KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (١)

اسم المشروع (باللغة العربية) :

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Smart irrigation system with solar energy.

البرنامج المستخدم لبناء المشروع:

نبذة عن المشروع:

The problem of water poverty may have prompted us to search for alternatives to fill the deficit. Replacing the current irrigation system "immersion" with modern systems "sprinkler and drip" is one of these alternatives, but at the same time, modern irrigation systems or what we call "smart irrigation" represent a rescue of the soil from immersion. Where it stresses the soil and does not give it the opportunity to breathe and also save the crops, as the focus will be on them and not on the soil itself, so the fertilizers are distributed on it evenly by dissolving it in the water.
So, we will design a smart solar-powered irrigation system with a control system that recognizes soil moisture and the amount of water needed by crops.

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	احمد نبيل احمد علي عبد المعطي.		
٢	ابراهيم محمد ابراهيم الدسوقي غزالة.		
٣	السيد خالد عبد اللطيف محمد ابوالمجد.		
٤	عمر العطافي السيد السعيد محمد.		
٥	شهاب محمد محمود شهاب.		
٦	محمد محسن عبد العزيز الحبشي.		
٧	محمود قرني توفيق قرني		
٨	حمدي كمال فريد تمي محمد.		
٩	ايمن رسلان انور شمسية.		
١٠	محمد علي مندور غازي.		

تحت اشراف/

أ.م.د./ إيمان سعد عبد النبي.

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (٢)

اسم المشروع (باللغة العربية) :

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Smart Homes with IOT Technique.

البرنامج المستخدم لبناء المشروع:

نبذة عن المشروع:

A home automation system combines hardware and software via wireless networks to auto control the most of appliances of the home through one device or multiple devices via an android application. These devices can be controlled remotely even when you are not at home. This project revolves around creating a home automation system prototype with the main focus being the ability to monitor and control home attributes such as lighting, entertainment systems and security through the internet .

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	ابراهيم نجاح لطفي النفياوي.		
٢	احمد مغازي محمد احمد.		
٣	احمد ناصر عبد القادر مبارك.		
٤	اسامه فرحات السيد عبد العزيز.		
٥	اسامه فؤاد محمد عجوة.		
٦	علام ابراهيم علام.		
٧	عمر عبد العزيز كمال عبد العزيز.		
٨	محمد امين محمود هلالي.		
٩	محمد خالد عبد الله علي.		
١٠	محمد صابر عبد العزيز.		

تحت اشراف/

د./ منال محمد عمارة.

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (٣)

اسم المشروع (باللغة العربية) :

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Smart Steps.

البرنامج المستخدم لبناء المشروع:

نبذة عن المشروع:

Many researchers seek to obtain electrical energy from many sources such as solar energy, Wind energy, hydropower and piezoelectric technology. Piezoelectric technology is less expensive than normal generation methods. Also, it is an eco-friendly method as the electricity is generated from only few steps with a special structure. This method can be used in crowded places such as malls, metros, universities and in the streets with aid of the tires of vehicles.

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	عبد الرحمن ناصر عمارة.		
٢	محمد إبراهيم مصطفي الجندي.		
٣	محمد أشرف عبد الجليل خضير.		
٤	محمد حسني احمد عميرة.		
٥	محمد علاء عباس عبد المقصود.		
٦	محمد طارق محمد الاشموني.		
٧	محمد عبد المنعم طه إسماعيل.		
٨	محمود هشام عبد الستار زاهر.		
٩	مصطفي ابراهيم السعيد النشار.		
١٠	منير جاد الرب عبد اللطيف.		

تحت اشراف/

د./ منال محمد عمارة.

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (4)

اسم المشروع (باللغة العربية) :

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Grid edge.

البرنامج المستخدم لبناء المشروع:

نبذة عن المشروع:

Reducing the network power losses and increasing the end users, s control over their electricity consumption and enabling them to be actively involved in the electricity market by integration of DERs (distributed energy resources) and digital transformation at the grid edge .

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	محمد السيد الشوادفي.		
٢	أحمد عبد العزيز محمد.		
٣	محمد أشرف القطب.		
٤	دينا ناجي إبراهيم.		
٥	خالد مسعد عطية.		
٦	علي السعيد علي.		
٧	محمد عادل محمود.		
٨	عمرو كامل رجب.		
٩	محمد عبد الونيس يحى.		
١٠	هشام سعد محمد.		

تحت اشراف/

أ.د./ هاني أحمد عبد السلام.

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (٥)

اسم المشروع (باللغة العربية) :

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): power sharing strategy and load side management for islanded distribution network.

