الجامعة التقنية الشمالية
الكلية التقنية الهندسية/الموصل

2023

مجلة التقنيون الشباب

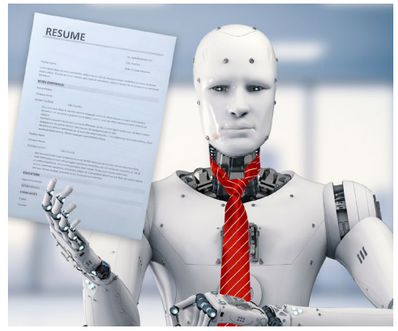
مجلة طلابية إلكترونية (علمية ثقافية منوعة) – فصلية

تصدر عن شعبة الإعلام والاتصال الحكومي في الكلية

-بالتعاون مع طلبة الكلية التقنية الهندسية/الموصل-

هل ستفقد وظيفتك بسبب الذكاء الصناعي؟

تخيل أن تجلس في الصباح لتقرأ مقال رأي أو وجهة نظر بشأن أمر ما، فتنظر إلى إسم الكاتب فتجده روبوتاً أو برنامجاً يعمل بالذكاء الصناعي!، الحقيقة أن هذا حدث بالفعل. في الثامن من سبتمر عام ٢٠٢٠، قامت صحيفة الجارديان بنشر مقال رأي كتبه روبوت من بناتِ أفكاره، وقد أعاد هذا الأمر إلى الأذهان السؤال الذي يهم الكثيرين، هل يمكن أن تأخذ الروبوتات وظائفنا مستقبلاً



في نوفمبر ٢٠١٩ أصدرت شركة الإستشارات المهنية Mckenzey دراسة توقعت فيها أن ما قد يصل إلى ٨٠٠ مليون عامل على مستوى العالم سيفقدون وظائفهم بحاول عام ٢٠٣٠، لأنه سيتم إستبدالهم بروبوتات وأنظمة آلية، وأشارت أنه حوالي ٣٥٧ مليون شخص سيحتاجون إلى تعلم مهاراتٍ جديدة وتغيير وظائفهم إلى وظائف مطلوبة في سوق العمل.

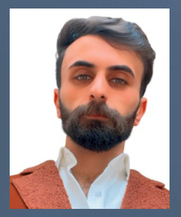
وتلخص الدراسة أن الوظائف التي يهددها الذكاء الصناعي بشكل كبير هي الوظائف التي تعتمد بشكل أساسي على الروتين أو تحليل البيانات، وهذا ينطبق على العديد من الأشخاص مثل المحاسبين أو المهندسين المعماريين و المحللين الماليين وعمال البناء وعمال المصانع ومندوبي المبيعات وسماسرة العقارات والصحفيين والمزارعين وسائقي الأجرة ومديري المخازن والمساعدين القانونيين ومطوري المواقع وغيرهم.

في نوفمبر ٢٠١٩ أصدرت شركة الإستشارات المهنية Mckenzey دراسة توقعت فيها أن ما قد يصل إلى ٨٠٠ مليون عامل على مستوى العالم سيفقدون وظائفهم بحاول عام ٢٠٣٠، لأنه سيتم إستبدالهم بروبوتات وأنظمة آلية، وأشارت أنه حوالي ٣٥٧ مليون شخص سيحتاجون إلى تعلم مهاراتٍ جديدة وتغيير وظائفهم إلى وظائف مطلوبة في سوق العمل.

وتلخص الدراسة أن الوظائف التي يهددها الذكاء الصناعي بشكل كبير هي الوظائف التي تعتمد بشكل أساسي على الروتين أو تحليل البيانات، وهذا ينطبق على العديد من الأشخاص مثل المحاسبين أو المهندسين المعماريين و المحللين الماليين وعمال البناء وعمال المصانع ومندوبي المبيعات وسماسرة

وقد كان المحاسبون وموظفو البنوك من أوائل من فقدوا وظائفهم بسبب الذكاء الصناعي، ففي مارس عام ٢٠١٧ في لقاءٍ للمدير التنفيذي السابق لبنك GoldmanSachs في جامعة هارفارد، ذكر أن أحد أقسام التداول التابعة للبنك كان عدد الموظفين فيه ٦٠٠ موظف، الآن يقوم بتشغيل هذا القسم بالكامل أنظمة الذكاء الصناعي واثنين من مهندسي الكمبيوتر، بل وحتى وظيفة الصراف الذي مهمته أن يُنجز للعميل ما يحتاجه أصبحت مهددة الآن، فالآن أصبح بإمكان الذكاء الصناعي جعل ماكينة الصراف الآلي تقوم بخدمات أخرى مثل فتح حساب للعميل أو القيام بالحوالات أو حتى إعطاء القروض.

