مؤتمر إبداع الطلبة

Students Innovation Conference

مؤتمر إبداع الطلبة الثالث

3rd Students Innovation Conference

18-06-2014

الخليل- فلسطين

بسم الله الرحمن الرحيم

عملاً برؤية واستراتيجية جامعة بوليتكنك فلسطين كجامعة تخدم مجتمعًا ـ فهناك العديد من النشاطات العلمية والفعاليات التي تنظمها الجامعة ؛ دعمًا للعملية التكاملية مع المجتمع ، ورقيًّا بالبحث العلمي . إضافة إلى العديد من المؤتمرات الدولية وورشات العمل التي تنظمها الجامعة كل عام ، ويشارك فيها أعضاء الهيئة التدريسية والباحثون بأوراق علمية والتي كان آخرها المؤتمر الدولي الثالث للطاقة وحماية البيئة في التنمية المستدامة ـ فقد ارتأت عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي بالتعاون مع كليات الجامعة تخصيص هذا المؤتمر لإبداعات طلبة الجامعة والجامعات الفلسطينية الشقيقة في مراحل الدراسة الجامعية الثلاث : الدبلوم ، البكالوريس ، والماجستير . آخذين بعين الاعتبار النجاح الذي تميز به مؤتمر إبداع الطلبة الثاني الذي عُقد العام الأكاديمي المنصرم . فيأتي " مؤتمر إبداع الطلبة الثالث" امتدادًا للمؤتمر السابق وتجسيدًا لاستراتيجية الجامعة في ربط البحث العلمي بالتدريس ، وفي الانتقال التدريجي نحو " التعلم المتمحور حول الطالب " ، وإيمانًا بقدرة الطلبة الكامنة في الإبداع في إنتاج المعرفة وتطبيقها ونقلها . فالجامعة التي ما برحت تولي إنتاج الطلبة المتمثل في مشاريع التخرج ورسائل الماجستير أهمية خاصة ؛ تدرك الآثار الإيجابية لاستنهاض إمكانيات الطلبة الكامنة ، ورغبتهم في التميز والإبداع ، وتوفر لهم فرصة للظهور والتألق ؛ مما يسهم في فتح آفاق جديدة أمام مستقبلهم العلمي والأكاديمي . وللمرة الأولى تمت دعوة المدارس الثانوية في محافظة الخليل للمشاركة في هذا النشاط ؛ حيث سيوفر ذلك فرصة لاكتشاف مهارات الطلبة الإبداعية والبناء عليها.

إضافة الى ما سلف فإن " مؤتمر إبداع الطلبة الثالث " يهدف إلى:

١. تدريب الطلبة ـ ومن خلال مشرفيهم ـ على توثيق أفكارهم العلمية ، وعرضها ، والدفاع عنها بشكل علمي ومهني.
٢. شحذ مهارات الطلبة في التواصل والتفاعل مع الأخرين ، والعمل ضمن فريق، وحل المشاكل ، والتفكير الناقد ، وتوكيد ثقتهم بأنفسهم وبقدرتهم على تحقيق أهدافهم ، والبناء عليها.
٣. منح المجتمع المحلي والمشغلين والموظِفين الفرصة للتعرف على مستوى الطلبة وقدراتهم العلمية والتقنية . وعلى الرغم من أهمية مكونات الجامعة العلمية والمخبرية فإنه يجب تسليط الضوء على مخرجات التعليم بطيفها الكامل.
٤. زيادة التفاعل بين أعضاء الهيئة التدريسية من الكليات المختلفة ، والاطلاع المباشر على مجالات البحث التي يهتم بها الزملاء.
٥. إعطاء الفرصة للجامعات الفلسطينية المشاركة في هذا المؤتمر؛ للاطلاع على إبداعات الطلبة بجميع مستوياتها، والبناء عليها ، والتشبيك بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في عديد مواضيع المؤتمر.

وللخروج من بوتقة البحث العلمي التقليدي ؛ فقد ارتأت اللجنة التحضيرية استثارة جوانب فكرية أخرى أوسع من السعي وراء المعرفة وانتاجها . وبخاصة تلك المتمثلة في تطبيق المعرفة ، والتطوير ، وحل المشكلات بأساليب جديدة . فالإبداع قد يكون في رؤية المألوف بطريقة غير مألوفة ، أو تنظيم الأفكار في نظام مبتكر انطلاقا من عناصر موجودة أو حتى الربط بين مفهومين منفصلين بشكل مستحدث . لذا فُسِحَ المجال أمام الطلبة لتقديم مساهماتهم الإبداعية ضمن الفئات الآتية :

١. أوراق علمية قصيرة مستخلصة من رسائل ماجستير ومشاريع التخرج التي تغطي أبحاثًا علمية وتطبيقية.
٢. أوراق علمية قصيرة تعالج جوانب معرفية بطرق مبتكرة.
٣. عرض الجانب العملي " المنتج" لمشاريع التخرج.
٤. عرض أفكار إبداعية مستخلصة من مساقات أكاديمية .
٥. عرض أفكار إبداعية لطلبة المدارس الثانوية .

خضعت المشاركات الطلابية إلى عملية تقييم من قبل لجان علمية حيث تم قبول (١٢١) مشاركة طلابية بجميع المستويات منها : (١٨) مشاركة لطلبة من الجامعات الشقيقة ، و (١١) مشاركة لطلبة الماجستير، و(٦٣) مشاركة لطلبة البكالوريوس ، و(٢٠) مشاركة لطلبة الدبلوم، و(٩) مشاركات لطلبة المدارس.

وتكريمًا وتشجيعًا لطلبتها المبدعين فقد قررت الجامعة تخصيص منحة للمشاركات الإبداعية لجميع المستويات : الماجستير والبكالوريوس ، والدبلوم، والثانوية العامة . إضافة إلى استعدادها لتمويل مشاركة هؤلاء المبدعين في مؤتمرات علمية ، ومحافل تخصصية على أن يتم الترشيح من الجامعة واستنادًا إلى نتائج تحكيم المؤتمر.

شكرًا للزملاء أعضاء الهيئة التدريسية على رعايتهم الحثيثة للطلبة والوصول بهم إلى هذا المستوى، وشكرًا لجميع اللجان العاملة على إنجاح هذا الحدث العلمي ؛ حيث وصلوا الليل بالنهار في عملية التحضير والخروج بصورة مشرفة للجامعة. والشكر موصول إلى الطلبة المشاركين من الجامعات الفلسطينية الشقيقة من الضفة الغربية وغزة هاشم . وكذلك جزيل الشكر للمدارس المشاركة حيث من عندها تبدأ بذور الإبداع . وشكرًا للمجتمع المحلي على تفاعله الإيجابي مع الجامعة الذي أضفى على إبداع الطلبة بعدًا تطبيقًا . وجزيل الشكر إلى الشركات الراعية والداعمة لهذا النشاط . وندعوكم لزيارة موقع المؤتمر على الرابط http://sic.ppu.edu.

أهلاً وسهلا بكم في مؤتمر إبداع الطلبة الثالث.

د.سمير حنا خضر

عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

3rd Students Innovation Conference

18-06-2014

برنامج مؤتمرابداع الطلبة الثالث

٨:٣٠ – ٩:٠٠		**تسجيل**
٩:٠٠ – ١٠:٠٠		**إفتتاح المؤتمر:** - القرآن الكريم - السلام الوطني - كلمة رئيس مجلس الأمناء - كلمة رئيس الجامعة - كلمة رئيس المؤتمر
١٠:٠٠ – ١١:٠٠		**افتتاح معرض مشاريع التخرج والبوسترات**
١١:٠٠ – ١١:١٥		**استراحة**
١١:١٥ – ١٢:٤٥		**الجلسة الأولى**
١٢:٤٥ – ١٣:٠٠		**استراحة وزيارة المعرض والمشاريع والبوسترات**
١٣:٠٠ - ١٤:١٥		**الجلسة الثانية**
١٤:١٥ - ١٥:٠٠		**إستراحة الغداء**
١٥:٠٠ – ١٦:٠٠		**الجلسة الختامية والتكريم**

3rd Students Innovation Conference

18-06-2014

Conference program

الطلبة	عنوان المحاضرة	الفترة	القاعة	الكلية	
Session chairman: Dr. Iyad Ehribat **Session co-chairman: Ms. Ala' Iseed**					
E. Abumunshar	Efficient Computational Geometry Algorithms For Spatial Search And Query	11:00-11:15	Master 's Hall 4th Floor	Deanship of Graduate Studies	Session 1a
L. Amro	More Powerful Permutation Test Based on Multistage Median Ranked Set Sampling	11:15-11:30			
D. Abu Shkhdem	Characterization of Orf Virus Infectivity from Palestinian Sheep and Goat Isolates in Animal Cell Culture	11:30-11:45			
B. Abu Zena	Generation of Vicia Ervillia Overexpressing the Bacillus amyloquefaciens Phytase as a Poultry Feed Supplement	11:45-12:00			
M. Swalhi	Molecular epidemiology of ORF viruses circulating amongst Palestinian sheep and goat	12:00-12:15			
L. Shawamreh	Studying Some Factors Affecting In vitro Culture of Asphodelus aestivus and Secondary Metabolites Production.	12:15-12:30			
A. Natsheh, S. Badawi	A Comparison between Stationary Agents and Client/Server	12:30-12:45			
	Coffee break	12:45-13:00			
Session chairman: Dr. Hashem Tamimi **Session co-chairman: Ms. Ahlam El Basheti**					Session 1b
I. Nassar, A. Iseed, S. Iseed, M. Kubabji	Face Detection, Tracking and Super-resolution	13:00-13:15			
A. Natsheh, S. Badawi, Y. Taamrah	Comparing Two Self Organizing Maps	13:15-13:30			
A. Amro, I. Nassar	Client-Server, Distributed Systems and Mobile Agent Models for Tic-Tac-Toe Game	13:30-13:45			
D. Ayyad	Performance Analysis for BusinessProcesses Designed Using BusinessProcess Modeling Notation (BPMN)	13:45-14:00			

Session chairman: Mr. Ahamad Rabaya'a **Session co-chairman: Ms. Shorooq Lelek**					
S. Ayaydeh , A. Amro, W. Abu Alia	Design and Fabrication of Microstrip Tools for Measurement of Gain and Circularly Polarized Radiation Patterns	11:15-11:30	110	**College of Engineering and College of Information Technology and Computer Engineering**	**Session 2a**
M. Amro, S. Talahmeh, S. Drabeea	Biometric Identification Based on ECG waveform	11:30-11:45			
M. Taqkrouri	State of the Art Bio-metric Modalities	11:45-12:00			
M. Hammed, M. Dababseh, D. Fataftah	Mobile Based Water Level Management & Controlling System	12:00-12:15			
	Session's Discussion	12:15-12:30			
		12:30-12:45			
	Coffee break	12:45-13:00			
Session chairman: Dr. Ramzi qawasmeh **Session co-chairman: Mr. Ali Awad**					**Session 2b**
M. Farrah, M. FAkkhoury N. Jweiles	Design and construction of left ventricular heart assisting model	13:00-13:15			
I. Qdemat, M. Dwaib.	Virtual Campus Grid Computing	13:15-13:30			
A. Abu-Rayyan, R. Sweiti, N. Abu-Rayyan	Eyes color-based computer aided diagnosis system	13:30-13:45			
	Session's Discussion	13:45-14:00			
Session chairman: Mr. Yaseen Qwasmeh **Session co-chairman: Ms. Dayna Mansrah**					
A. Drawesh, K. Titi	Anticancer activity of extracts from Grecian Strawberry Tree, Arbutus andrachne L	11:15-11:30	310	**College of Applied Sciences**	**Session 3a**
D. Yaghmour , M. Sultan	Plants extracts as potential antibacterial cosmetics additives	11:30-11:45			
B. Nassar, S. Alhammouri	The Anti-cancer Activity of Pistacia palestina extracts	11:45-12:00			
D. Manasrah, S. Al-Hroub	Formulation of Efficient Water Diesel Microemulsions	12:00-12:15			
W. Doufesh, G. Mohtaseb, I. Qatrawi	Hidden Markov model	12:15-12:30			
	Session's Discussions	12:30-12:45			
	Coffee Break	12:45-13:00			
Session chairman: Dr. Muneer Karmeh **Session co-chairman: Ms. Zahr Amro**					**Session 3b**
M. Taradi, S. Taradi	Nuclear Fission Reactors	13:00-13:15			
براء أبو ريش وبراءة غنايم وجنان اقنيبي	Introduction to systems and phase plane analysis	13:15-13:30			
M. Zalloum, E. Alkdoor, G. Qawasmi	SPECT and PET: principles, strengths and recent advancements	13:30-13:45			
	Session's Discussion	13:45-14:00			

