

التكنولوجيا

التكنولوجيا تختلف مع مدرس محترف

الصف الأول الإعدادي

MR. ESLAM



CONTACT US
01069509861

الترم الأول

الدرس الاول

Green Technology التكنولوجيا الخضراء

❖ التكنولوجيا الخضراء

- ✓ يطلق عليها ايضاً (التكنولوجيا المستدامة أو التكنولوجيا النظيفة)
- ✓ فكرتها هي الاعتماد على الأدوات التكنولوجية التي تساهم في الحفاظ على البيئة وعدم الإضرار بها وترشيد الاستهلاك لمواردها .

❖ دور مصر في استخدام التكنولوجيا الخضراء (السيارات الكهربائية)



- ✓ اهتمت مصر في الفترة الأخيرة باستخدام السيارات الكهربائية ،
- بديلاً عن السيارات التي تعمل بالوقود ، لتقليل نسبة الانبعاثات الضارة
- من عوادم السيارات من جهة ، وتقليل نسبة استخدام الوقود من جهة أخرى ،
- وتعمل السيارات الكهربائية بالبطاريات ، فهي مزودة بمكان للشحن ،
- يسمح بتوصيل السيارة بمصدر خارجي للكهرباء للقيام بالشحن .

❖ مجالات استخدام التكنولوجيا الخضراء :

1. الطاقة المتجددة Renewable Energy :

- ✓ طاقة الشمس : استخدام الألواح الشمسية لتحويل ضوء الشمس إلى كهرباء.
- ✓ طاقة الرياح : استخدام توربينات الرياح لتوليد الكهرباء من حركة الهواء.
- ✓ الطاقة المائية : استخدام السدود لتوليد الكهرباء من حركة الماء.
- ✓ الطاقة الحرارية الأرضية : استخدام حرارة باطن الأرض لتوليد الكهرباء .
- ✓ الطاقة الحيوية : استخدام المواد العضوية مثل نباتات الصويا والذرة لتوليد الطاقة.



2. ترشيد استهلاك الطاقة واستخدامها بشكل مسئول :

- ✓ المباني الخضراء : إنشاء و تصميم مباني باستخدام مواد صديقة للبيئة وموفرة للطاقة وتحسين التهوية والعزل .
- ✓ استخدام أجهزة كهربائية موفرة للطاقة وأجهزة الكمبيوتر ذات الكفاءة العالية.
- ✓ النقل الذكي : استخدام المركبات الكهربائية لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في قطاع النقل .

3. إدارة النفايات Recycling :

- ✓ إعادة تدوير المواد القابلة لإعادة التدوير مثل الورق والبلاستيك والمعدن إلى منتجات جديدة.
- ✓ تحويل النفايات العضوية إلى سماد غني بالمغذيات لتحسين خصوبة التربة.
- ✓ تقليل كمية النفايات التي يتم إنتاجها من خلال إعادة الاستخدام وإصلاح المنتجات.

4. معالجة المياه Water Treatment

- ✓ تنقية المياه الملوثة لإعادة استخدامها أو شربها.
- ✓ استخدام أنظمة ريّ ذكي موفرة للمياه مثل الريّ بالتنقيط .
- ✓ إصلاح تسريبات المياه واستخدام أجهزة موفرة للمياه لترشيد استهلاكها.

❖ فوائد التكنولوجيا الخضراء :

1. الحفاظ على البيئة من التغيرات المناخية :

- ✓ ساعد تأثير عادم السيارات على **زيادة** نسبة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي **وزيادة** نسبة الاحتباس الحراري مما أدى إلى حدوث أضرار بيئية.
- ✓ ساعد ذلك على الاهتمام بإيجاد وسائل مواصلات **تقلل** من هذه الأضرار مثل السيارات الكهربائية التي تساهم في **تقليل** نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو وتقليل نسبة التلوث البيئي .

2. الحفاظ على الموارد (المياه – الكهرباء):

- ✓ تساعد التكنولوجيا الخضراء في ترشيد استهلاك المياه والكهرباء من خلال العديد من الأمور منها:
- ✓ أجهزة الاستشعار للأجسام (حساسات Sensors) حيث يتم من خلالها (تشغيل / إيقاف) المياه في صنابير المياه نتيجة وجود الجسم (اليد) تحت الصنبور مما يسمح بتدفق المياه وقت الحاجة إلى ذلك.
- ✓ كما يمكن ترشيد استهلاك الكهرباء داخل المنازل والشركات من خلال نفس فكرة الحساسات مع الأجسام، حيث يمكن (تشغيل /إيقاف) المصابيح الكهربائية وقت الحاجة إلى ذلك.
- ✓ تكنولوجيا **الطاقة الشمسية** التي تعتمد على استخدام الألواح الضوئية وتحويلها إلى طاقة كهربائية، وتشغيلها اليأ وقت الحاجة.

❖ استخدامات أجهزة الاستشعار (حساسات Sensors) :

✓ ضبط **درجات الحرارة**.

✓ تشغيل **الأضواء** بطرق مختلفة.

✓ اكتشاف **دخان الحرائق**.

<https://youtu.be/iyQlJKK2pvY?si=UUC6o4g1bQliM7yA> : **لينك شرح الدرس الاول**

الدرس الثاني

التحول الرقمي وأهميته في حياتنا اليومية

❖ التحول الرقمي Digital Transformation

✓ هو **دمج** التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب العمل لتحسين كفاءة سير العمل ، وخفض التكاليف ، وتطوير المنتجات والخدمات المقدمة بطرق جديدة مبتكرة.

❖ أهمية التحول الرقمي

✓ يعد التحول الرقمي ضرورياً للمؤسسات والشركات لعدة أسباب منها:

1. **زيادة الكفاءة والإنتاج:** من خلال تحسين سير العمل وتقليل الأخطاء وتوفير الوقت والجهد، مما يوفر المال.

2. رفع مستوى **الخدمات** والمنتجات المقدمة للعملاء.

3. زيادة المبيعات والإيرادات: وذلك بالوصول إلى أسواق جديدة وعملاء جدد.

4. خلق **فرص** عمل جديدة.

5. **الابتكار والإبداع:** يساهم التحول الرقمي بشكل كبير في تعزيز الابتكار والتطوير

في المؤسسات والشركات لتقديم المنتجات والخدمات الجديدة والجيدة .

6. **الحفاظ على القدرة التنافسية:** من خلال مواكبة أحدث التطورات التكنولوجية.

7. **تحسين اتخاذ القرار:** من خلال توفير البيانات والمعلومات والتحليلات في الوقت

المناسب لاتخاذ قرارات مستنيرة .

8. **تقليل** استخدام الطاقة و الموارد

❖ مبادرة مصر نحو التحول الرقمي:

✓ التحول الرقمي هو مشروع قومي ينقل مصر إلى التعامل من خلال **بيئة معلوماتية** تربط كل الجهات الحكومية ببعضها البعض .

✓ فيمكن للمواطن الحصول على كل خدماته من خلال **الإنترنت** و تطبيقات الموبايل

✓ ليتم تقديم الخدمات والمنتجات المختلفة للمواطن بصورة **أسهل وأسرع**.



❖ ما هي أدوات التحول الرقمي :

✓ تتوفر العديد من أدوات التحول الرقمي من خلال برامج وتقنيات وخدمات
لمساعدة المؤسسات والشركات لتحسين الأداء والكفاءة والتنافسية، والتي منها :



- أدوات إدارة سير العمل.
- أدوات الدفع الإلكترونية.
- أدوات التعاون والتواصل.
- أدوات التعلم الإلكتروني.
- أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.
- أدوات الحوسبة السحابية.
- أدوات الأمن السيبراني.

❖ أولاً – أدوات إدارة سير العمل
✓ هي تحسين كفاءة العمليات والمهام المتكررة، مثل "منصة مصر الرقمية"،
والتي تهدف إلى تحسين كفاءة العمليات الحكومية وتقديم خدمات أفضل للمواطنين .

منصة مصر الرقمية

✓ هي بوابة إلكترونية حكومية توفر العديد من الخدمات الإلكترونية
للمواطنين، مثل دفع فواتير الكهرباء والماء...، ويمكن تحميل التطبيق
واستخدامه على جهاز الموبايل.



❖ ثانياً – أدوات الدفع الإلكترونية مثل :

✓ بطاقات الدفع الإلكترونية ميزة : توفر طرق دفع إلكترونية سهلة وسريعة وآمنة ،
لتسهيل المعاملات المالية الإلكترونية للمواطنين.

✓ تطبيق نظام الدفع الإلكتروني "إنستاباي INSTAPAY" : المرخص والمعتمد من
قبل البنك المركزي المصري ، والذي يسمح بإرسال واستقبال النقود عبر الحساب
البنكي أو المحفظة الإلكترونية ويقدم العديد من الخدمات مثل دفع الفواتير.

meeza
ميزة

INSTAPAY

❖ ثالثاً- أدوات التعاون و التواصل مثل :

✓ برامج (Zoom ، Google Meet) فهي تطبيقات مكالمات فيديو ومؤتمرات عبر الإنترنت ، يمكنك استخدامها للاتصال بالآخرين وجهاً لوجه.



ملحوظة

✓ عزيزي الطالب للحصول على أي من الخدمات أو المنتجات الرقمية يجب أن يكون لديك بريد إلكتروني.

❖ العلاقة بين التكنولوجيا الخضراء و التحول الرقمي :

✓ تربط التكنولوجيا الخضراء بالتحول الرقمي ارتباطاً وثيقاً .
✓ يعزز كل منها الآخر ويساهم في تحقيق أهداف مشتركة

❖ يوضح الجدول التالي أهم المحاور المشتركة بين التكنولوجيا الخضراء والتحول الرقمي .

التحول الرقمي	التكنولوجيا الخضراء	أهم المحاور المشتركة
تقليل الاعتماد على الخامات منها (الورق- الأقلام..)، وتقليل الهدر.	تقليل استهلاك الموارد الطبيعية، مثل الطاقة والمياه، من خلال استخدام تقنيات أكثر كفاءة	1. تعزيز كفاءة استخدام الموارد
تقليل الحاجة إلى النقل والتنقل، وتحسين كفاءة العمليات التجارية.	استخدام مصادر طاقة متجددة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة	2. خفض الانبعاثات الضارة
من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد ، وخفض الانبعاثات، وتعزيز الابتكار.	من خلال حماية البيئة وتحسين جودة الحياة للأجيال القادمة.	3. دعم الاستدامة

❖ أمثلة على تطبيقات التكنولوجيا الخضراء والتحول الرقمي معاً :

✓ شبكات الطاقة الذكية.



✓ الزراعة الدقيقة.



✓ المباني الذكية.

✓ النقل الذكي.



✓ المدن الذكية.

MR. ESLAM

❖ فوائد ربط التكنولوجيا الخضراء بالتحول الرقمي:

✓ تسريع عملية التحول الرقمي.

✓ تعزيز فعالية التكنولوجيا الخضراء.

✓ خلق فرص عمل جديدة.

✓ تحسين جودة الحياة.

لينك شرح الدرس الثاني : <https://youtu.be/a3uQcElkT3c?si=7bSKmz7-mm6cs0Ke>

الدرس الثالث

أنظمة التشغيل Operating systems

❖ نظام التشغيل

- ✓ هو واجهة بين المستخدم والأجهزة والبرمجيات
- ✓ مسؤول عن إدارة المكونات المادية وتشغيل جميع البرمجيات ومساعدة المستخدم في إنجاز مهامه المختلفة على جهاز الكمبيوتر بسهولة ويسر.

❖ أهم وظائف نظام التشغيل



✓ واجهة المستخدم

✓ إدارة الذاكرة

✓ إدارة نظام الملفات

✓ إدارة المكونات المادية

✓ الأمن والحماية

❖ الأجهزة الإلكترونية والأجهزة الذكية الحديثة، وأنظمة التشغيل المستخدمة في حياتنا:

✓ تعد أنظمة التشغيل ضرورية لتشغيل وإدارة الأجهزة الإلكترونية والأجهزة الذكية الحديثة المختلفة.

➤ أمثلة على الأجهزة الإلكترونية والأجهزة الذكية الحديثة، وأنظمة التشغيل المستخدمة:

1. أجهزة الكمبيوتر الشخصية (PC)

✓ تستخدم أجهزة الكمبيوتر المكتبية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة أنظمة تشغيل

(مثل (mac OS - Microsoft Windows - وتوزيعات مختلفة من Linux)



2. الأجهزة المحمولة Mobile Devices



✓ تعتمد الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية على أنظمة التشغيل مثل:

- نظام iOS من شركة Apple

- نظام Android من شركة Google

- أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة الأخرى .

3. أجهزة الخوادم Servers :



✓ تستخدم أجهزة الخوادم أنظمة تشغيل مثل:

- نظام تشغيل Linux (بتوزيعاته المختلفة)

- نظام تشغيل Microsoft Windows Server

- أنظمة تشغيل الخوادم المتخصصة الأخرى لإدارة موارد الشبكة وتقديم خدماتها المختلفة.

4. وحدات تحكم الألعاب Gaming Consoles :



✓ تتمتع وحدات تحكم الألعاب مثل (Nintendo Switch - Xbox - PlayStation)

بأنظمة تشغيل خاصة بها محسنة لتطبيقات الألعاب و الوسائط المتعددة .

