محاضرات
في الإعلام الآلي

موجهة لطلبة الماستر إدارة و تسيير رياضي

د/ الساسي بوعزيز

الموسم الجامعي: 2024/2023

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف – المسيلة –

مقدمة :

تم بعون الله إعداد سلسلة المحاضرات " محاضرات في الإعلام الآلي " وفق مقرر ميدان التكوين وتخصيصه لطلبة الماستر تخصص إدارة وتنظيم في الرياضة في مقياس الإعلام الآلي أو مقياس مدخل للإعلام الآلي ، وكذا تغطية الأعمال التطبيقية وتمهيد لمقياس SPSS لما فيها من حلول تطبيقية وعملية لمعالجة الجانب التطبيقي لمذكرات التخرج واستخلاص نتائج أدوات الدراسة كاستمارات الاستبيان و المقابلة والملاحظة .. وغيرها .

إن الهدف من هاته المحاضرات هو تزويد الطالب بلمحة عامة حول الاعلام الآلي والحاسوب بشكل عام و تاريخه وتطوره، و كل ما يتعلق به كمدخل ونظرة عامة لطلبة الماستر حول مفهوم و أهداف وخصائص ومكونات هذا الجهاز وجميع لواحقه مدعما ذلك بفيديوهات لنماذج ناجحة في ظل الذكاء الاصطناعي و ما يمكن لهذا الجهاز أن يتحكم فيه ..و التي تمكن الطالب من فهم أوسع وترسيخ أعمق لما درسه في المحاضرات .

فهو مُعَدٌ حسب التسلسل المنهجي في سرد المواضيع وفق الدليل الوطني لمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ، والذي يمكن الطالب من الرجوع إلى هاته السلسلة متى شاء .

أملنا أن تكون هاته السلسلة درج وسلم للدارس على الفهم الجيد للمواضيع المقررة ، وأن تمكنه من تغطية البرنامج المقرر ،والرفع من قدراته في اكتساب أدوات ووسائل الادارة في المؤسسات الرياضية وكذا تعريف الطالب بمتطلبات علم الاعلام الآلي وتطبيقاته في الميدان الرياضي .

لذا سأكون شاكرا لكل الملاحظات العلمية والمنهجية على أمل أن تكون الطبعات الموالية أكمل و أعم فائدة وسيجد القارئ المحترم البريد الالكتروني الذي يمكنه من إرسال ملاحظاته واستفساراته ، وفقنا الله وإياكم جميعا إلى سبل الخير والصلاح .

د.الساسي بوعزيز

لمزيد من المعلومات التواصل على :

Saci.Bouaziz@Univ-Msila.Dz
Page Officielle Facebook : Saci Bouaziz
Whatsapp: Saci Bouaziz /00213660662728
Twitter : Saci Bouaziz

المحاضرة الأولى :مدخل عام للإعلام الآلي (تاريخ الحاسوب)

أطلق شارل باباج لفظة computer على الشخص الذي يدخل البيانات إلى الحاسوب، لكن فيما بعد أطلقت اللفظة على الآلة نفسها .في أوائل ظهر الحواسيب كان يطلق عليها البعض عقل إلكتروني لكن هذه التسمية نادرة الاستعمال الآن .يشيع في العامية تسمية الحاسوب كمبيوتر وأحيانا تستخدم في مع الفصحى أيضا، بينما يشيع في الإستعمال الفصيح لفظة حاسوب وفي بعض الدول العربية مثل مصر يشيع إطلاق حاسب آلي أو حتى حاسب فقط عليه.

أساساً يعبر مصطلح "حاسب "عن الشخص الذي يقوم بالحسابات الرقمية و غالبا ما يكون ذلك بمساعدة جهاز حساب ميكانيكي .

توجد أمثلة على أجهزة الحساب البدائية تلك و التي تمثل الأسلاف الأوائل للكمبيوتر ، منها abacus أو المعداد أداة تستخدم الآن في تعليم الاطفال العد و mechanism Antikythera وهو جهاز يوناني قديم كان يستخدم لحساب حركات الكواكب و التأريخ من سنة 87 قبل الميلاد تقريباً.

شهدت نهاية العصور الوسطى نشاطاً أوروبياً في علمي الرياضيات والهندسة وكان Wilhelm Schickard 1623 الأول من عدد من العلماء الأوربيين ،الذي انشأ آلة حاسبة ميكانيكية .

حيث تم تدوين abacus (المعداد)على أنه حاسب بدائي وذلك لأنها كانت تشبه الآلة الحاسبة في الماضي .و صنعت أول آلة ميكانيكية للحساب سنة 1642 من طرف العالم باسكال تعتمد على الجمع و الاحتفاظ بالبواقي ، نصف قرن بعد ذلك أضاف العالم LEIBNITZعملية الضرب إلى هذه الآلة ، وفي القرن السادس عشر اخترعت آلات ميكانيكية تعتمد على منطق الآلية AUTOMATISIME ،

آلة باباج:إعتمد أستاذ الرياضيات باباج بجامعة كامبردج على اختراع سابقيه لصنع آلة بجمع عدة أرقام محفوظة في بطاقات مثقبة، وهنا بدا استعمال مفهوم ذاكرة الآلة .

وفي سنة 1750 استعمل VOCKANSON JAKالبطاقات المثقوبة في اختراعاته الميكانيكية وفي عام 1770 كذلك استعمل الألماني هاهن فكرة LEIBNITZ في آلته الحسابية الجديدة التي تقوم بالعمليات الأربع: الجمع، الضرب، الطرح، القسمة .

محاضرات الإعلام الآلي ـــ

والنتيجة كانت أن نول Jacquard لم يتم اعتباره وكأنه حاسب حقيقي ولكنه كان خطوة هامة في تطوير الحاسبات الرقمية الحديثة .

كان تشارلز باباج أول من فكر و صمم حاسب مبرمج بالكامل و ذلك في بدايات سنة 1820 ولكن بسبب مجموعة من الحدود التكنولوجية في ذلك الوقت والمحدودية المالية، و كذلك عدم القدرة على حل مشكلة الإصلاح غير الجيد في تصميمه فإن الجهاز لم يتم بناؤه فعلياً في حياته من بين عدد من التكنولوجيات و التي اثبتت فائدتها لاحقا في الحوسبة، مثل الكارت المثقب و أنبوبة الصمام التي ظهرت في نهاية القرن التاسع عشر و معالجة البيانات أوتوماتيكيا ذات التدرج الكبير باستخدام الكروت المثقبة تم صنعها باستخدام آلات جدولة و التي تم تصميمها على يد Hollerith Hermann

الة هوليريث : في سنة 1885 قام الاستاذ هوليريث بترميز المعطيات على البطاقات المثقوبة ،حيث استعملت لاول مرة الة حساب تعمل بالكهرباء، ورغم ان معظم العمليات الحسابية ميكانيكية ، بعد ذلك اسس شركته المسمات حاليا.(1895-1911) IBM

وخلال النصف الأول من القرن العشرين،اودادت العديد من احتياجات الحسابات العلمية والحاسبات التماثلية ذات الغرض المخصص والتي استخدمت نسخة ميكانيكية أو كهربية مباشرة من المسألة كقاعدة في الحساب .اصبحت تلك الحاسبات غاية في الندرة بعد التطور الذي طرأ على الحاسب الرقمي المبرمج.

إن نجاح اجهزة الحاسب القوية و المريحة بدأ في الثلاثينيات و الاربعينات من القرن العشرين وبالتدريج إضافة المميزات الرئيسية في الحاسبات الحديثة مثل استخدام الاليكترونيات الرقمية (تم اختراع معظمها على يد Claude Shannon) سنة 1937و القدرة على البرمجة بطريقة أكثر سلاسة.

إن تحديد نقطة واحدة خلال هذا المشوار على أنها "أول حاسب اليكتروني رقمي "أمر صعب جدا، فمن الإنجازات الأساسية حاسب (Atanasoff-Berry) 1937و هي آلة ذات غرض مخصص و التي كانت تستخدم الحوسبة المقادة بالصمامات (أنبوبة الصمام) و الارقام الثنائية و الذاكرة المجددة .حاسب Colossusالبريطاني السري 1944 و الذي كان يملك قدرة محدودة على البرمجة و لكنه قدم أن جهازا يستخدم الالاف من الصمامات من الممكن أن يكون موثوقا و إعادة برمجته اليكترونيا.