		Session chairman: Mr. Abdel Fatah Najar **Session co-chairman: Mr. Anas Qisyah**			
Session 4a	**College of Administrative Sciences & Information Systems and College of Applied Professions**	11:15-11:30	نظام ذكي يدعم إختيار التخصص الجامعي في جامعة بوليتكنك فلسطين	بشار البكري	**319**
		11:30-11:45	نظام الكتروني لمدرسة محمد علي المحتسب للإناث	أسماء جعبري، اسلام جعبري	
		11:45-12:00	نظام السكرتارية الإلكترونية لمراكز طب الأسنان	سيف الإسلام قفيشة، شادي أبورميلة ، شهد الصاحب	
		12:00-12:15	تطوير نظام البصمة الالكتروني في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات	سمية الدرابيع، هديل سلهب ، يسرى طه	
		12:15-12:30	دراسة حول انشاء كلية الإعلام والترجمة وإذاعة خاصة بجامعة بوليتكنك فلسطين	إيمان طبية، ندين المحتسب، تغريد شاور، صفا شاهين، حنين ابو اسنينه، عزام العطاونة، عامر الاشهب	
		12:30-12:45	دراسة حول إنشاء سكن جامعي للطلبة تحت إشراف و إدارة جامعة بوليتكنك فلسطين	منى الذيبة ، منتصر عمرو، ميساء الافغاني، حازم الطل ، قسورة عواودة ،ميادة سويطي ،رزان مجاهد	
		12:45-13:00	Coffee Break		
		Session chairman: Dr. Fwaz Nawajaha **Session co-chairman: Ms. Ashar Amori**			
Session 4b		13:00-13:15	دراسة حول إنشاء مختبر تدريب مالي متكامل خاص بكلية المهن التطبيقية	صفاء حمدان،بريهان القواسمي،مسرى عمرو،معتز طنينه،محمد محاريق	
		13:15-13:30	دراسة حول انشاء كلية شريعة - بنظام الدبلوم في جامعة بوليتكنك فلسطين	منتصر حلايقة، معتصم حلايقة، مها ربعي ،ساجده طه، احمد سيد احمد، انس علان، رناد شكارنة	
		13:30-13:45	إدارة المشاريع في بلديات محافظة الخليل بين الواقع والمأمول	حنين عبد السميع خياط، ياسمين محمد عوض، اسيل ماهر وزوز	
		12:45-13:00	Session's Discussions		

لجان المؤتمر

اللجنة التحضيرية

الدكتور سمير خضر	رئيس المؤتمر
الدكتور نبيل الجولاني	كلية الهندسة
الدكتورة امل الدويك	كلية تكنولوجيا المعلومات و هندسة الحاسوب
الدكتور جاسم التميمي	كلية العلوم التطبيقية
الدكتور رامي عرفة	الدراسات العليا
الاستاذة سميرة ابو غليون	كلية المهن التطبيقية
الاستاذ اكرم احشيش	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
الدكتور أمجد برهم	نائب رئيس الجامعة للشؤون الادارية
الاستاذة رنا اعبيد	العلاقات العامة

اللجنة الفنية

الدكتور سمير خضر	الدراسات العليا والبحث العلمي
الاستاذة سميرة أبو غليون	كلية المهن التطبيقية
الدكتور غاندي مناصرة	كلية الهندسة
الاستاذ محمد نادر الفلاح	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات
الاستاذة خولة المحتسب	كلية العلوم التطبيقية
الاستاذة منال التميمي	كلية تكنولوجيا المعلومات و هندسة الحاسوب

اللجنة العلمية

الدكتور نور الدين ربيع	دراسات عليا	
الدكتور رضوان طهبوب	دراسات عليا	
الدكتور رامي عرفة	دراسات عليا	
الدكتور مراد ابو صبيح	كلية الهندسة	رئيس اللجنة العلمية في الكلية
الدكتور يوسف السويطي	كلية الهندسة	
الدكتور نصر عبوشي	كلية الهندسة	
الدكتور رمزي القواسمي	كلية الهندسة	
الدكتور مروان جلعود	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	رئيس اللجنة العلمية في الكلية
الدكتور اقبال الشريف	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الدكتور معن الصرصور	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الاستاذ امجد النتشه	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	

الاستاذ عبد الفتاح النجار	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الاستاذ رامي الدراويش	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الاستاذة سعدية سلطان	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الدكتور عثمان زلوم	كلية العلوم التطبيقية	رئيس اللجنة العلمية في الكلية
الدكتور وديع سلطان	كلية العلوم التطبيقية	
الدكتور اياد الحريبات	كلية العلوم التطبيقية	
الدكتور جاسم التميمي	كلية العلوم التطبيقية	
الدكتور نبيل عرمان	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب	رئيس اللجنة العلمية في الكلية
الدكتور هاشم تميمي	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب	
الدكتورة ضياء ابو زينه	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب	
الدكتور فواز النواجعة	كلية المهن التطبيقية	رئيس اللجنة العلمية في الكلية
الاستاذ محمد ابو طه	كلية المهن التطبيقية	
الاستاذ محمد الواوي	كلية المهن التطبيقية	
المهندسة غدير الحرباوي	كلية المهن التطبيقية	
الاستاذة سميرة ابو غليون	كلية المهن التطبيقية	لجنة علمية / جامعات خارجية

لجنة التحكيم

أ.د كريم طهبوب	رئيس اللجنة
معالي د. صفاء ناصر الدين	عضو تحكيم خارجي
د. نور الدين ربيع	
أ. د نبيل عرمان	
أ.محمد ابوطه	

اللجنة التنظيمية العليا

الدكتور رمزي القواسمة	كلية الهندسة	رئيس اللجنة التنظيمية العليا
المهندس علاء تميمي	كلية الهندسة	
المهندس عمر ابو سيف	كلية الهندسة	
الاستاذ عبد الرزاق ابو زينه	كلية العلوم التطبيقية	

اللجان التظيمية للكليات

المهندس جواد الزغل	كلية الهندسة	رئيس اللجنة التنظيمية في الكلية
الاستاذ وسام شمروخ	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب	رئيس اللجنة التنظيمية في الكلية
الاستاذ وائل تكروري	كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب	

الاستاذ معتصم الحيح	كلية تكنولوجيا المعلومات و هندسة الحاسوب	
الاستاذ طارق العجلوني	كلية المهن التطبيقية	رئيس اللجنة التنظيمية في الكلية
الاستاذ يسري الطردة	كلية المهن التطبيقية	
الاستاذ إياد السويطي	كلية المهن التطبيقية	
الاستاذ معتز شحادة	كلية المهن التطبيقية	
الاستاذة رشا غنيم	كلية العلوم التطبيقية	رئيس اللجنة التنظيمية في الكلية
الاستاذة مرام ابصيله	كلية العلوم التطبيقية	
الاستاذة نوره الحروب	كلية العلوم التطبيقية	
الدكتور اسلام حسونه	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	رئيس اللجنة التنظيمية في الكلية
الاستاذة لينا المحتسب	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الاستاذة دينا القدسي	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الاستاذة احلام البشيتي	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الاستاذ محمد ابوشمسية	كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات	
الطالب ابراهيم نصار	الدراسات العليا	

لجنة المطبوعات

المهندس عمر ابو سيف	كلية الهندسة
الطالب أحمد زلوم	

لجنة الدعم اللوجستي

م. عماد الدويك
أ.رياض ابو زينه

لجنة الموقع ومنسقة المؤتمر

أ.مهدي العطاونة	مركز الحاسوب	موقع المؤتمر
أ.منال الحموري	عمادة الدراسات العليا	منسقة المؤتمر

عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

❖ **نبذة عن العمادة :**

منذ إنشاء جامعة بوليتكنك فلسطين فقد وضعت البحث العلمي في أولى أولوياتها من حيث الدعم وإصدار التشريعات والقوانين التي تُحفز البحث العلمي. تم إنشاء دائرة البحث العلمي في العام ٢٠٠١ ومن ثم في عام ٢٠٠٥ تم حويل هذه الدائرة الى عمادة البحث العلمي. وفي العام ٢٠٠٧ تحولت شملت العمادة أيضا الدراسات العليا وأصبحث منذ حينه عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي حيث الجسم الفني والإداري لإدارة شوؤن البحث العلمي والدراسات العليا والرقي به الى مستويات متقدمة وبتناغم كامل مع إستراتيجية الجامعة الهادفة الى تحسين حياة المواطن الفلسطيني وتبؤ مواقع متقدمة في البحث العلمي وتزويد المجتمع والعالم بخريجين كفؤ من حملة درجة الماجستير.

➢ **الرؤية :**

نحو عمادة ذات موقع عالمي للدراسات العليا والإبداع والبحث العلمي.

➢ **الرسالة:**

إبتكار وتوفير بيئة علمية مميزة للدراسات العليا والبحث العلمي في العلوم الأساسية والتطبيقية من أجل تعزيز إنتاج المعرفة ودعم عملية تطوير فلسطين.

➢ **أهم مهام عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي:**

- تنظيم نشاطات بحثية بالطريقة التي تضمن أفضل مستويات النجاح من حيث التخطيط ، والدعم، والتحفيز
- تحفيز ودعم إنشاء مجموعات بحثية ومراكز تميز متخصصة بحيث تستجيب الى إحتياجات المجتمع
- تشبيك الباحثين مع زملائهم من الجامعات المحلية والعالمية
- تطوير وطرح برامج دراسات عليا تُلبي الإحتياجات المحلية بشكل خاص والمنطقة بشكل عام
- تحفيز ودعم تنظيم لقاءات وورش عمل ومؤتمرات للباحثي ولطلبة برامج الدراسات العليا وربطهم مع مؤسسات المجتمع المحلي.
- تحسس إحتياجات المجتمع المحلي من خلال طرح إبحاث تطبيقية وبرامج دراسات عليا بهدف معالجة مشاكل وتحديات المجتمع
- إنشاء قواعد بيانات بحثية بهدف مساعدة الباحثين وطلبة الدراسات العليا وتحفيز تطورهم وتقدمهم.

➢ **هيكلية العمادة:**

تتكون العمادة من جسمين إداريين الدراسات العليا والبحث العلمي

- **الدراسات العليا :**

تمنح العمادة اربع برامج ماجستير في العديد من العلوم وهي:

- ماجستير الرياضيات التطبيقية
- ماجستير التكنولوجيا الحيوية (مشترك مع جامعة بيت لحم)
- ماجستير المعلوماتية
- ماجستير هندسة الميكاترونكس.

برامج قيد الإعداد :

- ماجستير هندسة كهربائية بشقيه اتصالات وطاقة بالتعاون مع جامعة بيرزيت
- ماجستير هندسة الطاقة المتجددة بالتعاون مع جامعات مصرية واوروبية

- **البحث العلمي :** ترعى العمادة ثلاث مراكز ووحدات بحثية :

- **مركز أبحاث التكنلوجيا الحيوية:** تم إنشاء مركز ابحاث التكنلوجيا الحيوية عام ٢٠٠٦ وبمساعدة وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية من خلال مشروع تحسين جودة التعليم الممول من قبل البنك الدولي وإلإتحاد الأوروبي . ويشرف المركز حايا على برنامج الدرسات العليا في البيوتكنلوجي ويُجر ابحاث تطبيقية مع مؤسسات المجتمع المحلي في مجال تكنولوجيا النبات والحيوان والأمن الغذائي.

- **وحدة أبحاث الطاقة المتجددة والبيئة :** تم إشاء هذا الوحدة في العام ١٩٩٩ ويتركز عملها في مجال الطاقة المتجددة وحماية البيئة من خلال تنفيذ مشاريع بحثية وإنشاء مختبرات بحثية توفر خدمة لإحتياجات المجتمع المحاي في مجال الطاقة والمياه وجودة البيئة.

- **وحدة أبحاث الإلكترونيات الصناعية معالجة الإشارة:** تم إشاء هذا الوحدة في العام ٢٠٠٦ ويتركز عملها في مجال الطاقة والإلكترونيات الصناعية ومعالجة الإشارة من خلال تنفظيم دورات تدريبية وعقد ورش عمل ومؤتمرات، إضافة الى تنفيذ مشاريع ذات علاقة .

كلية الهندسة

نبذة عن كلية الهندسة

شهد العام ١٩٩٠ انطلاق أول برنامج بكالوريوس في كلية الهندسة في تخصص هندسة السيارات في مجال الهندسة الميكانيكية، تبعه برنامج بكالوريوس في تخصص هندسة أنظمة الحاسوب.

وبعد سنوات قليلة تم استحداث تخصصات أخرى، وذلك استجابةً لفلسفة واضحة خطتها كلية الهندسة ترتكز على مبدأ التخصصية والجمع بين الأساس النظري والجانب العملي التطبيقي، ولتلبية حاجات سوق العمل ورفده بالمتخصصين في التكنولوجيا المتطورة من خلال تصميم برامج دراسية رائدة على مستوى التعليم الهندسي في منطقتنا. هذا وقد شهد الجميع بتميز وكفاءة خريجي كلية الهندسة في جامعة بوليتكنك فلسطين، وبرز ذلك من خلال دورهم الفاعل والخلاق في شتى المجالات والمواقع التي شغلوها. وكان مستواهم الرفيع مدعاة لزهو وفخر كلية الهندسة بهم. وقد تهيأ للكلية أن تتبوأ موقعاً ريادياً في منظومة التعليم الهندسي في فلسطين، حيث توفر فرصة الدراسة لما ينوف على ألف وخمسمائة طالباً وطالبة يتوزعون على أربع دوائر وأقسام أكاديمية بتخصصاتها المختلفة وهي:

١) **دائرة الهندسة الكهربائية:** (هندسة الأتمتة الصناعية/ هندسة الأجهزة الطبية/ هندسة الاتصالات والإلكترونيات/ هندسة تكنولوجيا الطاقة الكهربائية).

٢) **دائرة الهندسة الميكانيكية:** (هندسة السيارات/ هندسة الميكاترونيكا/ هندسة التكييف والتبريد).