على الرغم من هذا قد يظل هناك بعض الوظائف في مأمن بشكل ما من هيمنة الذكاء الصناعي حسبما أشارت دراسة لمؤسسة Oxford Martin School وهي الوظائف التي تتطلب تلاعباً كبيراً باليد أو تعتمد على الحدس والفن أو لها بعد إنساني مثل جراحة الأسنان والتجميل أو تصميم الأزياء أو الأخصائيين النفسيين والعاملين في مجال الصحة العقلية، ولكن من يدري، ربما تصبح هذه الوظائف أيضا مهددة مستقبلاً، ويمكنك استخدام هذا الموقع -الذي يعمل بالذكاء الصناعي-وقد كان المحاسبون وموظفو البنوك من أوائل من فقدوا وظائفهم بسبب الذكاء الصناعي، ففي مارس عام ٢٠١٧ في لقاءٍ للمدير التنفيذي السابق لبنك GoldmanSachs في جامعة هارفارد، ذكر أن أحد أقسام التداول التابعة للبنك كان عدد الموظفين فيه ٦٠٠ موظف، الآن تقوم بتشغيل هذا القسم بالكامل أنظمة الذكاء الصناعي واثنين من مهندسي الكمبيوتر، بل وحتى وظيفة الصراف الذي مهمته أن يُنجز للعميل ما يحتاجه أصبحت مهددة الآن، فالآن أصبح بإمكان الذكاء الصناعي جعل ماكينة الصراف الآلي تقوم بخدمات أخرى مثل فتح حساب للعميل أو القيام بالحوالات أو حتى إعطاء القروض.



براء محمد يونس
هندسة تقنيات الحاسوب
المرحلة الرابعة

2023

اهمية معايرة الأجهزة الطبية

عبدالله نشوان ناظم
هندسة تقنيات الأجهزة الطبية
المرحلة الرابعة

تنبع أهمية فحص ومعايرة الأجهزة الطبية لأنها بتماس مباشر مع جسم الإنسان ويجب أن تكون دقيقة وامنة. دقيقة في اعطاء النتائج عند إجراء الفحوصات وامنة عند ربطها واتصالها بجسم الإنسان حيث أن لكل جهاز مبدأ عمل مختلف عن باقي الأجهزة الطبية وهذا يتطلب تعامل مخصص مع كل جهاز وذو خطوات محددة تعتمد على مبدأ عمل الجهاز وطريقة تعامله مع جسم الإنسان.

ماهي المعايرة:

المعايرة هي مجموعة من عمليات القياس التي تتم تحت ظروف محددة باستخدام أجهزة وأدوات قياس مسندة إلي المعايير القومية أو الدولية التي تحقق وحدات النظام الدولي للقياس (SI) وتحدد هذه العمليات مدي دقة أجهزة القياس وملائمتها للغرض المستخدمة من اجله ومدي مطابقتها للنظام الدولي للقياس طبقا لمعايير دولية محددة. ويتم تحديد خصائص أجهزة وأدوات القياس عن طريق إيجاد العلاقة بين القيمة الحقيقية والقيمة المقاسة.

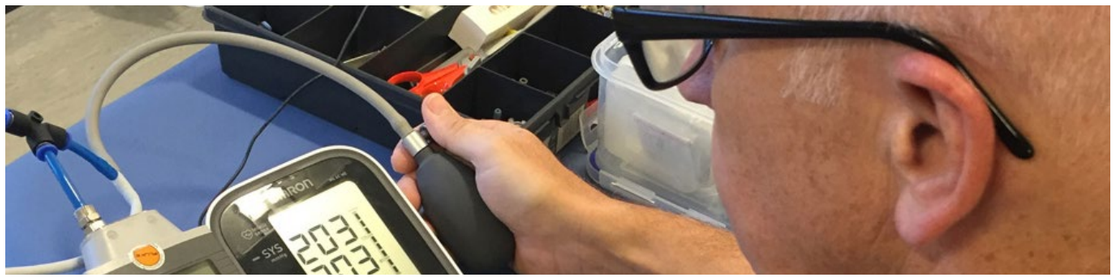
عملية الفحص والمعايرة

يتوجب في البداية فحص أمان الجهاز الطبي على الإنسان وتسمى هذه العلمية فحص الأمان الكهربائي (electrical safety analyzer) حيث يقوم هذا الفحص بالتأكد من أن الجهاز الطبي آمن كهربائياً ولا يوجد فيه تسريب كهربائي قد يضر المريض ويزيد حالته سوءاً.