5. أجهزة التلفزيون الذكية Smart TV :



✓ تعمل أجهزة التلفزيون الذكية على أنظمة تشغيل مثل :

(Android TV - Tizen - web OS) وغيرها لتوفير ميزات ذكية مثل :

خدمات البث والتطبيقات والاتصال بالإنترنت على أجهزة التلفزيون الذكية.

6. الأجهزة القابلة للارتداء Wearable Devices :

✓ مثل الساعات الذكية - وأجهزة تتبع اللياقة البدنية

✓ تستخدم أنظمة تشغيل مصممة خصيصاً لوظائفها المحددة ومتطلبات تلك الأجهزة.





7. أجهزة الشبكة Network Devices :

- ✓ تستخدم أجهزة التوجيه Routers والمحولات Switches ومعدات الشبكة الأخرى أنظمة التشغيل لإدارة الشبكة والإعدادات ومميزات الأمان بالشبكة.
- هناك أنواع أخرى من أنظمة التشغيل تستخدم في السيارات والمركبات الحديثة، أجهزة الصراف الآلي ATM، المصانع مثل:

8. أنظمة السيارات Automotive Systems



- ✓ غالباً ما تحتوي السيارات والمركبات الحديثة على أنظمة تشغيل للتحكم في الوظائف المختلفة مثل أنظمة المعلومات والترفيه والملاحة وتقنيات مساعدة السائق أثناء قيادة السيارة والتحكم بها.

9. الأنظمة المدمجة Embedded Systems :



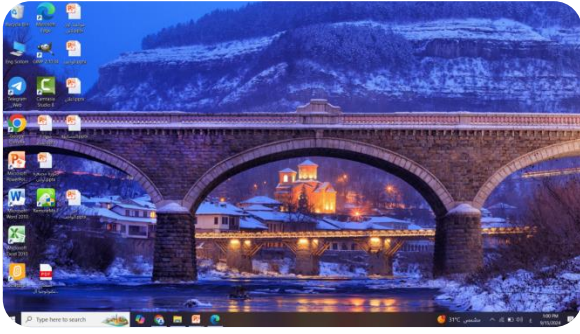
- ✓ تُستخدم أنظمة التشغيل في الأنظمة المدمجة مثل:

- أجهزة الصراف الآلي (ATM) Automated Teller Machine
- محطات نقاط البيع (POS) Point Of Sale Terminal

محطات نقاط البيع : هي عبارة عن جهاز إلكتروني يستطيع من خلاله العميل دفع ثمن المنتجات التي قام بشرائها، ليتم خصم ثمن تلك المنتجات من حسابه البنكي بدلاً من أن يقوم بدفع ثمنها نقداً.

10. أنظمة التحكم الصناعية (ICS) industrial Control Systems :

- ✓ هو مصطلح واسع يشمل العديد من أنظمة التحكم الصناعية والأجهزة التي تستخدم في المنشآت الصناعية للتحكم في أداء الآلات والعمليات الصناعية، وتعمل أنظمة التحكم الصناعية على التالي:
- ضبط ومراقبة سير العمليات الصناعية مما يزيد من إنتاجية المصانع ويحسن جودة المنتجات .
- توفر بيئة آمنة للصحة وسلامة التشغيل من خلال تقليل التعرض للمواد أو البيئات الخطرة مثل المصانع الكيماوية، ومراكز معالجة المياه والنفايات، ومنشآت الطاقة النووية، ومصافي التكرير.
- تستخدم أنظمة التحكم الصناعية في غالبية قطاعات الصناعة مثل مجال الطاقة و النقل والإنتاج الغذائي و البتروكيميائي والصناعات الإلكترونية و الطبية والعديد من الصناعات الأخرى.



❖ الشاشة الافتتاحية لنظام التشغيل

سطح المكتب

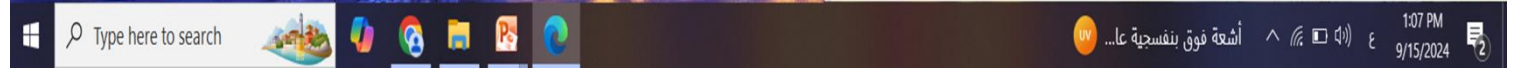
✓ تتضمن الشاشة الافتتاحية لنظام التشغيل (سطح المكتب)

مجموعة من الرموز تسمى أيقونات **Icons** تظهر مرتبة

بشكل معين فوق الخلفية **Background** عبارة صور أو لون يقوم المستخدم بتحديداهم.

✓ أشرطة **Bars** تحتوي على أيقونات ترمز لبرمجيات مثبتة على نظام التشغيل وأيقونات أخرى لضبط

بعض إعدادات النظام مثل التاريخ والوقت وإعدادات الصوت والشبكة



❖ لاحظ عزيزي الطالب

✓ اختلاف الشاشة الافتتاحية لأنظمة التشغيل المختلفة.

✓ اختلاف الشاشة الافتتاحية لنظام التشغيل وذلك حسب إصدار نظام التشغيل.

لينك شرح الدرس الثالث : <https://youtu.be/eWMCG4kZG2M?si=z4j1Kdr92bBttTxS>



الدرس الرابع

تثبيت وإزالة البرامج والأجهزة الرقمية الملحقة

- ✓ تحتاج لاستخدام العديد من البرامج لتنفيذ مشروعك على جهاز الكمبيوتر أو الموبايل .
- ✓ يمكنك الحصول على البرامج بنفسك إذا لم يكن نظام التشغيل مزوداً بها إما من أحد **وحدات التخزين** أو من خلال تنزيل البرنامج عبر الإنترنت.

❖ تعتمد كيفية بدء عملية التثبيت على الهيئة التي يأتي عليها البرنامج:

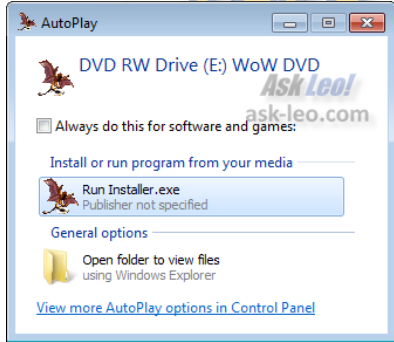


- ✓ فإذا قمت بشراء البرنامج، فإن البرنامج يأتي على **قرص مضغوط** أو قرص DVD، ويستخدم هذا القرص **لتثبيت** البرنامج.



- ✓ إما إذا قمت بتنزيل البرنامج من الإنترنت، يكون البرنامج على هيئة **ملف**، ويستخدم هذا الملف، لتثبيت البرنامج.

❖ أولاً تثبيت البرنامج من قرص مضغوط أو قرص DVD



1. أدخل قرص البرنامج في **محرك الأقراص** المضغوطة أو أقراص DVD بجهاز الكمبيوتر الخاص بك، يظهر **مربع حوار** التشغيل التلقائي
2. انقر على **Run SETUP.EXE** حيث **SETUP.EXE** عادةً هو **اسم** برنامج التثبيت.
3. **اتبع** تعليمات التثبيت التي يوفرها البرنامج.

ملحوظة تختلف خطوات التثبيت من برنامج لآخر.

❖ ثانياً تثبيت البرنامج من ملف تم تنزيله من الانترنت .

1. استخدم أيقونة جهاز الكمبيوتر " This PC " للوصول إلى الملف الذي تم تنزيله.
2. انقر نقرًا **مزدوجاً** فوق الملف، لبدأ عمل التثبيت للبرنامج.

ملحوظة الملف التي قمت بتنزيله قد يكون ملف أو ملفات **مضغوطة**. فعليك أولاً

فك الملف المضغوط لكي تتمكن من التعامل مع الملف واختيار ايقونة SETUP.EXE



❖ ثالثاً تثبيت البرنامج من ملف مضغوط :



1. قم بفك ضغط الملفات.
2. ثم انقر نقرًا مزدوجاً فوق ملف التثبيت.
3. اتبع تعليمات التثبيت التي يوفرها البرنامج.

❖ رابعاً إزالة أو إلغاء تثبيت برنامج Uninstall a Program

✓ إلغاء التثبيت تعني **حذف كافة الملفات** الخاصة بالبرنامج المراد إزالته من جهاز الكمبيوتر.

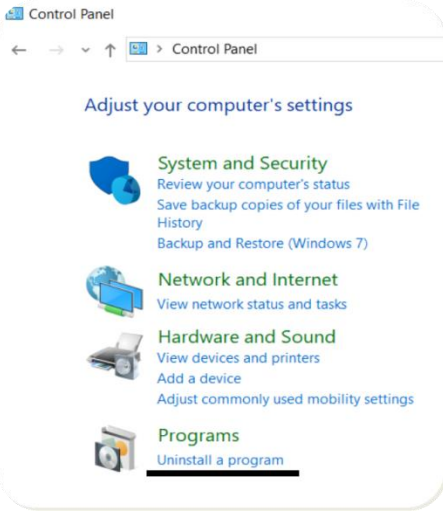
- هناك طريقتين لإزالة أو إلغاء تثبيت البرنامج :

1. يقوم البرنامج **بنفسه** بذلك، حيث تأتي العديد من البرامج مصحوبة بأمر **إزالة أو إلغاء التثبيت** الخاص بها.



2. أو من خلال لوحة التحكم **Control Panel**، حيث يساعدك نظام التشغيل في إلغاء تثبيت البرنامج.

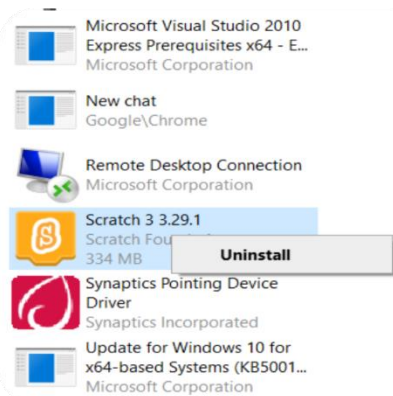
ملحوظة تؤدي إزالة البرامج غير المستخدمة إلى **توفير** في المساحة التخزينية على القرص وسرعة وسهولة استخدام الجهاز.



❖ خطوات إزالة برنامج مثبت على الجهاز :

1. قم بفتح نافذة لوحة التحكم **Control Panel**

2. انقر فوق **Uninstall a program** فتظهر نافذة البرامج المثبتة.



3. انقر فوق البرنامج الذي تريد إلغاء تثبيته، ثم انقر فوق **Uninstall**.



❖ إعداد وتثبيت الأجهزة

- ✓ تدعم نظم التشغيل العديد من **الأجهزة الملحقة** بالكمبيوتر مثل الطابعة، كاميرا الويب، الماسح الضوئي، بشكل **يختلف** حسب **نوع** نظام التشغيل
- ✓ يكتشف نظام التشغيل الجهاز الملحق الجديد **تلقائياً** .
- ✓ ويقوم نظام التشغيل بتثبيت برنامج التشغيل **Driver** الصحيح **والمناسب** للجهاز الملحق حتى تتمكن من استخدامه بمميزاته **الكاملة** .

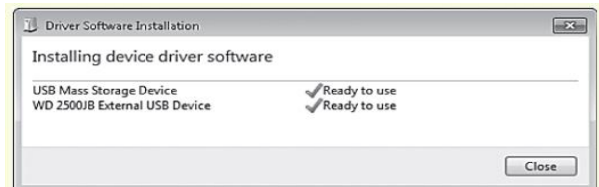
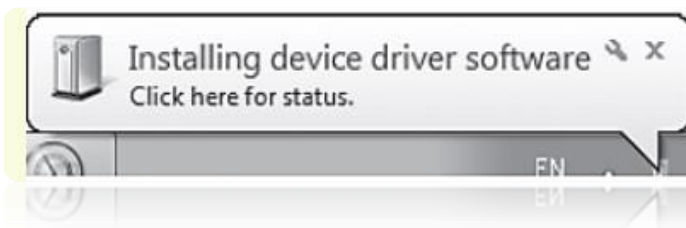
➤ تثبيت جهاز جديد :

- ✓ في العديد من الحالات، تتضمن الأجهزة الجديدة **قرص CD , DVD** للإعداد يحتوي على ملفات **برامج التشغيل (Drivers)**، و**برامج الأدوات** المساعدة.
- ✓ يقوم **برنامج الإعداد Setup program** بشكل تلقائي **بنسخ** ملفات برنامج التشغيل **Driver** وملف معلومات الإعداد (**.inf**) داخل **مجلد مخصص** لذلك.

❖ تثبيت جهاز له خاصية التوصيل والتشغيل Plug and Play

➤ أولاً: عندما يتضمن نظام التشغيل برنامج تشغيل مطابق للجهاز الملحق الجديد :

- ✓ أنظمة التشغيل الحديثة تتضمن **قائمة** من برامج التشغيل **Drivers** للعديد من الأجهزة الملحقة
- 1. عند توصيل جهاز ملحق جديد به خاصية التوصيل والتشغيل **Plug and Play لأول مرة**، يكتشف نظام التشغيل الجهاز الملحق الجديد .
- 2. ويقوم نظام التشغيل بالبحث في قائمة برامج التشغيل **Drivers** التي لديه عن برنامج التشغيل **Driver المناسب** للجهاز الملحق الجديد .
- 3. فإذا عثر على برنامج تشغيل مطابق للجهاز الملحق الجديد، فإنه يقوم بتثبيت ملف أو ملفات برنامج التشغيل الصحيح والمناسب وإجراء تعديلات ضرورية أخرى على النظام **دون الحاجة إلى تدخل منك**.