٣) **دائرة الهندسة المدنية والمعمارية:** (هندسة المباني/ هندسة المساحة والجيوماتكس/ الهندسة المعمارية).

٤) **قسم هندسة تكنولوجيا البيئة**

أهداف الكلية

- المساهمة الفاعلة في تطوير مجمل مفهوم التعليم الهندسي بما يتناسب مع التطور العالمي في هذا المجال . و تقديم برامج دراسية متنوعة وحديثة وعالية الجودة ترتقي إلى مستوى متطلبات المؤسسات المحلية والدولية.
- توفير بيئة تساعد على تحقيق دراسة عالية المستوى ومغنية للفكر بحيث تجعل الخريجين أكثر مراعاة واستجابة لحاجات السوق ومتطلبات المجتمع. و إطلاع الطلاب على آليات وتقنيات التعليم الذاتي والتنمية الذاتية والتدريب والتعلم المستمرين من خلال إتقان مجموعة واسعة من المهارات المنقولة.
- تمكين الطلاب من المشاركة في أبحاث منظمة تسمح لهم باكتساب خبرات بحثية بمساعدة وإشراف أساتذة من الكلية.
- تعزيز دور البحث العلمي والتطوير في تحقيق التنمية الوطنية الشاملة المستدامة. وتأدية دور الامتياز في المهارات والموارد والخبرة الهندسية المطلوبة لتنمية وتعزيز الصناعة المحلية، بما في ذلك مواصلة توفير التنمية والتدريب المحترفين.
- المضي قدماً في تنمية المهارات والقدرات الشخصية للخريجين. و الاستمرار في توطيد العلاقة مع مؤسسات المجتمع المحلي وبناء علاقة تكاملية خاصةً مع القطاعات التي تُعنى بالعمل الهندسي.

كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

❖ نبذة عن الكلية :

إيمانا من إدارة الجامعة بأهمية توحيد الطاقات والكوادر في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات تم في عام ٢٠١٢ إنشاء هذه الكلية المتميزة بكادرها وطلابها وبرامجها الاكاديمية، لتنسجم مع استراتيجيات الجامعة في رفع مستوى تخصصات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاستفادة منها في خدمة المجتمع في جوانب عدة مثل الصحة والتعليم والبيئة والصناعة والتجارة والزراعة وذلك عن طريق التركيز على نوعية الخريج، ومن جهة أخرى النهوض بالبحث العلمي في المجالات المتعلقة بتخصصات الحاسوب من خلال برنامج ماجستير المعلوماتية وعن طريق إنشاء مجموعات بحثية تعمل على تقديم حلول فعالة في الجوانب المذكورة.

اهداف الكلية :

- المحافظة على مستوى متميز للبرامج الاكاديمية حسب معايير الجودة العالمية.
- العمل على تعزيز الريادة والابداع والابتكار ومواكبة ثورة الحاسوب والتكنولوجيا العالمية.
- تزويد المجتمع بكادر متميز قادر على تقديم حلول في مجالات الحياة المختلفة في المجتمع المحلي باستخدام الحاسوب والتكنولوجيا وقادر على المنافسة في السوق العالمية.
- الارتقاء بالقدرات البحثية لدى الطلاب والباحثين في الكلية وتوظيفها للعمل على تقديم حلول تكنولوجية محوسبة في قطاعات مختلفة في المجتمع من خلال وحدات بحثية متخصصة.
- تعزيز العلاقة مع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاستجابة لاحتياجاته عبر تطوير البرامج الاكاديمية وتدريب الطلاب وتقديم الاستشارات في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات للقطاع العام والخاص.
- العمل على إنجاز الشراكة العلمية مع الكليات المماثلة بالجامعات الوطنية والاجنبية بهدف التعرف على المستجدات العملية والتعليمية في مجال الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ومواكبتها.

تخصصات الكلية :

- تخصص هندسة أنظمة الحاسوب:تم افتتاح هذا البرنامج عام ١٩٩٠. وتعتبر جامعة البوليتكنك الجامعة الأولى في الوطن العربي التي تفتتح مثل هذا التخصص.
- تخصص تكنولوجيا المعلومات: تم إطلاق هذا التخصص عام ٢٠٠٠، لتكون جامعة بوليتكنك فلسطين السباقة في طرح هذا التخصص على مستوى الوطن .
- تخصص علم الحاسوب: هذا البرنامج منذ العام الأكاديمي ٢٠٠٣/٢٠٠٢م لمنح شهادة البكالوريوس في "علم الحاسوب" حيث اصبح هذا البرنامج جزءا من كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب منذ انطلاقها في العام الأكاديمي ٢٠١٣/٢٠١٢.

كلية العلوم التطبيقية

نبذة عن الكلية :

إيمانا منها بأهمية التعليم في رفع مستوى المجتمع، ومواكبة التطور العلمي المستمر في شتى مجالات العلوم والمعرفة، ارتأت جامعة بوليتكنيك فلسطين إنشاء كلية العلوم التطبيقية لتواكب التطورات المتسارعة داخل المجتمع المحلي وخارجه. لقد أُنشئت كلية العلوم التطبيقية كإحدى كليات الجامعة الأربع في إطار تطوير هيكلية البوليتكنيك إلى جامعة في العام ١٩٩٩م. منذ ذاك العام وحتى يومنا هذا شهدت الكلية تطوراً جذرياً في الهيكلية الإدارية والكادر الأكاديمي والتخصصات المطروحة ، فبعد أن بدأت عملها بتخصص واحد هو الرياضيات التطبيقية أصبحت اليوم تضم برامج تمنح درجات علمية مختلفة . هذا وتقوم الكلية بتدريس المساقات العامة في كليات الجامعة المختلفة كمساقات الرياضيات والفيزياء واللغات والمواد الثقافية وغيرها. و تتمثل فلسفة الكلية في اختيار التخصصات التي ترفد المجتمع المحلي بكوادر مؤهلة فاعلة قادرة على التغيير تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية والفكرية، وقد أثبت خريجو الكلية كفاءة عالية في سوق العمل.و يدرس الطالب في برامج البكالوريوس ما لا يقل عن (١٣٢) ساعة معتمدة موزعة على (٤) سنوات للحصول على درجة البكالوريوس يتم خلالها تأهيل الدارسين في جانبي المعرفة النظرية والعملية.

نشاطات الكلية :

- نظمت الكلية العديد من الفعاليات العلمية ومنها اليوم الاحصائي وذلك في شهر شباط، كما عقدت الكلية الملتقى الاول في الكيمياء التطبيقية وذلك في شهر ابريل.
- شاركت الكلية في ايام البوليتكنك وذلك بتنظيمها يوما علميا استضافت فيه طلبة المدارس الثانوية في محافظات الجنوب.
- نظمت الكلية العديد من المحاضرات العلمية والتي حضرها اعضاء الهيئة التدريسية والعديد من طلبة الكلية.

تخصصات الكلية : الماجستير في الرياضيات التطبيقية.

البكالوريوس في (الرياضيات التطبيقية ،الالكترونيات التطبيقية ،الفيزياء التطبيقية ،الكيمياء التطبيقية والاحياء التطبيقية(.

كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

❖ **نبذة عن الكلية :**

انطلاقا من حرص ادارة الجامعة على اللحاق بركب العالم المتقدم، وتقديم مساهمتها الخاصة للرقي بالعالم الذي نعيشه، عمدت الجامعة الى تأسيس كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات لتساعد في تقديم الحلول والاستشارات التقنية والادارية لمؤسسات المجتمع المحلي، معتمدة على آخر المستجدات والتقنيات التكنولوجية وتوظيفها في العمل الاداري الحديث.

وقد حازت الكلية على مراكز متقدمة في العديد من التقييمات وحازت على ثقة المؤسسات العامة والخاصة وحصل العديد من طلابها الى جوائز تميز في مسابقات الابداع والريادة على مستوى الجامعات المحلية والعربية العمل ويتقلدون مناصب رفيعه في الشركات والمؤسسات التي يعملون بها.

❖ **اهداف الكلية :**

- توفير برامج دراسية متميزة على مستوى الوطن.
- المساهمة في تطوير الاقتصاد والمجتمع الفلسطيني.
- المساهمة في تطوير الموارد البشرية في فلسطين عن طريق رفد المجتمع بخريجين مؤهلين في مجالات مختلفة.
- المساهمة في تطوير واستغلال تكنولوجيا ونظم المعلومات في فلسطين.
- العمل على توثيق العلاقة بين المجتمع المحلي والجامعة لما فيه مصلحة الطرفين.
- توفير الاستشارات المهنية والفنية للقطاعات الاقتصادية المختلفة.
- العمل على إحداث نقلة نوعية وتغيير إيجابي في قطاع إدارة الأعمال ومساعدته على تبني الأسس الإدارية الحديثة.
- تنشيط البحث العلمي ومواءمته لحاجات السوق المحلي.

❖ **تخصصات الكلية :**

- دائرة العلوم الادارية :بكالوريوس نظم المعلومات ، بكالوريوس ادارة الاعمال المعاصرة ، بكالوريوس ادارة الاعمال المعاصرة – فرعي ادارة مشاريع.
- دائرة الاقتصاد والعلوم المالية :بكالوريوس محاسبة ، بكالوريوس اقتصاديات الاعمال .
- دائرة الوسائط المتعدده والجرافيكس : بكالوريوس الوسائط المتعددة /الجرافيكس .
-

كلية المهن التطبيقية

❖ **نبذة عن الكلية :**

تعتبر كلية المهن التطبيقية نواة جامعة بوليتكنك فلسطين، حيث كانت انطلاقتها من قبل رابطة الجامعيين عام (١٩٧٨) بعد أن اختيرت فكرتها المتعلقة ببرامج في مجال التعليم التقني، بهدف رفد المجتمع المحلي بتخصصات جديدة في ميادين مهنية متنوعة، لمدة ثلاث سنوات في ميدان الهندسة المدنية والمعمارية والكهربائية والميكانيكية. وبعد فترة وجيزة وفي عام (١٩٨٢) عدّلت مدة الدراسة لتصبح سنتين، وبواقع أربعة فصول. واستمرت الكلية في التطور الأفقي حتى زادت برامجها التخصصية عن عشرين تخصصاً. فكان الإقبال عليها من أرجاء وطننا العزيز وبطاقة استيعابية تجاوزت ٢٠٠٠ طالباً وطالبة ، وتمنح الكلية درجة الدبلوم في حوالي عشرين تخصصاً هندسياً وتقنياً في مجالات مختلفة ومتنوعة.

❖ **دوائر الكلية :**

- **دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات** : تضم هذه الدائرة التخصصات الحاسوبية المطروحة في الكلية وهي : تخصص برمجيات وقواعد البيانات، تخصص تصميم وتطوير صفحات الويب، تخصص شبكات الحاسوب والانترنت وتخصص تكنولوجيا الحاسوب وتخصص تكنولوجيا الوسائط المتعددة.

- **دائرة العلوم الادارية** : تضم خمس تخصصات وهي تخصص ادارة المشاريع ، تخصص التسويق والمبيعات ، الإدارة وأتمتة المكاتب، السكرتارية والسجل الطبي، وتخصص السكرتارية والسجل القانوني.

- **دائرة العلوم المالية والمصرفية:** تضم التخصصات التالية: تخصص المحاسبة التقنية، وتخصص الإدارة المالية المحوسبة.

- **دائرة المهن الهندسية:** تضم الدائرة العديد من التخصصات الهندسية وهي :الاتمتة الصناعية ، انظمة المباني الذكية ، الإلكترونيات والتحكم المحوسب، الاتصالات، التصميم الداخلي ،هندسة مدنية ،هندسة معمارية ،هندسة سيارات، الانتاج والآلات ، التكييف والتبريد.

- **مركز الحجر والرخام:** يعتبر المركز المتخصص الأول من نوعه في الشرق الأوسط الذي يعنى بصناعة الحجر والرخام في فلسطين، وهو مجهز بأحدث الماكينات والمعدات، ويقدم تعليم وتدريب مهني وتقني في مجال صناعة الحجر والرخام، ويقوم على أساس شراكة فريدة من نوعها جمعت بين القطاع العام (وزارة الاقتصاد الوطني الفلسطيني)، و القطاع

الاكاديمي (جامعة بوليتكنك فلسطين)، و القطاع الخاص (اتحاد صناعة الحجر والرخام)، حيث تم تنفيذ مشروع تأسيس المركز من قبل هيئة الامم المتحدة للتنمية الصناعية اليونيدو وتم تمويله من قبل الحكومة الايطالية.

قصص نجاح ابداعية طلابية :

- فوز مشروعين من مشاريع طلبة الكلية في الجوائز المرتبة الاولى بعنوان (التحكم بكرسي متحرك عن طريق حركة العين) والمرتبة الثانية (منشار قص الي) في مؤتمر ابداع الطلبة الاول. وتم نشرهما في القدس الرقمي وعمل مقابلات اذاعية خاصة لهما. و فوز مشروعين بالمرتبة الاولى والثانية بجوائز مادية في معرض مشاريع التخرج التابع لمؤتمر التعليم التقني والمهني في جامعة النجاح ٢٠٠٧-٢٠٠٨.
- فوز ثلاث مشاريع من طلبة تخصص ويب في الاحتضان من قبل الحاضنة الفلسطينية لتكنولوجيا المعلومات. (موقع السيارات الالكتروني، موقع بعبش سوق الكتروني، وموقع ويجو موقع للتواصل الاجتماعي). وفوز عدد من مشاريع الطلبة في افضل خطة عمل في المسابقة التي عقدت في مركز فوزي كعوش للتميز.
- قدم احد طلبة الجامعة بحث علمي في مؤتمر الرياضيات الثالث خاص بتحويل النظام الحاسوبي الى نظام اعداد اولية .

