, title, type, pub_id, price)
VALUES ('BU9876', 'Creating Web Pages', 'business', '1389', '29.99')
```

ALTER TABLE: برای ویرایش صفات یک جدول از این دستور استفاده می شود

```

ALTER TABLE table_name
{ [ ALTER COLUMN column_name
  { new_data_type [ ( precision [ , scale ] ) ]
    [ COLLATE < collation_name > ]
    [ NULL | NOT NULL ]
    | { ADD | DROP } ROWGUIDCOL }
  ]
| ADD
  { [ < column_definition > ]
    | column_name AS computed_column_expression
    } [ ,...n ]
| [ WITH CHECK | WITH NOCHECK ] ADD
  { < table_constraint > } [ ,...n ]
| DROP
  { [ CONSTRAINT ] constraint_name

```

```
| COLUMN column } [ ,...n ]  
| { CHECK | NOCHECK } CONSTRAINT  
  { ALL | constraint_name [ ,...n ] }  
| { ENABLE | DISABLE } TRIGGER  
  { ALL | trigger_name [ ,...n ] } }
```

UPDATE: برای به هنگام رسانی و تغییر جداول از این دستور استفاده می کنیم .

```
UPDATE TABLE "table_name"  
SET ("column_1", "column_2") = ([new value 1], [new value 2])  
WHERE {condition}
```

به عنوان مثال :

```
UPDATE titles  
SET price = price * 1.1  
WHERE (pub_id = '0766')
```

جهت حذف صفات یک جدول از این دستور استفاده می شود .

```
DELETE FROM Store_Information  
WHERE store_name = "TEHRAN"
```

MINUS : این دستور در ابتدا تمام نتایج query اول را محاسبه می کند و سپس از میان نتایج آنهایی را که در query دوم هستند حذف میکند یعنی همان عمل تفریق را انجام می دهد.

```
[SQL Statement 1]  
MINUS  
[SQL Statement 2]
```

به عنوان مثال :

```
SELECT Date FROM Store_Information  
MINUS  
SELECT Date FROM Internet_Sales
```