➤ **ثانياً : عندما لا يتضمن نظام التشغيل برنامج تشغيل مطابق للجهاز الملحق الجديد :**

✓ عندما يكتشف نظام التشغيل توصيل جهاز جديد به خاصية التوصيل والتشغيل

(بعد توصيله بمنفذ USB، على سبيل المثال) ، ولكن لم يتمكن نظام التشغيل من تحديد

برنامج تشغيل المناسب لهذا الجهاز الجديد

✓ يقوم نظام التشغيل بتشغيل برنامج المعالج للعثور على برنامج التشغيل الخاص بالجهاز الملحق الجديد

✓ يمكنك تحديد مكان وجود برنامج التشغيل للجهاز الملحق الجديد سواء كان هذا البرنامج على

قرص ضوئي CD أو أحد وحدات التخزين الأخرى .



تثبيت الطابعة

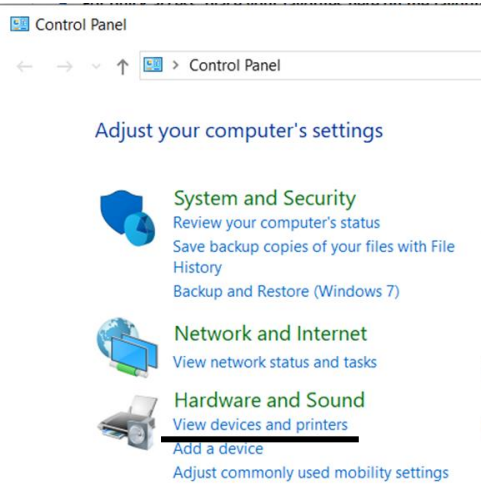
➤ أولاً : تثبيت طابعة محلية (أي متصلة مباشرة بجهاز الكمبيوتر) وتدعم خاصية التوصيل والتشغيل.

✓ يتم توصيلها بمنفذ USB ، وستقوم خاصية التوصيل والتشغيل بعملية التثبيت تلقائياً.

MR. ISLAM

➤ **ثانياً : تثبيت طابعة لا تدعم خاصية التوصيل والتشغيل.**

✓ قد تتطلب الطابعات التي لا تدعم خاصية التوصيل والتشغيل بعض الأعمال الإعدادات الإضافية.

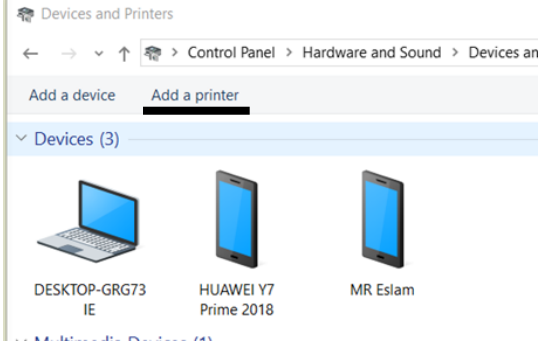


- خطوات التثبيت :

1. نفتح لوحة تحكم Control Panel

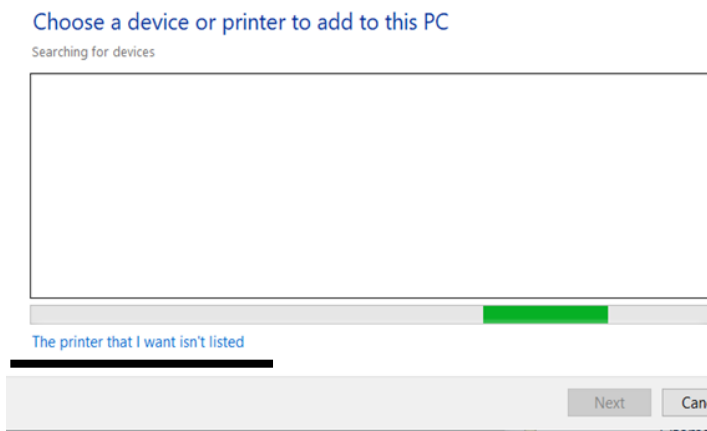
2. نختار منها Hardware and sound

3. أختار الأجهزة و الطابعات Devices and printers

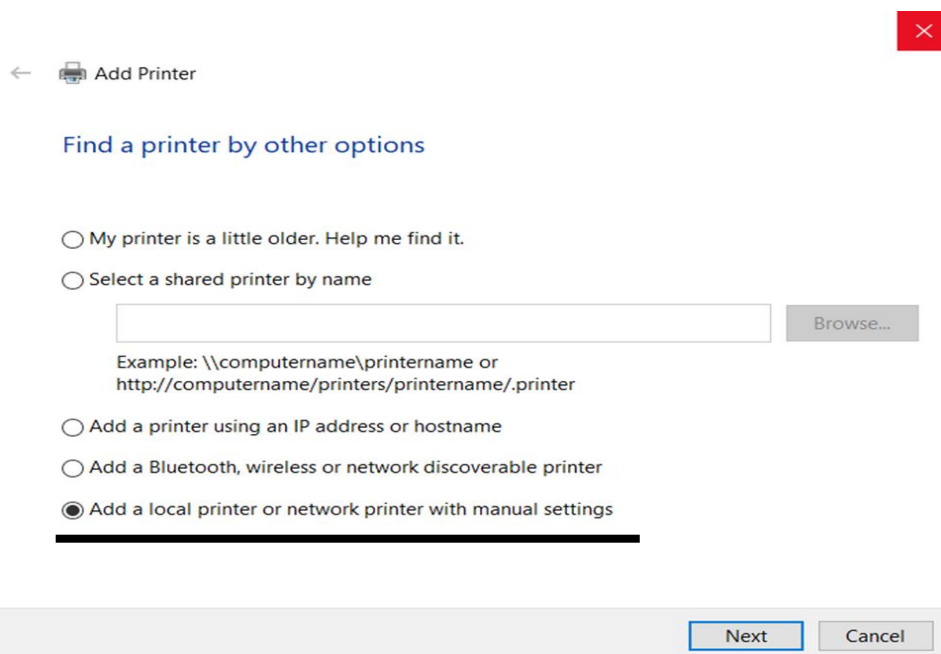


4. أنقر فوق إضافة طابعة Add a printer

5. أضغط على The printer that I want isn't listed



6. أختار Add a local printer or network printer with manual settings



← Add Printer

Choose a printer port

A printer port is a type of connection that allows your computer to exchange information with a printer.

 Use an existing port: LPT1: (Printer Port) Create a new port:

Type of port: Local Port


Next Cancel

7. حدد المنفذ الذي تتصل به الطابعة حيث :

- الطابعات القديمة : تتصل بمنفذ متوازي وهو **LPT1**.- الطابعات الحديثة : تستخدم منفذ **USB** .- ثم اضغط **Next** لاختيار برنامج التشغيل المناسب


← Add Printer

Install the printer driver

 Choose your printer from the list. Click Windows Update to see more models.

To install the driver from an installation CD, click Have Disk.

Manufacturer	Printers
Generic	<input checked="" type="checkbox"/> Generic / Text Only
Microsoft	<input type="checkbox"/> Generic IBM Graphics 9pin
	<input type="checkbox"/> Generic IBM Graphics 9pin wide
	<input type="checkbox"/> MS Publisher Color Printer
	<input type="checkbox"/> MS Publisher Imagesetter

 This driver is digitally signed.[Tell me why driver signing is important](#)

Windows Update

Have Disk...

Next Cancel

8. من قائمة برامج التشغيل المتوفرة في متجر برامج التشغيل

يمكنك اختيار البرنامج المتوافق مع نوع الطابعة.

9. إذا لم تجد برنامج التشغيل المطلوب :

- انقر فوق قرص خاص "**Have Disk**"

- استعرض وحدات التخزين للوصول إلى برنامج التشغيل المطلوب.

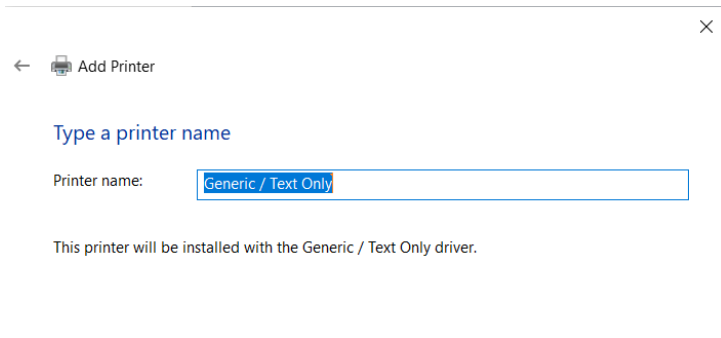
- إذا كنت تشك في توفر إصدار أحدث، فانقر فوق **Windows Update** لتحديث قائمة الطابعات.

- بعد اكتمال التحديث ، تحقق من القائمة مرة أخرى لمعرفة ما إذا كان طراز الطابعة الخاصة بك

أصبح متوفراً

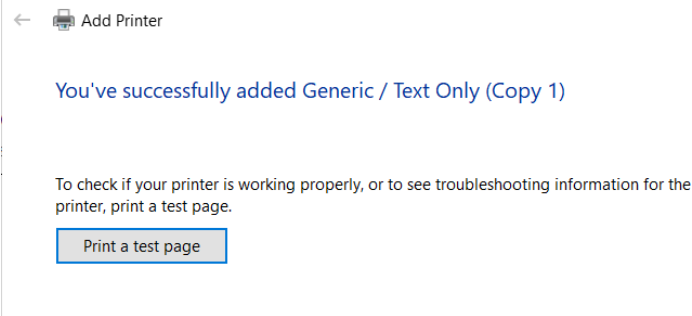


10 . إعطاء اسم للطابعة ، يتضمن الاسم الافتراضي عادةً اسم الشركة المصنعة وطراز الطابعة .



✓ بعد اتمام عملية تثبيت الطابعة بنجاح يوفر المعالج إمكانية طباعة صفحة اختبار

للتأكد من عمل الطابعة بشكل صحيح.



ملحوظة إذا كانت حزمة برنامج تشغيل الطابعة تتضمن برنامج إعداد قم بتشغيل برنامج الإعداد ومن خلاله يمكنك تعريف الطابعة داخل نظام التشغيل.

لينك شرح الدرس الرابع : <https://youtu.be/hJRQk1hTAik?si=MfBS2YJ-2KDpicaE>



الدرس الخامس

البريد الإلكتروني E - Mail

❖ البريد الإلكتروني

✓ هو نظام اتصال رقمي يستخدم لإرسال و استقبال الرسائل بين المستخدمين عبر الانترنت .

✓ هو أحد أدوات الحوسبة السحابية.

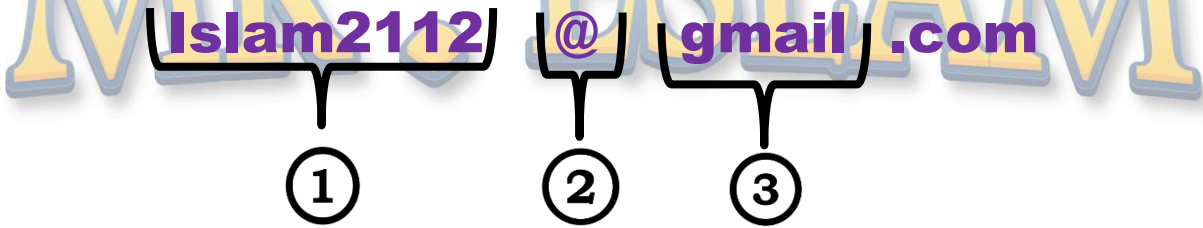
✓ يعد من وسائل التواصل الأكثر رسمية و شيوعاً في العالم .

✓ يعد من أدوات الاتصال الغير مباشرة



❖ مكونات عنوان البريد الإلكتروني

✓ يتكون عنوان البريد الإلكتروني Email address من **ثلاثة** مكونات رئيسية وهي:



➤ يتكون عنوان البريد الإلكتروني من :

1. اسم المستخدم (User name)

✓ هو الجزء الذي يقع في بداية عنوان البريد الإلكتروني، هو اسم يقوم المستخدم باختياره وتحديدده.

✓ اسم فريد ومميز وغير محجوز من قبل أي شخص آخر.

2. الرمز @ (at sign)

✓ وهو رمز يفصل بين اسم المستخدم وبين اسم خادم البريد الإلكتروني (اسم الدومين) المستخدم.

3. اسم الدومين Domain Name

✓ هو اسم خادم البريد الإلكتروني (mail server) الذي يستضيف حساب البريد الإلكتروني

وهو مكان لتخزين رسائل بريدك الإلكتروني .



❖ مميزات استخدام البريد الإلكتروني

- ✓ **السرعة**: إرسال واستقبال الرسائل بسرعة كبيرة .
- ✓ **التكلفة**: مجاني في معظم الحالات
- ✓ **السهولة**: سهل الاستخدام مع إمكانية إرسال رسالة إلى أي عدد من المتلقين وبأقل تكلفة.
- ✓ **التنوع**: يمكن مشاركة النصوص والملفات والصور وغيرها من المعلومات .
- ✓ **الموثوقية**: وصول الرسائل بشكل موثوق به في معظم الحالات.
- ✓ **الخدمات الرقمية**: يتم التسجيل باستخدام البريد الإلكتروني في مواقع مقدمي الخدمات والمنتجات الرقمية عبر الإنترنت.