الجزء الأول: هو عملية الفحص والحاصلة بواسطة أجهزة متخصصة لفحص جودة أداء الأجهزة الطبية كلٌ حسب مبدأ عمله. كمثال فإن جهاز تخطيط إشارة القلب يعمل وفق مبدأ تحسس الإشارة الكهربائية للعضلة القلبية، ويجمعها ثم يكبرها وتظهر على شكل مخطط على شاشة الجهاز ويمكن طباعتها على ورق حراري خاص والفحص يحصل من خلال تزويد جهاز تخطيط القلب باشارة قلبية مثالية مخزونة في جهاز الفحص للتأكد من أن جهاز تخطيط القلب يعمل بشكل صحيح ولا يشوه الإشارة الواصلة لهُ ويظهرها بشكل دقيق. وتسمى هذه العملية بالقياس وهي عملية مقارنة بين الشيء المراد قياسه ووحدة قياس معلومة مجسدة في جهاز قياس.

الجزء الثاني: هو التضبيط وهو عبارة عن اجراءات تجرى بشكل محدد لكل جهاز من أجل الوصول إلى أفضل نتيجة أو قراءة مقاربة للقيمة الفعلية.

علما أنه كل عملية صيانة لابد وأن يتبعها إعادة معايرة للجهاز,حيث أن الجهاز الذى يعمل ظاهريا ليس بالضرورة انه جهاز طبى سليم و صالح للتشخيص او العلاج للمرضى فتعريف الجهاز الطبى السليم هو الجهاز الذى يقوم بأداء وظائفه كاملة طبقا لمعادلات السماحية المصرح بها من الشركة الصانعة له.



الابتكار والصحة

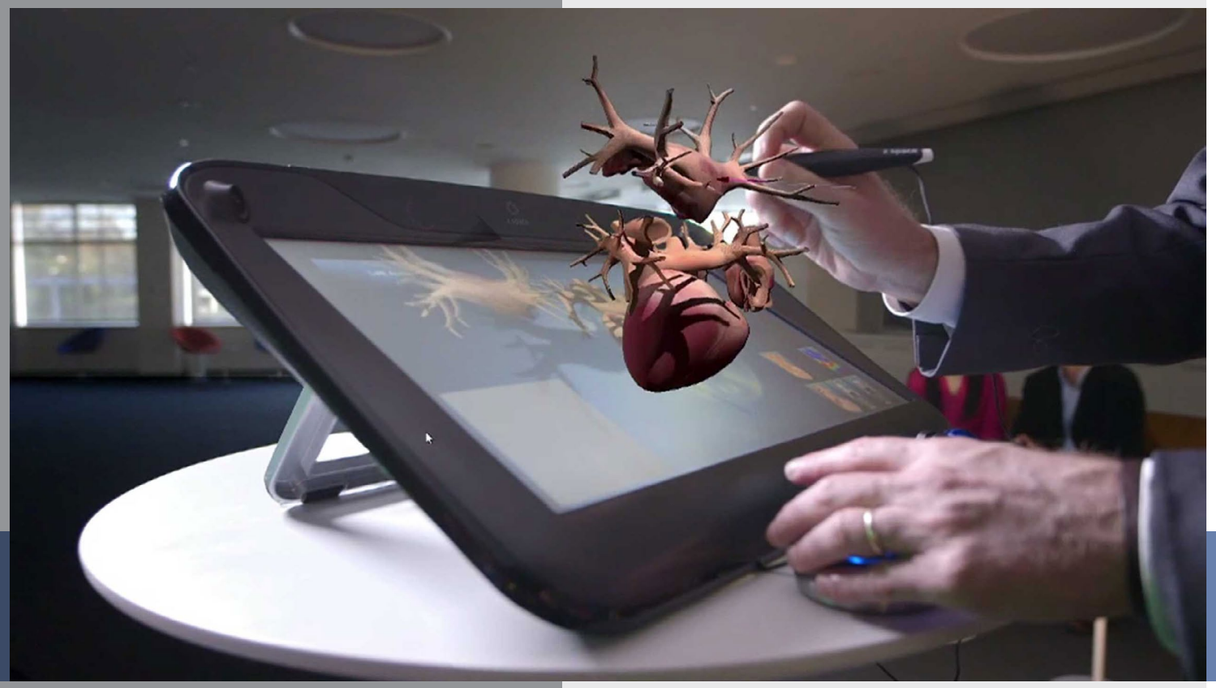
كيف تغير البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وأشكال التكنولوجيا الأخرى الرعاية الصحية

يؤثر الابتكار الطبي على كل فرد على وجه هذا الكوكب. فهذا الابتكار يتيح المجال أمام أساليب جديدة لتشخيص المشكلات الطبية ورصدها فضلا عن إتاحة العقاقير والأجهزة الجديدة الخاصة بإدارة مختلف الأمراض والتوصل إلى شفائها. ويعني الابتكار الطبي أيضا زيادة المعارف وإحداث التحول في العمليات القائمة ونماذج العمل بغية تقديم خدمات أفضل للاحتياجات والتوقعات المتغيرة.

