مشاريع التخرج المقترحة من قبل تدريسي قسم هندسة تقنيات الحاسوب للعام 2022-2023

ت	اسم التدريسي	اسم المشروع E	اسم المشروع بالعربي	ملخص / عربي
1	م.م. مروه مصطفى	Facial recognition using MATLAB based on neural networks	التعرف على الوجه باستخدام MATLAB على أساس الشبكات العصبية	التعرف على البصمة الوجة من خلال الشبكات العصبيه بأستخدام الماتلاب
2	م.م. مروه مصطفى	Designing a monitoring system using the Internet of Things	تصميم نظام مراقبة باستخدام إنترنت الأشياء	تصميم نظام مراقبه في المنزل والمصانع بأستخدام انترنت الاشياء ذاتية دون الحاجة الى تدخل يدوي
3	م.م. مروه مصطفى	Image encryption using an artificial neural network	تشفير الصور باستخدام شبكة عصبية اصطناعية	للحفاظ على بيانات الصورة يتم تشفيرها بأستخدام الشبكات العصبيه في التشفير بأستخدام الماتلات
4	م. اثيل صبيح شاكر	The Automated Scheme for the Number Plate Detection Using Optical Character Recognition (OCR)	المخطط االلي الكتشاف لوحة االرقام باستخدام التعرف الضوئي على االحرف)OCR)	حل ميسور التكلفة باستخدام لوحات االرقام للكشف عن المركبات وتحديدها ومراقبتها في سيناريوهات مختلفة مثل المجتمعات السكنية ورسوم المرور وأماكن وقوف السيارات باستخدام التعرف الضوئي على الحروف. سنطور نموذ ًجا آليا بالكامل للكشف عن لوحة ترخيص أي مركبة والتعرف عليها باستخدام صورة تلك السيارة)التي تحتوي على لوحة الترخيص(. يمكن لـ YOLOالتعرف بسهولة وتحديد موقع لوحة الترخيص من الصورة. يعد التعرف على االحرف الموجودة على لوحة االرقام مهمة صعبة للغاية. يستخدم النموذج الحالي اكتشاف الحواف أو التعرف الضوئي على الحروف للتعرف على الشخصية الموجودة في لوحة الترخيص ، ولكن هذا النهج ليس نه ًجا حقيقيًا لتعلم االة. وبالتالي في إطار هذا المشروع ، يتم التعرف على الشخصيات أي ًضا باستخدام تقنيات YOLO. ومن ثم ، فإن الغرض من هذا المشروع هو تصميم كاشف لوحة ترخيص في الوقت الفعلي يمكن استخدامه في تطبيقات مختلفة.
5	م. اثيل صبيح شاكر	The HMM Classification Scheme for Skin Cancer Detection Using Machine Learning	مخطط تصنيف HMM الكتشاف سرطان الجلد باستخدام التعلم االلي	ن تدريً الشبكات العصبية على التشلخيص االلي لافلات الجلديلة المصلطبغة يعوقله صلغر الحجلم ونقلص تنوع مجموعة البيانات المتاحة لصور الجلد. البيانات المصنفة في الرعاية الصحية هلي عنل زجاجلة آخلر. مع البيانات المحدودة المتاحة ، ما مقدار ما يمكننا القيام به؟بصفتنا مهندسي التعلم االلي ، إذا للم نلتمكن ملن مساعدة االطبا والمجتمع في النهاية ، فما الذي نجيده؟ الرعاية الصحية مجلال معقلد واسلتخدام اللتعلم االلي ي هذا المجال له مزايا وعيوً. هناك حد يمكننا من خالله القيام بأشيا مع ML في الرعاية الصلحية ولكلن كل ما يمكننا القيام به ، فهو مهم!