Harvard Mark i حاسب إليكتروميكانيكي ذو التدرج الكبير لديه قدرة محدودة على البرمجة 1944 الحاسب الأمريكي المبني على نظام العد العشري ENIAC 1946 و كان أول حاسب إليكتروني ذو أغراض عامة، و لكن في الأساس فإن بنيته غير سلسة و الذي يعني أن أعادة

برمجته أساسيا تتطلب إعادة توصيله .و آلات Z الخاصة بـ Zuse Konrad، مع الاليكتروميكانيكي Z 3 1941 يكون أول آلة عاملة تقدم ميزة الحساب الاوتوماتيكي للأرقام الثنائية و القدرة على البرمجة بطريقة عملية و ملائمة.

Z4: .. في سنة 1942 اخترع فريدريك زيس اول حاسوب به 23 زر يعمل بالصمامات الكهربائية) 1500 صمام)

وفي السنة الموالية اضاف النوع الثاني Z4 الذي كان يستعمل لحساب مخططات الطائرات في مصانع هنسل بمساعدة المعهد التجريبي للطيران واكبر المعاهد التقنية

هارفاد مارك 1: بعد 7 سنوات من البحث ، صنعت مجموعة من المهندسين الامريكانيين تحت رئاسة ايكن في سنة 1944 اول حاسوب يعمل بوحدة مراقبة ، هارفاد مارك 1 ، هذا الحاسوب الالي تستغرق به عملية الجمع 113 ثانية، الضرب 4 ثواني، القسمة 11 ثانية.

ENIAC: سنتين بعد ذلك ، وبعد الحرب العالمية الثانية ، صنع ENIAC من طرف , ECKERTT MAUCHLYاستاذان في جامعة PENSILVOIE ، كان يستعمل لحساب مسار القدائف ، ويزن 30 طن ويعمل بـ: 18 الف صمام و 50الف قاطعة.

وفي سنة 1947 ، قام الفيزيائي VON NEWMAN بترميز البرامج وإدخالها ذاكرات الآلات الحسابية الة:VON NEWMAN

المعلوماتية والمعلومة:

في سنة 1962 اضيفت كلمة INFORMATIQUE الى قاموس المصطلحات التقنية لتميز علم معالجة المعلومات ، ومن وجهة النظر الهندسية ، هي تقنية كأي تقنية أخرى (الكترونية ، كيمياء ، ميكانيك .....) ولكن هذه التقنية دخلت في كل القطاعات الاقتصادية والصناعية لتميز المستوى المتطور الذي وصلت اليه هذه القطاعات.

إن فريق العمل الذي قام بتطوير ENIAC أدرك عيوب جهازه و جاء بتصميم أكثر مرونة و روعة و الذي صار يعرف ببنية Von Neumann أو "بنية البرنامج المخزن " و أصبحت بنية البرنامج المخزن افتراضيا القاعدة لكل الحاسبات الحديثة .

بدأ عدد من المشاريع لتطوير حاسب يعتمد على بنية البرنامج المخزن في منتصف إلى آخر الأربعينات من القرن العشرين .إن أول حاسب من هولاء تم الانتهاء منه في بريطانيا .أول هؤلاء الذي يعتبر أفضل و عامل كان ما يعرف بآلة التدرج الصغير التجريبية ربما كان أول نسخة عملية تم تطويرها EDSAC Machine Small-Scale Experimental .

إن تصميمات الحاسب المقاد بأنبوبة الصمام أصبحت قيد الاستخدام خلال الخمسينات من القرن العشرين، ولكن مع الوقت تم استبدالها بالحاسبات الترانزستورية حيث أنها أصغر

و أسرع و أرخص و أكثر فاعلية (وثوقية)، كل ذلك أتاح لها أن يتم إنتاجها على المستوى التجاري و ذلك في الستينات من القرن العشرين.

في سبعينات القرن العشرين، ساعد اختيار تكنولوجيا الدائرة المتكاملة في إنتاج الحاسبات بتكلفة قليلة كافية لأن تسمح للافراد بامتلاك حاسب شخصي من الأنواع المعروفة حاليا .

المحاضرة الثانية :مدخل الإعلام الآلي (ماهية الإعلام الآلي)

تعريف الإعلام الآلي: هو علم يسمح بمعالجة المعلومات بطريقة آلية باستعمال جهاز الحاسوب و بإتباع برنامج مخزن مسبقاً وهو (نظام التشغيل).

❖ **تاريخ الإعلام الآلي:** إن أصل كلمة الإعلام الآلي مشتق من المصطلح الفرنسي: " INFORMATIQUE" الذي أدخل عام 1962 كترجمة للمصطلح الانجليزي:

" Data Processing " من طرف: " فيليب دريفس " و هو مستخرج من كلمتين:

- الإعلام: INFORMATIQUE
- الآلي: AUTOMATIQUE

إن أول آلة قادرة على القيام بعمليات حسابية عرفها الإنسان هي الاباكوس، التي يُعتقد أن البابليين القدامى قد اخترعوها في فترة ما، بين سنة 1000 و 500 ق.م. كما يعتقد البعض بأن الصينيين القدامى هم الذي اخترعوها.

تتألف هذه الآلة من أسلاك موضوعة داخل علبة، تحتوي على خرز و هي تقوم بالعمليات الحسابية و لها طريقة يجب اعتمادها بتحريك الخرزات المناسبة لتمثيل أرقام الآحاد و العشرات و المئات و غيرها وفقاً للعملية الحسابية نفسها.

آلة باسكال :

أنه من الصعب تحديد من هو أول مخترع آلة حسابية ميكانيكية، لكن معظم المراجع تشير إلى عالم الرياضيات و الفيزياء و الفلسفة، الفرنسي بليز باسكال Blaise Pascal.

ففي سنة 1640 بدأ باسكال بإنشاء آلة لمساعدة والده في حسابات المحاصيل الزراعية، و قد انتهى من هذا العمل في سنة 1642.

آلة باسكال كانت قادرة على القيام بعمليات الجمع و الطرح فقط. و قد قام عدة علماء آخرون بعده بتحديث هذه الآلة لتشمل عمليات الضرب و القسمة...

ألة باباج :

قام عالم الرياضيات الإنكليزي شارل باباج بتصميم الآلة التي سُميت بآلة الفروقات difference engine في القرن التاسع عشر و بالتحديد في سنة 1820 . و بالرغم من عدم إنهاء هذه الآلة تماماً فقد كانت قادرة على معالجات أرقام ذات 20 digits كحد أقصى و قادرة على حل مسائل حسابية معقدة و هذا شيء مهم جداً بالطبع.

و في سنة 1830 قام باباج بتحسين آلة الفروقات و قام بصنع آلة جديدة سُميت الآلة التحليلية Analytical Engine و يمكن الإشارة إلى أن هذه الآلة كانت المبدأ الذي استُعمل في سنوات لاحقة كقاعدة لعلم الإلكترونيات الحديث التي نعرفها اليوم.

المعلوماتية:

❖ **تعريف المعلومة:** هي كل ما يمكنه الدخول أو الخروج من الحاسوب.

محاضرات الإعلام الآلي ______ الساسي بوعزيز

المحاضرة الثالثة: أجيال الحاسوب

جهاز الحاسوب:

تعريف الحاسوب: إن الحاسوب " Computer" هو جهاز يسمح باستقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها وإخراج النتائج المطلوبة عند الحاجة.

❖ **أجيال الحاسوب:**

الجيل الأول: (1945 -1956) " تكنولوجيا القنوات الفراغية "

✓ **اكتشاف العناصر التالية:**

✓ الذاكرة المركزية.

✓ المعالج.

✓ وحدة الحساب و المنطق.

✓ وحدة التحكم.

✓ وحدة الإخراج.

مميزات هذه الحواسيب:

✓ تستهلك طاقة كهربائية عالية لأن الصمامات تحتاج إلى حرارة عالية.

✓ ظهور حاسبات ضخمة الحجم و الوزن.

