



جامعة المنارة

كلية: الهندسة

قسم: المعلوماتية

اسم المقرر: قواعد بيانات 3

رقم الجلسة (1)

عنوان الجلسة

السرية والأمان في sql server



د. ايهاب ديباجة

م. جمال محمود



## جدول المحتويات

## Contents

رقم الصفحة	العنوان
3	المصادقة باستخدام " SQL Server Authentication "
5	إنشاء مستخدم قاعدة بيانات
6	منح الأذونات لمستخدم قاعدة البيانات
7	تكوين مثيل SQL Server للاتصالات عن بُعد

- ✓ مصادقة "SQL Server Authentication"
- ✓ تكوين مثيل SQL Server للاتصالات عن بُعد

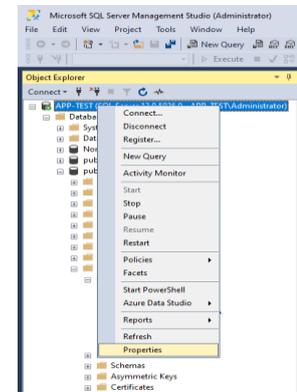
## المصادقة

### "SQL Server Authentication"

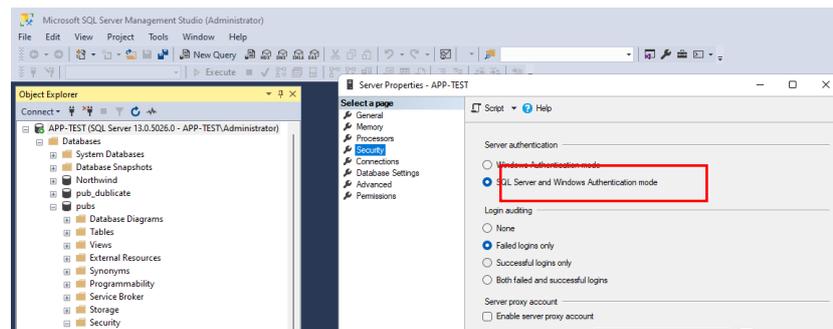
- يعمل SQL Server افتراضياً في وضع مصادقة Windows
- يدعم SQL Server مصادقة "SQL Server Authentication" ولكن يجب تفعيلها صراحةً.
- لاستخدام مصادقة SQL Server يجب تهيئة الخادم للعمل في "وضع مصادقة SQL Server و Windows"، المعروف أيضاً باسم مصادقة الوضع المختلط.

### خطوات تفعيل مصادقة SQL Server:

- افتح SSMS : اتصل بمثيل SQL Server الخاص بك باستخدام مصادقة Windows.
- الوصول إلى خصائص الخادم: في مستكشف الكائنات، انقر بزر الماوس الأيمن على مثيل SQL Server الخاص بك (اسم الخادم في أعلى الشجرة) واختر "خصائص".



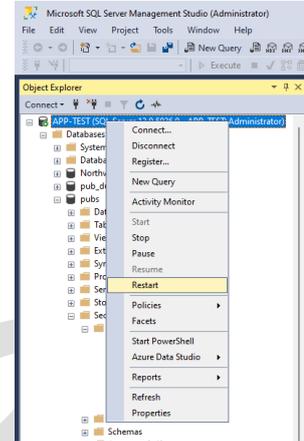
- انتقل إلى صفحة الأمان: في نافذة خصائص الخادم، اختر صفحة "الأمان" من القائمة اليمنى.
- اختر وضع المصادقة: ضمن عنوان "مصادقة الخادم"، حدد زر الاختيار "وضع مصادقة



التأكيد وإعادة التشغيل: انقر فوق "موافق". سنتلقى رسالة تُشير إلى أن التغيير يتطلب إعادة تشغيل خدمة

## .SQL Server

إعادة تشغيل SQL Server: في مستكشف الكائنات، انقر بزر الماوس الأيمن على مثل SQL Server مرة أخرى، ثم اختر "إعادة التشغيل"