❖ عيوب استخدام البريد الإلكتروني

- ✓ **الاختراق**: يمكن اختراقه من قبل المخترقين الهاكرز .
- ✓ **الرسائل المزعجة Spam**: قد تتلقى رسائل غير مرغوب فيها .
- ✓ **الاحتيال**: تلقي رسائل الاحتيال
- ✓ **الفيروسات**: قد تحتوي بعض رسائل البريد الإلكتروني على فيروسات أو برامج ضارة.
- ✓ **الخصوصية**: قد لا تكون رسائل البريد الإلكتروني آمنة تماماً

❖ مقدمي خدمات البريد الإلكتروني

- ✓ هناك العديد من مقدمي خدمات البريد الإلكتروني المجاني المتاحين مثل:

Gmail –

Yahoo Mail –

Hotmail/Outlook –

❖ إنشاء بريد إلكتروني على جوجل Google

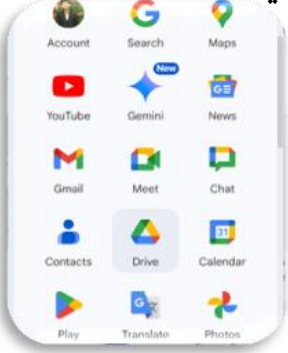
✓ يقدم لك Google العديد من الخدمات الإلكترونية و التي منها خدمة البريد الإلكتروني .

✓ لإنشاء بريد إلكتروني من خلال خدمة Gmail والحصول على الخدمات

الآخري ل Google يجب إنشاء حساب جوجل Google Account

✓ ويتكون حساب جوجل Google Account من اسم المستخدم User Name

وكلمة المرور Password



❖ مميزات إنشاء حساب على جوجل Google Account

✓ يمكن إنشاء حساب جوجل من التسجيل للدخول إلى خدمة البريد الإلكتروني Gmail

✓ كما يُمكنك حساب جوجل من استخدام ميزات وخدمات أخرى لجوجل مثل :



1. YouTube



2. Google Drive



3. Google Docs



4. Google Meet

❖ خطوات إنشاء حساب جوجل Google Account

1. قم بتحميل موقع جوجل <https://www.google.com.eg>

إعداد ملفك الشخصي الجديد على متصفح Chrome للوصول من خلال جميع أجهزتك إلى بياناتك في Chrome. عليك تسجيل الدخول وتفعيل المزامنة.

تسجيل الدخول

المتابعة بدون حساب

2. اضغط تسجيل دخول Sign in



3. اضغط إنشاء حساب Create Account



4. لعمل حساب على Google اختر إنشاء حسابي الشخصي

لاستخدامي الشخصي
للعمل أو لنشاطي التجاري

إنشاء حساب

التالي

Google

إنشاء حساب Google

يرجى إدخال اسمك

الاسم الأول

Mohamed

اسم العائلة (اختياري)

Elsayed

التالي

Google

معلومات أساسية

أدخل تاريخ ميلادك وجنسك.

اليوم

الشهر

العام

الجنس

6. ادخل تاريخ ميلادك والنوع ثم اضغط التالي.

7. اكتب اسم المستخدم الذي ترغب به في خانة اسم المستخدم Username

كيفية تسجيل الدخول

إنشاء عنوان Gmail لتسجيل الدخول إلى حساب Google

اسم المستخدم

mohamed01094733 @gmail.com

يمكنك استخدام الأحرف والأرقام والنقاط

ثم اضغط التالي.

Google

إنشاء كلمة مرور قوية

إنشاء كلمة مرور قوية باستخدام مزيج من الأحرف والأرقام والرموز

كلمة المرور

.....

8. اختر كلمة المرور التي تريدها وأكدها مرة أخرى ، مع الحرص

على ان يصعب تخمينها .



9. أدخل عنوان بريد إلكتروني بديل يستخدم لاسترداد الحساب
ويمكنك تخطي ذلك .

10. قم بالاطلاع على عنوان بريدك الإلكتروني و التأكيد منه .

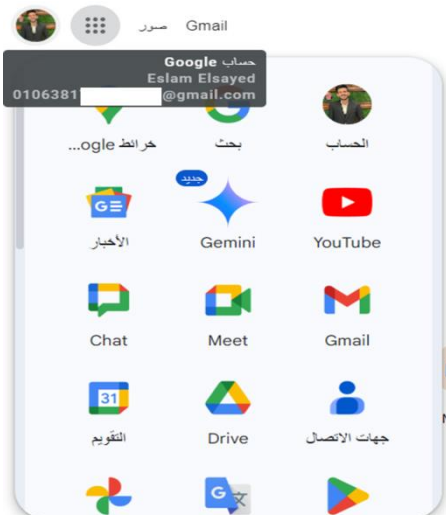
مراجعة معلومات حسابك
يمكنك استخدام عنوان البريد الإلكتروني هذا
لتسجيل الدخول لاحقًا.

Mohamed Elsayed
mohamed01094733549@gmail.com

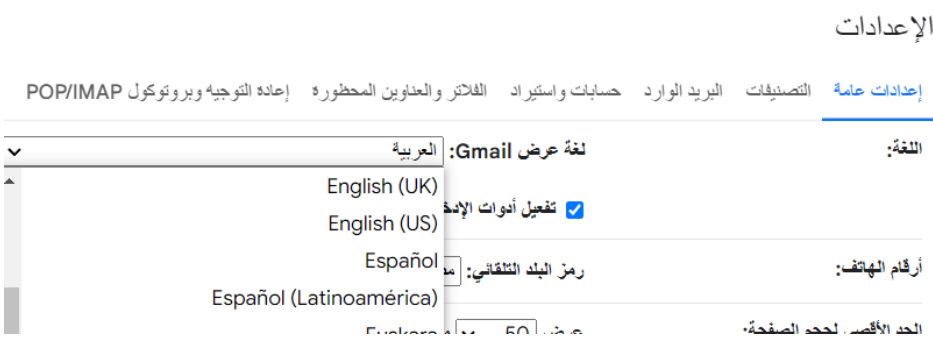
11. لاستكمال خطوات إنشاء بريدك الإلكتروني قم بالاطلاع
على بنود الخدمة واضغط أوافق في حالة قبولها.

12. الان أصبح لديك حساب جوجل Google Account يتكون من
"اسم مستخدم وكلمة المرور"

- يمكنك استخدام حساب جوجل للدخول إلى بريدك الإلكتروني
أو العديد من الخدمات التي يقدمها Google.



❖ كيفية تغيير لغة واجهة البريد الالكتروني Gmail

1. اضغط على أيقونة الإعدادات ثم عرض جميع الإعدادات **See all settings**2. من قائمة اعدادات عامة General ومن خلال لغة عرض جيميل **Gmail display language**

أختر اللغة المراد اختيارها .

AM

3. اضغط على **حفظ التغييرات** Save Change لتأكيد الحفظ .

إلغاء حفظ التغييرات



❖ الخروج من حسابك على Gmail

✓ انقر على ايقونة صورة ملفك الشخصي ثم اختر

Sign out تسجيل خروجلينك شرح الدرس الخامس : <https://youtu.be/u7KXE-HJ8>

الدرس السادس

الحوسبة السحابية Cloud Computing

❖ الحوسبة السحابية

✓ هي نموذج لتقديم الخدمات الرقمية عبر الانترنت مثل :

- خدمة **التخزين** السحابي أو التخزين الحوسبي : هي تخزين الملفات و المجلدات عبر الانترنت
- خدمة **البرمجيات** التطبيقات **عبر الانترنت** : هي إتاحة استخدام البرمجيات عبر الانترنت .
- خدمة **مشاركة** المصادر الإلكترونية : هي مشاركة الملفات وتبادلها مع الآخرين عبر شبكة الإنترنت

❖ فوائد الحوسبة السحابية

1. **سهولة الوصول** : يمكن الحصول على خدمات الحوسبة السحابية دون الحاجة إلى امتلاك

جهاز كمبيوتر أو هاتف محمول، ... ذو مواصفات عالية سواء كمكونات مادية أو برمجية.

2. **توافر الخدمة** : يمكن للمستخدم الدخول على بياناته وملفاته وتطبيقاته من أي مكان

تتوافر فيه خدمة الإنترنت.

3. تخفيض التكاليف المادية:

- **ليس** هناك حاجة إلى شراء **تراخيص** للبرمجيات

- **ليس** هناك حاجة لشراء مكونات مادية ذات مواصفات **عالية**.

4. **مشاركة** المصادر الرقمية مع الآخرين.

❖ مجالات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في الحياة اليومية :

1. **التواصل :**

✓ **البريد الإلكتروني** مثل Gmail و Outlook و Yahoo Mail للتواصل بشكل يومي مع الآخرين

✓ **شبكات التواصل الاجتماعي** مثل Facebook و Twitter و Instagram للتواصل مع

الآخرين ونشارك المحتوى على منصات التواصل الاجتماعي

✓ **خدمات المراسلة** مثل تطبيق WhatsApp و Telegram للتواصل ومشاركة الملفات والصور .



2. التخزين الحوسبي :

- ✓ خدمات تخزين الملفات :نستخدم خدمات مثل **Google Drive** و **One Drive** لتخزين الملفات ومشاركتها والوصول إليها في أي وقت و من أي مكان .
- ✓ نسخ البيانات احتياطياً : لحماية بياناتنا من فقدانها في حال حدوث أي تلف في أجهزتنا.

3. إنتاج المشاريع باستخدام :

- ✓ برامج معالجة النصوص مثل **Google Docs** ، **Microsoft Word Online** لإنشاء وتحرير المستندات ومشاركتها مع الآخرين.
- ✓ جداول البيانات مثل **Microsoft Excel Online** ، **Google Sheets** لتنظيم البيانات وتحليلها وإنشاء الرسوم البيانية.

4. التعليم :

- ✓ نستخدم منصات التعلم الإلكتروني للوصول إلى المواد التعليمية والتفاعل مع المعلمين والطلاب مثل منصة وزارة التربية والتعليم .
- ✓ نستخدم أدوات التعاون السحابية مثل **Google Classroom** و **Microsoft Teams** للعمل على المشاريع والمهام مع الآخرين.

5. الترفيه :

- ✓ خدمات بث الفيديو : نستمع بمشاهدة الأفلام والبرامج التلفزيونية والبرامج على خدمات بث الفيديو مثل **YouTube**
- ✓ ألعاب الفيديو : نلعب ألعاب الفيديو عبر الإنترنت على المنصات السحابية.
- ✓ خدمات الموسيقى السحابية.

6. مجالات أخرى :

- ✓ التسوق الإلكتروني : نتسوق من خلال مواقع التجارة الإلكترونية .
- ✓ الخدمات المصرفية عبر الإنترنت :نستخدم الخدمات المصرفية عبر الإنترنت لتحويل الأموال و دفع الفواتير.
- ✓ خدمات الرعاية الصحية : يتم استخدام الحوسبة السحابية لتخزين السجلات الطبية .



❖ معالجة البيانات وتخزينها في الحوسبة السحابية

- ✓ تعتمد معالجة البيانات وتخزينها في الحوسبة السحابية على بنية تحتية **ضخمة**.
- ✓ خطوات معالجة البيانات وتخزينها في الحوسبة :
 1. **جمع البيانات** : من مصادر مختلفة.
 2. **نقل البيانات** : إلى مراكز البيانات السحابية.
 3. **معالجة البيانات** : في مراكز البيانات السحابية ومن خلال خوادم كمبيوتر Servers قوية.
 4. **تخزين البيانات** : يتم تخزين البيانات على وحدات تخزين عالية السعة في مراكز البيانات السحابية.
 5. **إدارة البيانات** : يتم إدارة البيانات بواسطة أنظمة إدارة قواعد البيانات في مراكز البيانات السحابية.
 6. **الوصول إلى البيانات** : يمكن الوصول إلى البيانات من قبل المستخدمين والتطبيقات من خلال الإنترنت.

❖ متطلبات يجب توافرها للحصول علي خدمات الحوسبة السحابية:

1. **جهاز كمبيوتر أو هاتف محمول**.
2. **متصفح إنترنت أو تطبيق**.
3. **الاتصال بشبكة الإنترنت**.
4. **عمل حساب** لدى أحد موفري خدمات الحوسبة.

لينك شرح الدرس السادس : <https://youtu.be/8RsY1tf5xt8>



الدرس السابع

Google Meet وإدارة مشروعك

✓ تعتبر أدوات التعاون و التواصل مثل جوجل ميت تسهل عملية **تبادل المعلومات** و الافكار و لإنتاج المشروعات .

✓ ولكي يمكنك الوصول الى جوجل ميت يجب أن يكون لديك **حساب جوجل** .

❖ Google Meet

✓ هو خدمة **مؤتمرات الفيديو** التي طورتها شركة جوجل Google .



✓ تتيح للمستخدمين إجراء مكالمات فيديو **جماعية** ، ومشاركة الشاشات ، و الدردشة ، والتعاون بطريقة **مباشرة** و الإعداد والتجهيز لإنتاج المشروعات المشتركة بين الطالب .

❖ كيف يمكنك الوصول إلى Google Meet

✓ من جهاز الكمبيوتر **PC** من خلال البحث في جوجل من هذا الرابط **جوجل ميت**

✓ من خلال تنزيل تطبيق Google Meet لأجهزة **أندرويد** باستخدام متجر **جوجل بلاي** Google Play

❖ كيفية إنشاء اجتماع من Google Meet ؟

✓ لإنشاء اجتماع من Google Meet يوجد **عدة خيارات** يمكنك من خلالها عقد اجتماع .