البرنامج المستخدم لبناء المشروع:

نبذة عن المشروع:

In this project, we will design a smart grid that feeds from solar energy and the national grid and establish a management system for the source and loads electricity from producers to consumers using two-way digital technology and allows control of appliances in the consumers' houses and of machines in factories to save energy, while reducing costs and increasing reliability and transparency. Such a modern electricity network is promoted by many governments as a way of handling energy independence, global warming, and security of supply. Smart meters are part of the smart grid, but do not themselves constitute a smart grid. A smart grid includes an intelligent monitoring system that keeps track of all the electricity that flows in the system. It could incorporate the use of super-conducting transmission lines to reduce losses, as well as the ability to integrate electricity from alternative sources such as solar and wind. When electricity cost is low, the smart grid can offer the customer to run intensive consumption household appliances, such as washing machines, or processes in plants that operate at flexible hours. On the other hand, smart grid at peak hours can, in coordination with the client, turn off selected appliances and machines to reduce demand.

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	عزت حمدي عزت		
٢	احمد يسري عبد المنجد		
٣	عمرو غانم عبد العظيم		
٤	شريف هاني محمد السيد		
٥	عبد الرحمن سعد محمد مرسي		
٦	امير محمد العراقي		
٧	علي الهنداوي محمود		
٨	احمد مبروك البسيوني		
٩	محمد أبو الفرج علي أبو الفرج		
١٠	محمد شناوي محمد البلتاجي		
١١	فؤاد السيد فؤاد		
١٢	محمود عبد الغني محمد		

تحت اشراف/

أ.م.د./ إيمان سعد عبد النبي.

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (6)

اسم المشروع (باللغة العربية) :

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Solar Powered Irrigation System with Maximum Power Point (In remote areas).

البرنامج المستخدم لبناء المشروع:

نبذة عن المشروع:

The most widespread problem in the agricultural sector is the problem of water supply, which consists of the high price of fuel used to operate pumps for raising irrigation water, as well as the high price of its transportation and unloading, as well as problems with diesel generators, the cost of their maintenance and life span.
Therefore, the country is turning to use solar-powered irrigation pumps to provide the necessary water for land reclamation and cultivation in many projects.
Economic studies and practical experience have proven that the capital recovery period for solar water pumps compared to diesel pumps ranges from 4 to 7 years, knowing that there is still support from the Egyptian state for conventional fuels, but recently the state is interested in supporting clean energies as a more efficient alternative to traditional polluting energies.
In our project, we will try to raise the efficiency of the solar energy system used in irrigation operations by solving some of the problems that exist in these systems at the moment.

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	أحمد علاء محمد مسلم الصفطاوي.		
٢	أحمد فرجاني محمد محمد إبراهيم كمون.		
٣	محمد سلامة بكر خطاب.		
٤	محمد شريف جاد فرج.		
٥	محمود خالد عبد النبي أبو عليوة.		
٦	محمود خالد محمد قاسم.		
٧	يوسف خالد يوسف فراويلة.		
٨	الشيماء محمد نصر الله عطا الله.		
٩	شروق سعد عبد الحميد النجار.		
١٠	فاطمة محمد حسب الله السيد.		

تحت اشراف/

د./ مسعد محي الدين علي يوسف.

مشروع تخرج الفرقة الرابعة

هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (٧)

اسم المشروع (باللغة العربية) :

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Uninterruptible Power Supply (UPS) Systems.

البرنامج المستخدم لبناء المشروع:

نبذة عن المشروع:

Can you imagine a world without electricity? Making ensuring that reliable and continuous power is supplied has become crucial since we use so many items that require a suitable power supply. If not, a lot of problems and deviations will occur, right؟

With an unexpected and sudden power outage, large machinery stops operating, computer data is lost, medical equipment loses accuracy, etc. A good quality power supply can be continually provided even in the event of power problems thanks to specially developed power-based devices called Uninterruptible Power Supply (UPS) Systems. Let's learn why using them is advantageous now. Uninterruptible Power Supply (UPS) Systems – The Best Solution to Avoid Power Loss UPS systems are the greatest option for businesses, homes, workplaces, and other spaces since they provide the continuous power supply to many types of equipment. In the event of a power outage, these systems contain a battery charger. To deliver the desired electricity voltage, even they use inverters. The market offers standby UPS, online UPS, and line-interactive UPS systems, among other varieties.

In many aspects, UPS systems are very advantageous.

1.Continuous Operation of Electric Equipment 2.Protection against Power Issues
3.Refined Power Supply 4.Consistent Power Quality
5.Effective Time Saving

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	إبراهيم رضا سعيد عطية.		
٢	إبراهيم أسامة إبراهيم.		
٣	احمد الشحات الحسيني.		
٤	احمد جمال رمضان.		
٥	احمد رمضان سعيد.		
٦	احمد حمدي فريد.		
٧	حسن محمد سامي.		
٨	حسن سعيد حسن.		
٩	سعد خالد سعد.		
١٠	محمود محمد رمضان عطية.		
١١	يحيي هاني يحيي بدير.		
١٢	عمرو الصعيدي.		