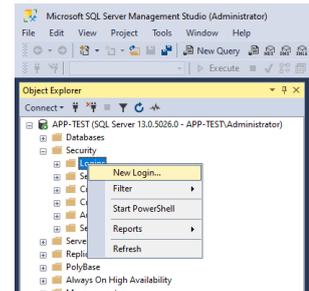


بعد إعادة التشغيل، يمكنك إنشاء وتفعيل تسجيلات دخول

لإنشاء مستخدم SQL Server في قاعدة بيانات محددة باستخدام (SSMS) ، مما يسمح له بتسجيل الدخول إلى قاعدة بيانات محددة، اتبع الخطوات التالية:

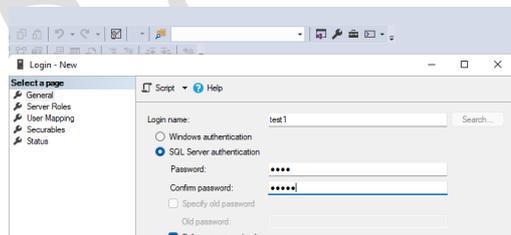
### إنشاء تسجيل دخول للخادم:

- افتح SSMS واتصل بمثل SQL Server.
- في مستكشف الكائنات، وسّع مجلد "الأمان".
- انقر بزر الماوس الأيمن على "تسجيلات الدخول" وحدد "تسجيل دخول جديد...".



في مربع الحوار "تسجيل الدخول - جديد"،

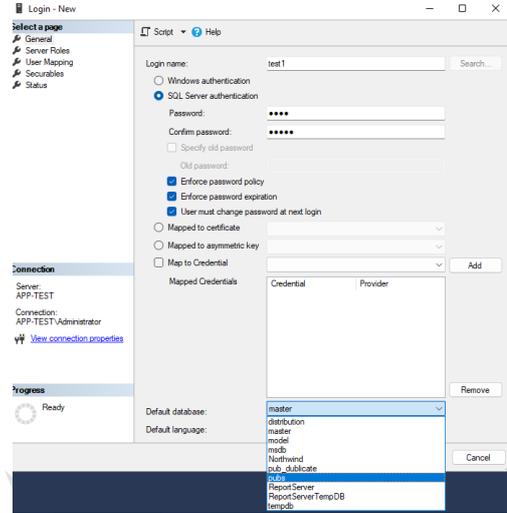
- أدخل اسم تسجيل الدخول.
- اختر مصادقة SQL Server.
- أدخل كلمة مرور قوية وأكدها.



جّهز خيارات سياسة كلمة المرور مثل "فرض سياسة كلمة المرور"، و"فرض انتهاء صلاحية كلمة المرور"، و"يجب على المستخدم تغيير كلمة المرور عند تسجيل الدخول التالي".

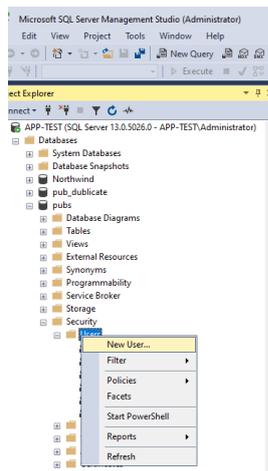
عيّن قاعدة البيانات الافتراضية إلى قاعدة البيانات المحددة التي تريد أن يتفاعل معها هذا المستخدم بشكل أساسي.

انقر فوق "موافق".

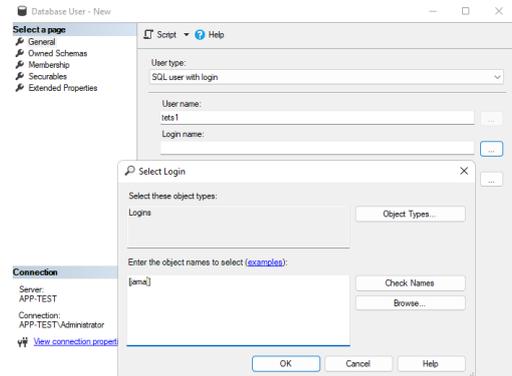
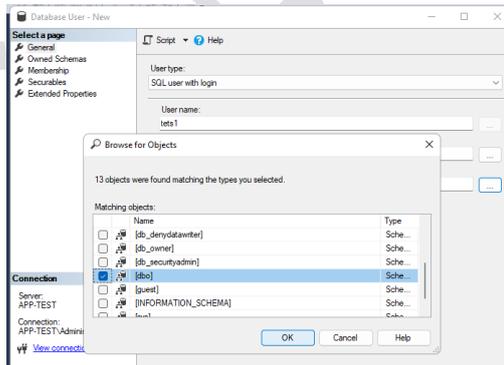