➤ أولاً يمكنك بدء اجتماع فوري في Google Meet عن طريق :

✓ الانتقال إلى الصفحة الرئيسية للتطبيق **Google Meet** واتباع الخطوات التالية :

مكالمات فيديو واجتماعات للجميع

يمكنك التواصل والتعاون والاحتفال من أي مكان باستخدام Google Meet

الانضمام

إدخال رمز أو رابط

اجتماع جديد

إنشاء اجتماع لوقت لاحق

+ بدء اجتماع فوري

الجدولة في "تقويم Google"

معلومات الانضمام

<https://meet.google.com/hfb-uaes-sao>

نسخ تفاصيل الاجتماع

1. الضغط على زر اجتماع جديد **New meeting**

2. الضغط على **بدء اجتماع فوري** .

3. ضغط على أيقونة **نسخ** لمشاركة رابط الاجتماع .

4. **إرسال** رابط الاجتماع إلى المشاركين عن طريق إحدى أدوات التواصل

(البريد الالكتروني - الواتساب -)

➤ ثانياً إنشاء اجتماع لوقت لاحق:

✓ كما يُمكنك تطبيق Google Meet من إنشاء اجتماع لوقت الحق، والاحتفاظ برابطه

إلى الوقت الذي ترغب فيه بالاجتماع مع من تريد دعوته للحضور اتبع الخطوات

1. انقر على إنشاء اجتماع لوقت لاحق.

2. ستظهر نافذة صغيرة تضم رابطاً للجلسة.

3. انسخ رابط الاجتماع.

4. ارسل الرابط إلى الأشخاص الذين تريد عقد الاجتماع معهم.



✓ في بعض الاحيان يتطلب الموافقة على طلب انضمام المدعوين الى الجلسة.

❖ الانضمام لحضور اجتماع في Google Meet

✓ إذا تم دعوتك لحضور جلسة اجتماع باستخدام Google Meet باستخدام رابط:

1. إذا تم ارسال الرابط إليك للانضمام إلى جلسة على Meet Google فيمكنك الوصول

إلى الجلسة عن طريق النقر على الرابط مباشرة.

2. في بعض الاحيان ، عند النقر على رابط الاجتماع ، قد يستغرق الانضمام بعض الوقت

الى حين الموافقة على طلب الانضمام للاجتماع من طرف منظم الاجتماع .

3. إذا تمت دعوتك لحضور اجتماع ما من خلال رابط، فلا يجب إرسال رابط الاجتماع إلى

شخص آخر، ويجب استئذان صاحب الاجتماع.

❖ أثناء اجتماع Google Meet

✓ سواء كنت منظمًا أو مدعواً يمكنك استخدام العديد من الخيارات والمميزات التي تساعد على

متابعة الاجتماع في جو منظم و ممتع مليء بالفائدة

✓ إمكانية التحكم بالجلسة و المدعوين في حال كنت المنظم.

❖ فيما يلي بعض الخيارات و المميزات التي يمكنك استخدامها أثناء الاجتماع:

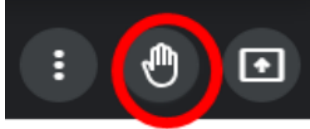
➤ قواعد عامة يجب إتباعها أثناء الاجتماع .

➤ أثناء تحدث أحد المشاركين يجب على باقي المشاركين الإنصات والاستماع و غلق الميكروفون.

➤ رفع اليد في الجلسة لطلب التحدث .

✓ تساعد على تنظيم الجلسات والحديث و التدخل بشكل منظم و سلس .

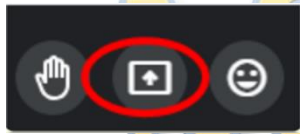
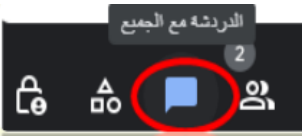
✓ وعندما يسمح لك بالتحدث يتم فتح أيقونة الميكروفون والتحدث.



➤ إرسال رسائل في الجلسة إلى المشاركين

✓ يمكنك التواصل مع الحضور من خلال إرسال رسائل إلى المشاركين في الجلسة.

✓ يمكنك إرسال رسالة عن طريق أيقونة الرسالة في الجزء السفلي من الصفحة .



❖ مشاركة العرض مع المشاركين .

✓ يمكنك مشاركة شاشتك بأكملها أو نافذة معينة مع المشاركين .

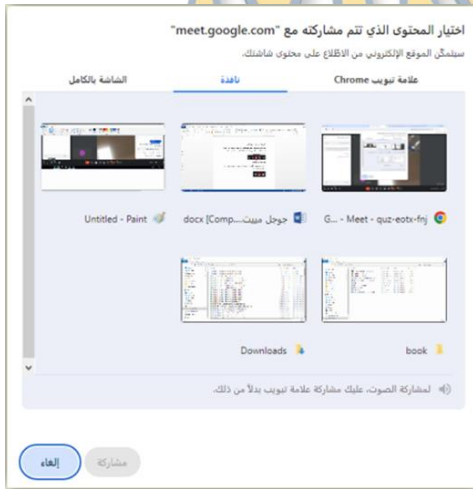
✓ من خلال أيقونة مشاركة العرض Share Screen أسفل الصفحة .

✓ ثم انقر على أحد التبويبات (الشاشة بالكامل أو نافذة أو علامة تبويب)

✓ ثم اضغط على زر المشاركة

❖ إيقاف مشاركة العرض .

✓ انقر على "إيقاف مشاركة العرض" Stop sharing .



إيقاف مشاركة العرض

Esam Elsayed (أنت الآن تشارك العرض)

لينك شرح الدرس السابع : <https://youtu.be/TIJDSpEK8w4>

الدرس الثامن

تصميم قواعد البيانات Databases Design

❖ قواعد البيانات

- ✓ هي مجموعة من البيانات والمعلومات المنظمة والمرتبطة مع بعضها البعض .
- ✓ تشبه المكتبة التي تحفظ بها الكتب، لكن بدلا من الكتب ، تخزن البيانات والمعلومات.
- ✓ تستخدم قاعدة البيانات لحفظ المعلومات واسترجاعها بسهولة وكفاءة.
- ✓ يتم تخزين المعلومات وإدارتها بشكل رقمي باستخدام برامج وتطبيقات مخصصة.

❖ أهمية قواعد البيانات في حياتنا :

1. حفظ بيانات الطالب في المدرسة مثل الاسم - تاريخ الميلاد - عنوان السكن..
2. حفظ السجلات الطبية في المستشفيات مثل اسم المريض - عنوان السكن - اسم الطبيب المعالج - تاريخ آخر زيارة للمريض
3. تتبع المخزون في المتاجر مثل اسم المنتج - الشركة المصنعة - تاريخ التصنيع - السعر

❖ مميزات استخدام قواعد البيانات :

- ✓ التنظيم : سهولة تخزين البيانات واسترجاعها.
- ✓ الكفاءة : الوصول السريع إلى البيانات.
- ✓ الدقة : ضمان صحة البيانات وتقليل الأخطاء.
- ✓ الأمان : حماية البيانات من الوصول غير المصرح به.
- ✓ المشاركة : إتاحة البيانات لمستخدمين متعددين.

❖ استخدام قواعد البيانات في :

- ✓ المواقع الإلكترونية : مثل تخزين بيانات المستخدمين والمنتجات.
- ✓ تحليل البيانات : مثل تحليل البيانات الضخمة واستخراج المعرفة.
- ✓ البحث العلمي : مثل تخزين البيانات التجريبية وتحليلها.
- ✓ التطبيقات التجارية : مثل أنظمة إدارة علاقات العملاء، وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة.



❖ البيانات الضخمة Big Data

- ✓ هي مجموعات كبيرة للغاية ومتنوعة من البيانات المنظمة وغير المنظمة وشبه المنظمة التي تستمر في النمو بشكل كبير مع مرور الوقت.
- ✓ مجموعات البيانات هذه ضخمة جداً ومعقدة من حيث الحجم وسرعة النمو والتنوع، بحيث لا تستطيع أنظمة إدارة البيانات التقليدية تخزينها ومعالجتها وتحليلها.
- ✓ تزايد كمية البيانات وتنمو بسرعة نتيجة للتطور السريع للتكنولوجيا الرقمية، مثل الذكاء الاصطناعي AI، وإنترنت الأشياء IoT ومع استمرار زيادة وتوسع البيانات وانتشارها، تظهر أدوات جديدة للبيانات الضخمة لمساعدة الشركات على جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها بالسرعة اللازمة للحصول على أكبر استفادة منها.

❖ جدول البيانات Data Table

- ✓ هو عنصر أساسي في بناء قواعد البيانات وهو المصدر الوحيد للبيانات داخل قاعدة البيانات
- ✓ يتكون جدول البيانات من صفوف وأعمدة، حيث يمثل كل صف سجلاً واحداً من البيانات وكل عمود يمثل حقلاً معيناً من البيانات

❖ إنشاء جدول البيانات Data Table :

- ✓ يمكن من خلال العديد من البرامج إنشاء جداول بيانات، مثل جدول بيانات "درجات الطلاب".

❖ البرامج المستخدمة لإنشاء جدول بيانات:

- ✓ يمكن من خلال برنامج Word أو برنامج Excel إنشاء جدول بيانات مثلاً إنشاء جدول بيانات لـ "درجات الطالب"
- ✓ يمكن إنشاء جدول بيانات بسيط من خلال برنامج Word ولكن لا تستطيع الحصول على سجل بيانات كل الطالب .
- ✓ في برنامج Excel يمكن ترتيب وفرز درجات الطالب وإجراء عمليات حسابية بسيطة.
- ✓ يصعب استخدام برنامج Excel إذا كان لديك كمية كبيرة من البيانات المعقدة.
- ✓ لذلك نستخدم أحد التطبيقات المخصصة لإنشاء قواعد البيانات مثل برنامج Microsoft Access

م	اسم الطالب	درجة العربي	درجة انجليزي	درجة الكمبيوتر
١	عمرو	19	18	19
٢	ياسمين	20	17	16
٣	رامي	15	19	14
٤	سمر	17	18	16

❖ برنامج Microsoft Access :



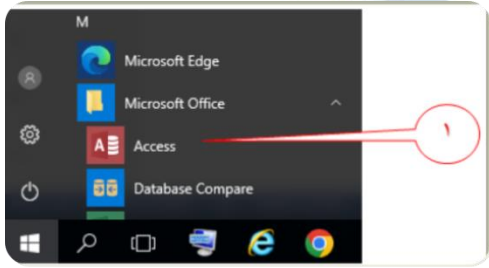
- ✓ هو أحد التطبيقات التي تستخدم لإنشاء قواعد البيانات، فهو يبني قاعدة بيانات حقيقية،
- ✓ حيث يمكنك بناء هيكل **معقد** للبيانات وإدارتها بشكل **أكثر كفاءة**.

❖ متى نستخدم برنامج Microsoft Access :

- نستخدم برنامج Microsoft Access عندما:
- ✓ يكون لديك كمية كبيرة من البيانات **المعقدة**.
- ✓ تحتاج إلى إنشاء **علاقات** بين البيانات.
- ✓ تريد إنشاء تطبيقات مخصصة **لإدارة البيانات**.
- ✓ تحتاج إلى **أمان أعلى** للبيانات.

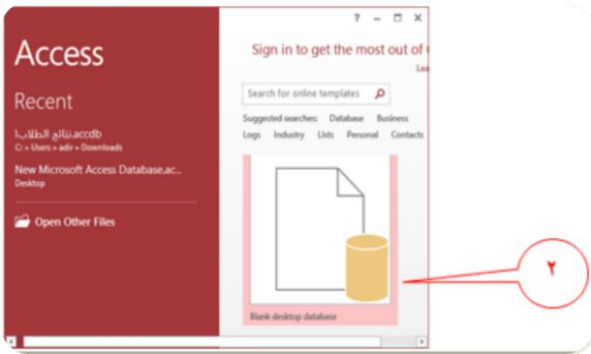
❖ خطوات إنشاء قاعدة بيانات تحت اسم "نتائج الطلاب" من خلال

إجراء الخطوات التالية على جهاز الكمبيوتر:



1. افتح تطبيق برنامج Access

2. أختَر Blank desktop database وذلك لإنشاء قاعدة بيانات فارغة جديدة.



3. اكتب اسم لقاعدة البيانات وهو "نتائج الطلاب"

4. اضغط على "Create"



❖ خطوات إنشاء جدول Table في برنامج Access :

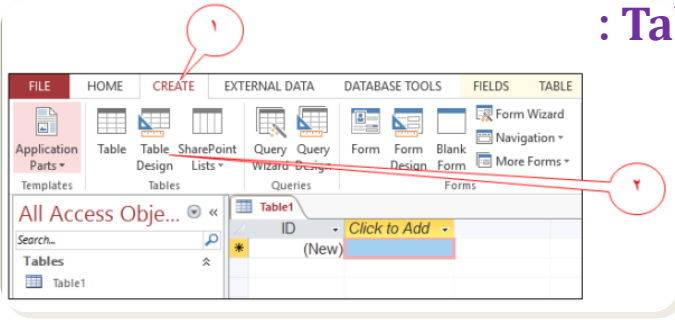
➤ يمكنك إنشاء جدول Table في برنامج Access من خلال الآتي:

1. تصميم الجدول Table Design : لكتابة أسماء حقول الجدول وتحديد نوع بياناتها.
2. عرض بيانات الجدول Datasheet View لإدخال وعرض بيانات الجدول.

❖ أولاً - خطوات تصميم الجدول Table Design :

1. اختر إنشاء "CREATE".

2. اختر تصميم الجدول "Table Design".