الأجهزة الطبية:

يعني الابتكار في مجال الصحة أكثر من مجرد تطوير أدوية جديدة. ويعني أيضا استحداث أجهزة تساعد على تشخيص الحالات الطبية ورصدها وعلاجها.

وتشكل المعدات الطبية الجديدة التي تتنوع ما بين الأجهزة الصغيرة التي يمكن ابتلاعها وحتى الروبوتات الطبية وبدائل المفاصل، عنصرا أساسيا من عناصر الابتكار الصحي. والابتكار في المعدات الطبية آخذ في الازدهار. وعلى مدار الخمس سنوات الماضية أعلنت الهيئات التنظيمية معدلات غير مسبوقة في الحصول على موافقات على أجهزة طبية حديثة خاصة بصمامات القلب الميكانيكية، وأشكال التكنولوجيا الصحية الرقمية، وأجهزة الطباعة ثلاثية الأبعاد.



الطاقة المتجددة
مستقبل أكثر أمانًا

امير سلطان حسن
هندسة تقنيات ميكانيك القوى
المرحلة الرابعة

يتم توليد جزء كبير من غازات الدفيئة التي تحيط بالأرض وتحبس حرارة الشمس من خلال إنتاج الطاقة، عن طريق حرق الوقود الأحفوري لتوليد الكهرباء والحرارة. رالوقود الأحفوري، مثل الفحم والنفط والغاز، هو إلى حد بعيدأكبر مساهم في تغير المناخ العالمي، إذ يمثل أكثر من 75 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية وحوالي 90 في المائة من جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

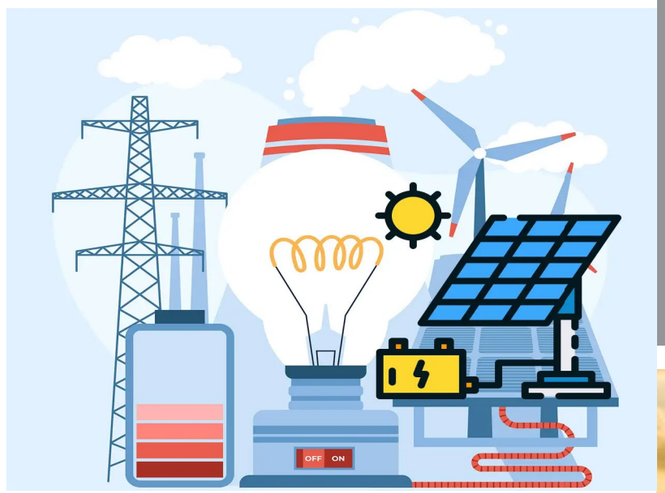
يجب أن يرتفع الإنتاج العالمي للطاقة المتجددة إلى أكثر من 27,700 جيجاوات بحلول عام 2050، مقارنة بأكثر من 2,500 جيجاوات في الوقت الحالي، وذلك لحصر الاحتباس الحراري في 1.5 درجة حرارة مئوية. ومع ذلك، لازال الطلب على الطاقة الكهربائية في تزايد مستمر في ظل النمو المتواصل لعدد سكان العالم وانضمام دول جديدة إلى العصر الرقمي. كما أنه من المتوقع أن يزداد الطلب على الكهرباء بنسبة 27٪ بين عامي 2020 و2030 نتيجة التحول نحو التقنيات اللازمة للانتقال إلى اقتصاد بصافي انبعاثات صفري، مثل الاعتماد على الكهرباء في العمليات الصناعية وأنظمة التدفئة والتنقل والمواصلات.

ومهما كان الأمر، فإن الطاقة المتجددة لا تزداد بالسرعة الكافية نظرًا لعدة أسباب، أهمها تَوَزُّعُ الموارد بشكل غير متساو نظرًا لاختلاف الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بين البلدان والمناطق، وطول الوقت اللازم لتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة، وعدم إفساح الهياكل السوقية القائمة للمجال لنشر ما يكفي من الطاقة المتجددة. فمع أن إتاحة الفرصة لاختيار مصادر الطاقة مُحفز رئيسي لإزالة الكربون من العمليات التشغيلية للشركات، إلا أن بعض الدول والمناطق تفرض قيودًا تحد من اختيار الشركات لمصادر الطاقة. وفي سياق متصل، ستستضيف أفريقيا النسخة السابعة والعشرين من مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وستستضيف منطقة الشرق الأوسط النسخة الثامنة والعشرين منه. فكلتا المنطقتين تتمتع بإمكانيات تخولها لاحتضان كميات هائلة من الطاقة المتجددة، خاصة لصالح أوروبا. وبالتالي، تناقش هذه المقالة كيف يمكن لمنطقتي أفريقيا والشرق الأوسط المساهمة في تطوير الطاقة المتجددة، وما هي الجهات السبّاقة في هذا المجال، وما هي التحديات السياسية والمؤسسية التي يجب التغلب عليها لتوسيع الطاقة المتجددة.