✓ سرعة تنفيذ العمليات بطئ (2000 عملية في الثانية).

الجيل الثاني: (1959 -1965) " تكنولوجيا الترانزيستور ".

ظهور الترانزيستور الذي عوض بالصمامات الفارغة.

خواص حاسبات *هذا الجيل:*

- ✓ أصغر حجم.
- ✓ أكثر سرعة في تنفيذ العمليات 1000000 عملية في الثانية.
- ✓ استعمال الأشرطة الممغنطة كذاكرة مسندة.
- ✓ استخدام الأقراص الممغنطة الصلبة.
- ✓ استخدام اللغات الراقية، مثل: fortran.

الجيل الثالث:(1965-1970) ظهور الدوائر المتكاملة المصنوعة من رقائق السيلكون.

ـ خواصها:

- ✓ ـ ظهور البرمجة المتعددة مثل :pascal, C
- ✓ ـ سرعة الحواسيب تقاس بالناتو ثانية .
- ✓ ـ اقل حجما و وزنا .
- ✓ ـ انخفاض تكلفة الإنتاج.

الجيل الرابع :(1970 - 1980) تعتمد في تصميمها على الدارات المتكاملة ذات درجة عالية من التكامل .

ـ خواصها:

- ✓ ـ صغر الحجم والوزن
- ✓ ـ أكثر سرعة ودقة
- ✓ ـ أكثر تعقيد و سعة الذاكرة و قلة التكلفة .
- ✓ ـ السرعة تقاس بملايين العمليات في الثانية الواحدة.
- ✓ ـ ظهور كل من الذاكرة العشوائية والدائمة .
- ✓ ـ ظهور: الأقراص الصلبة المصغرة والأقراص المرنة
- ✓ تطور نظام التشغيل .

١. **الجيل الخامس: (تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي)**

تتميز هذه الحاسبات بزيادة السرعة ودرجة عالية من الدقة وسعات كبيرة للتخزين.

المكونات الأساسية للحاسب: يتكون الحاسب من جزئيين أو مكونين رئيسيين هما:

العتاد(hard ware): هو كل ما يتعلق بالحاسب من أجهزة ملموسة و يمكن رؤيتها و كل جهاز أضيف إليه يعتبر من العتاد.

البرامج(Soft ware): هي التي توجه الأجهزة و العتاد بالتعليمات التي تأمرها به أو مجموعة البرامج التي تسمح باستعمال الكمبيوتر.

✓ **العلاقة بينهما:**

تقوم البرامج بإصدار الأوامر للعتاد بناءاً على توجيهات المستخدم.

العتاد (hard ware):

يتكون الحاسوب من مكونات أساسية وأخرى ثانوية

المحاضرة الرابعة : المكونات الأساسية لجهاز الحاسوب المكتبي

(01)

المكونات الأساسية

لوحة المفاتيح (Clavier)

هي وحدة إدخال المعلومات إلى الحاسوب.

(02)

الشاشة (Ecran)

هي وحدة إخراج للحصول على نتائج المعالجة بصورة فورية.

محاضرات الإعلام الآلي الساسي بوعزيز

(03)

الوحدة المركزية (Unite centrale)

هي علبة معدنية بداخلها مركبات إلكترونية.

الخلف

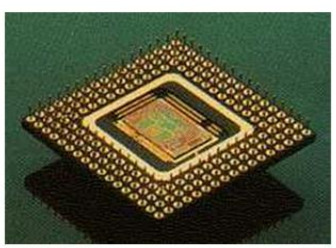
الوجه

(أ)

المكونات الأساسية للوحدة المركزية

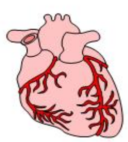
PROCESSEUR

المعالج



أهم جزء في الحاسوب،

يتكون من ملايين الدارات المتكاملة (Circuits intégrés) عمله التحكم بقيادة كافة العمليات لتنفيذ الأوامر المختلفة ثم تخزين المعلومات.



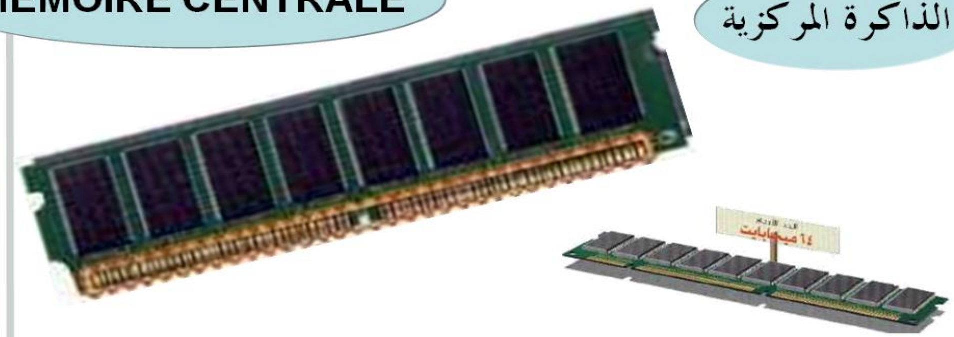
و هو بمثابة القلب لدى الإنسان

تابع

(ب)

المكونات الأساسية للوحدة المركزية

الذاكرة المركزية — MEMOIRE CENTRALE



رغم أن المعالج يخزن المعلومات لكن سعته صغيرة لأنه يحفظها بشكل آني ريثما تتم معالجتها و إرسالها إلى الذاكرة المركزية

(تابع)

المكونات الأساسية للوحدة المركزية

و الذاكرة المركزية نوعان

- RAM حية — Random Access Memory
- ROM ميتة — Read Only Memory

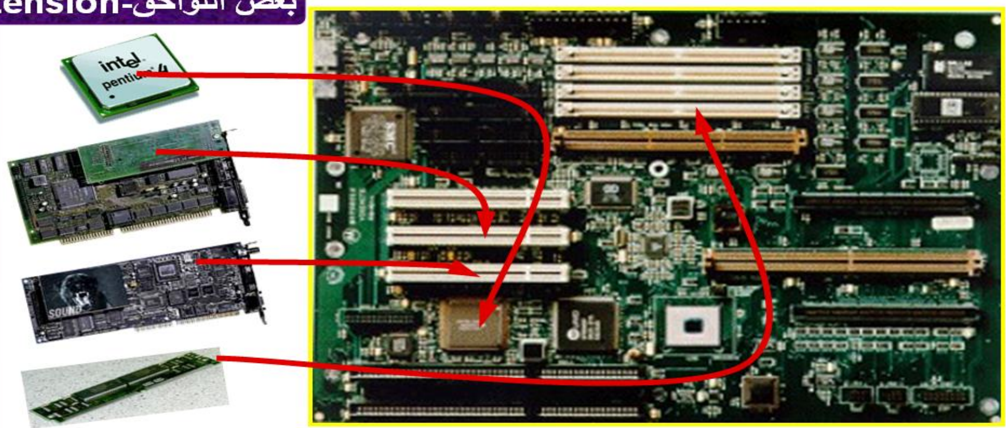
الذاكرة الحية:يمكن الوصول إلى أية كلمة في الذاكرة مباشرة دون المرور على الكلمات السابقة،فهي سريعة و تتلاشى بمجرد انقطاع التيار الكهربائي

الذاكرة الميتة:تبرمج عند التصنيع و لا يمكن تعديلها أو الكتابة فيها و لا تفقد المعلومات المخزنة فيها بانقطاع التيار الكهربائي لأنها تحتوي على أوامر تشغيل الجهاز عند إقلاعه.

ملاحظة: إن المعالج و الذاكرة المركزية و باقي المركبات الإلكترونية،كلها مثبتة في لوحة كبيرة.

تسمى: البطاقة الأم — CARTE MERE

بعض اللواحق-Extension



المكونات الثانوية

معلومات

المحيطات
Les Périphériques

هي الأجهزة الموصولة بالحاسوب للقيام بأدوار معينة.