### إنشاء مستخدم قاعدة بيانات وتعيينه إلى تسجيل الدخول:

- في مستكشف الكائنات، وسّع مجلد "قواعد البيانات".
- وسّع قاعدة البيانات المحددة التي تريد إنشاء المستخدم فيها.
- وسّع مجلد "الأمان" داخل قاعدة البيانات تلك.
- انقر بزر الماوس الأيمن على "المستخدمون" وحدد "مستخدم جديد...".



في مربع حوار "مستخدم قاعدة البيانات - جديد"، أدخل اسم مستخدم. لاسم تسجيل الدخول، حدد اسم المستخدم الذي أنشأته في الخطوة 1 من القائمة المنسدلة. انقر فوق "موافق".



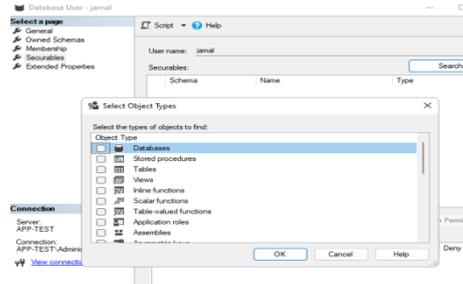
### منح الأدونات لمستخدم قاعدة البيانات:

في مستكشف الكائنات، انتقل إلى قاعدة البيانات المحددة ومجلد "الأمان" < "المستخدمون". انقر بزر الماوس الأيمن على مستخدم قاعدة البيانات الذي تم إنشاؤه حديثاً وحدد "خصائص". في مربع حوار "خصائص مستخدم قاعدة البيانات"، انتقل إلى صفحة "القابلة للتأمين" securable

انقر فوق "بحث" وحدد الكائنات المحددة (الجدول، العروض، الإجراءات المخزنة، إلخ) داخل قاعدة البيانات التي تريد أن يصل إليها المستخدم.

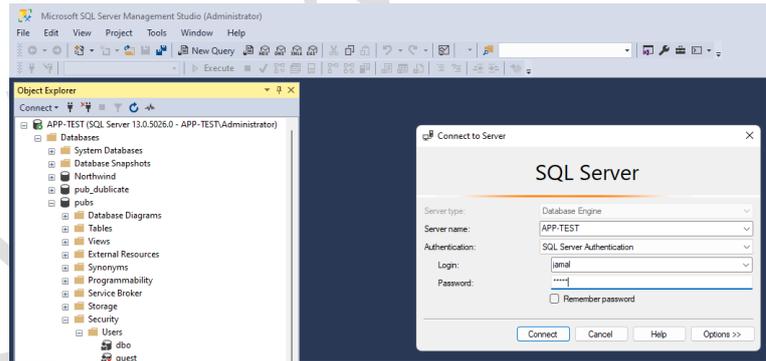
امنح الأذونات اللازمة (مثل: تحديد، إدراج، تحديث، حذف، تنفيذ) للمستخدم على تلك الكائنات.

أو يمكنك إضافة المستخدم إلى أدوار قاعدة البيانات ذات الصلة (مثل: قارئ بيانات db، كاتب بيانات db) في صفحة "العضوية" للحصول على أذونات أوسع.



انقر فوق "موافق".

بعد إكمال هذه الخطوات، يمكن استخدام تسجيل الدخول الذي تم إنشاؤه حديثاً للاتصال بخادم SQL Server، وسيكون لدى مستخدم قاعدة البيانات المرتبطة إمكانية الوصول والأذونات فقط داخل قاعدة البيانات المحددة، كما هو محدد.