قائمة مشاركات الجامعات الفلسطينية الاخرى

الاوراق العلمية

1. **Utilization of the stone waste (Slurry) in the ready mix concrete in Palestine**. Nidal Salah - Supervised by: Dr. Nabil Al-Joulani - Bethlehem University- MICAD (Master in International Development and Cooperation) .

المشاركات على شكل بوسترات

2. **Developing a Mobile Application for the IUG Students Based on the Portal Services.** Saleem M. Shublaq , Ahmad M. Abed , & Fayek R. Abu Kwaik - Supervisor: Iyad Al-Shami - Faculty of Information Technology , Islamic University, Gaza.
3. **Enhancing Web based Search Using Text Mining.** Abd Elrahman Abu Shanab, Ahmed Shaher Yaghi, Eias Anwar Atawil, Hani Mohammed El Swaisi - Supervised by : Dr. Iyad AlAgha - Faculty of Information Technology ,Islamic University – Gaza .
4. **Sindbad Return (Arabic Letters Learning Game) .** Ahmed J. El-Aff , Abd El-Kareem A. Abu-Samra , Hussein J. El-Zaneen - Supervised by : Ramzi Abed. - Faculty of Information Technology,Islamic University in Gaza.
5. **Arabic Braille Touch Keyboard for Android Users**. Ghadeer Abu-Shaban,

Esraa El-Ashqar, Noor El-Wadiya, Ayat Abu-Noqaira . Supervised by: Prof. Nabil M. Hewahi - Faculty of Information Technology, Islamic University of Gaza.

6. **Synthesis and characterization of Silver Nanoparticles by reverse micelle and their catalytic and antibacterial activities**. Ola Mustafa - supervised by: Talal Shahwan - Chemistry Department, Science College, Birzeit University.
7. **Biodiesel Production from Waste Cooking Oil by Trans esterification Process Using Acid Catalyst**. Fatima Dar- Saleh - Supervised by: Sami Sayrafi - Department of Chemistry, Birzeit University.
8. **Green synthesis of a novel biodegradable copolymer based on cellulose and poly (p-dioxanone) in ionic liquid.** Maisan Suliman - Faculty of Science, Birzeit University.
9. **Arabic Character Recognition ACR**. Walaa' Darak , Tasneem Zayt, Sondus Sabbah - Supervised By: Dr. Nael Salman - Faculty of Engineering and Technology, Palestine Technical University – Kadoori.
10. **Face Recognition System. Rasha Saffarini, Ala'a Hamda** - Supervised By: Ahmad Rabay'a - Faculty of engineering Palestine Technical University Tulkarm.
11. **Signal Processing for ECG**. Sahar Fraij, Tasneem Duridi, Ammar Dawabsheh, Ahmad Qareem - Supervised By: Ahmad Rabay'a - Faculty of Engineering and Technology, Palestine Technical University – Kadoori.
12. **Assessment of Blended Learning Approach in Engineering Education at An-Najah National University.** Walaa Ghassan Johari - Supervised By: Prof. Sameer Abdallah Abu-Eisheh - Faculty of Engineering, Professor, Department of Civil Engineering, An-Najah National University.
13. **Designing a Model for a Better Family Business.** AlaaIstaiteyeh, AyaAburabie & BalqeesFalah - Faculty of Engineering & Information Technology, An-Najah National University**.**
14. **Double Emulsion using premix membrane emulsification.** Wisal Khderat, Aseel Qaffaf, Hiba Qassrawi & Raya Bsharat - Supervised by: Hassan Sawalha - Faculty of Engineering and Information Technology, University of Al-najah.

١٥. **الفاتورة الافتراضية عبر الهاتف المحمول** . مرام شلالفة ، روان حروب - اشراف : أ. طارق التميمي - جامعة الخليل، كلية العلوم والتكنولوجيا- قسم الحاسوب .

١٦. **الدفع الاكتروني عبر الهاتف المحمول** . مجدولين ماجد مناصرة ، إكرام عبد الرحيم طميزه - اشراف : أ. طارق التميمي - جامعة الخليل، كلية العلوم والتكنولوجيا- قسم الحاسوب .

١٧. **نظام التسجيل الالكتروني لدورات التعليم المستمر- جامعة القدس المفتوحة**. معتصم حسن محمد قباجة ، محمد سعد موسى علي جرادات - اشراف: أ. عيسى المصري - جامعة القدس المفتوحة ، كلية تكنولوجيا والعلوم التطبيقية .

١٨. **مساعدة الصم في ترجمة حركاتهم**. داليا نعمان عاطف عمرو ، علا عايش ابو حليمة ، الاء اسحق عرعر ،اسماء نصار - اشراف: د. محمد ذويب - جامعة القدس المفتوحة ، كلية تكنولوجيا والعلوم التطبيقية .

قائمة مشاركات كلية الهندسة

الاوراق العلمية

1. **Design and Fabrication of Microstrip Tools for Measurement of Gain and Circulariy Polarized Radiation Patterns**, Dr.Osama Ata, Sahar A. Ayaydeh , Ahmad Z. Amro Wafaa S. Abu Alia.
2. **Left Ventricular heart Assisting Device Using Microcontroller and ECG feedback**, Dr. Abdel karim daud, Dr. Ramzi al- qawasma , Mahmoud Farrah, Mohammad Fakhoury,Nabeel Jwelis.

٣. المشاركات على شكل بوستر

1. **Smart Wireless Alarm Safety System for Emergency Cases**, Dr. Murad Abusbaih, Amani Sharabati, Shatha Tbakhi, Sherin Qutina,Sherin .
2. **Exo skeleton for peripheral paralysis controlled by emg signals**, Dr. Sameer khader, Hamza R. AL-Ajouri + Tarek Z. Qwasmi ,Mohammad H. Mohsen.
3. **Plastic Bottles Collection Machine**, ,د.رائد عمرو, رمزي قطينه, أحمد قاعود .
4. **A Mobile Robot that Recognizes Different Terrains Based on Vibration**, د. هاشم الهام عليان، حسام سعد,التميمي.
5. **Recognition and Control of Power Pattern Consumption for Residual Building**, بيان ابوطماع،غدير عمرو،وعد ابوزينة,د.مؤمن زغير.
6. **Smart Security System Based on Wireless Sensor Network and Third Generation Technology**, دعاء التميمي،صابرين بلاصي،سماح زماعرة،نضال زعارير,الاستاذ أيمن وزوز.
7. **Digital Roads – Observation and Serving**,Ayman Wazwaz , Amal Al Dweik, Ala'a Manasrh , Haneen Manasrah , Yazeed Aljuneidi , Husam Sa'ed , Samer Alqadi
8. **Detection and localization of faults in power distribution lines**, رامي ,الأستاذ أيمن وزوز ايوب محمد ناجي صلاح ، شيرين الجعبري ، صابرين قواسمة
9. **Tele _Controlled Microscope**, ساره الشرباتي ، عرين ابو فاره ,د. مراد ابو صبيح ،الاستاذ علي عمرو ،محمد الجعبري ،منتصر الجعبري، محمود خلاف .
10. **House Interactive System For Deaf People**, عرين دبابسة،اشرف بنات,د.غاندي مناصرة.
11. **Linear and non-linear control for an Inverted Pendulum Applied to model "ECP 505"**,,ابراهيم حروب وعمار حلايقة,د. يوسف سويطي.
12. **Traffic Congestion Management at Road Intersections Using Wi-Fi Technology**, عبد الغفار شبانه، عبدالسلام شبانه، ابراهيم ازغير ،الدكتور مراد أبو اصبيح
13. The study of heights system in Palestine , ايناس جبارين ، بنان دويات ، شذى ,د. غادي زكارنة, حنيحن

قائمة مشاركات كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

1. **Live Face Detection and Verification for Biometric System .** Mohammad Fatafta, Aya Ahmaro, Fahmiea Karaki and Hashem Tamimi - College of Information Technology and Computer Engineering.
2. **Voice verification system.** Name Aya AbuArida, Sahar Froukh , Hashem Tamimi - College of IT and Computer Engineering.
3. **Using Samsung Galaxy S4 Touch Screen Sensor in Biometric Applications .** Afif Khatib, Odai Bkerat, and Hashem Tamimi - College of Information Technology and Computer Engineering.
4. **Biometrics Gait Recognition using Kinect.** Mohammad Shabaneh, Mohammad Altakrouri, and Hashem Tamimi - College of Information Technology and Computer Engineering.
5. **A Computerized Bioreactor System.** Safa Zoghayer, Saja Sharabati, Aya Abdeen,Hashem Tamimi and Fawzi Razem - College of Information Technology and Computer Engineering.
6. **Multi Parametric Access Control System for Multiple Zones .** Lama Dweik & Nahid Abusara - Lama Dweik & Nahid Abusara.
7. **Smart Cheque Reader .** riham Sameer arar,somaia saleh fatafta,haya fouad alzeer - College of Information Technology and Computer Engineering.
8. **Mobile Based Water Level Management and Controlling System.** Duha Nasir Fataftah, Maram Atiya Dababseh, Mohamad Jamal Hamed & Radwan Tahboub - College of IT and Computer Engineering ,Computer Systems Engineering Department.
9. **Virtual Campus Grid Computing.** Ibrahem Qdemat, Muhammad Dwaib, Mohammed Al-desht - College of IT and Computer Engineering.
10. **Biometric identification based on ECG waveform.** Mai Amro , shaimaa talahma,samia darbea - College of IT and computer engineering.
11. **Eyes color-based computer aided diagnosis system.** Mousa Alrefayah, Anwar Abu-Rayyan, Remah sweiti, Nour Abu-Rayyan - College of Information Technology and Computer Engineering.

١٢. **التعرف على صاحب الجهاز الذكي من خلال مجس التسارع** . محمد اعبيدو، يوسف أألشهب، هاشم التميمي - كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب.

١٣. **مندوب المبيعات الالكتروني .** ادم زياد الطيطي ،فادي محمد حسني شريف ،مراد اسكندر ابو عيشة - كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب.

١٤. **نظام احتساب المواد للطلبة المحولين في جامعة بوليتكنك فلسطين.** سلمى جميل درباشي، وعد ماهر عابدين، ولاء حسين ناصرالدين، نبيل عرمان - كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب، علم حاسوب.

١٥. **جنان (النظام الإجتماعي لكفالة الأيتام).** محمد مسلم الترتوري ، يوسف عبد الناصر شوامره ، محمد سعيد أبو راس،فيصل خمايسه - كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب.

١٦. **نظام متابعة اطفال الروضة الالكتروني،** د. فيصل خمايسه، أحمد الكركي ، أحمد حرباوي ، يحيى أبو حماد

قائمة مشاركات كلية العلوم التطبيقية

1. **Nuclear Fission Reactors.** Mohammad Y. S. Taradi, Shadi M. S. Taradi, & Ayman Sweiti - Department of Applied Physics and Electronics, College of Applied Sciences.

2. **SPECT and PET: principles, strengths and recent advancements.** Mai Zalloum, Esra'a Alkdoor, Ghadeer Qawasmi & Othman H.Y. Zalloum - Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Sciences.

3. **Recent Advances in Medical Ultrasound Imaging.** Abeer Shabaneh, Rawdah Awawdeh ,Maram Doudin and Othman H.Y. Zalloum - Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Sciences.

4. **Recent Advances in Brachytherapy.** Bayan Alsalaymeh, Shatha Aljunaidi, and Othman H.Y. Zalloum - Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Sciences.

5. **Special Matrices(Unitary, Hermitian and Normal Matrices).** Leena Abu Zahra, Hiba Karajat, W3d Igraiep - Faculty of Mathematical Science .

6. **Introduction to system and phase plane Analysis .** Barra AbuRish, Bara'h Ghanayem, Jinan Qunaibi - Faculty of Mathematical Science.

7. **Cluster Analysis.** Rawan Abu Zahra, Nahla Alfaqeat, Radia Abu Aqeel, & Monjed H. Samuh - Faculty of Applied Sciences.

8. **Elementary Particles.** Israa Doufesh, Samah Taninh, Hadeel Warasneh & Ayman Sweiti - Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Science .

9. **Hidden Markov Model**. Walaa Doufesh, Ghadeer Mohtaseb, Ilham Qatarawi, & Monjed H. Samuh - Faculty of Applied Sciences.

10. **The Effect of the Storage Conditions on the Quality of Different Palestinian Olive Oil Samples.** Alaa Ashour, Kifaya Al-keraki, Waleed Rimawi, Wadie Sultan - College of applied science.

11. **Formulation of Efficient Water Diesel Microemulsion.** Danya Manasra, Shefa Al-Hroub, Hatim Saleem, Yaseen Qawasmi - Faculty of Applied Science.

12. **Antibacterial Activity of Palestinian Salvia Fruticosa.** Deena Yaghmour, Marwa Sultan, Robin Abu-Ghazaleh, Waleed Rimawi - Faculty of Applied Science.