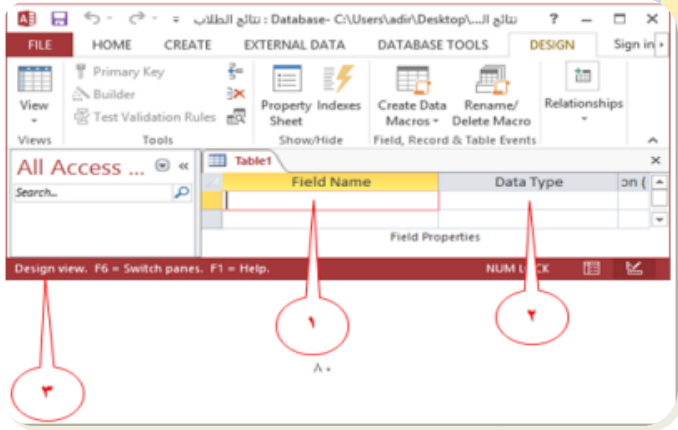


- يتم فتح نافذة تصميم الجدول "Table Design" وتتكون من:

1. لكتابة اسم الحقل.

2. لاختيار نوع البيان.

3. نمط عرض التصميم.

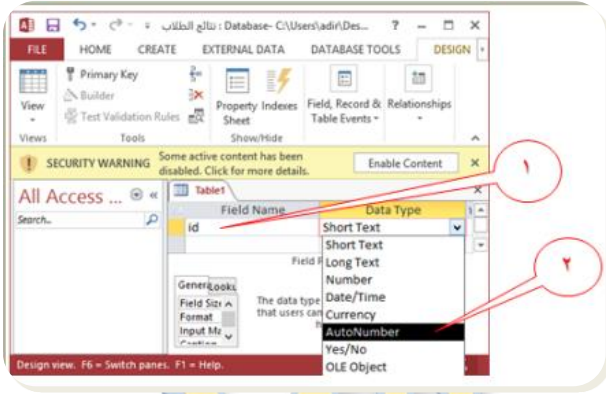


مثال لخطوات تصميم جدول "درجات الطالب":

✓ في نافذة تصميم الجدول، يتم إنشاء حقول الجدول من خلال كتابة اسم الحقل،
تحديد نوع بيان الحقل.

➤ قم بكتابة أسماء الحقول التالية واختر نوع بيانها:

✓ حقل رقم الطالب **ID** ثم اختر نوع بيان الحقل من القائمة المنسدلة "AutoNumber"



✓ الاسم

✓ درجة العربي

✓ درجة الإنجليزي

✓ درجة الكمبيوتر

Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
اسم الطالب	Short Text
درجة العربي	Number
درجة الانجليزي	Number
درجة الكمبيوتر	Number

❖ حفظ الجدول

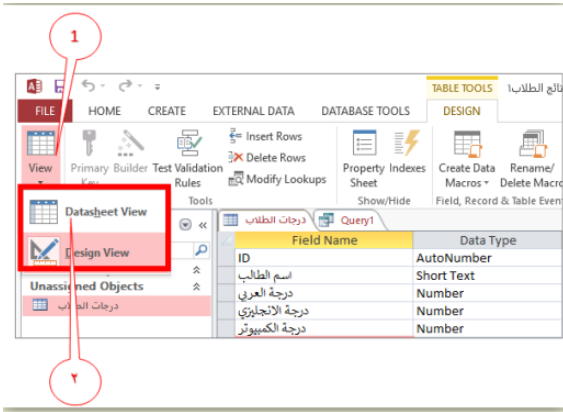
1. اضغط أيقونة حفظ.

2. اكتب اسم الجدول "درجات الطالب"



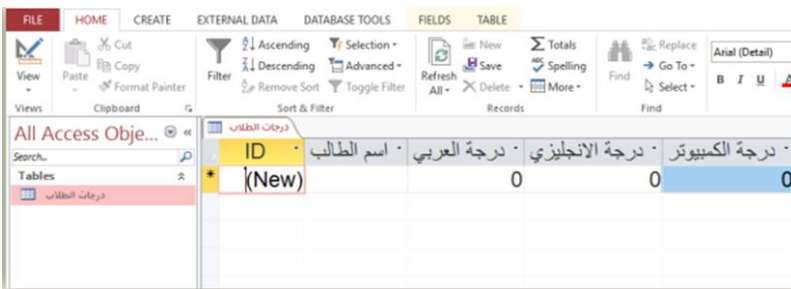
❖ ثانياً - خطوات عرض بيانات الجدول Datasheet View:

1. اختر "View"



2. اختر "عرض البيانات" Datasheet View،

فتظهر نافذة عرض البيانات.



3. أدخل بياناتك وبيانات زملائك بالجدول.

4. للرجوع لنمط التصميم من View، يتم اختيار Design View

MR. ESLAM

❖ المفتاح الأساسي

✓ هو حقل في جدول قاعدة بيانات يستخدم لتمييز بشكل فريد كل سجل في ذلك الجدول .

✓ قيمة المفتاح الأساسي لا تتكرر أبداً داخل الجدول نفسه .

✓ المفتاح الأساسي لجدول "درجات الطالب": تم اختيار حقل ID كمفتاح أساسي لأنه رقم تلقائي

يعطى لطالب كما أن لكل طالب رقم فريد لا يتكرر لدى أي طالب آخر.

لينك شرح الدرس الثامن : <https://youtu.be/vlIQGROctXs>

الدرس التاسع

النماذج والاستعلامات Forms & Queries

❖ أولاً: النماذج Forms في قواعد البيانات :

- ✓ هو عبارة عن واجهة رسومية مصممة خصيصاً للتفاعل مع **بيانات المخزنة** في قاعدة البيانات، فهو شاشة تعرض **معلومات محددة** من قاعدة البيانات وتتيح للمستخدم **إدخال** أو **تعديل** أو **حذف** هذه المعلومات بطريقة منظمة ومريحة.
- ✓ يمكن إنشاء نموذج جديد تحت اسم "إدخال درجات الطلاب" باستخدام **معالج النماذج**.

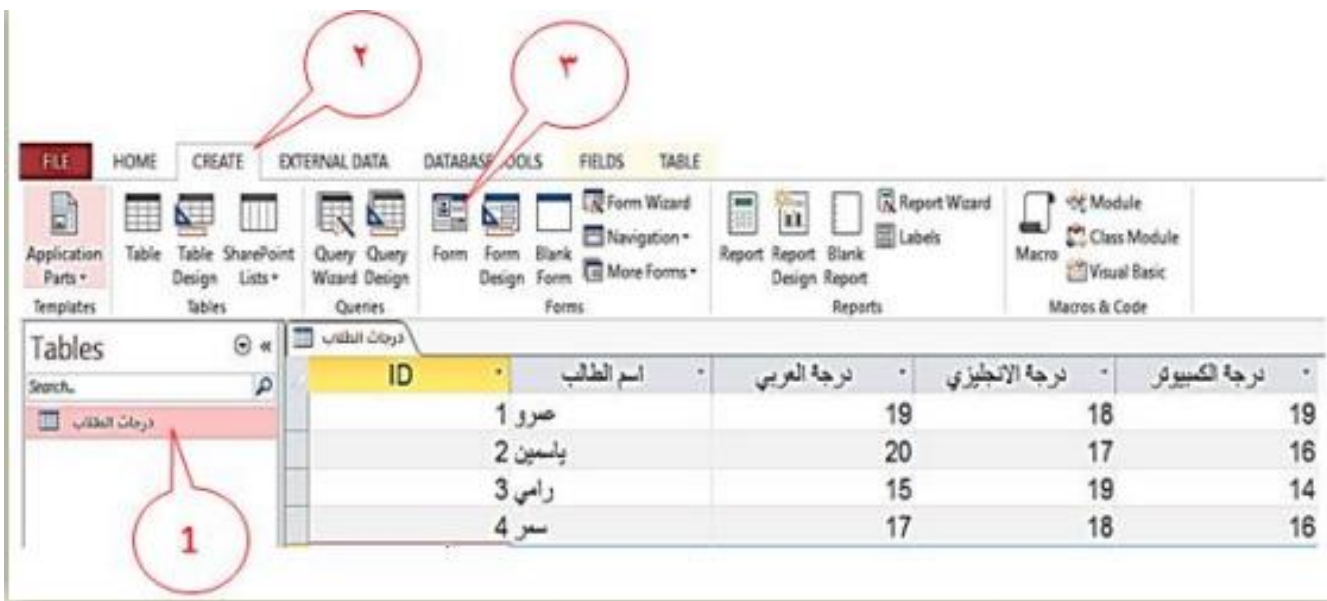
مثال

1. انقر فوق اسم الجدول "درجات الطلاب" في جزء التنقل Navigation Pane

يسار الشاشة، فتظهر بيانات جدول "درجات الطلاب"، **يمين** الشاشة.

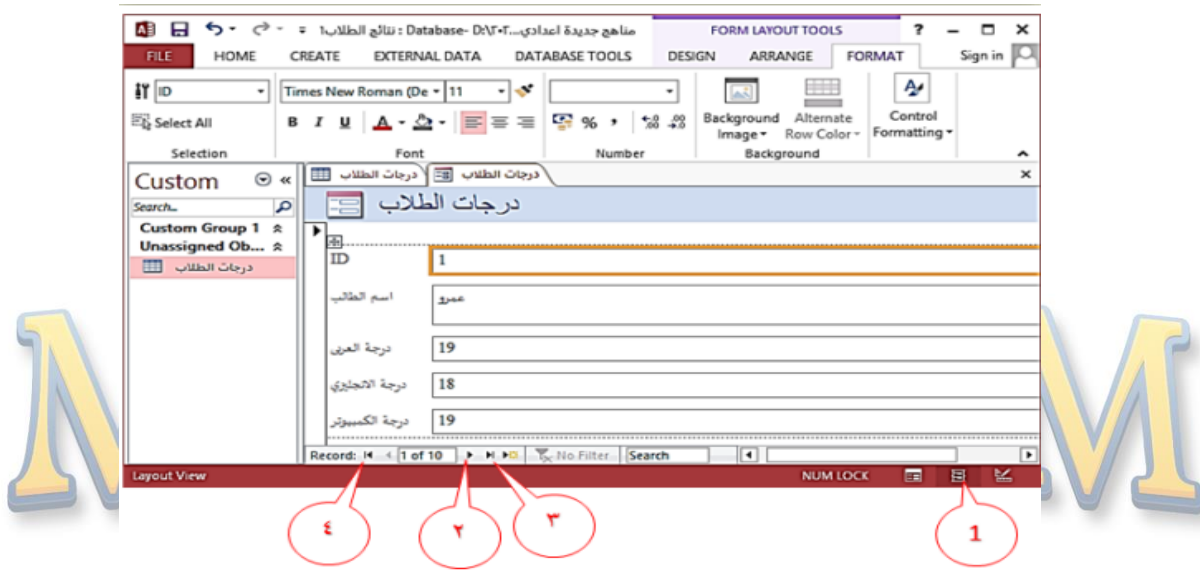
2. اختر علامة التبويب **Create**

3. انقر فوق **Form**.



✓ فيقوم برنامج **Access** بإنشاء النموذج، ومن خلال النموذج يتم عرض البيانات الخاصة بسجل كل طالب **على حدا**، كما في الشكل التالي:

1. النافذة الحالية تسمى **عرض التخطيط** Layout view، حيث يتم عرض بيانات **السجل الأول**.
2. اضغط على أيقونة **السجل التالي** Next record لعرض بيانات السجل التالي.
3. اضغط على أيقونة **آخر سجل** Last record لعرض بيانات آخر السجل.
4. اضغط على أيقونة **أول سجل** First record لعرض بيانات أول السجل.



لنلاحظ أن

- ✓ يستخدم النموذج لإدخال وتعديل البيانات في جدول "درجات الطلاب".
- ✓ جميع البيانات التي تم إدخالها من خلال النموذج تظهر في جدول "درجات الطلاب".
- ✓ يمكن إدخال البيانات من خلال جدول البيانات أو من خلال النموذج.
- ✓ هناك طرق أخرى متعددة لإنشاء نموذج في قاعدة بيانات Access لسطح المكتب.

❖ ثانياً: الاستعلامات Queries في قواعد البيانات:

✓ هي أدوات تستخدم للحصول على البيانات من قاعدة البيانات وفق لمعايير أو شروط محددة، ومن خلال الاستعلام يمكن الحصول على معلومات من قاعدة البيانات اعتماد على **البيانات المخزنة** في قاعدة البيانات.

مثلة

- ✓ إنشاء استعلام لعرض بيانات سجل لأحد الطلاب.
- ✓ إنشاء استعلام لعرض قائمة بالطلاب الذين حصلوا علي أكثر من 18 درجة في مادة الانجليزي.