الطاقة المتجددة - فائدتها للبيئة

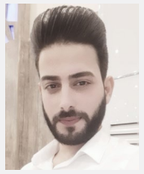
تعتبر الطاقة تعتبر مكوناً أساسياً من مكونات الكون، وتقسم إلى قسمين: الطاقة المتجددة و الطاقة غير المتجددة. هذا ويعرف عن الطاقة غير المتجددة أنّها تتسبب بأضرار بيئية وصحية على الكائنات الحية أمّا الطاقة المتجددة، فهي الطاقة التي بحث عنها الاختصاصيون والعلماء لتكون بديلاً صحيّاً ونظيفاً غير مضرّ بالبيئة.

وتتسم هذه الطاقة بكونها مستديمة لا تنفذ، فيما لا ينتج عنها أيّ نوع من التلوث لأنّ مصدرها الأساسي هو الطبيعة أي الهواء والشمس والرياح ودوران الأرض وحرارة جوفها.



- حمي صحة الانسان إذ تقوم بتخفيض الانبعاث الحراري كما يؤدي الى تخفيض عواقبه وتخفيض الكوارث الطبيعية الناتجة عنه
- يحد استخدام هذه الطاقة من تشكيل وتراكم النفايات الصلبة والسائلة والغازية
- الطاقة النظيفة تقوم بحماية الكائنات على اختلاف أنواعها وخاصة الكائنات المهددة بالانقراض
- تقوم بحماية المياه والثروة السمكية
- تساهم في تأمين الامن الغذائي وزيادة المحاصيل الزراعية وذلك كنتيجة للتخلص من الملوثات الغازية والكيماوية
- تساهم هذه الطاقة في التخلص من المياه التي تعتبر حمضية والتي تلحق الضرر بالكائنات الحي

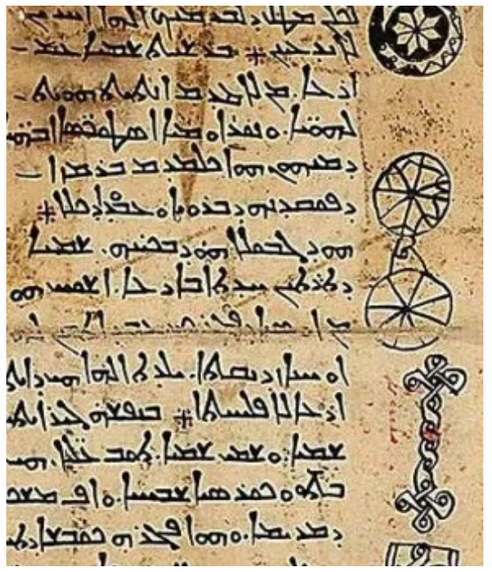
اللغة السريانية



جوزيف سمير سعيد
هندسة تقنيات الهندسة الكهربائية
المرحلة الاولى

اللغة السريانيّة هي إحدى اللغات السامية والتي تعود في أصلها إلى اللغة الآرامية. خلال الألفيّة الأولى قبل ميلاد المسيح – عليه السلام – كانت نشأة اللغة الآرامية والتي تعدّ تاريخياً الأصل للغة السريانية. وفي القرن السادس بعد الميلاد أصبحت اللغة الآراميّة هي اللغة الرسمية والمعتمدة في منطقة الهلال الخصيب، أمّا اللغة السريانيّة فهو الاسم الذي اكتسبته هذه اللغة في القرن الرابع الميلادي وذلك عندما بدأت الديانة المسيحية بالتوسّع في منطقة بلاد الشام.

أهمية اللغة السريانية



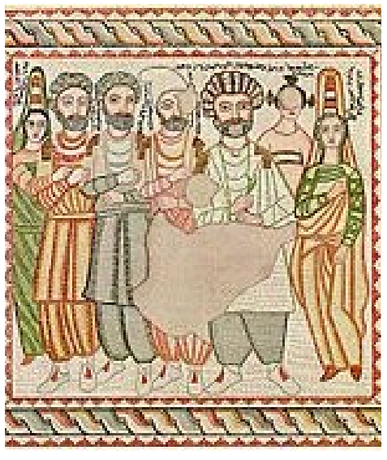
اكتسبت اللغة السريانية أهميّةً دينيّة وبشكل كبير جداً؛ حيث تعتبر من قبل الباحثين بأنّها من أكثر ثلاث لغات من ناحية الأهمية إلى جانب اللغتين اليونانية واللاتينية؛ حيث تعتبر هذه اللغة من أكثر اللغات التي تمّت بها كتابة وتدوين كتب الديانة المسيحيّة القديمة والتي تعد إرثاً كبيراً وهاماً لأتباع هذه الديانة، بالإضافة إلى ذلك فإنّ اللغة الآرامية كانت هي لغة السيّد المسيح عليه السلام، من هنا فقد اكتسبت هذه اللغة أهميّةً كبيرة.