13. **Anticancer Activity of Extracts from Grecian Strawberry Tree, Arbutus Andrachne L.** Angham Drawesh, Kariman Titi, Waleed Rimawi, Robin Abu Ghazaleh - College of applied science.

14. **Preparation and Characterization of Electrical Conductive Polymer.** Rimah Darawish, Maisa AL-Zamareh, Yaseen Qawasmi, Hatim Salim - College of applied science.

15. **The Anti-cancer Activity of Pistacia Palestina Extracts.** Basha'er M. Nassar, Sara A. Alhammouri, Robin Abu-Gahzaleh, Hatem Saleem - Faculty of Applied Science.

قائمة مشاركات كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

الاوراق العلمية :

١. **نظام السكرتارية الإلكترونية لمراكز طب الأسنان،** محمد نادر الفلاح، شادي إسماعيل أبورميلة، شهد يوسف الصاحب، سيف الإسلام خميس قفيشة

٢. **تطوير نظام البصمة الالكتروني في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات،** رامي الدراويش، سمية الدرابيع، هديل سلهب، يسرى طه

٣. **نظام الكتروني يساعد طلبة الثانوية العامة على اختيار أفضل التخصصات المناسبة لهم،** موسى ارفاعية، بشار البكري، سماهر ابو حمدية

٤. **أجهزة جسم الانسان بالصوت والصورة،** عبد الفتاح النجار، عفاف محمد الطل، لمى عمر مهدي

٥. **نظام الكتروني لمدرسة محمد علي المحتسب للإناث،** محمد يونس التميمي، أسماء جبارة جعبري، اسلام جبارة جعبري

البوسترات وعرض الجانب العملي لمشاريع التخرج :

١. **بوابة إلكترونية لبلدية ترقوميا،** رامي جبريل الدراويش، نسرين دبابسة، أمجاد سياعرة، آية جبران

٢. **نظام مراقبة وترقيم الحيوانات في المزارع، رامي الدراويش،** رازي امكركر، عباس سويطي، أدهم ابو شيخة

٣. **موقع الكتروني تفاعلي ثلاثي الأبعاد،** موسى ارفاعية، صابرين محمد خليل منار بدر التلاحمة

٤. **لعبة الكترونية تهدف الى تنشيط الذاكرة وتحفيز التركيز لدى اللاعب،** عبد الفتاح النجار، سلسبيل رزيقات، امـ الشلالدة، ايناس المحتسب

5. **Student Relationship Management in Higher Education (SRM),** Dr. Ismail Romi, **Reem** Abu Rayyan, Maram Ziyadeh

6. **Restaurant Customer Service Automation,** Moussa Alrafaya, Mohammad Rjoub, Muath Mashal, and Nidal Amro

7. **Electronic GYM(E-GYM),** Dr.Ismail Rom, Haitham ALmuhtaseb, Ra'fat SHamesty, Sa'ed Daraweeh

8. **SNAKES & LADDERS,** Abdalfatah Najjar, Hamza Alsharif**.**

قائمة مشاركات كلية المهن التطبيقية

الاوراق العلمية:

١. **إدارة المشاريع في بلديات محافظة الخليل بين الواقع والمأمول**، معتصم نعيم النتشة، حنين عبد السميع خياط، ياسمين محمد عوض، اسيل ماهر وزوز.

٢. **دراسة حول انشاء كلية شريعة – بنظام الدبلوم في جامعة بوليتكنك فلسطين**،الاستاذ معتز غازي شحادة، منتصر حلايقة، معتصم حلايقة، مها ربعي ،ساجده طه، احمد سيد احمد، انس علان، رناد شكارنة.

٣. **دراسة حول إنشاء مختبر تدريب مالي متكامل خاص بكلية المهن التطبيقية**، الاستاذ معتز غازي شحادة صفاء حمدان، بريهان القواسمي، مسرى عمرو، معتز طنينه، محمد محاريق.

٤. **دراسة حول إنشاء سكن جامعي للطلبة تحت إشراف و إدارة جامعة بوليتكنك فلسطين** ، الاستاذ معتز غازي شحادة، منى الذيبة ، منتصر عمرو، ميساء الافغاني، حازم الطل ، قسورة عواودة ،ميادة سويطي ،رزان مجاهد

٥. **دراسة حول انشاء كلية الإعلام والترجمة وإذاعة خاصة بجامعة بوليتكنك فلسطين** ،الاستاذ معتز غازي شحادة، إيمان طبية، ندين المحتسب، تغريد شاور، صفا شاهين، حنين ابو اسنينه، عزام العطاونة، عامر الاشهب.

البوسترات وعرض الجانب العملي لمشاريع التخرج:

١. **خط إنتاج تعليمي لتعبئة المواد السائبة، مضر السويطي**، عبد الجواد هارون، عبد المجيد ابو زينه ، شادي محمد سرور.

٢. **روبوت الدهان الالي**، روان ابو يوسف، مهند قواسمة ، عبدالله ناصر الدين ، انس سلطان

٣. **الكف الذكي لمساعدة المكفوفين**، روان ابو يوسف،احمد حجه ، موسى حماد.

٤. **إنتاج كرتون بيض من مخلفات الكرتون والورق**، الأستاذ معتز غازي شحادة، سارة دنديس، سهير نجاجرة ، لمى الشريف إيمان العويوي، امندا نصار، أحمد دبابسة.

٥. **فيلم ثلاثي الابعاد بعنوان "رسالة من القدس"** ، دعاء حاتم الشرباتي أنس الشروف، أسامة الجعبري.

٦. **حملة اعلانية لشركة الفاخوري للخزف والسيراميك**، أ.دعاء حاتم الشرباتي،منار الهيموني/ ايات الفاخوري/ رنين النتشة.

٧. **تصميم اجهزة الكترونية بالأسلوب التفكيكي**، أ. تغريد الصغير،اسلام ابو علي ، ايات المدبوح، الاء الخطيب ، تسنيم العدم.

٨. **عمل خريطة لمدينة الخليل توضح الاراضي المسجلة طابو والاراضي غير المسجلة**، م .سميه زاهده فراس أبو الضبعات ، قصي النتشة ، حامد النتشة ، سامر أبو الضبعات

٩. **القتل على خلفية الشرف**، أ.هديل أبو سنينة، حنين خالد العيسة ، علا فايز ابو هيكل.

١٠. **نموذج تعليمي لنظام التكييف في BMW E36 1998** ، م. أشرف عيد قواسمة عبد الله محمود زواهرة، ادهم بشار سعيد، ابراهيم تيسير النجار.

١١. **الروبوت القافز Jumping Robot** ، م.رامي محسن، بسام سموح ، طلب المحاريق ، صفوت جردات.

١٢. **Arduino (R4BIA Robot)** ، م. رأفت الجنيدي، ضياء احريز ، محمد أبو تركي ، يحيى زيتون.

١٣. **نظام بنك الدم الالكتروني**، م. أكرم يونس، اريج عبد الغفار النتشه ، الآء محمد سلمان القصراوي.

١٤. **منهاج تعليمي تفاعلي الكتروني لطلبة المرحلة الأساسية والثانوية،أ. أسماء العبد ، حمزة حمدي المحتسب.**

١٥. **مركز تجميل (Beauty Centre) ، م. حاتم المحتسب ، بلال ارشيد ، معتز المشني، خالد الزرو اسلام قفيشه.**

قائمة مشاركات المدارس

١. **السيارة الكهربائية. أحمد السعافين** ، عبد الله مرقة– باشراف : م.عثمان خليل ارفاعية & محمد أحمد البو– المدرسة الصناعية–الخليل.

٢. **السيارة العجيبة.** دانيا زياد اغريب & سمر سميح طنينة – باشراف: تهاني محمود الجعافرة – مدرسة ترقوميا الثانوية للبنات.

٣. **ريبوت لرش المزروعات. صالح الدويك – باشراف :** محمد وليد الكركي. – مدرسة الحسين بن على الثانوية للبنين.

٤. **السيارة الامنة. عبد المنعم فريد العمله. –** باشراف: محمود عبد ربه العدم – مدرسة بيت اولا الثانوية.

٥. **حماية السيارات من السرقة.** محمد حسين محمد سميرات ، منذر جلال ابراهيم الهريني. – مديرة تربية جنوب الخليل .

٦. **السيارة الامنة** . زبيده عيسى محمود سويطي – مدرسة بنات بيت عوا الثانويه .

٧. **البرك الشمسية.** اسامة طلال دودين ، قصي ماهر فقيات – مدرسة ذكور البرج الثانوية.

Master of Biotechnology

Characterization of Orf Virus Infectivity from Palestinian Sheep and Goat Isolates in Animal Cell Culture

D. Abu Shkhdem, Robin Abu Ghazaleh

Biotechnology Research Center, Palestine Polytechnic University, Hebron, West Bank, Palestine.

Abstract

There is now a large scale spate of aggressive contagious ecthyma cases in sheep and goats throughout the West Bank. Contagious ecthyma is characterized by epithelial lesions around the mouth, lips, and teats, which prevent infected animals from grazing and suckling, thereby leading to anorexia and starvation. It is caused by orf virus, from the family Poxviridae, which can also be passed to humans who come into direct contact with animals or meat. This project aims to better understand host-virus pathogen interactions by comparing growth and infectivity parameters of orf virus in animal cell culture with the clinical severity of disease. Orf virus is being isolated from ecthymous tissue samples that are being collected in a national survey of Palestinian sheep and goats afflicted with contagious ecthyma.

Primary animal cell cultures are being prepared from organ extracts from a range of species.Virus isolation from sheep and goat tissue is being done by grinding samples with pestle and mortar and resuspending these in phosphate buffered saline followed by three cycles of freeze thawing, which is followed by centrifugation and filtration through a 0.22nm pore size filter.Virus culture is based upon addition of viral filtrates to target cells for up to 2 hours to allow adsorption, followed by washing and incubation in a humidified 5% CO2 incubator at 370C for 14 days. During the incubation period, cells are monitored for morphological changes indicative of orf virus cytopathic effects and 2 – 3 rounds of blind passage are generally required before cytopathic effects become evident. After harvesting of orf virus, and confirmation of orf viral DNA by polymerase chain reaction (PCR), the growth characteristics of the viral isolates will be measured and correlated with survey data.

Generation of Vicia Ervillia Overexpressing the Bacillus amyloquefaciens Phytase as a Poultry Feed Supplement

Bayan Abu Zena, Rami Arafeh and Fawzi Al-Razem.

Biotechnology Research Center, Palestine Polytechnic University, Hebron, West Bank, Palestine.

Abstract

Phytase enzyme (myo-inositol hexakisphosphate phosphohydrolases) is found naturally in plants and microorganisms, particularly fungi and bacteria. Interest in these enzymes has been stimulated by the fact that phytase, as a supplement, increases the availability of phosphorus in monogastric animals especially in poultry. It also reduces environmental pollution due to excess phosphate excretion in areas where there is intensive livestock production.

This study aimed at providing phytase supplements in vivo to poultry to increase the overall chicken weight and health through the production of transgenic Vicia Ervillia plant that contains microbial phytase derived from Bacillus amyloluefaciens using Agrobacterium mediated transformation. The transgenic plant will be used in poultry feed to hydrolyze dietary phytate and as a result allow chicken to use the nutrients stored in the phytic acid that exists in their plant-derived feed.

This study will result in an improved chicken health and weight, which will directly affect the poultry industry. It will also positively affect the environment as the pollution of inorganic phosphate will be minimized.

"Molecular epidemiology of ORF viruses circulating amongst Palestinian sheep and goat"

M. Swalhi, Robin Abu Ghazaleh

Biotechnology Research Center, Palestine Polytechnic University, Hebron, West Bank, Palestine.

Abstract

Background: Species members of the genus Parapoxvirus (PPV) within the family Poxviridae cause contagious pustular dermatitis in small ruminants (Orf virus, ORFV)

and mostly mild localized inflammation in cattle. This will be the first study of contagious ecthyma (orf virus) in Palestine, we don't know if this virus in each province have the same genome sequence or not or is it similar to the genomic databases or not, all these question need a detailed study that include isolation of orf virus, DNA extraction, PCR and sequencing method to identify the answer of all these question. Local veterinarians report great differences in severity of clinical signs in the field, which is likely due to a combination of differences in host responses and viral pathogenicity. Problem description: Many of farmers are boring from this pathogen that infect their cattle and new lamb causing high mortality and sometimes morbidity if they don't treated, this epidemic disease can kill newborn during suckle. Aim: To understand the contribution of viral sequence diversity towards pathogenesis in sheep and goats in Palestine. Study design: We are performing a molecular epidemiological survey of suspected cases throughout the West Bank. Previous studies used primers to target the B2L gene, but this choice seems to have been based on the use of this gene as a diagnostic target. The B2L gene is highly conserved among ORFV isolates and has been used for detection. B2L gene encoding the major envelope antigen p37K, to reveal the genetic variation and characterization of parapoxvirus, the major virus envelope protein B2L gene has been used.

Keywords: Parapoxvirus; Orf virus; PCR; Epidemiology, B2L gene.

Studying Some Factors Affecting In vitro Culture of Asphodelus aestivus and Secondary Metabolites Production.