➤ إنشاء استعلام جديد باستخدام طريقة " تصميم استعلام Query Design "

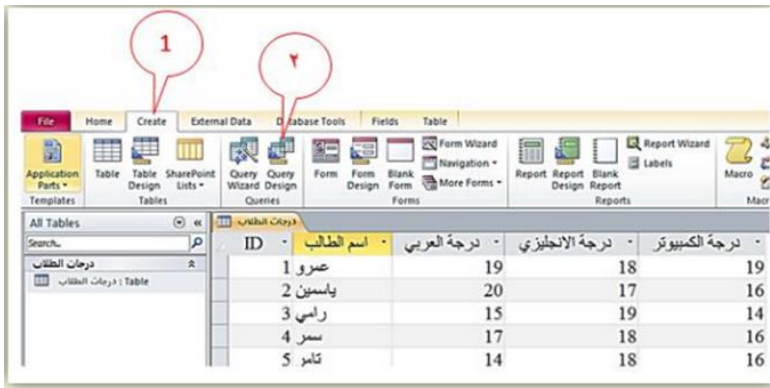
✓ يوفر برنامج Access العديد من الطرق التي تتيح إنشاء الاستعلام، ومنها علي سبيل المثال

استخدام طريقة عرض التصميم Query Design

✓ عند استخدام طريقة تصميم استعلام يمكنك التحكم بشكل أكبر في تفاصيل تصميم الاستعلام

❖ خطوات إنشاء استعلام جديد باستخدام طريقة " تصميم استعلام "

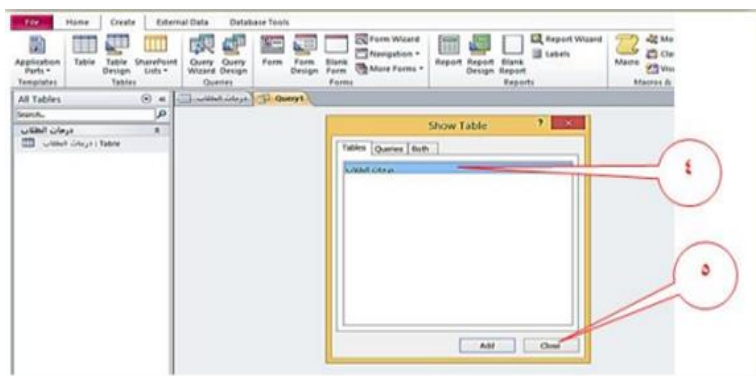
1. اختر التبويب إنشاء Create



2. انقر فوق تصميم الاستعلام Query Design

3. فتظهر الشاشة التالية :

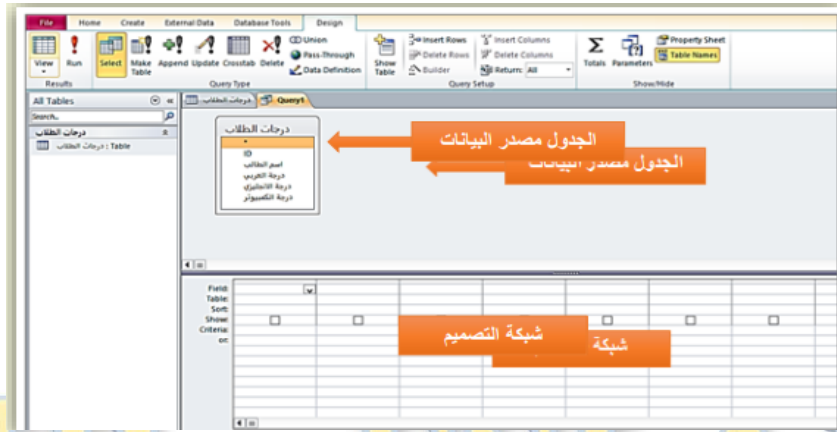
4. اختر جدول مصدر البيانات المطلوب استخدامه وهو "درجات الطلاب".



5. اضغط فوق إضافة ADD، ثم إغلاق Close.

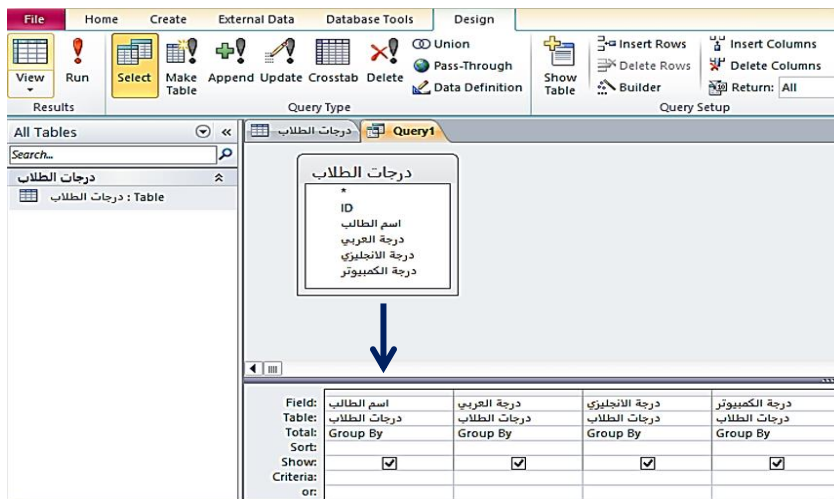


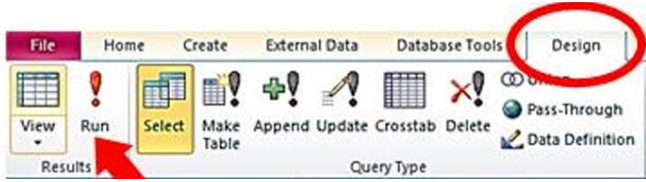
- ✓ لتظهر نافذة تصميم الاستعلام Design View ، وهي تنقسم لجزئين ، الجزء العلوي منها به جدول مصدر البيانات، والجزء السفلي شبكة تصميم الاستعلام.
- ✓ والآن مطلوب إنشاء استعلام: يظهر فيه أسماء جميع الطلاب ودرجة العربي فقط لكل طالب.
- ✓ في هذا الاستعلام سوف نتعامل مع حقول جدول "درجات الطلاب":
- ✓ ولعمل ذلك يتم إدراج أسماء الحقول على شبكة تصميم الاستعلام.



❖ إضافة حقل لشبكة التصميم:

- ✓ لإضافة حقل لشبكة التصميم ، استخدم طريقة السحب والإلقاء لاسم الحقل.
- ✓ اسحب الحقل من جدول مصدر البيانات في الجزء العلوي في النافذة "تصميم الاستعلام" لشبكة التصميم وبالتحديد إلى صف الحقل Field في الجزء السفلي من نافذة "تصميم الاستعلام".
- ✓ عندما تضيف حقلاً بطريقة السحب والإلقاء في شبكة تصميم، يقوم Access تلقائياً بملء الصف جدول Table في شبكة التصميم باسم الجدول المستخدم "درجات الطلاب"، ليوضح مصدر بيانات هذا الحقل.
- ✓ قم بإدراج باقي حقول الجدول لشبكة التصميم كما بالشاشة التالية.





❖ تنفيذ الاستعلام:

✓ بالتبويب **Design**

✓ اضغط على أيقونة **Run** في المجموعة **Results**

✓ فتظهر نتيجة الاستعلام على هيئة **جدول**، وتظهر به **جميع** بيانات الطالب.

اسم الطالب	درجة العربي	درجة الانجليزي	درجة الكمبيوتر
أحمد	17	16	13
تامر	14	18	16
رامي	15	19	14
سلمى	14	13	17
سمر	17	18	16
عمار	11	17	15
عمر	18	16	14
عمرو	19	18	19
محمد	19	15	17
ياسمين	20	17	16

➤ ولكن، المطلوب هو إنشاء استعلام يظهر فيه أسماء جميع الطلاب ودرجة العربي فقط لكل طالب.

❖ إخفاء حقل أو حقول من نتيجة الاستعلام:

✓ لإخفاء حقل أو أكثر من نتيجة الاستعلام :-

1. من قائمة **View**، اختر **Design View**

2. فتظهر نافذة تصميم الاستعلام.

3. اضغط على علامة ✓ في مربع الاختيار الموجود بالصف عرض **Show** في شبكة التصميم

أسفل عمودي درجة الكمبيوتر ودرجة الانجليزي .

4. فيتم إزالة العلامة، مما يعني إخفاء الحقل /الحقول في نتيجة الاستعلام .

Field:	اسم الطالب	درجة العربي	درجة الانجليزي	درجة الكمبيوتر
Table:	درجات الطلاب	درجات الطلاب	درجات الطلاب	درجات الطلاب
Total:	Group By	Group By	Group By	Group By
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:				
or:				

✓ فعند إزالة علامة ✓ من عمودي درجة الانجليزي ودرجة الكمبيوتر بالصف عرض **Show** في شبكة التصميم، يعني ذلك **عدم ظهور** هذين الحقليين عند تنفيذ الاستعلام.

اسم الطالب	درجة العربي
النس	17
تامر	14
رامي	15
سلمى	14
سمير	17
عمار	11
عمر	18
عمرو	19
محمد	19
ياسمين	20

❖ وضع المعايير **Criteria** أو الشروط في الاستعلام:

- ✓ تساعدك المعايير في الاستعلام على تحديد **عناصر محددة** في قاعدة بيانات **Access**.
- ✓ فإذا **تطابق** سجل مع جميع المعايير التي أدخلتها في شبكة الاستعلام، فسيظهر السجل في نتائج الاستعلام.

Field	اسم الطالب	درجة العربي	درجة الانجليزي	درجة الكمبيوتر
Table:	درجات الطلاب	درجات الطلاب	درجات الطلاب	درجات الطلاب
Sort:				
Show:				
Criteria:	ياسمين			

❖ كيفية وضع المعايير **Criteria** أو الشروط في الاستعلام:

- ✓ فتح الاستعلام في عرض التصميم **Design View**.
- ✓ كتب المعيار أو المعايير في صف المعايير **Criteria**.

مثلة

- ✓ مطلوب إنشاء استعلام لإظهار بيانات سجل الطالبة "ياسمين" فقط، الخطوات:
- اكتب في معيار البحث "ياسمين" = في عمود "اسم الطالب" في الخانة **Criteria**.

اسم الطالب	درجة العربي	درجة الانجليزي	درجة الكمبيوتر
ياسمين	20	17	16

لينك شرح الدرس التاسع : https://youtu.be/J_Le9Y151U

الدرس العاشر - مشروعك الرقمي

❖ مراحل تنفيذ المشروع:

➤ تنقسم مراحل أي مشروع ناجح إلى مراحل رئيسية مترابطة، كل منها يساهم في تحقيق الأهداف المطلوبة ويمكن تلخيصها في:

1. المرحلة الأولى: بدء المشروع

- ✓ تحديد فكرة واضحة قابلة للتحقيق .
- ✓ تحديد أهداف محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق .

2. المرحلة الثانية: تخطيط المشروع.

- ✓ وضع خطط ودراسة مفصلة تشمل خطة العمل .
- ✓ وضع جدولاً زمنياً محدد لكل مرحلة من مراحل المشروع .
- ✓ تحديد متطلبات المشروع

3. المرحلة الثالثة: تنفيذ المشروع

- ✓ تشكيل فريق عمل .
- ✓ تعيين الأدوار والمسؤوليات لكل فرد .
- ✓ بدء العمل، تنطلق عمليات التنفيذ الفعلية للمشروع وفقاً للخطط الموضوعية.

4. المرحلة الرابعة: تقييم وتقويم المشروع

- ✓ المتابعة والتقييم: يتم المتابعة المستمرة للتقدم في المشروع، وتقييم الأداء مقارنة بالمخطط، وإجراء التعديلات اللازمة على مسار العمل.
- ✓ إدارة المشكلات: يتم التعرف على المشكلات المحتملة التي قد تواجه المشروع واتخاذ خطوات استباقية للتخفيف من حدتها أو تجنبها.
- ✓ التسليم والتقييم: يتم تسليم مخرجات المشروع النهائية.
- ✓ توثيق الدروس المستفادة: يتم توثيق جميع الدروس المستفادة من تجربة تنفيذ المشروع، للاستفادة منها في مشاريع مستقبلية.
- ✓ تقديم الشكر والتقدير لجميع من ساهم في إنجاز المشروع



❖ خطوات تنفيذ أحد المشروعات :

1. المرحلة الأولى : بدء المشروع :

✓ اقتراح أفكار لمشروعات: يقوم الطلاب باقتراح أفكار لبعض المشروعات والهدف من كل مشروع.

مقترح اسم المشروع: نهر النيل العظيم وأنهار العالم.

➤ الأهداف من مشروع نهر النيل العظيم وأنهار العالم:

✓ دراسة الظواهر الطبيعية : تساهم دراسة الأنهار في فهم الظواهر الطبيعية المرتبطة بدورة المياه، مثل : الفيضانات والجفاف، وتأثيرها على المناخ والبيئة .

✓ التاريخ والتراث : تلعب الأنهار دوراً هاماً في تاريخ وحضارات الشعوب، ودراستها تساعد على فهم تطور الحضارات وتفاعلها مع البيئة المائية .

✓ تعدد دراسة نهر النيل والأنهار الأخرى رحلة غنية بالمعرفة والفائدة، تساهم في فهم العالم الطبيعي بشكل أفضل، وإدارة الموارد المائية بشكل مستدام، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتعزيز رفاهية الإنسان .

2. المرحلة الثانية : تخطيط المشروع.

➤ البيانات والمعلومات التي تحتاج لتجميعها للمشروع:

✓ ابحث عن أشهر خمسة أنهار في العالم.

✓ صمم جدول يحتوى على بيانات لأشهر 5 أنهار ، يتضمن اسم النهر - طوله - اسم بلد المنبع -

اسم بلد المصب - عدد البلاد التي يمر بها - اسم القارة التي يقع بها النهر.

✓ ابحث عن صور لهذا النهر.

✓ ابحث عن فيديو يعرض معلومات عن النهر.

✓ استخدم مواقع الإنترنت الموثوقة والمصادر الموثوقة.

✓ استعن ببنك المعرفة المصري.