أحرف اللغة السريانية

تمتلك اللغة السريانيّة كباقي اللغات السامية الأخرى أحرفاً متعدّدة، وعددها 25 حرفاً، ثلاثة منها هي حروف علّة في حين أنّ باقي الأحرف هي حروف صامتة. تتميّز هذه اللغة بإمكانية إخراج أصوات أخرى إضافية وذلك يكون عن طريق إمّا إضافة نقطة تحت الحرف؛ حيث يدلّ ذلك على ترقيق الحرف، أو إضافة نقطة فوق الحرف ممّا يدل على تقسية الحرف. وهناك ثلاثة خطوط من الخطوط الرئيسيّة التي تكتب فيها اللغة السريانية والتي منها الأسطرنجيلي والسرطو والمندحايا.

تأثير اللغة السريانية على باقي اللغات

ويعتقد العديد من الباحثين أنّ اللهجات التي تتواجد على ألسن أهالي بلاد الشام ما هي إلّا خليط من اللغتين السريانيّة والعربية، ومن أبرز السمات التي تدل على هذا الأمر هي كسر نهايات الكلمات بالإضافة إلى جمع الشاميين سكان بلاد الشام، للكلمات في اللهجة العاميّة المتداولة بينهم بإضافة حرف الياء إلى نهاية الكلمة، وأيضاً فإنّ حذف الهمزة في فعل الأمر واستبدالها بحرف الواو مثلاً هي ممّا يدل على التأثير الكبير للغة السريانية على بلاد الشام.



#الفشل_الوحيد

الذي يمكنه أن يؤثر عليك...

#_هو_أن_تكف...

عن المحاولة مراراً وتكراراً في سبيل تحقيق ماترنوا الوصول إليه....

#_أما_ما_دون_ذلك...

وهي العثرات والزلّات فهي ليست سوى إشارات إنك في الطريق الصحيح

حسام الخطاب
هندسة تقنيات الهندسة الكهربائية
الدراسة المسائية - المرحلة الثالثة

الهروب من الواقع

#_يوميات_ رجل_الفصول

طلبني الربيع أن أكون نسمة في أولى صباحاته مازالت متشبثةً بأيام الشتاء

طلبني الصيف أن أكون أمسية شرقية متلألئة الزوايا والاركان في ذات مساء

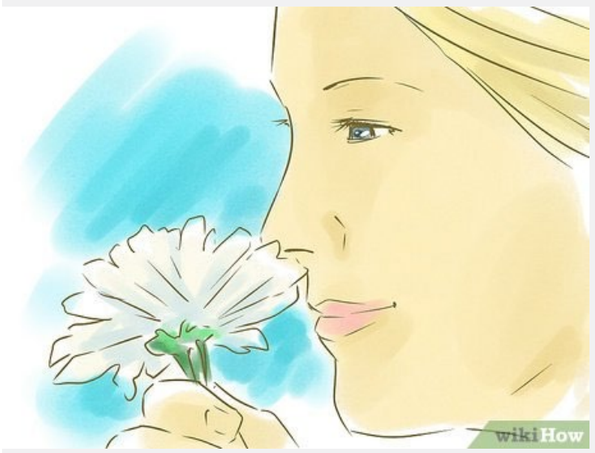
طلبني الشتاء أن أكون ليلة دافئة بين حنايا عواصفة الثلجية في لياليه الظلماء

طلبني الخريف بضعا مما يتساقط من أوراق دفاتري المتناثرةِ في الارجاء

#من_الواجب_على_أحدنا ....

أن لايدع تحديد قيمته للأخرين وعلى حسب أهوائهم وما يرونه صائباً أم خاطئ....