Loay Shawamreh & Rami Arafeh

Biotechnology Research center, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine

Abstract

Asphodelus aestivus Brot. (Xanthorrhoeaceae) is a known medicinal plant in the eastern Mediterranean and Palestine as well. In traditional medicine it is used to treat ectodermal parasites, jaundice, and psoriasis. Furthermore, Bedouins in Negev desert have used A. aestivus for the treatment of paralysis. In Turkey the tubers are used in the treatment of hemorrhoids, nephritis, burns and wounds. After a recent literature survey, few studies address the propagation of A. aestivus, no in vitro culture studies have been published. Here, this study is conducted to implement in vitro culture techniques to develop a protocol for micropropagation of A. aestivus. Since the seeds have strong physiological dormancy they were stratified at 4°C in water and GA3. In order to establish motherstock plants, stratified seeds were cultured on solid MS

medium. The germination percentage was very low for untreated seeds; GA3 treatment gave higher germination percentage (~30 %). Germinated seeds were transferred to 250 ml jars to grow the motherstock plants. In parallel, asphodel growing shoot tips were excised from wild mother plant and were surface sterilized with ethanol and commercial bleach then cultured on MS medium with different concentrations of IAA, BA and 2-ip. Shoots from the in vitro germinated seedlings and shoots from wild plant were cultured. The highest shoot multiplication was observed on MS medium supplemented with 0.5 mg/L IAA, 1 mg/L BA and 1 mg/L 2-ip.

Keywords: Asphodelus aestivus, In vitro propagation.

Master of Informatics

Comparing Two Self Organizing Maps

Ashar Natsheh, Samah Badawi, Yasmin Taamrah and Hashem Tamimi
Deanship of Scientific Research Higher Studies, Palestine Polytechnic University,

Abstract
A critical issue related to machine learning is handling large high dimensional datasets, either in data clustering, classification, dimensionality reduction, datasets comparison, and visualization. This paper proposes an implementation of useful automatic clustering tool for such datasets; using self organizing map (SOM). We use SOM because it provides a way to represent high dimensional data into lower dimensional spaces, In addition, SOM can cluster the data into different clusters according to the a certain similarity. SOM can has also the ability to classify any new sample into its proper class of the original data. The results show that the proposed method has a good performance in clustering data and finding similarities between different dataset elements, also we add the visualization part, in which the data set will be represented clearly for the user in graphical form different than its original row format; based on heat map visualization method. We use java programming language to develop such tool using java tool framework. A self created samples for SOM tool input, and the tool gives the functionality of using any multidimensional informative data to be clustered inside. The results are displayed based on heat map data visualization.
Keywords: Machine learning; Self organizing map; Visualization; Heat map.

Computer Vision For Locating A Book in a Library

Shahd Ewawi and Dr. Hashem Tamimi
Deanship of Graduate Studies & Scientifc Research . Palestine Polytechnic University

Abstract
A library is a big place, filled with thousands or even hundreds of thousands of books. Searching for a book in a library takes a long time and great effort from the librarian. The proposed system is designed to find whether a book is in a library or not by using image processing techniques. Important features will be extracted from the image, and then the system will search for the book that has identical features with the requested book. Finally, the system decides whether the book is found or not.
Keywords-filtering; HSV color space; Histogram; SIFT.

Moving car Detection and Speed Measurement using Optical Flow Method

Ghadeer Natshah and Hashem Tamimi
Deanship of Graduate Studies and Scientific Research, Master of Informatics

Abstract
This paper presents a work that aims at monitoring car traffic and determining the speed of the carts using image processing. Moreover, the project will determine the plate number of the car and count the number of cars that cross a road during a given period of time. The first step, a car movement is determined while it is crossing the road. Then, a special point is determined and tracked in the coming frames. Finally, the horizontal speed is calculated by using lucas-kanade pyramidal algorithm for optical flow. The results show that the car motion can be detected and tracked along the frames using Lucas-Kanade algorithm. The distance traveled by the car is calculated using the movement of the centroid over the frames and the speed of the car is estimated.

Keywords: optical flow, Lucas-kanade algorithm, dedication and tracking.

Clinet-Server, Distributed Systems and Mobile Agent Models for Tic-Tac-Toe Game

Anas A. Amro, Ibrahim N. Nassar, and Amal Dweik Wazwaz
Master of Informatics
Deanship of Graduate Studies and Scientific Research, Palestine Polytechnic University

Abstract
Networked applications allow individual clients to interact with other. We Implement the previous models for playing tic-tac toe game. The system allows several participants to access the public zone, where a participant can publish a request for a new partner to play a game or may reply an existing offer to play; each single game happens in a private session between the two players, and when the game finishes the result is publicly announced. A participant may re-publish the new game announcement if no other participant has joined his offer after a certain amount of time. The implementation is done using client-server model, peer-to-peer distributed based model, and distributed mobile agent-based model. The players can join and leave the game anytime and the board gets updated at each node accordingly. We present this method via software programmed by Java.
Keywords: Tic-Tac-Toe, Distributed Systems, client-server, mobile-agent, Jade, Java.

Case Study: A Comparison between Stationary Agents and Client/Server Models using the Snake and Ladder Game

Ashar Natsheh, Samah Badawi, and Amal Dweik
Deanship of Graduate Studies and Scientific Research, Master of Informatics

Abstract
In this paper, we introduce a comparison between the traditional client –server model and the agent system model by implementing a case study of the Snake and the ladder game. The aim of this paper is to compare these two approaches according to time performance. The experimental results show that stationary agent is not a good variance of traditional client/server approach in such game and using the existing infrastructure.
Keywords : agents, distributed systems, client and server models.

Face Detection, Tracking and Super-resolution

Ibrahim Nassar, Anwar Iseed, Samer Iseed, Murad Kubabji and Hashem Tamimi
Deanship of Graduate Studies ,Palestine Polytechnic University

Abstract
In this project, we present a real time face detection and tracking using image processing. The resolution of tracked face is enhanced using super-resolution algorithm. Since the super-resolution is very slow process, Graphical Processing Unit (GPU) was utilized to carry out the super-resolution computation. The methodology involved reading a sequence of frames from a camera, detecting the faces using Viola-Johns algorithm, marking one face from these faces using the mouse, using the hue color histogram as a model for tracking with the cam-shift algorithm. In order to enhance the resolution of the face that we track, we use super-resolution algorithm, this involved fusion of multiple versions of the face. Since this operation is time consuming, we benefit from the GPU to speed up the operations. The implantation of the proposed approach was performed using OpenCV. The results of the experiments show that we can perform detection, tracking and super-resolution in real-time
Keywords: Viola-Johns algorithms face detection; Cam-shift object tracking; Super-resolution; Graphical Processing Unit.

Master Of Mathmatics

More Powerful Permutation Test Based on Multistage Median Ranked Set Sampling

Lubna Amro[1] & Monjed Samuh [2]

[1] Faculty of Applied Science, Palestine Polytechnic University,

Abstract
Permutation tests have been used as an alternative to many parametric tests such as t-test and ANOVA when their assumptions are violated. it's well known that the parametric tests are more powerful that their nonparametric counterparts. So, one of the main motivations in the area of permutation tests is increasing the statistical power of these tests. In this study, Permutation test using multistage ranked set sampling (MSRSS) and permutation test using multistage median ranked set sampling (MSMRSS) are introduced and investigated. The two sample permutation design is considered as a guide for this work. The effectiveness of MSRSS

and MSMRSS on the power of permutation tests is studied. Simulation power studies of the SRS, MSRSS and MSMRSS permutation test for selected symmetric and asymmetric distributions are conducted. It is found that these tests are more powerful than the permutation test based on SRS and RSS for finite sample size. Also, It is shown that the power is increased by the set size and/or number of cycles and/or number of stages. Besides, it is noticed that the power of the symmetric distribution is increased better than the asymmetric distribution power.

Keywords: permutation tests, multistage ranked set sampling, multistage median ranked set sampling, nonparametric tests.

Efficient Computational Methods for Spatial Search and Query

Enas Abu-Munshar[1]

Deanship of Graduate Studies and Scientific Research, Palestine Polytechnic University

Abstract

In computational geometry a fundamental problem is classifying a given spatial query q relative to a polygon P, i.e. ,locating q with respect to P means identifying the point q with classification of inside/ on/outside.

Among its applications we mention: Graphics and scientific visualization- objects selection in a computer screen, use the mouse for objects picking and selection, Point status- point location, point probe and particle tracers, Geometric processing- intersection, projection, and ray casting, Mesh generation and adaptive mesh refinement. Our study is specifically concerned with efficient methods that address the problem of classifying a query point relative to a selected polygon. Inception by the parity test which is the most familiar method, it requires shooting a ray from the query point and counting the intersections the ray made with the polygon edges. The other familiar approach is the winding number method from complex analysis. This method is based on finding the number of times the polygon winds around the point. This method proved to be an efficient method and always gives a correct result but slower than the parity test. Also in this study, we have developed several efficient and robust planar point location methods in two dimensions, namely the direct point inclusion method and the global point inclusion method. The direct point inclusion method based on a global closest feature query while the global point inclusion method based on a local intersection query. Both methods are proven mathematically correct and numerically robust.

Keywords: computational geometry, $O(MN)$ complexity, KD tree.

مشاركات الجامعات الفلسطينية

Developing a Mobile Application for the IUG Students Based on the Portal Services

Saleem M. Shublaq , Ahmad M. Abed , & Fayek R. Abu Kwaik
Faculty of Information Technology , University of Islamic, Gaza city,
Supervisor: Iyad Al-Shami

Abstract

There is a large trend to mobile application development so as to solve many problems in life. This trend opens a wide competition between mobile application developers. Furthermore, worldwide universities are in a huge need for developing mobile applications to provide easier and faster services for students.

IUG provides a lot of online services such as: Moodle, electronic email, and student's portal. Student's portal is one of the most important online services because the student uses it to register courses, display lectures schedule, and view his/her grades. However, these services sometimes are unavailable because the students could not access the internet any time.

The intended application is implemented using android SDK in java to build an android application. This application aims at helping the students to access these services by providing a mobile phone application which can synchronize the IUG services when the internet connection available. The project realizes most basic functionalities. It displays the real data synchronized with the university databases.

Keywords: application , mobile , lectures , android

Enhancing Web based Search Using Text Mining

Abd Elrahman Abu Shanab, Ahmed Shaher Yaghi, Eias Anwar Atawil, Hani Mohammed El Swaisi
Faculty of Information Technology ,Islamic University – Gaza
Supervised by : Dr. Iyad AlAgha

Abstract

With the rapid expansion of the Web, the content of the Web is becoming richer and richer. People are increasingly using the Web to learn about an unfamiliar topic because of the Web convenience and abundance of information and

knowledge.

Traditional search engines solely give the Web pages that contain the search terms. However, the user may be interested in the general domain of knowledge and may be willing to explore related salient topics. Our aim is to design a Fire-Fox extension that extends traditional search engines by offering supplementary information about the topic of interest. Information retrieval by searching information on the web is not a new idea, but it has different challenges when compared to general information retrieval. The problem here that the result does not reflect the actual need of search operation because it returns results based on how many times these query page requested and returned.

Our project focuses on text mining and natural language processing filed. Text mining refers to the process of deriving high-quality information from text. Natural language processing is a field of computer science, artificial intelligence, and linguistics concerned with the interactions between computers and human natural languages.

Keywords: Web search, Text Mining, natural language processing, Fire-Fox extension, Search engine, Information Retrieval.

Sindbad Return

Arabic Letters Learning Game

Ahmed J. El-Aff , Abd El-Kareem A. Abu-Samra , Hussein J. El-Zaneen
Faculty of Information Technology,Islamic University in Gaza
Supervised by : Ramzi Abed

Abstract

Sindbad Return (SR) is a learning 3D mobile game aims to enhance different skills for the elementary students such as (Learning letters , imagination , focusing , Reading and Listening) we present it in an interesting and a creative way to match the children needs. Some kids have difficulties in distinguishing the letters and words, and they feel hard to learn the alphabets, and doing their homework's. They may have a problem in writing, spelling and reading. SR is an interesting platform for the children to achieve learning objectives, basics of the language ,and to serve different skills for Arabic language in early years such as reading , spelling , listening , word partitioning and assembling , SR will make the child play something he\she hate or unable to do with interesting game. The market we can target is the parents who want their children to learn these skills, and we can say the schools teacher guides.

The name of this game comes from the main character of the game which we used that's Sindbad, and we will talking about reason of calling the game (" عودة

السندباد") which means that Sindbad back.

Key words: Sindbad Return (SR), 3D mobile game, children learning.

Arabic Braille Touch Keyboard for Android Users

Ghadeer Abu-Shaban, Esraa El-Ashqar, Noor El-Wadiya, Ayat Abu-Noqaira
Faculty of Information Technology, Islamic University of Gaza,
Supervised by: Prof. Nabil M. Hewahi1

Abstract

As smart phones appeared with their elegant, easy and exciting touch functionality, the use of touch screen devices has been spreading very fast. Beside the previous advantages, smart phones address some new challenges for people with disabilities. Most of visually impaired people don't prefer using touch-screen devices, as these lack the tactile feedback and are visually demanding. Visually impaired people who use smart phones have to memorize QWERTY keyboard which have a large number of targets with small locations specified for each target which will lead to a high proportion of error occurrence. We propose ABTKA-Arabic Braille Touch Keyboard for Android Users. This application is the first application for Arabic language that uses Braille language for visually impaired who are using smart phones or intending to do so. ABTKA facilitates text-entry functionality by supporting Braille writing on touch screens. The used approach can be easily adapted to other languages. The main advantages are that it does not need any extra equipment to be connected to the smart phone; it is dynamic (no fixed positions for the touch points), simple to use, one entry for each character, supported by voice and respond promptly to the input.