الفأرة (Souris)

مكبر الصوت (Haut Parleur)

كاميرا

مخزن الطاقة (Onduleur)

الماسح الضوئي (Scanner)

عارض البيانات (DataShow)

الطابعة (Imprimante)

كام (WebCam)

آلة تصوير

المحاضرة الخامسة: مكونات و أرقام في النظام الثنائي للحاسوب

معلومات

و تفاديا لفقد المعلومات،إبتكر المهندسون ذاكرات أخرى لا تتأثر بانقطاع التيار الكهربائي.

االذاكرات الثانوية

و هي عبارة عن أقراص تخزين للمعلومات بصفة دائمة

Disque Dur القرص الصلب	Disquette القرص المرن	CDROM القرص المضغوط	Flash Disque القرص فلاش
قرص ممغنط سعته كبيرة جدا	قرص ممغنط سعته صغيرة	قرص سعته كبيرة	قرص سعته كبيرة

أمثلة

كل مقدار فيزيائي له وحدة قياس و كذلك الذاكرة لها وحدة قياس

وحدة قياس الذاكرة هي الأوكتي OCTET(O) أو البايت BYTE(B)

و يرمز له بـ: ∅

الأوكتي هو الحيز من الذاكرة الذي يشغل حرفا واحدا

- حرفا أبجديا (A,B,أ,ب)
- رمزا (@Ω#)
- رقما (3 2 1)

1 كيلوأوكتي=1024أوكتي(2^{10})

1 ميجا أوكتي≈ 10^6 أوكتي

1 جيجا أوكتي ≈ 10^9 أوكتي

من40-80-120...جيجا

1.44...كيلو — 700...ميجا — 128-256...ميجا — 256-512...ميجا

المحاضرة السادسة: إختصارات لوحة المفاتيح

الوظيفة	الأزرار
تظليل كامل المستند	CTRL + Q / CTRL + A
الكتابة بخط عريض	CTRL + B / CTRL + G
نسخ	CTRL + C
شاشة تنسيق الخط	CTRL + D
توسيط الكتابة	CTRL + E
بحث	CTRL + F
الانتقال إلي بين الصفحات	Alt+tab
استبدال	CTRL + H
إمالة الكتابة	CTRL + I
ضبط الكتابة	CTRL + J
الكتابة جهة اليسار	CTRL + L
تحريك النص إلى اليمين	CTRL + M
صفحة جديدة / فتح ملف جديد	CTRL + N
فتح ملف موجود	CTRL + O
طباعة	CTRL + P
الكتابة جهة اليمين	CTRL + R
حفظ الملف	CTRL + S
وضع خط تحت الكتابة	CTRL + U
لصق	CTRL + V
إغلاق برنامج WORD	CTRL + W
قص	CTRL + X
الوظيفة	الأزرار
تظليل كامل المستند	CTRL + Q / CTRL + A

تكرار. تقدم	CTRL + Y
تراجع عن الكتابة	CTRL + Z
تصغير النص المحدد	CTRL + حرف ج
تكبير النص المحدد	CTRL + حرف د
للتنقل إلي الأمام بين الإطارات	WIN + TAB
نفس عملية النسخ وهي تنسخ الكائن المحدد	Ctrl + Insert
للتنقل بين النوافذ المفتوحة	ALT + TAB
للإنتقال للصفحة السابقة (زر للخلف)	السهم الأيمن +Alt
للإنتقال للصفحة التالية (زر للأمام)	السهم الأيسر + Alt
لنقل المؤشر إلي شريط العنوان	Alt
أمر يقوم بإغلاق النوافذ المفتوحة	Alt+F4
سيتم عرض قائمة خاصة بالتحكم في النافذة المفتوحة مثل تصغير ، تحريك أو إغلاق وغير ذلك من أوامر	Alt + Space
يقوم بعرض خصائص العنصر الذي قمت بتحديده	Alt + ENTER
يمكنك التنقل من نافذة إلى أخرى	Alt + Esc
يحول الكتابة من عربي إلى إنجليزي	SHIFT+ Alt يسار
يحول الكتابة من إنجليزي إلى عربي	SHIFT+ Alt يمين
أمر مفيد وسريع يمكنك من تغير اسم ملف محدد	F2
ابحث عن ملف معين عن طريق هذا الأمر	F3
لعرض عناوين الإنترنت التي كتبتها في شريط العناوين	F4
لتحديث محتويات الصفحة	F5
للتحويل من عرض داخل إطار إلي ملء الشاشة	F11
للذهاب للرابطة المختارة	ENTER
لإيقاف تحميل وفتح الصفحة	ESC
للإنتقال إلي بداية الصفحة	HOME

المحاضرة السابعة : إختصارات لوحة المفاتيح مع التطبيق (تابع)

للإنتقال إلي نهاية الصفحة	END
للإنتقال إلي أعلي الصفحة بسرعة عالية	Page Up
للإنتقال إلي أسفل الصفحة بسرعة عالية	Page Down
تصفح الموقع بكل سهوله	Space
طريقه سهله للرجوع للصفحه السابقة	Backspace
طريقه سريعه للحذف	Delete
للتنقل بين الروابط في الصفحة وصندوق العنوان	TAB
للتنقل بإتجاه الخلف أي عكس التنقل	SHIFT + TAB
يحدد لك النص من أوله إلى آخره	SHIFT + END
يحدد لك النص من آخره إلى أوله	SHIFT + Home
لصق الكائن المنسوخ	SHIFT + Insert
لعرض قائمة الإختصارات لصفحة أو لرابط معين	SHIFT + F10
لتحديد النص المراد تحديده	السهم يمين/ يسار + SHIFT
لنقل الكتابة إلي اليمين	Ctrl+ SHIFT يمين
لنقل الكتابة إلي اليسار	Ctrl + SHIFT يسار
يقوم بكتابة www و .com لاي اسم تكتبه في انترنت اكسبلورر جربه انه رائع اكتب qassimy ثم اضغط على Ctrl+Enter	Ctrl+Enter
للتوجه لأعلي الصفحة بسرعة عادية	السهم للأعلى
للتوجه لأسفل الصفحة بسرعة عادية	السهم للأسفل
يصغر كل النوافذ الموجوده ويظهر لك سطح المكتب واذا ضغطته مره ثانيه يرجع لك النوافذ مثل ماكانت	D + زر الويندوز
يأخذك لمستكشف ويندوز	E + زر الويندوز
يظهر لك نافذة البحث عن ملفات	F + زر الويندوز
يصغر كل النوافذ الموجوده ويظهر لك سطح المكتب	M + زر الويندوز
استعراض خانة تشغيل	R + زر الويندوز
يأخذك للتعليمات	F1 + زر الويندوز

للتنقل عبر النوافذ	زر الويندوز + TAB
يعرض خواص النظام	زر الويندوز + BREAK
البحث عن مربعات حوار للكمبيوتر	زر الويندوز +F + CTRL
لاظهار قائمة ابدأ	زر الويندوز
يظهر لك ادوات التحرير	زر الويندوز مع الزر الذي يشبه القائمه
وهذه رموز للحركات مثل الشدة والتنوين وغيرها	
الشدة	SHIFT + حرف ذ
الفتحة	SHIFT + حرف ض
تنوين الفتحة	SHIFT + حرف ص
الضمة	SHIFT + حرف ث
الضمتين	SHIFT + حرف ق
الكسرة	SHIFT + حرف ش
الكسرتين	SHIFT + حرف س
السكون	SHIFT + حرف ء

المحاضرة الثامنة :برنامج معالجة النصوص Microsoft Word

تعريف برنامج معالجة النصوص WORD : هو برنامج مختص في معالجة النصوص إذ يسمح بتحرير النصوص وكتابة الرسائل وإنشاء الجداول والأشكال المختلفة وحتى استيراد الصور وإدراجها في النص ويعتبر Wordالمعالج الأكثر استعمالا في العالم حيث يعمل تحت نظام Windows ، ويمتاز بسهولة الاستعمال وتنوع الخيارات.

تشغيل برنامج WORD: يمكن تشغيل Word من مواضع مختلفة نذكر منها:

- سطح المكتب(Bureau)
- شريط المهام(Barre des taches)
- قائمة إبدأ(Démarrer)

تقديم شاشة Word: عند تشغيل Word يظهر لنا إطار يحتوي على:

- شريط العنوان :(La barre de titre)

يظهر عليه اسم البرنامج واسم المستند وفيه أيضا أزرار التصغير، التكبير والإغلاق.