6	م. اثيل صبيح شاكر	The Classification Scheme for Credit Card Fraud Detection Using Artificial Intelligence	نظام التصنيف للكشف عن االحتيال على بطاقات االئتمان باستخدام الذكاء االصطناعي	تخسر العديد من الشركات عبر اإلنترنت المليارات سنوًيا بسلبً عمليلات االحتيلال عللى بطاقلات االئتملان ، لكلن نملاذج الكشلف علن االحتيلال القائملة عللى اللذكا االصلطناعي يمكلن أن تسلاعد الشلركات عللى التنبل بالتفاعالت أو المستخدمين الذين يحتمل أن يكونوا احتياليين وأن توفر لهم هذه التكاليف. في هذا المشروع ، نصوغ مشكلة الكشف عن االحتيال فلي بطاقلات االئتملان كمهملة تصلنيف عللى شلبكة تفاعلل نيلر متجانسلة للذكا االصلطناعي. سليكون نملوذج اللذكا االصلطناعي عبلارة علن شلبكةGNN التلي تلتعلم التمثليالت الكامنلة للمسلتخدمين أو المعلامالت التلي يمكلن فصللها بسلهولة إللى عمليلات احتيال أو شرعية. سنقوم بتنفيذ نظام كشلف االحتيلال لبطاقلات االئتملان باسلتخدام نملاذج خاضلعة ل شلراف ونير خاضعة ل شراف للكشف عن االحتيال بمساعدة الذكا االصطناعي (Network Neural Graph)
7	د. علاء خليل	Exploring mobile app technology in banking industry		استكشاف الحد الاعلى من استخدام التكنلوجيا وبشكل خاص تقنية الجوالات في تسهيل المعملات التجارية الخاصة بالمصارف التجارية والحكومية على حد سواء. ومن خلال هذه الدراسة نطمح الى تطوير الخدمات المصرفية وابقاء هذه المعاملات في بيئة ذات امنية عالية.
8	د. علاء خليل	Online E-school management system		ينصب تركيزنا على تصميم نظام فريد لادارة المدارس من شانه تحسين تجربة المدارس لكل من الطلاب والادارة حيث سيعمل النظام باكمله على الانترنت .

9	د. علاء خليل	Mobile banking services transformation in smart cities		ان من المهم رفع الفوائد المرجوة من الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول والتي تعتبر وسيلة مهمة جدا للتحول الى المدن الذكية وايضا من المهم التعرف على الصعوبات الكبيرة في تصميم واجهة ذات فعالية عالية وسهلة الاستخدام بنفس الوقت . وهنا ومن خلال الدراسات السابقة والتحري والتحليل سوف نقترح بعض التوصيات لتعزيز اهمية استخدام تقنية المبايل والتحول الى المدن الذكية.
10	دكتورة رنا علي	Traffic Light Controller Using Arduino	وحدة تحكم اشارة المرور بأستخدام الاردوينو	This project is aimed with the purpose of reducing the traffic tensions in the society at various cities thus moving towards a no accident prone environment which would eradicate accidents caused due to reckless or substance induced driving. Traffic Density is a serious problem in most cities therefore we need to change the control from manual to time clock based system. We use Arduino to program a command for 4 way directional control. The traffic lights are modified to switch on only at that exact moment until and unless an infrared signal comes into its vicinity. The sensor here is placed at a certain distance to optimize the flow of the density of traffic to maintain a proper traffic light control system ta particular junction
11	دكتورة رنا علي	GPS and GSM Based Vehicle Tracking System using Arduino	جهاز GPS and GSM لتعقب السيارات باستخدام الاردوينو	The location tracking system is the combination of the Global Positioning System (GPS) and the Global System Mobile communication (GSM) technologies via the microcontroller. It is used to detect the GPS location of vehicles or any objects which are attached to a tracking device. The proposed system made good use of popular technology that combines a smartphone with an Arduino UNO. GPS is a satellite-based navigation technology that provides accurate location and information.
12	دكتورة رنا علي	Greenhouse Monitoring and Control System	المراقبة والتحكم في البيوت الزراعة المحميه	The greenhouse monitoring and controlling can be done by using various technologies. This technologies are used to yield higher growth of plants and production of new plants. This is our main basic objective of our are four sensors we are used temperature project. In this project there sensor, humidity sensor, soil moisture sensor and light sensor. This four sensors are used to check temperature, light, humidity and soil moisture.