ليتدنى أذا تدنى فكرهم ويرتقي إذا كان مزاجهم جيد



لاتنطوي_السنون_بالغياب

لم تمل وأني لأراها في خطاها تتململ لم تزل على عهدها سيدتي تسأل إن كنت بين طي الصفحات لم أرحل
كأن يجرفني موج بحر على غير مهل أم مضاعاً تتلاقفني الدروب في حل ومرتحل لربما أرتقيت معتكفاً بدارٍ في عمق جب ل أو قد نًسيت ماحوت سنيني من هم مثقل لا وحق دمع المقل على العهد لم أزل فمرحباً لمن مر حبا ومن عليائه ترجل كَفيثا على المرج الشاسع ينهل ويأنس برفقتنا وأن ندر اللقاء يكفيه الامل

إنبعاث

وشاء القدر أن يكون لبناء مستقبلٍ مشرق هو أن نفني العمر في غروب. ...

ثمناً بآهض ينفق من أجل تحقيقه .....
لايعلم مافيه سوى من عاش في ظلامه ....
إذاً ليس علينا أن نلوم أو نحزن أو حتى نتذمر أو نندثر في غبرة الأيام
لاا. ..
طالما وكَلت إلينا الكفة الخاسرة..

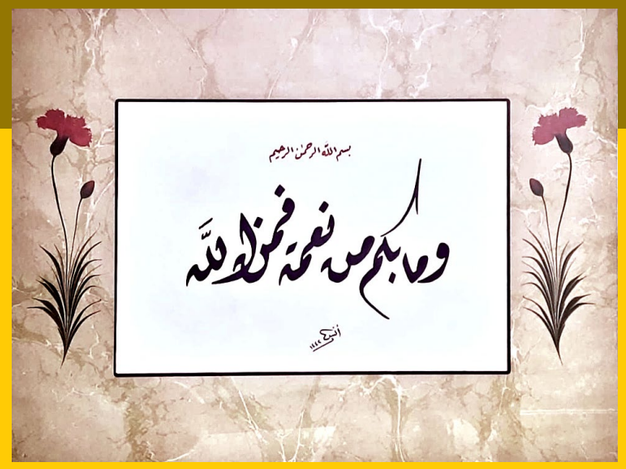
إذ كنا سنشرق إذاً لنشرق دون مغيب ....

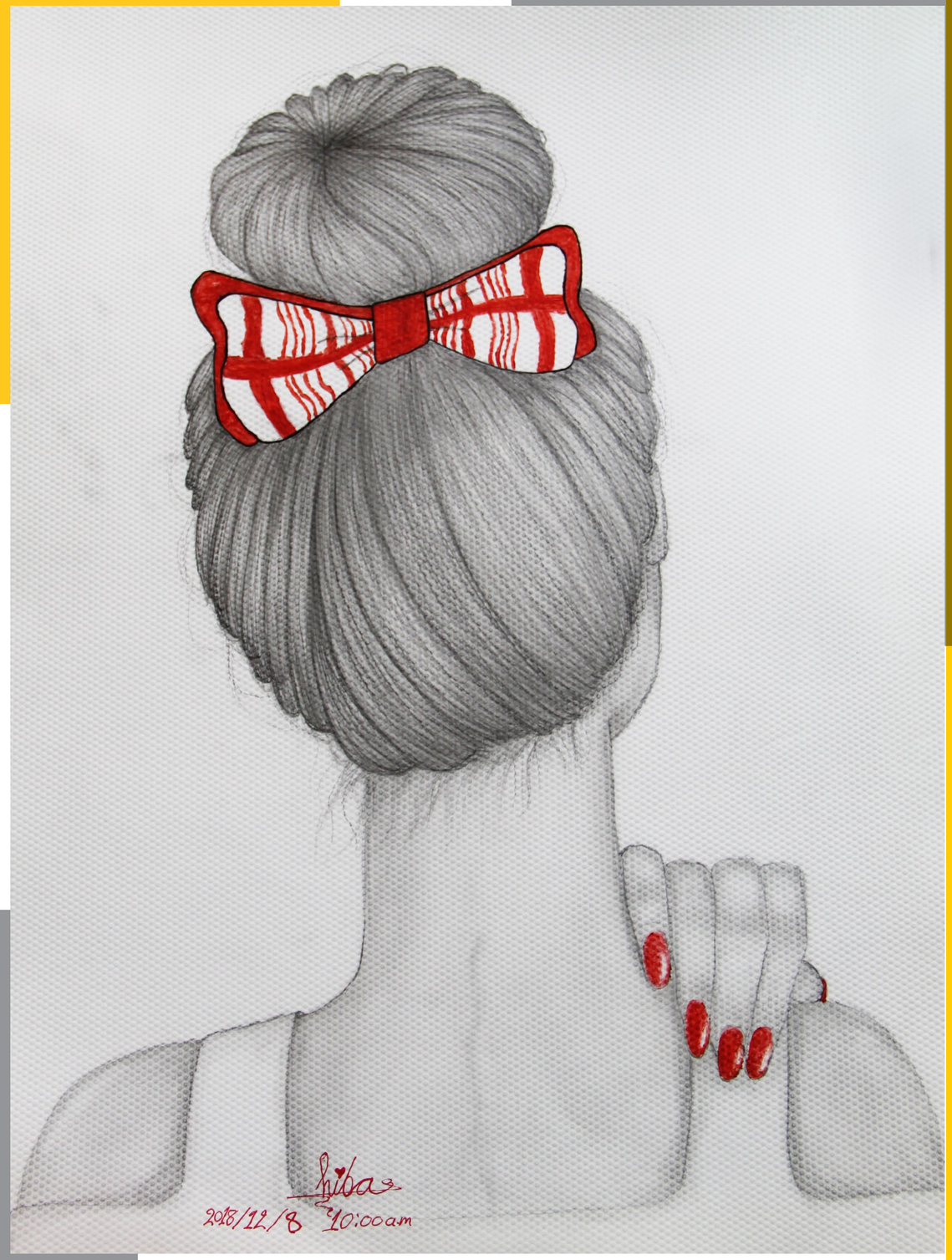
ونكون فيه أو لا نكون.... ونأتي لندوم....
لنترك بصمةً لن تزول ..