- شريط القوائم :(La barre des menus)

عند النقر على أية قائمة تظهر مجموعة من التعليمات لكل منها مهمة معينة.

- شريط الأدوات :(La barre d'outils)

يحتوي على اختصارات حيث أنها تعوض بعض التعليمات الموجودة في القوائم فبمجرد وضع مشيرة الفأرة على إحداها يظهر دورها. هناك شريط الأدوات قياسي (La barre d'outils standard)وشريط أدوات التنسيق.(La barre d'outils mise en forme)

- المسطرتان :(Les deux règles)تتوفر شاشة word على مسطرتين الأولى أفقية لقياس المسافة العرضية للمسطرة.والثانية عمودية لقياس ارتفاع الصفحة.
- شريطا التمرير :(Les barre de défilement)نستعمل هذين الشريطين لاظهار ما خفي من النص عموديا وأفقيا وذلك بالنقر على السهمين في طرفي كل شريط
- إطار النص :(La zone de texte)وهو منطقة العمل أي الجزء المخصص لكتابة النص...

- نقطة الإدراج :(Point d'insertion) هي علامة سوداء تظهر وتختفي وتسمى المشيرة حيث تبين لنا موضع الكتابة.
- شريط المعلومات أو الحالة :(La barre d'état) يظهر عليه رقم الصفحة ، رقم السطر Li رقم العمود Col ووضعية المشيرة....

دور المفاتيح في الكتابة: على ورقة الكتابة تظهر لنا المشيرة وقبل بداية الكتابة نختار اتجاه الكتابة واللغة.

المحاضرة التاسعة: عمليات مختلفة على الوثيقة

إنشاء مستند جديد: يمكن إنشاء مستند جديد بالنقر فوق قائمة Fichier ثم اختيار Nouveau أو مباشرة بالنقر على الأداة من شريط الأدوات قياسي.

حفظ مستند: لحفظ وثيقة نقوم بمايلي:

النقر على Fichier ثم Enregistrer. أو مباشرة بالنقر على زر الحفظ من الشريط قياسي.(Standard)

تحديد مكان الحفظ ثم كتابة اسم للملف والنقر على.Enregistrer

إغلاق مستند: يتم إغلاق وثيقة بإحدى الطرق التالية:

ط1: النقر على Fichier ثم. Fermer

ط2: النقر على أداة إغلاق المستند X الموجودة في أقصى يمين شريط القوائم.

فتح مستند: لفتح مستند تم إنشاؤه من قبل نقوم بمايلي:

النقر على Fichier ثم Ouvrir، أو مباشرة بالنقر على الأداة من الشريط قياسي.

تظهر لنا نافذة نحدد من خلالها مكان واسم الملف ثم ننقر على.ouvrir

المدقق الإملائي: لابد أنك لاحظت الخطوط الحمراء التي يظهرها Word تحت بعض الكلمات والتي تدل على أن الكلمات خاطئة. لتصحيح هذه الأخطاء نقوم بمايلي:

- النقر في بداية النص ثم النقر على قائمة Outils ثم على Grammaire et Orthographeأو مباشرة على الأداة .
- يظهر لنا مربع حوار يعرض علينا الأخطاء والاقتراحات، لتصحيح الخطأ نختار الكلمة الصحيحة وننقر على.Modifier

يمكن أيضا تصحيح الأخطاء بالنقر على الكلمة الخاطئة بالزر الأيمن ثم اختيار الكلمة الصحيحة

يسمح لنا Word من التحكم في الخط من حيث النوع، النمط، الحجم واللون.

يمكن اختيار التنسيق قبل الكتابة أو بعدها.

اختيار الخط قبل الكتابة:

النقر على قائمة Format ثم النقر على Police يظهر لنا إطار يحتوي على خيارات التنسيق المختلفة:

نوع الخط... (Police): Arial, Arabic transparent, Tahoma

نمط الخط :(Style) عريض ، مائل ، تسطير .

حجم الخط10 :(Taille)، 12،.....16

بعد تحديد الخيارات ننقر على.OK

يمكن استعمال الاختصارات الموجودة على شريط أدوات التنسيق:

تسطير Souligné

نمط نوع الخط Police

Style مائل Italique

حجم الخط Taille

عريض Gras

تغيير الخط بعد الكتابة: يمكن تغيير الخط بعد الكتابة وذلك بتحديد الجزء من النص المراد تغيير خطه ثم نقوم بنفس المراحل السابقة.

ملاحظة :

- لتحديد فقرة أو جزء من النص نقوم بمايلي:

وضع مشيرة الفأرة في بداية التحديد، ثم نضغط على الزر الأيسر ونسحبها مع ترك الزر مضغوطا إلى غاية نهاية الجزء المراد تحديده.

- لتحديد المستند بأكمله ننقر على قائمة Edition ونختار .Selectionner tout أو بالضغط على المفتاحين Ctrl+A في اللغة الأجنبية أو على المفتاحين Ctrl+Q في حالة اللغة العربية .

الفقرة في Word هي كل ما كتب إلى غاية الضغط على المفتاح .Entrée يمكن تنسيق الفقرة من حيث المحاذاة، تباعد الأسطر والمسافة البادئة، ويتم ذلك بالنقر داخل الفقرة ثم :

النقر على Format ثم على. Paragraphe

نحصل على إطار نحدد من خلاله خيارات التنسيق المختلفة:

المحاذاة:(Alignement) هي وضعية الكلمة، الجملة داخل النص إما يمينا، يسارا أو في الوسط **المسافة البادئة :(Retrait)** هي المسافة التي تترك قبل أو بعد كتابة الفقرة.

تباعد الأسطر :(Interligne) هي المسافة بين أسطر الفقرة الواحدة.

بعد تحديد خيارات التنسيق ننقر على.OK

-يمكن أيضا استعمال الاختصارات الموجودة على شريط أدوات التنسيق.

التعداد النقطي والرقمي :(Puces et numéros)

التعداد الرقمي :(Numéros) هو ترتيب للموضوعات حتى تظهر بصورة متسلسلة وذلك باستعمال الأرقام.

التعداد النقطي :(Puces) هو أسلوب أخر لترتيب الفقرات وتمييزها لكنه يستخدم الأشكال بدلا من الأرقام.

للحصول على جميع أنواع التعداد الرقمي والنقطي نقوم بما يلي:

النقر على Format ثم على .Puces et numéros نحصل على علبة حوار نختار من خلالها التعداد Puces أو Numéros نختار احد الأشكال التي تظهر ثم ننقر على.OK

النقل و النسخ: يمكن نقل أو نسخ نص أو جزء من النص بدلا من إعادة كتابته مرة أخرى وللقيام بذلك نقوم بما يلي:

- تحديد النص المراد نقله أو نسخه.
- النقر على قائمة Edition ثم اختيار Copier للنسخ و Couper للنقل. أو مباشرة بالنقر على الأدوات من الشريط قياسي.
- النقر في المكان المراد النسخ أو النقل إليه.
- النقر على Coller للصق من قائمة Edition أو من خلال أداة اللصق من شريط قياسي

محاضرات الإعلام الآلي ـــ
مستقلة عن الأخرى.

عمليات على الجداول : إضافة سطر أو عمود

النقر في المكان الذي نريد الإدراج قبله أو بعده.

النقر على.Tableau Insérer

من القائمة الفرعية نختار مانريد إدراجه .

حذف سطر أو عمود :

وضع مشيرة الفأرة في أي خلية من السطر أو العمود المراد حذفه.

النقر Tableau Supprimer ثم اختيار ما نريد حذفه.

دمج الخلايا:

تحديد الخلايا المراد دمجها.

النقر على.Tableau Fusionner les cellules

تقسيم الخلايا :

تحديد الخلية أو الخلايا المراد تقسيمها.

النقر على . Fractionner les cellules Tableau

نحدد عدد الأعمدة والصفوف من خلال علبة حوار ثم ننقر على. OK

تقسيم الأعمدة أو الصفوف بشكل متساو :

حدد الجدول أو بعض الأعمدة والصفوف التي تريد أن تكون متساوية.