13	م. م مهند هيثم	Automation using speech Recognition	الاتمتة باستخدام التعرف على الصوت	التعرف التلقائي على الصوت هو عملية نص الكلام المحوسب في الصوت عادة مسجلة بميكروفونات صوتية من خلال التقاط تغيرات ضغط الهواء
14	م. م مهند هيثم	GSM based Fire Alarm Using Arduino	انذار حريق قائم على GSM باستخدام Arduino	يعد نظام إنذار الحريق المستند إلى الرسائل القصيرة مفيدًا جدًا في المواقع البعيدة حيث يكون التفاعل البشري محدود. هذه الأنظمة مفيدة في المناجم والمناطق الصناعية والمصانع وما إلى ذلك
15	م. م مهند هيثم	Power Optimizing Street Light with smart Automation and Motion Detection	تحسين الطاقة في ضوء الشارع باستخدام الأتمتة الذكية واكتشاف الحركة	يهدف هذا المشروع إلى تصميم وتنفيذ التطوير المتقدم في الوقت الحالي .أنظمة لتحسين الطاقة لأضواء الشوارع
16	م.م انمار احمد	Design and Implement Web Based SIS (Student	تصميم وتنفيذ نظام معلومات الطلبة المتكامل	تصميم تطبيق ويب لنظام معلومات الطالب (المعلومات الكاملة, تفاصيل الاجور الدراسية, الحضور) امكانية استيراد البيانات وترحيلها

		Information System)	(تطبيق ويب)	
17	م.م انمار احمد	Digital image steganography of encrypted text	اخفاء النصوص المشفرة داخل الصور	تصميم برنامج لاخفاء النصوص المشفرة داخل الصور
18	م.م انمار احمد	Android Things Word Clock	بناء وتصميم ساعة تفاعلية بأستخدام Android Things	ساعة تعمل بنظام Android Things والتي تتيح للمستخدم قراءة الوقت بالفعل! تحكم فيه عبر واجهة برمجة تطبيقات قريبة أو من خلال الأوامر الصوتية.
19	م. اسراء عزت	Predicting automobile CO2 emissions Using the Orange App	التنبؤ بانبعاثات غاز co2 السيارات باستخدام تطبيق أورانج	التنبؤ بانبعاثات غاز co2 السيارات بالاعتماد على مجموعة خصائص منها حجم السيارة
20	م. اسراء عزت	Text Mining : Text Classification	تعدين النص: تصنيف النص	التدريب على تنصيف الكلمات في ملف
21	م. اسراء عزت	Geo Maps: show data points on a map	الخرائط: إظهار نقاط البيانات على الخريطة	إظهار نقاط البيانات على الخريطة
22	م.م الاء وجية	Enhancing Cloud Computing Security using Cryptography & Steganography	تعزيز أمن الحوسبة السحابية باستخدام التشفير والإخفاء	يهدف هذا المشروع إلى ضمان أمن البيانات في "الحوسبة السحابية" عن طريق تشفير البيانات السرية باستخدام مستويين من التشفير هما خوارزميات DES و RSA. ثم يتم إخفاء هذه البيانات المشفرة داخل حواف الصور الملونة وهو ما يسمى إخفاء المعلومات
23	م.م الاء وجية	Building a Siamese Neural Network for Image Similarity	بناء شبكة سيامية عصبية لتشابه الصور	يهدف هذا المشروع لاستخدام الشبكة السيامية العصبية لايجاد التشابه بين صورتين او بين اي مدخلات اخرى بينها تشابه
24	م.م الاء وجية	using Neural Network to Build Intelligent Chatbots	استخدام الشبكة العصبية لبناء روبوتات محادثة ذكية	يهدف هذا المشروع الى تصميم روبوت محادثة chatbot للاجابة الفورية على اسئلة العملاء المبسطة عبر موقع الويب الخاص بتلك المؤسسة التجارية
25	م.م ميثم عبد الحسين	Noise Removal, Edge Detection, and Image Compression using Coiflet Transform		Develop a system to apply Coiflet wavelet transform using visual basic by converting the current image from spatial domain to frequency domain to remove noise, detect edges, and to compress the image.
