

أسئلة تقنية / ما هو مجال تقنية المعلومات ما هو مجال تقنية المعلومات تمت الكتابة بواسطة: محمد جوارنه تم التدقيق بواسطة: وسام درويش آخر تحديث: ١٢:٢٢ ، ٢٣ سبتمبر ٢٠٢١ محتويات ١ مجال تقنية المعلومات ٢ مكونات تقنية المعلومات ٣ أهمية تقنية المعلومات ٤ التخصصات المرتبطة بتقنية المعلومات ٥ وظائف لتخصصات تقنية المعلومات ٦ المراجع ذات صلة الفرق بين نظم المعلومات وتقنية المعلومات مفهوم تقنية المعلومات ومجالات استخدامها مجال تقنية المعلومات يعد مجال تقنية المعلومات (بالإنجليزية: Information Technology) مجالاً هندسياً يندرج تحته العديد من التخصصات التي يتم تدريسها في الجامعات والمعاهد، حيث يحصل طلاب هذا المجال على درجات البكالوريوس أو الماجستير أو حتى الدكتوراه في أي من التخصصات التابعة له، [١] ويهتم مجال تقنية المعلومات بدراسة العديد من النواحي التكنولوجية التي تشمل الدعم الفني في مجال الحاسوب، وإدارة الشبكات وقواعد البيانات، وإدارة وتصميم أنظمة الاتصالات والحاسوب، [٢] كما يهتم بمعرفة اللغات المستخدمة في الحاسوب، [٣] مكونات تقنية المعلومات لها عدة أسماء أخرى مثل؛ تكنولوجيا الكمبيوتر (بالإنجليزية: Computer technology)، [٤] وقد دخلت هذه التقنية بشكل واضح في أنظمة الشركات والتعليم، وتتكون هذه التقنية من عدة مكونات أبرزها ما يلي: [٥] جهاز الكمبيوتر ويُقصد بها المكونات الفيزيائية الملموسة للكمبيوتر، أو كبيرة كالتي تُشكل الحواسيب العملاقة، [٥] برامج الكمبيوتر تحتاج المكونات الفيزيائية وأجزاء الكمبيوتر وغيره من الأجهزة الإلكترونية لما يتحكم فيها ويُشغلها، والتي تُقسم إلى نوعين هما: [٥] برامج النظام: (بالإنجليزية: System softwares)؛ وتصميم رسومات أو صفحات ويب، وتنقسم هذه الاتصالات لنوعين: [٥] الاتصالات السلكية: (بالإنجليزية: Wired communications)؛ قواعد البيانات تُجمع البيانات التي يمكن استرجاعها باستخدام واحد أو أكثر من المعايير المحددة عن طريق قواعد البيانات، وقد أصبحت قواعد البيانات كمستودعات ضخمة فيها كمية كبيرة من البيانات والمعلومات التي يُمكن جمعها وتحليلها بسرعة كبيرة. [٥] أهمية تقنية المعلومات غيرت تكنولوجيا المعلومات العالم بشكل إيجابي في آخر عقد من الزمن، وأكثر ما أثر عليها تقنية المعلومات التي تتعلق بتطوير أنظمة البيانات ومعالجتها وتوزيعها، بالإضافة إلى تطوير وتصميم أجهزة وأنظمة الكمبيوتر، [٦] وهناك أهمية كبيرة لتقنية المعلومات في العصر الحالي؛ وأبرز نقاط أهميتها: [٦] أهمية تقنية المعلومات في الأعمال: تُعد التكنولوجيا وأنظمة المعلومات من ركائز إدارة الشركات، والعديد من أقسام الشركات تعتمد بشكل رئيسي على تقنيات المعلومات مثل: القسم المالي أو المصرفي. أهمية تقنية المعلومات في الإدارة: تعد تكنولوجيا وأنظمة المعلومات مهمة في إدارة الشركات المختلفة، ويُمكن تخزين المعلومات والبيانات الخاصة بعملهم بكل سرية وأمان. أهمية تقنية المعلومات في التعليم: تمتلك التكنولوجيا وأنظمة المعلومات أهمية كبيرة في التعليم الحديث، فهي تُساعد الطلاب والمعلمين في دراستهم، وإجراء البحوث باستخدام الإنترنت. ومن هذه التخصصات ما يأتي: علوم الحاسوب وتقنية المعلومات: (بالإنجليزية: Computer & Information Sciences)؛ [٣] يهتم هذا التخصص بدراسة الحاسوب كآلة أو أداة مادية فعالة في حلّ المُشكلات، [٧] هندسة الحاسوب: (بالإنجليزية: Computer Engineering)؛ [٣] يجمع تخصص هندسة الحاسوب بين علوم الحاسوب والهندسة الكهربائية، حيث يستفيد مهندس الحاسوب من معرفته العلمية في تصميم الأجهزة والبرامج المختلفة وبرمجتها باستخدام لغات البرمجة المختلفة لرفع كفاءة التطبيقات والمنصات التكنولوجية. [٣] يهتم هذا التخصص بكيفية كتابة وتنفيذ البرامج العامة والمُتخصصة لتشغيل أنظمة الحاسوب باستخدام أنواع لغات البرمجة مُنخفضة المستوى وعالية المستوى، كما يُعنى بربط البرامج ببعضها البعض والكشف عن الأخطاء الموجودة فيها وإصلاحها. [١٠] أنظمة الحاسوب والشبكات والاتصالات: (بالإنجليزية: Computer System Networking & Telecommunication)؛ يهتم هذا التخصص بتعليم الطلاب كيفية إنشاء وتنفيذ وإدارة أنظمة الحاسوب والبرامج المُتصلة بها. [٣] يُزود هذا التخصص الطلاب بالمعرفة التجارية والتقنية التي تُمكنهم من أن يكونوا فعالين في ظلّ التغيرات الاقتصادية التي تطرأ حول العالم، حيث يُصبح بإمكانهم إدارة وتصميم الحلول المُتعلقة بأنظمة الشركات من خلال استخدام التكنولوجيا كعنصر رئيسي في هذه العملية ووظائف لتخصصات تقنية المعلومات تشهد وظائف تكنولوجيا المعلومات نمواً مُتسارعاً في الطلب عليها؛ وذلك لأنّ جميع أنواع الأعمال تقريباً تحتاج إلى موظفين مُتخصصين في هذا المجال حيث توجد العديد من الوظائف لخرّيجي تخصصات تكنولوجيا المعلومات وأهمّها ما يأتي مُحلّل أعمال (بالإنجليزية: Business Analyst). مُحلّل بيانات (بالإنجليزية: Data Analyst). مسؤول قواعد البيانات (بالإنجليزية: Database Administrator).