النقر على. Ajustement automatique Tableau

النقر على توزيع الصفوف بشكل متساو Uniformiser la hauteur des lignes اذا أردت ذلك ، أو النقر على توزيع الأعمدة بشكل متساو Uniformiser la hauteur des colonnes إذا أردت.

محاضرات الإعلام الآلي ـــ
ملاحظة - :لتحديد صف ننقر على الفأرة عندما يكون المؤشر على الهامش الأيمن ويتحول شكله إلى سهم.

-لتحديد عمود وجه الفأرة إلى أعلى العمود فتحول شكله إلى سهم للأسفل عندها انقر على الفأرة.

التنسيق في الجدول : تنسيق الخط والفقرة في الجدول مماثل للنص، ولكن كل خلية

المحاضرة العاشرة :الجداول في برنامج معالجة النصوص

الجـداول(Tableaux) :

إن برنامج Word له القدرة على إنشاء جداول وتنسيقها وإعداد نماذج غاية في الدقة بسهولة وإتقان.يتكون الجدول من أعمدة وصفوف، نسمي تقاطع العمود مع الصف بالخلية.(Cellule)

إدراج جـدول :

–النقر على قائمة Tableau Insérer Tableau

–يظهر إطار نحدد من خلاله: - عدد الأعمدة Nombre de colonnes :

-عدد الصفوف Nombre de lignes :

–النقر على OK

نستطيع إدراج جدول باستعمال الأداة من شريط أدوات قياسي .

تغيير عرض العمود وارتفاع السطر:

–وضع مشيرة الفأرة فوق خط من خطوط الحدود العمودية فيتحول شكله ثم نسحب يمينا أو يسارا مع ترك الزر مضغوطا وذلك لتكبير أو تصغير خلايا العمود.

– وضع المشيرة على الخطوط الأفقية ليصبح شكله ثم سحبه إلى الأعلى أو الأسفل.

التحديـد في الجـدول:

وضع مشيرة الفأرة في المكان المراد تحديده.

النقر على.Tableau Sélectionner

من القائمة الفرعية ننقر على التحديد المراد. cellule, ligne , colonne, tableau :

المحاضرة الحادية عشر :الحدود ،التظليل و الأشكال في برنامج معالجة النصوص

الحدود والتظليل:

الحدود : تسمح هذه العملية بالتغيير في سمك ونوع ولون الحد. لتنسيق الحدود نتبع مايلي:

- تحديد الخلايا.
- النقر على . Bordures et trames Format
- اختيار التبويب حدود(Bordures) ، بعد ذلك نقوم بالتنسيق وننقر على.OK

التظليل : هو تلوين بعض الخلايا بلون معين ، للقيام بذلك نتبع مايلي :

- تجديد الخلايا المراد تظليلها.
- النقر على .Bordures et trames Format
- النقر على تظليل (Trame de fond) ، نختار التعبئة (remplissage)ثم ننقر على OK

الرسم علىWord

يسمح لنا Word برسم بعض الأشكال البسيطة، لأنه ليس برنامجا للرسم غير أن أدوات الرسم المتوفرة كافية لتقديم توضيحات رسمية، مثل رسم دوائر، خطوط ....ويتم ذلك باستعمال شريط أدوات الرسم .

رسم الأشكال:

النقر في المكان الذي نريد أن يكون به الرسم.

النقر على أداة من أدوات الرسم.

يظهر لنا مربع مؤطر لاستعماله كصفحة رسم، لكن إذا أردنا الرسم بطريقة حرة نلغي ذلك الإطار بالضغط على المفتاح. ESC ، نسحب الفأرة على الورقة حتى يظهر الشكل.

تحديد شكل :

·وضع مؤشر الفأرة داخل الشكل ليصبح

·ننقر مرة واحدة، فتظهر دوائر صغيرة محيطة بالشكل مع دائرة خضراء للاستدارة.

تغيير حجم الشكل :

- تحديد الشكل
- وضع المؤشر على إحدى الدوائر المحيطة بالشكل ليظهر لنا خط ذو سهمين
- نسحب الفأرة في الاتجاه المناسب قصد التكبير أو التصغير.

الكتابة داخل الرسم: إذا أردنا الكتابة داخل شكل معين:

- ننقر عليه بالزر الأيمن عندما يظهر الشكل
- من القائمة التي تظهر نختار.Ajouter du texte

ترتيب الأشكال: نقوم بذلك عندما تكون مساحة مشتركة بين الرسومات.

- ننقر بالزر الأيمن عند ظهور الشكل
- نختار من القائمة ordre ثم:

Mettre en premier plan :إذا أردنا أن يظهر أمام الشكل الثاني.

Mettre en arrière plan :إذا أردنا أن يظهر خلف الشكل الثاني

تحديد عدة أشكال: الهدف من هذا التحديد هو القيام بعمليات مشتركة على عدة أشكال مثل النقل، النسخ، التلوين..... .للتحديد نتبع مايلي:

- النقر على الأداة الموجود في شريط الرسم.
- نسحب الفأرة قطريا ليشمل الإطار مجموعة الأشكال المراد تحديدها.

تجميع عدة أشكال: هو تثبيت الأشكال مع بعضها لتصبح كشكل واحد يمكن نقله أو تغيير حجمه، تلوينه ...

- تحديد الأشكال.
- النقر بالزر الأيمن للفأرة عندما يظهر الرمز
- نختار من قائمة Groupe التعليمة. Grouper

فك التجميع :

هو القيام بالعملية العكسية للتجميع (فك التجميع) وبالتالي نتحكم في كل شكل وحده.

للقيام بذلك نختار من قائمة Groupe التعليمة.Dissocier

إدراج الصور:

يسهل Word عملية إدراج كل أنواع الوسائط بما في ذلك الرسوم والصور.يمكن إدراج الصور من :

- مكتبة الصور. Clipart

-ملف موجود في أي مكان.

إدراج صورة من Clipart : لإدراج صورة نتبع مايلي:

النقر على قائمة Insertion Image Image clipart أو مباشر و على الأداة من شريط الرسم يظهر لنا إطار على يمين الشاشة نقوم ببعض الخيارات ثم ننقر على Rechercher فتظهر لنا مجموعة من الصور الجاهزة. لإدراج صورة ننقر عليها.

إدراج صورة من ملف :

- النقر على قائمة Insertion Image à partir du fichier أو مباشرة على الأداة من شريط الرسم.

- نحدد مسار الملف ثم ننقر نقرا مزدوجا على الصورة المراد إدراجها.

المحاضرة الثانية عشر :العمليات على النصوص في برنامج MICROSOFT

إدراج نص فني :(Word Art) هو الكتابة بتنسيق خاص يمكن الخيار من بين 30 تنسيق أساسي. لإدراج نص فني:

—النقر على قائمة Insertion Image Word Art. أو مباشرة على الأداة من شريط الرسم.

—نحصل على مجموعة من النماذج ، نختار واحدة ثم ننقر على.OK

—تظهر نافذة أخرى نختار فيها نوع الخط وحجمه، نكتب النص ثم ننقر على.OK

عمليات مختلفة علىWord

إدراج أرقام الصفحات: يمكن ترقيم صفحات المستند بإتباع الخطوات التالية :

—النقر على قائمةInsertion Numéros de page

—يظهر لنا إطار نحدد من خلاله:

الموضع :(Position) إما أن يكون الرقم أعلى الصفحة أو أسفلها.

المحاذاة :(Alignement) أن يكون رقم الصفحة على اليمين، اليسار، وسط، إلى داخل أو الخارج .

—النقر على OK

إدراج فاصل الصفحة :(Saut de page) يستعمل للانتقال لصفحة جديدة قبل امتلاء الصفحة الحالية للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية:

—النقر على قائمة.Insertion Saut

— تظهر علبة حوار بعدة خيارات أنقر على فاصل الصفحة ثم على OK .

رأس وتذييل الصفحة: هي نصوص ثابتة تظهر في الهامش العلوي(رأس الصفحة) أو السفلي للصفحة(تذييل الصفحة).بحيث يتم تكرارها مع كافة صفحات المستند.