26	م.م ميثم عبد الحسين	Detecting Abnormal Motion Utilizing K_Mean Segmentation Algorithm		The proposed systems consist of several levels. The first level is to detect an image while converting the image from RGB to grey-scale. The second level is using the k_mean segmentation algorithm to separate the object from the background. Finally, the third level compares two images to find the abnormal motion in these images.
27	م.م ميثم عبد الحسين	De-Noising of Corrupted Fluoroscopy Images Based on a New Multi-Line Algorithm		A new filter named Multi Line-Filter is used to enhance the digital image that contains salt and pepper type noise. The proposed filter gives better results than the previous filters, while it can be easily generalized by applying various stages to remove Salt and Pepper noise while keeping the edge and fine details preservation. the proposed filter can produce an image with high quality and effectively preserved edge and fine details against black and white type noise densities
28	م. م معد محسن	Design Food Ordering Mobile Android App with an easy design website for	تصميم تطبيق أندرويد لطلب الطعام باستخدام موقع ويب سهل التصميم للتطبيق	Summary: تطبيق لحجز وطلب طعام لاجهزة الاندرويد مع تصميم موقع خاص بتطبيق Required:

	the application		Flutter and Wordpress or Joomla	
29	م. م معد محسن	Constructing an Automatic label dispenser machine employing Arduino: Supermarket sample	إنشاء آلة توزيع ملصقات تلقائية باستخدام اردوينو: عينة سوبر ماركت	Summary: تصميم آلة توزيع الملصقات الأوتوماتيكية باستخدم اردوينو ووانتاج ملصاقات في المحلات السوبر ماركت Required: Arduino Tools
30	م. م معد محسن	Build and Deploy of e-Commerce Site for Online Shopping Store___ Commercial website	بناء ونشر موقع التجارة الإلكترونية لمتجر التسوق عبر الإنترنت - موقع إلكتروني تجاري	Summary: تصميم موقع تجاري لبيع المنتوجات على الانترنيت مع اظهار تفاصيل جميع المنتجات Required: Website applications
31	م.م اسراء ابراهيم	Secure algorithm for un-trusted nodes in WBAN network		ع تطور تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية وأجهزة الاستشعار الإلكترونية الذكية ، ظهرت العديد من التطبيقات الصحية الإلكترونية الحديثة. شبكات منطقة الجسم اللاسلكية (WBANs) عبارة عن شبكات سلكية ولاسلكية تراقب العلامات الحيوية لجسم الانسان ولهذه الاجهزة متطلبات وظروف معينة لاجل ان تعمل بكفاءة عالية. ان استخدام هذه الاشجهزة لعب دوا كبيرا في التشخيص المبكر للامراض لاجل علاجها ومراقبة حالة المريض. يتأثر أداء شبكة WBAN بالعقد غير الموثوق بها في شبكة WBAN. تم تشكيل عقد الاستشعار غير الموثوق بها في شبكة WBAN بسبب مهاجمين من خارج العالم. في هذا المشروع ، تم اقتراح خوارزمية تصنيف عقدة المستشعر والتي تتضمن خوارزمية آمنة تعتمد على اكتشاف عقد الاستشعار الموثوق بها وغير الموثوق بها ، ويقترح نظام تصنيف من أجل تحسين كفاءة شبكات WBAN. تشكل خوارزمية الاقتراح هذه وحدات استخراج السمات وتصنيفها. يتم استخراج ميزات الثقة من عقد المستشعر ويتم تحسين هذه الميزات المستخرجة باستخدام خوارزمية آمنة. يتم تحليل أداء شبكة WBAN من حيث معدل التصنيف ونسبة تسليم الحزم ووقت الاستجابة.