تحت اشراف/

د./ مسعد محي الدين علي يوسف.

مشروع تخرج الفرقة الرابعة

هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (8)

اسم المشروع (باللغة العربية) :التحكم الآلي في أداة بصمة اليد لموظفي الكلية عبر إنترنت الأشياء

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Automatic control of college staff fingerprint Device via IoT

نبذة عن المشروع:

Making a booth around the fingerprint device with a door that works (opening / closing) based on a program and it has advantages- :

1 .The door is opened and closed automatically through an integrated set of sensors, a motor and a tractor assembly

2 .The ability to change the door's work program to interact with any events regarding the entry and exit times for employees.

3 .The presence of an updated case with the director of control (dean of the college) in the program through the IoT to see the statement of the college staff present and absent, and the possibility of changing the program through it

4. The possibility of printing the general status of all employees or each employee separately to indicate the extent of commitment, and that is daily/weekly/monthly

المكونات المستخدمة لبناء المشروع:

-	Name	7	Power supply
1	Cabin almontal (2*3*2)	8	Boush botton
2	Timer 24H (RTC)	9	Bread board
3	Remote control	10	APP (IOT)
4	Micro controller(arduino)	11	Electrical wire
5	Moduol (wifi , bth)	12	Servo motor
6	Relays	13	IR seneor and accessories

التكلفة المتوقعة للمشروع: ٢٥ الف جنية

أعضاء فريق العمل:

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	اسلام صبري عبدالحليم حميده		
٢	احمد محمد قدري مخيمر		
٣	رشاد عبداللطيف رشاد النجار		
٤	عبدالحليم محمود عبدالحليم حسين		
٥	عمار شحاته السيد عبدالله		
٦	عيسي ايمن محمد السيد		
٧	محمد وليد السيد المتولي		
٨	محمود عبدالنبي عبدالعظيم الشاملي السكري		
٩	محمود علي محمود عبدالله		
١٠	محمود محمد رمضان همام		
١١	نور حسن السيد الغريني		
١٢	مصطفي محمد السيد عثمان شمس الدين		
١٣	يونس خليفه ابراهيم خليفه		

تحت اشراف/ أ.م.د./ فتح الله فريج سلامه سليم

KAFRELSHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DEPT

جامعة كفرالشيخ
كلية الهندسة
قسم الهندسة الكهربية

مشروع تخرج الفرقة الرابعة
هندسة القوى والآلات الكهربية (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

المشـــروع رقم (9)

اسم المشروع (باللغة العربية) :جهاز تنظيف الواجهات الزجاجية والملساء آليا

اسم المشروع (باللغة الانجليزية): Automatic cleaning device for smooth and glass facades

نبذة عن المشروع:

Due to the difficulty of cleaning glass and other high facades, which need cranes to do so, which has a large financial burden or neglect, and the facades remain unclean and inappropriate.

So the idea of the project is based on the following foundations-:

1 .Cleaning is done in an easy and affordable way and is available at all times

2 .This is done by designing and implementing a device capable of climbing glass facades for the purpose of cleaning them

3 .The ability of the device is proportional to its price and weight so as not to cause the problem of additional load or break the interfaces

المكونات المستخدمة لبناء المشروع:

1-Air compressor	10- 4 Servo motor
2-2 Solenoid valve	11- 4 Ultrasonic sensors & some other tools
3-8 vacuum suction cups	12- Cleaning brushes
4- 2 Hydraulic cylinder	13- Water tank 2 litre
5- 4 Hings & 4 Bearing rings	14- Dc Water pump
6- metal chassis & mounting screws	15- Water level sensor module
7- 3 DC motors	16- 2 IR sensors(send & recieve)
8- Arduino with its shields	17- Battery charger & protector module
9- 2 L298 Module	18- Retchargable batteries

التكلفة المتوقعة للمشروع: ٢٥ الف جنية

أعضاء فريق العمل :

م	اسمـــاء فريق العمـــل	رقم الكشف	الدرجة
١	محمود أحمد أبواليزيد خليل		
٢	عبدالحميد طوي عبدالحميد حموده		
٣	يحيى محمد بهاء الدين يحيى		
٤	عمر محمد عبدالوهاب محمود عمر		
٥	محمود محمد عطية عبدالسلام		
٦	هاني عبدالكريم عبدربه السيد		
٧	محمد ياسر محمد سليمان		
٨	عمرو محمد زكي الشربيني أبوالعينين		
٩	محمد أشرف حامد محمد السرجاني		
١٠	إبراهيم وجدي إبراهيم محمد		
١١	خالد فوزي طاهر عبدالفضيل		
١٢	مصطفي عبدالرحمن أنور جوهر		

تحت اشراف/ أ.م.د./ فتح الله فريج سلامه سليم