لإضافة رأس وتذييل الصفحة نتبع مايلي:

—النقر على قائمة Affichage En tête et pied de page

—نحصل على مستطيل متقطع في رأس الصفحة وأسفلها لكتابة البيانات ويظهر معه شريط أدوات.

إدراج مرجع : يكون أسفل الصفحة، يستعمل لشرح كلمة صعبة أو يشير إلى مصدر أو مرجع معين ... لإدراج مرجع(حواشي سفلية) نتبع مايلي:

–وضع مشيرة الفأرة أمام الكلمة التي نريد أن ندرج لها مرجع.

–النقر على قائمةInsertion Référence Note de bas de page

–نحصل على إطار يمكننا من إدراج المرجع أسفل الصفحة باستعمال عدة خيارات.

–النقر على.Insérer

البحث عن كلمة : للبحث عن كلمة أو جملة في النص نقوم بما يلي:

–النقر على قائمة Edition Rechercher ، أو مباشرة بالضغط علىCtrl+F

–نحصل على إطار نكتب الكلمة أو الجملة التي نبحث عنها

–النقر على الزر Suivant لتنطلق عملية البحث وعرض النتائج محددة في النص.

استبدال كلمة بأخرى :

–النقر على Edition Remplacer أو مباشرة بالضغط على. Ctrl+H

–نحصل على إطار يسمح بالقيام بعملية الاستبدال.

كتابة النص على شكل أعمدة: تسمح هذه العملية بتقسيم المستند أو جزء منه إلى عدة أعمدة لتبدو مثل النصوص الصحفية. للقيام بذلك نتبع ما يلي:

–النقر على قائمة.Format Colonnes

–تظهر نافذة نحدد من خلالها عدد الأعمدة وخيارات أخرى.

–النقر على.OK

ملاحظة: للتنقل من عمود لأحر نضغط علىCtrl+shift+Entrée

عمليات مختلفة على Word

إدراج أرقام الصفحات: تمكن ترقيم صفحات المستند بإتباع الخطوات التالية :

·النقر على Numéros de page Insertion يظهر لنا إطار نحدد من خلاله:

- **الموضع :(Position)** إما أن يكون الرقم أعلى الصفحة أو أسفلها.

-**المحاذاة :(Alignement)** أن يكون رقم الصفحة على اليمين، اليسار، في الوسط، إلى

الداخل أو الخارج.

·النقر على OK

إدراج فاصل الصفحة :(Saut de page) يستعمل للانتقال لصفحة جديدة قبل امتلاء الصفحة الحالية. للقيام بذلك نتبع ما يلي:

–النقر على Saut Insertion

–تظهر علبة حوار بعدة خيارات أنقر على فاصل الصفحة ثم على. OK

رأس وتذييل الصفحة : هي نصوص ثابتة تظهر على الهامش العلوي(رأس الصفحة)أو السفلي (تذييل الصفحة)، حيث يتم تكرارها مع كافة صفحات المستند:

- النقر على. En tête et pied de page Affichage
- نحصل على مستطيل متقطع في رأس الصفحة وأسفلها لكتابة البيانات ويظهر معه شريط أدوات.

إدراج مرجع: يكون أسفل الصفحة، يستعمل لشرح كلمة صعبة أو يشير إلى مصدر أو مرجع معين..

- وضع مشيرة الفأرة أمام الكلمة التي نريد أن ندرج لها مرجع.
- النقر على Note de bas de page Référence Insertion
- نحصل على إطار يمكننا من إدراج المرجع أسفل الصفحة باستعمال عدة خيارات.
- النقر على.Insérer

البحث عن كلمة: للبحث عن كلمة أو جملة في النص نقوم بما يلي:

*النقر على Rechercher Edition أو مباشرة على. Ctrl+ F

*نحصل على إطار نكتب الكلمة أو الجملة التي نبحث عنها.

*النقر على Suivant لتنطلق عملية البحث وعرض النتائج محددة في النص.

استبدال كلمة بأخرى : النقر على Remplacer Edition أو مباشرة على. Ctrl+ H

*نحصل على إطار يسمح بعملية الاستبدال.

كتابة النص على شكل أعمدة: تسمح هذه العملية بتقسيم المستند أو جزء منه إلى عدة أعمدة لتبدو مثل النصوص الصحفية. للقيام بذلك نتبع ما يلي:

*النقر على Colonne Format.

*تظهر نافذة نحدد من خلالها الأعمدة وخيارات أخرى.

*النقر على OK

ملاحظة: للتنقل من عمود لأخر نضغط علىCtrl+Shift+Entrée

المحاضرة الثالثة عشر : برنامج معالجة الجداول Excel

في برنامج Microsoft Office

التعرف على ورقة العمل Excel

تعريف المجدول: هو برنامج يسمح برسم الجداول والقيام بالحسابات من خلال إدراج صيغ ودوال مختلفة وكذلك رسم مختلف التخطيطات.

تقديم شاشة Excel: يظهر على واجهة Excel الأشرطة التالية:

- شريط العنوان.
- شريط القوائم
- أشرطة الأدوات.
- شريط الصيغة :(La barre de formule) يستعمل لكتابة الصيغ والدوال.
- شريطا التمرير.
- شريط المعلومات.

المصنف (Classeur) : يسمى ملف Excel بالمصنف والذي يشمل افتراضيا على 3 أوراق عمل (عدد أوراق العمل يتراوح من 1 إلى 255 ورقة عمل)

تتكون ورقة العمل من 256 عمود مرتبة حسب الحروف اللاتينية (A- B.....Z- AA IV).....و65536 سطر مرتبة بالأرقام .(65536.....1)

ملاحظة :

*لإضافة ورقة عمل ننقر على. Feuille Insertion

*لحذف ورقة عمل نفتحها ثم ننقر على Supprimer une feuille Edition

*للتنقل بين الأوراق نكتفي بالنقر على رمز الورقة أسفل الشاشة.

.4الكتابة على ورقة العمل: الكتابة تكون دائما داخل الخلايا التي نحددها بالفأرة أو من خلال مفاتيح الاتجاه، إذا أردنا إنشاء جدول باللغة العربية يجب أولا تغيير اتجاه الكتابة وكذلك اللغة.

محاضرات الإعلام الآلي ـــ

محاضرات الإعلام الآلي ـــ

تنقسم المعلومات التي تكتب على الورقة إلى:

نصوص، أعداد، التاريخ والوقت، الصيغ والدوال..

-لتغيير محتوى الخلية ننقر مرتين عليه أو نضغط على المفتاح F2 ثم نغير النص بعد ظهور المشيرة ثم نضغط على المفتاح Entrée.

.5تنسيق الكتابة: لتنسيق الكتابة قم بتحديد الخلايا المعنية ثم استعمل الأدوات الموجودة في شريط أدوات التنسيق.

تغيير عرض العمود وارتفاع السطر:

-لتغيير عرض العمود ضع المشيرة بين رمز العمود المطلوب والعمود الذي يليه ثم اسحب يكينا أو يسارا عندما يظهر الرمز.

حفظ المصنف :

- النقر على . Fichier Enregistrer
- كتابة اسم المصنف وتحديد مكان الحفظ ثم النقر على. Enregistrer

فتح مصنف:

- النقر على. Ouvrir Fichier
- تحديد مكان المصنف ثم النقر على.ouvrir

كتابة الصيغ :

من أكثر الأمور أهمية في Excel هي العمليات الحسابية التي تتم إما عبر صيغ متوفرة أساسا داخل البرنامج أو خاصة يمكن إنشاؤها.

الصيغة :(la formule) هي عبارة عن عمليات حسابية أو منطقية، يقوم Excelبإعطاء النتائج مباشرة بعد الانتهاء من كتابتها والضغط على المفتاح .Entréeتبدأ الصيغة دائما بعلامة المساواة(=)

لكتابة الصيغ يمكن استعمال العمليات التالية / * - + :

هناك نوعان من الصيغ:

الصيغ المباشرة (العادية) : لكتابتها نتبع مايلي:

*النقر على الخلية التي نريد أن ندرج بها الصيغة.