Keywords: Arabic Braille, Text-entry, Android, Smart phone, Touch-screen, visually impaired.

Synthesis and characterization of Silver Nanoparticles by reverse micelle and their catalytic and antibacterial activities

Ola Mustafa
Chemistry Department, Science College, Birzeit University
supervised by: Talal Shahwan

Abstract

We report a convenient synthesis of silver nanoparticles by using sodium borohydride (NaBH4) as a reducing agent by using zeolite as supporting material and silver nitrate. The property of silver non- oparticles to remove contaminant

was determined by studying removal of methyl orange dye by adsorption on silver nanoparticles. The ability of the silver nanoparticles to remove contaminant was compared to iron nanoparticles. The antibacterial activity for Silver nanoparticles will be further investigated.

Keywords: Inorganic compound, silver nanoparticles, antibacterial ability, catalytic property.

Biodiesel Production from Waste Cooking Oil by Trans esterification Process Using Acid Catalyst.

Fatima Dar- Saleh
Department of Chemistry, Birzeit University
Supervised by: Sami Sayrafi

Abstract

Biodiesel can be the fuel of the future as it provides an option of economical, eco-friendly, alternative renewable energy source. In this work, biodiesel (methyl ester) was prepared from pure oil and waste cooking oil using phosphorus ox-chloride (POCl3) and clay as catalyst by trans esterification to lower the viscosity of the oil. Biodiesel was performed in the laboratory and the results are discussed. The effect of reaction time and reaction temperature on the yield of biodiesel as well as on the properties of the produced biodiesel is studied. The fatty acid composition of the final biodiesel ester was determined by GC-MS and Thin layer Chromatography. The biodiesel was characterized by its physical properties including density, viscosity, pH value and refractive index according to ASTM standards. Oil that was used found to have density 0.920 g/ml, refractive index 1.4730, viscosity 42.4 mm2 /sec at 40ºC and pH value 6.17. The fuel characteristics of biodiesel produced using POCl3 and waste oil at 55oC, 60oC and at 1 hr found to have density (0.913ml, 0.910 ml), respectively, refractive index (1.4720, 1.4715), respectively. Density at 60oC and at 1:30 hr, 2:00 hr, 2:30 hr (0.905ml, 0.900ml, 0.895ml), respectively, refractive index (1.4701, 1.4670, 1.4635), respectively and pH (6.68, 6.80, 7.02), respectively. On the other hand fuel characteristics of biodiesel produced using clay and waste oil at 60oC and at 2:00 hr, 3:00hr found to have density (0.908, 0.890), respectively, refractive index (1.4714, 1.4662), respectively and pH (6.75, 7.12), respectively.

Keywords: 4-6 Biodiesel, fatty acids, refractive index, GC-MS.

Green synthesis of a novel biodegradable copolymer based on cellulose and poly (p-dioxanone) in ionic liquid.

Maisan Suliman
Faculty of Science, Birzeit University.

Abstract
In nature, there are many chemical materials don't decompose like copolymer of (cellulose) that most of Organisms can't digest any compound containing it; so this study tries to solve this problem by a green synthesis in ionic _ liquid solvent is 1-N-butyl-3-methylimidazolium chloride ([Bmim]Cl), As a result of mechanism of this reaction a new graft cellulose was synthesized in by opening the ring graft polymerization of p- dioxanone onto natural cellulose. Also, the structure of the new copolymer was characterized by 13C and 1H NMR, WAXD, DSC and SEM. These copolymers have the range of (2.08–4.60) with a molar substitution (MS), were obtained with 24 h at 80 °C in a completely homogeneous procedure. Moreover, they exhibited the clear glass transition temperatures (Tg) that's indicating to the inter-molecular and intra-molecular hydrogen bonds in cellulose molecules had been destroyed. The medium of reaction can be easily recycled. In Summary, the importance of this green reaction represents in many scientific, economic, industrial, and environmental benefits from synthesized Biodegradable Cellulose.
Keywords: Biodegradable, ionic liquids, cellulose, green synthesis, poly (p-dioxanone), graft copolymerization.

Arabic Character Recognition ACR

Walaa' Darak , Tasneem Zayt, Sondus Sabbah
Faculty of Engineering and Technology, Palestine Technical University - Kadoori,
Supervised By: Dr. Nael Salman

Abstract
Optical Character Recognition, is the mechanical or electronic conversion of scanned or images of typewritten or printed text into machine-encoded/computer-readable text. & Arabic Character Recognition is a sensitive work, which need a lot of work to get the correct results. Our procedure has three parts: pre-processing, segmentation and recognition, all of these parts work together to produce high accuracy results. In this technique we database of Times New Roman's characters with font size of 14.

- Pre-processing Level: In pre-processing many operations are applied on the

image in order to decrease the noise as much as possible and increase the accuracy and clarity of it.

- Segmentation Level: In segmentation , at first we Segment image to lines ,Then we segment each line to words or sub-words, finally we Segments each word or sub word to characters.
- Recognition Level: Recognition is the final process which is responsible of character determination, in this stage, the segmented character is checked for some features (feature extraction).

Keywords: Optical Character Recognition, Pre-processing Level, Segmentation Level, Recognition Level.

Face Recognition System

Rasha Saffarini, Ala'a Hamda
Faculty of engineering Palestine Technical University Tulkarm, Palestine.
Supervised By: Ahmad Rabay'a

Abstract

This paper proposes an automatic face recognition technique using mutual combination of bin-based histogram processing and Phase-Only Correlation (POC) - based techniques to obtain effective recognition accuracy. The first phase preprocesses the faces with bin-based histogram approach and extracts the preliminary results which are rotation invariant in nature. The second phase verifies the face patterns with POC based matching technique in order to obtain the exact results which are the same not only distribution-wise but also content wise. Time effective preprocessing by bin-based histogram approach filters out the mismatches and helps in reduction of the overall complexity of POC. The empirical results obtained on ORL database shows the recognition accuracy of 99.5 %,which is very promising and is comparable with any other face recognition scheme. In the proposed system, bin based histogram is used for processing. Frequency of every bin is calculated and mean of consecutive nine frequencies is then computed for every face image that is later on used for testing. Computed mean vectors are used for calculating the absolute differences among the mean of trained images and the test image. Finally the minimum difference found identifies the matched class with test image.

Keywords :Bin-based histogram processing, Phase-Only Correlation (POC), Face Recognition, Train image, Test image.

Signal Processing for ECG

Sahar Fraij, Tasneem Duridi, Ammar Dawabsheh, Ahmad Qareem.
Faculty of Engineering and Technology, Palestine Technical University – Kadoori.
Supervised By: Ahmad Rabay'a

Abstract
Normal ECG devices can be found easily, but those devices perform analyses on signals are available with very high prices. In our project , its a first step on finding ECG devices that catch the heart signal and perform a series of processing steps on its to detect if the signal is normal or not , in low cost and high quality with very nice and easy user interface . We build our project, by using java language, and we aim to create a user friendly interface, to help uses deal with the system easily.
ECG Analyzer is different because its gives the user a report of his state , without need of a doctor to read a report for him , while signal is running , the program will analyze the input data , and after a small amount of time he can get his report . Everything is control from away, now user can interact with the system by speech also. Nowadays, everything done through the web, and most of people can use it easily, we base on our need of doctors most of the times, so that we think about ability to contact with him from our homes. Through our project can anyone use the device easily and testing without hindrance of roads and costs. He can communicate with their doctor through our website and doctor can diagnose his condition and writing reports of his health.

Keywords: ECG, Analyzer, diagnoses , Signal Processing.

Assessment of Blended Learning Approach in Engineering Education at An-Najah National University

Walaa Ghassan Johari
Faculty of Engineering, Professor, Department of Civil Engineering, An-Najah National University.
Supervised By: Prof. Sameer Abdallah Abu-Eisheh

Abstract
There has been an obvious re-orientation at An-Najah National University towards blended learning. Many courses have been developed in the university almost in all the disciplines with the support of the recently established E-

Learning Center within the past two years, considering blended learning and utilizing Moodle as an e-learning tool. This research presents the efforts towards the assessment of a blended learning multimedia-based surveying course, offered by the Department of Civil Engineering. The aim of the research is to examine the impact of blended learning approach on engineering education at the university compared with the traditional learning approach. The paper illustrates how blended learning contributes to the scientific achievements of students, compared with students who are taught the same course using traditional methods. It also presents how students perceive blended learning attractiveness, and examines students desire, stimulation, and motivation towards learning using blended learning. Questionnaires have been designed and distributed to students, and the results are being analyzes utilizing SPSS. The outcome of the analysis reveals that there are a positive impact on students scientific achievements in the course taught considering blended learning over that one taught considering the traditional methods.

Keywords: Blended learning, Moodle, Multimedia, Scientific Achievements.

Designing a Model for a Better Family Business

AlaaIstaiteyeh, AyaAburabie & BalqeesFalah
Faculty of Engineering & Information Technology, An-Najah National University.

Abstract

Family firms represent the most enduring business model in the world and its continuity relies on the owners' understanding for this special business key. Family firms are the majority of the private sector; they have a real significant role in the economics of any country and especially in Palestine. Still they don't have enough attention on their continuity status or their survival and collapsing reasons. The importance of this report hides behind the fact that there's no more than few researches discussed this type of companies from all sides in the Middle East. In this report, a sample of family firms are interviewed to reach the main failure and success reasons are discussed and compared with literature's opinions, some tools are designed for ranking and scoring different categories and SWOT analysis was performed. In the conclusion of this research/report, some suggestions and recommendations are presented as they may help in the survival for family businesses in Palestine and the whole world.

KeyWords: Family Business, Evaluating Tools, Success Reasons, Interviewed Companies.

Double Emulsion using premix membrane emulsification

Wisal Khderat, Aseel Qaffaf, Hiba Qassrawi & Raya Bsharat.
Faculty of Engineering and Information Technology, University of Al-najah.
Supervised by: Hassan Sawalha

Abstract
A double emulsion is simply defined as an emulsion in an emulsion. An emulsion is a mixture of two immiscible phases of which one (I .e. oil) is dispersed in another (i.e. water) which stabilized by a surfactant. They can be prepared with many methods in which premix membrane emulsification method was the one chosen in this study. An emulsion are important products for many applications including pharmaceutics, hairstyling, personal hygiene, and cosmetics, and also emulsion are common in food such as in homogenized milk.
The effect of the type and the composition of the external aqueous phase was investigated through addition of different sugars (i.e. fructose and glucose) at different concentration, in addition the effect of trans membrane flux and number of passes through the membrane were tested. Result showed that double emulsion with very small size below 1µm were obtained which is up to our knowledge smallest size obtained so far in the literature Emulsion prepared with fructose as a stabilizer in the external outer phase was smaller in size and more stable than those prepared with glucose.
The main conclusion of this study is that double emulsion with very small droplets size could be obtained with premix membrane emulsification method and the size of the droplets could be fine-tuned though changing the composition of the external outer phase as well as the flux through the membrane.
Keyword: Double Emulsion, premix membrane emulsification, fructose, viscosity of continuous phase.

Utilization of the stone waste (Slurry) in the ready mix concrete in Palestine.

Nidal Salah
Bethlehem University- MICAD (Master in International Development and Cooperation)
Supervised by: Dr. Nabil Al-Joulani

Abstract
This research will examine the potential economic ,environmental ,and political impacts for recycling the stone slurry in Palestine through utilization of this slurry

in the ready mix concrete industry. The utilization concept is concluded in incorporation of the stone slurry as a partial replacement of the fine ingredient of the concrete mix which is the natural sand, based on several empirical studies that have proved the possibility for this utilization. The proposed utilization would result in a rather integration between these two main economic sectors; stone industry, and ready mix concrete industry. The results of this research revealed a significant economic and environmental gains in terms of money and natural resources saved if partial replacement of natural sand with fresh stone slurry has been adopted.
Keywords: Palestine, Stone slurry, utilization, Ready mix concrete.

الفاتورة الافتراضية عبر الهاتف المحمول

Virtual Invoice Via Mobile Phone

مرام شلالفة ، روان حروب

جامعة الخليل، كلية العلوم والتكنولوجيا– قسم الحاسوب، ص.ب. ٤٠.

اشراف : أ. طارق التميمي

الخلاصة

لم تعد هناك في حياتنا اليومية مساحات فارغة من التكنولوجيا الحديثة، الهاتف النقال جسم إلكتروني صغير الحجم إلا أنه قد يختزل في أغراض لا نهائية. عشرات الإنجازات التكنولوجية التي اخترعت على مدى قرن من الزمن، استحداثات يومية لاستخدامات تبدأ بتسهيل عملية الاتصال الهاتفي بين اثنين أو أكثر ولا تنتهي بتحول الموبايل إلى أداة تحكم لفتح وغلق الأجهزة الكهربائية وأبواب السيارات، هذه المنفعة المتعددة والتشويق اللامتناهي في تنافس الشركات المصنعة له على تحديث الجهاز الصغير جعلت من الهاتف النقال سلعة استهلاكية قد لا تقل أهمية عن الطعام والشراب بالنسبة للملايين من البشر لا سيما من فئة الشباب.