فنون بأيدي طلابية

أنس محمد رؤوف
تقنيات الهندسة الكهربائية

من مبدعي الكلية...أنس محمد رؤوف ..طالب في قسم هندسة القدرة الكهربائية، له مهارات عدة ، فهو خطاط شارك.بلوحاته الجميلة في معارض عدة منها معرض في الشارقة قدم فيه لوحات بالخط الديواني وخط الرقعة، وأنس لديه مهارة في لعب الشطرنج وكل مكعب روبيك بأشكاله من مكعب روبيك **2*2** إلى مكعب **7*7** ولديه قناة خاصة بذلك على اليوتيوب باسم المكعب العربي.





رسمة العدد بقلم الطالبة هبة

نشاطات ومعارض طلابية

تقنيات الهندسة الكهربائية (2023)

هندسة تقنيات ميكانيك القوى (2023)

هندسة تقنيات البناء والإنشاءات (2023)

هندسة تقنيات الأجهزة الطبية (2023)

هندسة تقنيات الحاسوب (2023)

مجلة التقنيون الشباب

مجلة طلابية إلكترونية (علمية ثقافية منوعة) – فصلية تهدف إلى تقديم خدمات نشر سريعة للطلبة والكتاب والباحثين في مختلف المجالات والتخصصات العلمية والأدبية والتربوية والثقافية وفن الخط والرسم، لدعم وتشجيع هوايات الطلبة وتنمية قدراتهم الإبداعية الجميلة.

اللجنة المشرفة على أصدار وتصميم المجلة:-

1. أ.د. بشار نديم أحمد رئيساً
2. طارق خالد عبدالرزاق عضوا
3. عبدالغفور محمد نوري عضواً
4. نادية ثامر عبدالفتاح عضواً

• الأهداف وسياسة النشر

1. تهتم المجلة بنشر المقالات على اختلاف مجالاتها والترجمات ومراجع الكتب والتقارير و ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه ومشاريع التخرج. . يقدم الكتاب نسختين من المقال الخاص بهم إحداهما بصيغة word والأخرى بصيغة pdf . . تحتفظ المجلة بحق نشر المقالات أو ملخصات الأبحاث الكترونيا بما يخدم أهداف المجلة ورؤيتها
2. يجب أن يستوفي المقال قواعد الكتابة الأكاديمية السليمة من عنوان المقال، المشكلة المطروحة وتساؤلاتها، أهداف وأهمية المقال ويخضع لتنقيح اللجنة المشرفة.
3. اللغة العربية هي اللغة المعتمدة للنشر في المجلة.
4. يجب أن يتكون المقال من ٥٠٠ كلمة كحد أقصى.
5. يخضع ترتيب المقالات إلى تقدير هيئة التحرير ولا يدخل فيها أي اعتبار لأهمية المقالة.
6. تكون النسخ المرسلة مطبوعة على برنامج MS word بخط Times New و بحجم خط ١٤ للعناوين الرئيسية و 12 لمتن المقال. . يتم الانتباه الى ترقيم الرسومات والجداول إن وجدت. . تفضل المجلة نشر المقالات التي لم يسبق استخدامها أو نشرها في أي من المجلات الأخرى. تشترط المجلة اتباع أخلاقيات الكتابة والبحث أثناء اعداد وتجهيز المقال ليتم قبوله للنشر.
7. تصدر المجلة كل نهاية فصل دراسي وتنشر في الموقع الإلكتروني للكلية.

2023

مجلة التقنيون الشباب

مجلة طلابية إلكترونية (علمية ثقافية منوعة) – فصلية

tech.magazine@ntu.edu.iq