32	م.م اسراء ابراهيم	Online/offline examination and evaluation system	نظام الفحص والتقييم عبر الإنترنت / دون اتصال بالإنترنت	في هذا المشروع ، ستنشئ تطبيقًا يسمح للطلاب بإجراء اختباراتهم عبر الإنترنت / دون اتصال بالإنترنت. وفقًا للعلامات التي تم الحصول عليها في الاختبار سيتم اعلان النتيجة ، سيُنشئ النظام قائمة بالأسئلة المناسبة للطالب. الهدف الرئيسي لهذا التطبيق هو تقديم عملية سريعة وخالية من المتاعب لاجراء الاختبارات (عبر الإنترنت / دون اتصال بالإنترنت) والتحكم باصدار النتيجة حاليا او فيما بعد . سيكون لاختبار الموضوعات عبر هذه المنصة خيارات متعددة يمكن التحكم بها ، ويتحقق الذكاء الاصطناعي المدمج من الإجابات.
33	م.م اسراء ابراهيم	Design and implementation of a fingerprint based attendance management system for lecturers/employees	تصميم وتنفيذ نظام إدارة الحضور بالبصمة للأساتذة / الموظفين	Fingerprint attendance and departure system: It is a system for tracking the time of attendance and leaving and tracking working days, absence, and vacations for employees, which are recorded by the employee through or through the fingerprint system, and the employee's handprint is used to record attendance and leave
34	م. م اسماء صلاح	Design of Mobile Network for Small Town	تصميم شبكة موبايل لتصميم مدينة صغيرة	يقدم هذا المشروع تصميم منظومة او شبكة لتصميم مدينة صغيرة . تمت دراسة بعض مبادئ GSMومشاكلها المعتادة. من حيث الهوائي والانتشار ، فإن البيئة الفعلية لها ظاهرة طبيعية تشمل الانعكاس والانكسار والامتصاص. يتأثر تصميم نظام خلوي يغطي منطقة جغرافية بالتأثيرات البيئية الفعلية. ومن ثم ، فإن تخطيط مثل هذه الشبكة عبر منطقة جغرافية يتطلب

				التعامل مع هذه القضايا وتحسين أداء الشبكة
35	م. م اسماء صلاح	speech scrambling employing chaotic systems	تشفير الكلام باستخدام الانظمة الفوضوية	يقدم هذا المشروع تشفير الكلام باستخدام الانظمة الفوضوية أولاً وقبل كل شيء ، سيؤدي استخدام المعلمات كمفتاح إلى زيادة مساحة المفتاح مما يجعل من الصعب جدًا فك تشفير بواسطة 3 .party dإنه سلوك شبيه بالضوضاء العشوائي ؛ يتم تعريفه عبر حقول الأرقام المستمرة ، مما يؤدي إلى إمكانية استخدام العديد من الوظائف غير الخطية في التشفير. إن استخدام نظام فوضوي عالي الأبعاد مثل نظام لورنز سيعطي بنية أكثر تعقيدًا ، والمزيد من متغيرات النظام ، والمعلمات
36	م. م اسماء صلاح	Deep CNN Model for COVID-19 Diagnosis from Chest X-Rays Data	تشخيص covid-19 من اشعة الصدر بالاعتماد على الذكاء الصناعي(CNN)	The demand for COVID-19 testing has far outpaced the capacity of current facilities. It may take some time to get test results, and the false-negative rate is expected to be significant. Diagnostic images can be obtained rapidly from X-ray machines, which are readily available. The purpose of this research is to determine if chest X-ray pictures can be used to diagnose COVID-19 disease. We'll use COVID-19 and additional pneumonia cases to train a deep convolutional neural network (CNN). It
37	م. حيدر رشيد	Design and implementation of a wind speed gauge	تصميم وتنفيذ عداد سرعة الرياح	تصميم وتنفيذ عداد سرعة الرياح باستخدام الاردوينوو
38	م. حيدر رشيد	Design of Color Sorter Machine Based on Arduino	تصميم آلة فرز الألوان على أساس الأردوينو	تصميم آلة فرز الألوان على أساس الأردوينو
39	م. حيدر رشيد	Implementation of heart beats counter device using Arduino	تنفيذ جهاز عداد دقات القلب باستخدام الاردوينو	تنفيذ جهاز عداد دقات القلب باستخدام الاردوينو
40	م. سمر طه	Human Behavior Recognition Based on Deep Learning	التعرف على السلوك البشري على أساس التعلم العميق	للتعرف على السلوك البشري في الأماكن العامة ، تم اقتراح طريقة التعرف على أساس التعلم العميق ونموذج Gaussian mixture.