✓ ابحث عن المزيد من المعلومات حول كل نهر من الأنهار الخمسة.

✓ ابحث عن طول نهر النيل - اسم بلد المنبع - اسم بلد المصب - عدد البلاد التي يمر بها

✓ استعن بمعلم الدراسات الاجتماعية في التأكد من البيانات والمعلومات التي قمت بجمعها أنت وزملاؤك..



- الأدوات والأجهزة والتطبيقات المطلوبة إعدادها وتجهزها للمشروع:
- ✓ تحديد جهاز الكمبيوتر والأجهزة الملحقة المطلوبة.
- ✓ إعداد وتجهيز التطبيقات والبرامج المستخدمة.
- ✓ تحديد الفترة الزمنية للمشروع.
- ✓ تحديد أدوات التواصل المباشرة وغير مباشرة لتبادل الأفكار والآراء وتبادل البيانات والمعلومات.
- ✓ تحديد المصادر الموثوقة.

3. المرحلة الثالثة : تنفيذ المشروع

MR . ESLAM

- ✓ تكوين مجموعات عمل
- ✓ تقسيم المهام على زملائك
- ✓ تحديد مهام كل زميل
- ✓ بدء العمل لتنفيذ المشروع وفقاً للخطط الموضوعية.

4. المرحلة الرابعة : تقييم وتقويم المشروع

- ✓ المتابعة المستمرة من قبل المعلم ورئيس كل مجموعة لرصد التقدم في المشروع.
- ✓ تعرف المشكلات التي تواجه مجموعة العمل في تنفيذ المشروع وإيجاد حلول لها من قبل الطلاب وبمساعدة المعلم.
- ✓ تجميع المهام، وتجميع المشروع عرضه على المجموعة لإبداء الرأي والتعديل إذا تطلب ذلك.
- ✓ عرض مشروع كل مجموعة من مجموعات العمل أمام جميع الطلاب.
- ✓ قيام الطلاب باختيار أفضل مشروع
- ✓ تقديم الشكر والتقدير لجميع من ساهم في إنجاز المشروع .

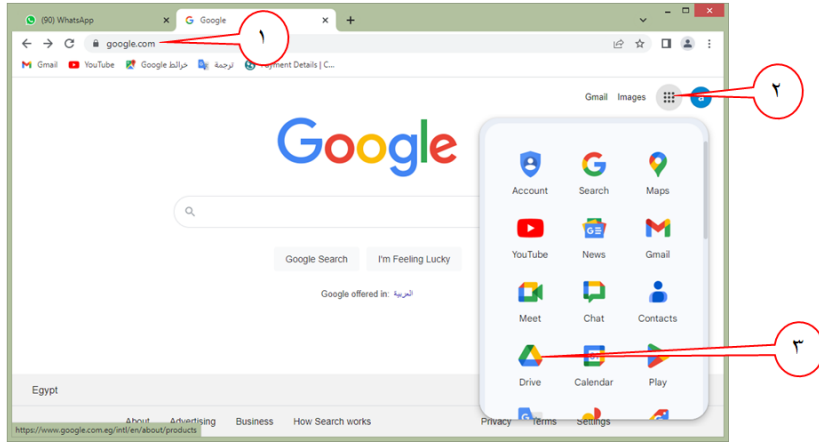
❖ بعض التطبيقات والأدوات الرقمية التي تحتاجها لتنفيذ المشروع:

✓ **Google Docs** : تطبيق سحابي لإنشاء ملف نصي.✓ **Google Sheets** : تطبيق سحابي لإنشاء جداول بيانات.✓ **Google Slides** : تطبيق سحابي لإنشاء عرض تقديمي.

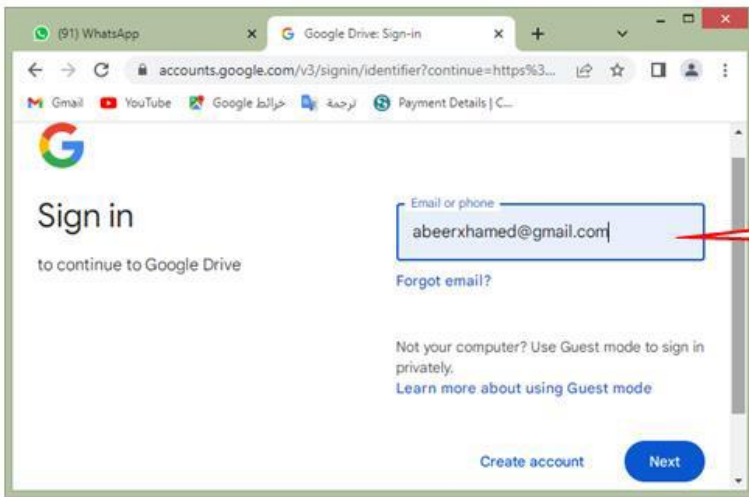
Google Slides

➤ ولاستخدامات تلك التطبيقات وخدمات الحوسبة السحابية Google المختلفة،
يجب التسجيل بحسابك والذي سبق وأنشأته.

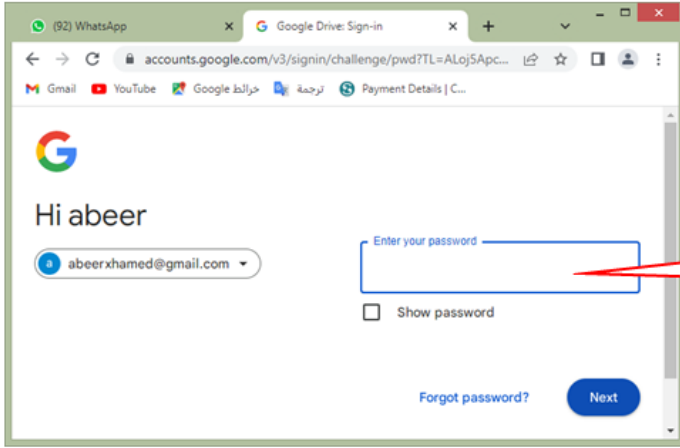
❖ تسجيل دخول باستخدام حساب جوجل " Google Account " للتعامل مع جوجل درايف:

1. اكتب في المتصفح **Google.com**.2. نضغط على أيقونة **Google apps**3. نختار أيقونة **Drive**

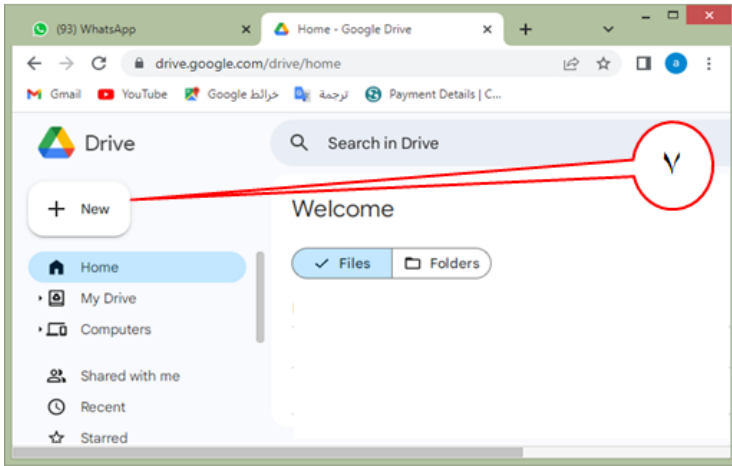
4. فتظهر الشاشة التالية ،

اكتب اسم المستخدم **Username**5. اضغط **Next**

6. اكتب كلمة المرور Password ثم اضغط Next

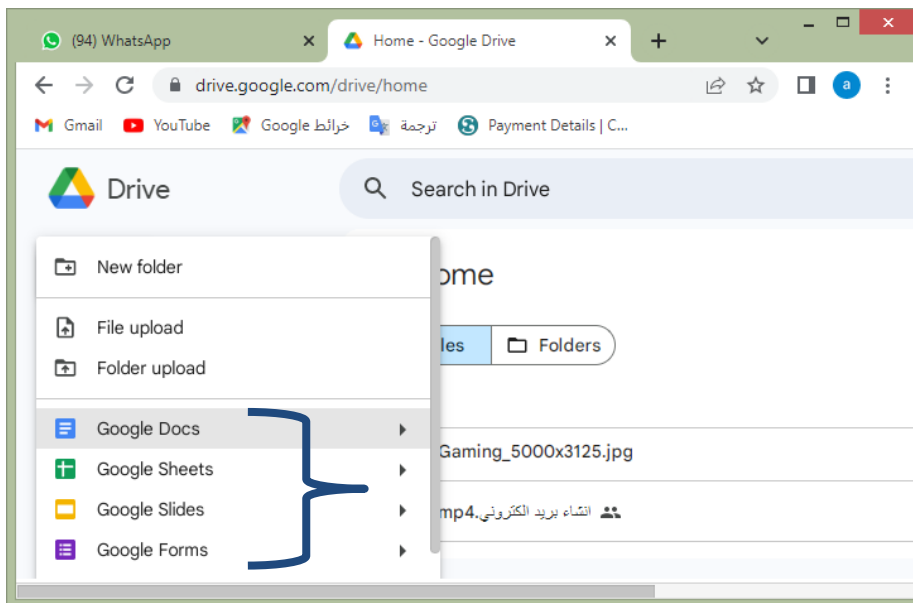


7. والآن فقد تم التسجيل "بحساب جوجل Google account"

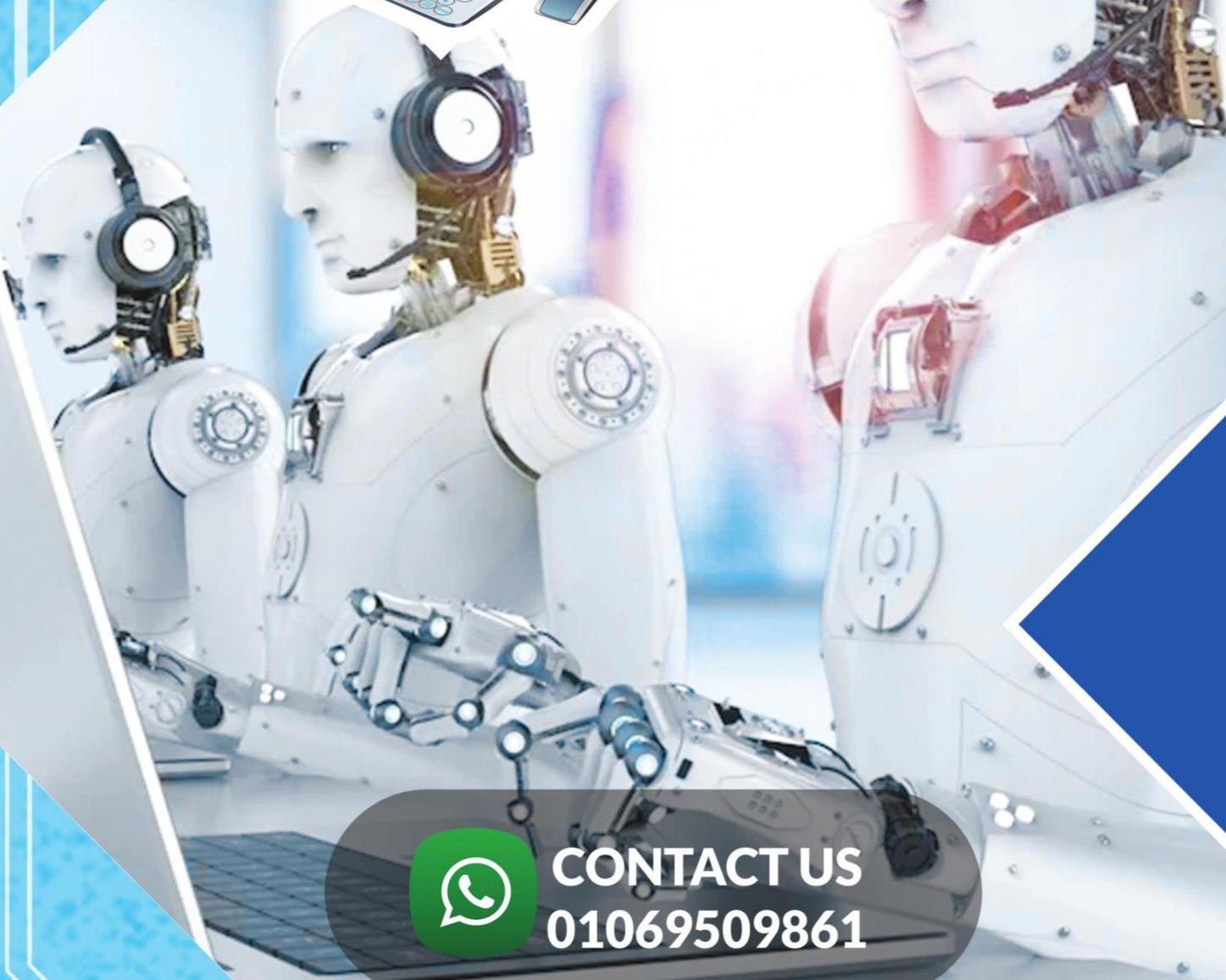


8. لتظهر الشاشة التي أمامك ، اضغط على NEW

✓ والآن يمكنك فتح التطبيقات السحابية المختلفة حيث تظهر أمامك في القائمة والتي منها تطبيقات Google Docs ، Google Sheets ، Google Slides والاستعانة بها في مشروعك



AI Technology



CONTACT US
01069509861