## تكوين مثيل SQL Server للاتصالات عن بُعد

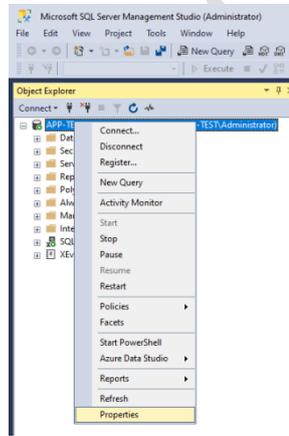
يتطلب الاتصال بقاعدة بيانات SQL Server عن بُعد باستخدام SQL Server Management Studio (SSMS)

اعداد كلٍ من مثيل SQL Server والعميل.

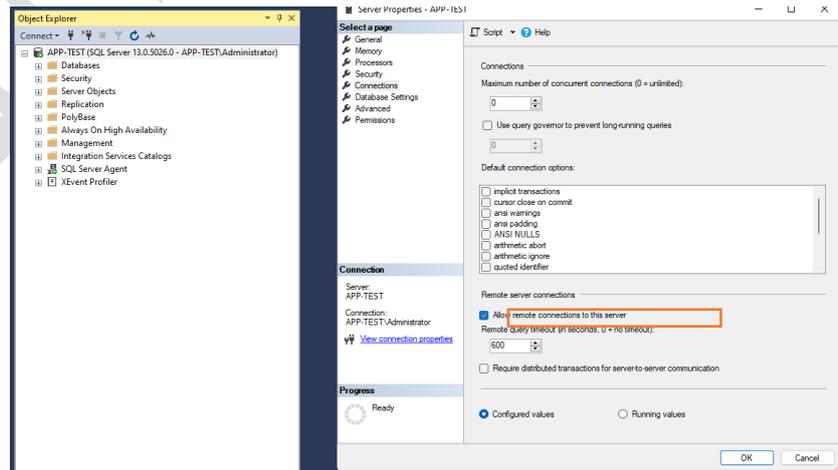
تفعيل الاتصالات عن بُعد:

اتصل بمثيل SQL Server الخاص بك في SSMS.

انقر بزر الماوس الأيمن على اسم الخادم في مستكشف الكائنات، وحدد "خصائص".



انتقل إلى صفحة "الاتصالات" وحدد "السماح بالاتصالات عن بُعد بهذا الخادم".



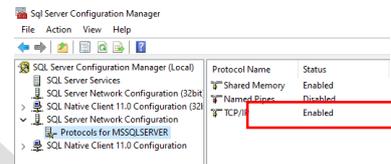
## تفعيل بروتوكول: TCP/IP



افتح مدير تكوين SQL Server SQL: SERVER 2016 Configuration Manager

انتقل إلى SQL SERVER NETWORK CONFIGURATION ثم

PROTOCOLS FOR [server name]



تأكد من تفعيل "TCP/IP". إذا لم يكن كذلك، فقم بتفعيله

## تكوين منفذ TCP/IP

في مدير تكوين SQL Server ، انقر بزر الماوس الأيمن على "TCP/IP" وحدد "خصائص".

انتقل إلى علامة التبويب "عناوين IP" وانتقل للأسفل إلى "IPAll". إذا كان "TCP Dynamic Ports" يظهر "0"، فامسحه واضبط "TCP Port" على منفذ محدد (مثل 1433 للمثيل الافتراضي)

تكوين قواعد جدار الحماية:

على الخادم الذي يستضيف SQL Server ، افتح جدار حماية Windows Defender مع الأمان المتقدم.

أنشئ قاعدة واردة للسماح بحركة مرور TCP على المنفذ الذي يستخدمه SQL Server مثل 1433

## الاتصال من جهاز بعيد باستخدام: SSMS

شغل SSMS: افتح SQL Server Management Studio على جهاز العميل.

## الاتصال بالخادم:

في مربع حوار "الاتصال بالخادم"، حدد "Database Engine" كنوع الخادم.

في مربع "اسم الخادم"، أدخل عنوان IP أو اسم المضيف للخادم. إذا كنت تستخدم مثيلاً مُسمّى أو منفذاً غير افتراضي، فأدخل رقم المنفذ مثلاً :