41	م. سمر طه	Automatic Bridge Crack Identification System Based on Deep Learning and Wireless Transmission	نظام اوتوماتيكي لتحديد تصدعات الجسر القائم على التعلم العميق والإرسال اللاسلكي	شبكة عصبية لتحديد الشقوق تلقائيًا عن طريق مسح وتصوير سطح الجسر ، يمكن لنظام تحديد الهوية تحديد الشقوق وتحديد موقعها بسرعة. سيتألف النظام من ثلاثة أجزاء: نظام الاستحواذ والإرسال ، الذي يستخدم الكاميرا للحصول على صور بتنسيق JPEG في الوقت الفعلي ، ويستخدم بروتوكول WIFI لإكمال نقل تدفقات بيانات JPEG ، ويحقق نقل الصور في الوقت الفعلي عبر الشبكة ؛ يستخدم نظام معالجة الصور باستخدام لغة C #
42	م. سمر طه	Network Traffic Prediction Based on Principal Component Analysis and BP Neural network	التنبؤ بحركة مرور الشبكة استنادًا إلى تحليل المكونات الرئيسية والشبكة العصبية للانتشار الخلفي	من أجل تحسين دقة التنبؤ لتدفق الشبكة ، يُقترح تحليل المكونات الرئيسية والشبكة العصبية للانتشار الخلفي. سيتألف النموذج من: إعادة بناء مساحة الطور ، وتقليل أبعاد ناقل المدخلات ، والتدريب والتنبؤ بحركة مرور الشبكة باستخدام الشبكة العصبية ذات الانتشار الخلفي.
43	دكتور زياد طه	Arduino smartphone controlled power outlet	التحكم بمنفذ طاقه بوساطه الهاتف الذكي واالردوينو	التحكم بنفذ طاقه خارجي وفولتيه خارجيه عن طريق الهاتف الذكي و باستخدام االردوينو
44	دكتور زياد طه	ultrasonic levitator using arduino	رافعه بالموجات فوق الصوتيه باستخدام االردوينو	رافعه اشياء خفيفه وبقائها بمستوى ثابت عن طرق موجات فوق الصوتيه واالردوينو
45	دكتور زياد طه	automatic umbrella shed using arduino	مظلة سقفيه اوتاماتيكية باستخدام اردوينو	التحكم ب مظله سقفيه عن طريق التحسس لالمطار ب استخدام االردوينو

46	دكتور شاكر	arduino LED matrix scrolling text by B.T.	نص متحرك على شاشه باستخدام البلوتوث واالردوينو	التحكم ب نص كتابي عن طريق الهاتف الذكي والبلوتوث وارساله الى شاشه LED ب استخدام االردوينو
47	دكتور شاكر	Design an Automatic Sunshade Mechanism	تصميم آلية تظليل أوتوماتيكية	تصميم آلية تظليل أوتوماتيكية في الشبابيك
48	دكتور شاكر	IoT Based Iraqi Rivers Monitoring System	نظام مراقبة الأنهار العراقية القائم على إنترنت الأشياء	نظام مراقبة الأنهار العراقية القائم على إنترنت الأشياء
49	دكتور صفاء	Design and construction an automatic irrigation controller system	تصميم وبناء منظومة ارواء بسيطرة طوعية	
50	دكتور صفاء	Design automatic lighting system of urban areas	تصميم منظومة اضائةطوعية للمناطق الخصرية	
51	دكتور صفاء	Design a renewable energy system to draw water from wells	تصميم منظومة طاقة متجددة لسحب المياة من الابار	