*كتابة الرمز=

*كتابة الصيغة على شكل أعداد وعمليات حسابية مثل: =٧*٢+٣

*الضغط على المفتاح.Entrée

الصيغ باستعمال مراجع الخلايا: مرجع الخلية يمثل إحداثياتها (مثلا B5 هي تقاطع العمود B والسطر٥)

مثال: (A4*C2 =) يعني جداء الخلية A4 والخلية C2

أولويات العمليات الحسابية: إذا كانت الصيغة تحتوي على عدة عمليات حسابية فإن للكمبيوتر أولويات تتمثل في :

فك الأقواس ( ) عمليات الأس^

القسمة والضرب * /الطرح والجمع + -

مثال: = 5+(11- 3)/2

لحساب نتيجة هذه الصيغة نقوم بـ:

*فك الأقواس : 11- 3=8

*القسمة: 8/2=4

*الجمع : 5+4=9

*النتيجة هي 9

كتابة الدوال

الدوال : (Les fonctions)يحتوي Excel على مجموعة من الدوال الجاهزة في عدة ميادين.

مثل:

-الرياضيات .....(Maths): Somme, Produit, Racine, Abs

-الإحصاء.... Max , Min :(Statistique)

-المنطق....(Logique): Vrai, Faux, Si

إدراج دالة : لإدراج دالة نتبع ما يلي:

- تحديد الخلية التي نريد أن تظهر بها النتيجة.
- النقر على إدراج دالة fonction Insertion
- يظهر اطار يسمح باختيار فئة الدالة (إحصاء، رياضيات...) ثم الدالة(La fonction) من القائمة التي تظهر. في الأخير ننقر على.OK

الجمع التلقائي :(Somme automatique)هي دالة تقوم بحساب مجموع العداد في الخلايا المحددة. لحساب المجموع نقوم بما يلي:

- النقر على الخلية التي نريد أن يظهر بها المجموع.
- النقر على أدة الجمع التلقائي
- نحدد الأعداد باستعمال طريقة السحب.
- الضغط على المفتاح.Entrée

ملاحظة: إذا كانت الخلايا موزعة في عدة مجموعات يمكن تحديدها باستعمال المفتاح Ctrl في نفس الوقت مع السحب عل كل المجموعات.

المحاضرة الرابعة عشر : برنامج معالجة الجداول EXCEL

عمليات على الصيغ والدوال

•نقل الخلايا: لنقل مجموعة من الخلايا نقوم بمايلي:

-تحديد الخلايا.

-وضع مشيرة الفأرة على محيط المجموعة المحددة

-سحب الخلايا إلى المكان الجديد.

•نسخ الخلايا: لنسخ مجموعة من الخلايا في مكان أخر نقوم بما يلي:

-تحديد الخلايا المراد نسخها.

-النقر على تحرير Edition

-النقر على التعليمة نسخ.Copier

-النقر في الموضع الذي نريد أن ننسخ فيه الخلايا.

-النقر على Edition ثم على.Coller

•نسخ الصيغ والدوال:

إذا كان الصيغة مكررة في عدة خلايا، فإننا نكتبها مرة واحدة ثم ننسخها كما يلي:

- كتابة الصيغة في الصيغة في الخلية الأولى ثم الضغط على المفتاح Entrée
- نحدد الخلية السابقة بالنقر عليها.
- وضع مشيرة الفأرة في زاوية الخلية حتى يظهر الرمز.+
- السحب إلى أسفل لنشمل كل الخلايا المتبقية.
- نترك الزر فنلاحظ ظهور النتائج على الجدول.

التخطيطات Les graphiques

من مميزات Excel أنه يمكننا من إنشاء تخطيطات بطريقة آلية سريعة.

إنشاء تخطيط :

*تحديد الجدول.

*النقر على أداة التخطيط من شريط قياسي، فيظهر إطار لمعالج التخطيطات.

*اختيار نوع التخطيط (Type de graphique) ثم النقر على suivant.

*في كل مرة ننقر على suivant يظهر لنا إطار للقيام ببعض الخيارات.

*عندما تنتهي الخيارات ننقر على Terminer ، فنلاحظ ظهور التخطيط.

تغيير التخطيط: تغيير نوع التخطيط

·تحديد التخطيط.

·النقر على Graphique. Type de graphique

·نختار التخطيط المناسب ثم ننقر على OK.

حذف تخطيط:

·تحديد التخطيط.

·الضغط على المفتاح Suppr

نقل تخطيط:

·وضع مشيرة الفأرة داخل التخطيط.

·السحب إلى المكان الجديد.

تغيير حجم التخطيط :

·تحديد التخطيط.

·سحب الفأرة بعد وضع المشيرة على احدي المربعات المحيطة بالتخطيط.

تغيير المعطيات:

عند تغيير المعطيات في الجدول يقوم Excel آليا بتغييرها في التخطيط.

إدراج عنوان للتخطيط:

يمكن إدراج عنوان للتخطيط كما يمكن إدراج عنوان للمحور الأفقي(الفواصل) أو الرأسي (التراتيب). للقيام بذلك نتبع ما يلي:

·تحديد التخطيط.

·النقر على Graphique. Options du graphique ·نختار Titres

·نكتب عنوانا للتخطيط في المستطيل Titre du graphique

·كتابة عنوان للمحور الأفقي (X)والرأسي (Y)

·النقر على OK.

إدراج عناوين البيانات: هي عبارة عن معلومات داخل التخطيط تتمثل في قيم، نسب مئوية:

·تحديد التخطيط.

·النقر على Graphique. Options du graphique

·اختيار Etiquettes de données.

·النقر على Valeur, pourcentage

تغيير مكان وسيلة الإيضاح :

·تحديد التخطيط.

·النقر على Graphique. Options du graphique

·اختيار Légende.

·نختار الوضعية المناسبة.(Bas , Haut,droite.....)

·النقر على OK

ملاحظة هامة :لمزيد من المعلومات التواصل على

Saci.Bouaziz@Univ-Msila.Dz
Page Officielle Facebook : Saci Bouaziz
Whatsapp: Saci Bouaziz /00213660662728
Twitter : Saci Bouaziz

محاضرات الإعلام الآلي ـــ

المراجع :

- عصام سرحان ذياب ، الموسوعة المختصرة ، دار المناهج للنشر والتوزيع ،العراق ، 2008 .
- صلاح الثبيتي ، **الموسوعة العربية للكمبيوتر و الإنترنيت**،سلسلة الموسوعة العربية للنشر ،ط1،2002.
- أنطوان بطرس ، **المعلوماتية** ، مكتبة لبنان ، 2014 .
- محمود عبد السلام علي السيد، **الاعلام الآلي والأداء التنظيمي المتميز** ،طيبة للنشر والتوزيع ،2019،
- أحمد توفيق محمد الأنصاري ،**الإعلام الآلي** ، دار اليازوري العلمية ،2020 ،

محاضرات الإعلام الآلي ـــ

المحتوى	الصفحة
المحاضرة 01 : مدخل عام للإعلام الآلي (تاريخ الحاسوب)	**1**
المحاضرة 02 : مدخل للإعلام الآلي (ماهية الاعلام الآلي)	**5**
المحاضرة 03 : أجيال الحاسوب	**7**
المحاضرة 04 : المكونات الأساسية لجهاز الحاسوب المكتبي	**10**
المحاضرة 05 : مكونات و أرقام في النظام الثنائي للحاسوب	**14**
المحاضرة 06 : إختصارات لوحة المفاتيح	**15**
المحاضرة 07 : إختصارات لوحة المفاتيح مع التطبيق (تابع)	**17**
المحاضرة 08 : برنامج معالجة النصوص Microsoft Word	**19**
المحاضرة 09 : عمليات مختلفة على الوثيقة	**21**
المحاضرة 10 : الجداول في برنامج معالجة النصوص	**24**
المحاضرة 11 : الحدود ،التظليل و الأشكال في برنامج معالجة النصوص	**26**
المحاضرة 12 : العمليات على النصوص في برنامج MICROSOFT	**29**
المحاضرة 13 : برنامج معالجة الجداول Excel في برنامج Microsoft Office	**33**
المحاضرة 14 : برنامج معالجة الجداول EXCEL عمليات على الصيغ والدوال	**37**
المراجع	**40**