تقوم فكرة البحث على توفير موقع إلكتروني يعرض مجموعة المنتجات وأسعارها التي يتم تزويد الموقع بها إلكترونيا من قبل المحلات التجارية. ويتيح للمشتري استعراض المنتجات ومقارنة أسعارها بين المحلات التجارية لتحديد السعر الأفضل وكذلك الاطلاع على العروض الخاصة بها وبإمكانه استغلال عربة التسوق المتوفرة على الموقع في تنظيم مشترياته وإعداد فاتورة افتراضية بالمنتجات التي يرغب بشرائها .وكما يوفر الموقع تطبيق الهاتف المحمول الذي يمكن تحميله بشكل مجاني وتنزيل بيانات المنتجات للمحلات التجارية

التي يرغب المشتري بالتعامل معها ومن ثم يستطيع من خلال التطبيق الاستمتاع بمعظم الخدمات التي يوفرها الموقع للمشتري على جهازه المحمول حتى في حال عدم توفر الانترنت.

الكلمات الجوهريةVirtual Invoice : ، Mobile application، عربة التسوق. shopping cart

الدفع الاكتروني عبر الهاتف المحمول
E-Payment Via Mobile Phone

مجدولين ماجد مناصرة ، إكرام عبد الرحيم طميزه
جامعة الخليل، كلية العلوم والتكنولوجيا– قسم الحاسوب، ص.ب. ٤٠.
اشراف : أ. طارق التميمي

الخلاصة

تتميز حياة الإنسان في هذا العصر بممارسة أنشطة عديدة ترتبط بتكنولوجيا المعلومات ،وقد أدى التطور في مجال الاتصالات، و الصناعة المصرفية، وظهور التجارة الإلكترونية في الحياة الاقتصادية، إلى فرض أشكال جديدة من المعاملات المرتبطة بالاقتصاد والمعلومات من أبرز هذه الأشكال نجد الدفع الإلكتروني وهو عبارة عن منظومة متكاملة من النظم والبرامج التي توفرها المؤسسات المالية والمصرفية ، بهدف تسهيل إجراء عمليات الدفع الإلكتروني الآمنة ، وتعمل هذه المنظومة تحت مظلة من القواعد والقوانين التي تضمن سرية تأمين وحماية إجراءات الدفع وضمان وصول الخدمة.

تقوم فكرة المشروع على تقديم خدمة الدفع الكتروني عبر الهاتف المحمول بأسلوب يحاكي عمليات الدفع التقليدية التي تتم في المحال التجارية بهدف تسهيل علمية الدفع على كل من البائع والمشتري بشكل آمن، وذلك من خلال استغلال خدمة الرسائل القصيرة (SMS) .حيث يقوم البائع بإنشاء عملية دفع بواسطة الموقع الالكتروني بالإضافة الى وظائف ادارة ومتابعة عمليات البيع والتحويلات للمبالغ المستحقة، وبالمقابل يقوم المشتري بإتمام عملية الدفع من خلال تحويل مبلغ من رصيده الالكتروني عبر تطبيق الهاتف المحمول الى رصيد البائع ، بالإضافة الى امكانية شحن وفحص وتحويل الرصيد من خلال هذا التطبيق، ومن الجدير بالذكر ان المشتري يمتلك حسابا الكترونيا على الموقع الالكتروني يمكـّنه من متابعة عمليات الدفع وتفاصيلها.

الكلمات الجوهرية: تطبيق هاتف نقال خاص بالمشتري Mobile application ، دفع الكتروني-E payment، SMS .

نظم التسجيل الالكتروني لدورات التعليم المستمر– جامعة القدس المفتوحة

معتصم حسن محمد قباجة ، محمد سعد موسى علي جرادات ،
جامعة القدس المفتوحة ، كلية تكنولوجيا والعلوم التطبيقية ، ص.ب ٥٧، الخليل، فلسطين
اشراف: أ. عيسى المصري

الخلاصة .

إن العصر الحالي يمكن اعتباره عصر الظهور والسيطرة للتقنية الحديثة حيث أصبح استخدام الحاسوب جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، و باتت هذه الوسيلة تستخدم في كافة مجالات الحياة سواء منها على الصعيد المنزلي أو على صعيد الأعمال والوظائف الإدارية والعلمية والجامعية والخدمية لا تزال مجالات استخدام هذه التقنية في تزايد مستمر ومع التطوير المستمر إن نظام تسجيل نظام ورقي وهذا يتطلب الوقت والجهد من المستخدم الذي يقوم بتسجيل . يفتقر التعليم المستمر على نظام يقوم بحفظ بيانات طلاب على ملفات ورقية وقد تحدث بعض الأخطاء خلال عملية الادخال البيانات أو ضياع البيانات بعد فترة من الزمن. وبذلك بحاجة إلى حل لهذه المشكلة ومن هنا نبعت فكرة إنشاء نظام ارشفة الكتروني وتسخيره لخدمة المسؤول وتطوير عملية التعليم من عملية تقليدية إلى عملية الكترونية. تقوم فكرة المشروع على اساس استبدال نظام تسجيل الطلاب للدورات في مركز التعليم المستمر من تقليدي ورقي الى الكتروني باستخدام برمجية السي شارب بحيث يوفر جهد ووقت على مسئول القسم من جهة وعلى الطلاب المسجلين من جهة اخرى ويحوي المشروع على عدد من وجهات الاستخدام منها لاستعمال الطلاب مثل تقديم الطلب والتسجيل للدوران والتعديل ومنها ما هو خاص بقيم التعليم المستمر والمشروع في نهايته متكامل بحيث يضمن ان تتم العملية بكل سهولة وسرعة وقابلية تعديل وجاهزية للاستخدام من قبل طرفي العملية.

الكلمات الجوهرية: نظام التسجيل الالكتروني، قابلية تعديل ، جاهزية للاستخدام، برمجية السي شارب.

مساعدة الصم في ترجمة حركاتهم

داليا نعمان عاطف عمر١ ، علا عايش ابو حليمة ،الاء اسحق عرعر ،اسماء نصار
جامعة القدس المفتوحة ، كلية تكنولوجيا والعلوم التطبيقية
اشراف: د. محمد ذويب

الخلاصة.

لقد خلق الإنسان مع قدرة التحدث لتسهيل عملية التواصل بين بني البشر ولكن للأسف ليس جميع الناس سواسية في نعمة النطق والسمع فبعضهم أصم ويلجئون إلى لغة الإشارة المستخدمة في البداية تم استخدام لغة اشارة للتواصل ،ثم تم توحيد لغات الإشارة في كل بلد ، ثم توحيد لغة الإشارة عالمياً، و في عصرنا الحاضر تم إدخال الاتمتة على لغة الإشارة لتسهيل التواصل والعمل على دمج الصم وتسخيرها لخدمتهم في المجتمعات .

يواجه الصم في جميع البلدان صعوبة الفهم من قبل الأشخاص غير الملمين بلغة الإشارة والحاجة لوجود مترجم خاص مع الشخص الأصم عند ذهابه للمؤسسات العامة أو المقابلات الرسمية او العامة تحسباً لعدم إلمام كافة الأشخاص الطبيعيين بلغة الإشارة واختلاف بعض الحركات من بلد لآخر. يهدف المشروع لحل مشكلة عدم فهم الصم أو الحاجة لوجود مترجم خاص بعد البحث عن الأفضل باستخدام جهاز قامت بصنعه شركة مايكروسوفت لاستخدامه في الألعاب Kinect التفاعلية بين الجهاز والإنسان . حيث نقوم بتسجيل الحركات وحفظها ووضعها في قاعدة بيانات ويمكن تقسيم القاعدة إلى مجموعات خاصة حسب الاستخدام مثل قسم الطب أو قسم التعليم أو الحياة العامة وغيرها مما يلزم الأصم في الحياة. تم استخدام جهاز Kinect XBOX 360وبرمجته باستخدام لغة.C #

الكلمات الجوهرية: الصم، لغة الإشار، Kinect XBOX 360.، لغة # C.

مشاركات كلية الهندسة

Smart Wireless Alarm Safety System for Emergency Cases

Amani Sharabati, Shatha Tebakhi, Sherin Qutina, Sherin Abu Rajab
Collage of Engineering, Palestine Polytechnic University

Abstract

We are living in the world of technology. Quick and efficient response to emergency is important. In this project, it is intended to design and implement a system to be used in emergency cases (Police, Fire brigade, Ambulance). The system can be used in houses, factories, schools, etc. The system enables fast calling of emergency services. Further, the details about location are delivered to proper station. The station determines the closest E-car; the responder will use a specific algorithm to find out the shortest route to this calling side. The system is comprised of three switches, arduino microcontroller and GPRS/GPS shield. Switches are used for selecting the proper station to be called. GPS provides current coordinates that are sent to a server over GSM/GPRS network. The server uses specific algorithm and finds out the closest E-car. Necessary information is passed to this car, which uses another algorithm to find out the shortest path to reach the calling location.

Keywords : Emergency, GPRS, GPS, Arduino Microcontroller, Shortest Path.

Exo skeleton for peripheral paralysis controlled by emg signals

Hamza R. AL-Ajouri, Tarek Z. Qwasmi , Mohammad H. Mohsen
Collage of Engineering , Palestine Polytechnic University

Abstract

Spinal cord and other local injuries often lead to peripheral paralysis, while the brain stays fully functioning. When this peripheral paralysis occurs in the hand, these individual are disable to execute daily activities on their own despite the fully functionality of their hands. To remedy this problem, robotic devices need to assist paralyzed Individuals, whereby this approach will be our design object. The exoskeleton's movements are controlled by the patient’s extracted electromyography (EMG) signals, using this orthotic device, a new control technique will be developed to allow naturally reaching and pinching sequence generated by the natural residual muscle activation patterns. After these signals

being extracted, processed, amplified, they are used to control the exoskeleton movement throughout microcontroller, driver and DC motor. The prototype model has been build, testing procedure should be conducted over designed exoskeleton, and the obtained results are expected to meet the project aim and objectives.

Keywords**:** exoskeleton ,peripheral paralysis , muscle , electromyography .

Plastic Bottles Collection Machine

Ramzi Qutaina, Ahmad Qa'ud

Faculty of Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine,
ramzy-t@hotmail.com

Abstract

Plastic bottles are the most commonly used material in our country, it has become very cheap after the 1960s when high-density polyethylene was used in the industry. They quickly became popular with both manufacturers and customers for two reasons, their lightweight nature and relatively low production costs compared with glass bottles. The plastic materials are very hard to decompose in the nature, products using plastic package increase rapidly without any official or industrial recycling efforts, and that will leads to spoil the soils and environment.our project aim is to design and build a plastic bottles collection machine which motivates people to dispose these bottles in specified places (in the malls, shopping centers, schools...etc), which can be considered as an important step in an entire recycling process.

Our project aims to : recycling of an important materials , enhancement the environmental , and creation new jobs for people.The increases of plastic bottles is so obvious without any concern for recycling from any recycling companies or official foundation , that's causes an unacceptable view for environment and will spoil the soils and harm the environment.

Keywords: plastic bottles collection, plastic recycling, good ecology, solide wast dispose

A Mobile Robot that Recognizes Different Terrains Based on Vibration

Ilham Elayan[1], Husam Sa'ed[2] and Hashem Tamimi[2]

[1] College of Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine,

Abstract

The main idea of the project based on that the vibrations that induced in the body of a mobile robot while its moving on a ground are differs from terrain type to another, these vibrations can be used to make the robot learn to discriminate between different surfaces and to classify the current terrain. This project aims to study a technique for extracting information about terrain features by having just a vibrated body and accelerometer, and without needing any extra helping sensors such as cameras. To implement this project we use Support Vector Machine in classifying the different vibration values into different terrains. A mobile robot is used for testing the performance of the system. The robot was able to recognize three different types of terrains with high accuracy.

Design and construction of left ventricular heart assisting model (LVAD)

Mahmoud J. Farrah1 &Mohammad M. FAkkhoury2 &Nabeel I. Jweiles3

Electrical Engineering Department, Palestine Polytechnic University,

Abstract

A left ventricular heart assisting device (LVAD). It is a mechanical device that circulates blood throughout the body when the heart is too weak to pump blood by its own. LVAD is designed to perform the pumping function of the patient’s left ventricle. The device is placed just below the diaphragm in the abdomen. It is attached to the left ventricle via one way valve, and the aorta, the main artery that carries oxygenated blood from the left ventricle to the hole body. The system includes a small controller and two batteries is attached by an external driveline. A brushless dc pump push blood from left ventricle to aorta this pump is controlled by (Arduino Controller). The system is synchronized with the patient's ECG , ECG provides information about the patient’s physiological conditions, the

external controller is connected to the internal pump through drive line. The System Controller has two power lead cables one for each side that have to be connected to batteries, the speed of the pump, battery level and many physiological parameter are monitored of displayed on the LCD screen.

Keywords: left ventricular heart assisting device (LVAD); lectrocardiography (ECG); Liquid crystal display (LCD) ; single-board microcontroller(Arduino).

Smart Security System Based on Wireless Sensor Network and Third Generation Technology

Duaa Tamimi,Sabrin Balassi,Samah Zamareh, Nidal Zaareer
Faculty of Engineering and technology, Palestine Polytechnic
Supervisor:Eng.Ayman Wazwaz

Abstract

The main aim of our project is to provide the building's guard a valuable information, and the ability to control, in the case of theft or fire. Thereby protect the residents of the building from the risk before it happens, or at least minimize the impact of the risk as much as possible. We are developing a Smart Security System based on Wireless Sensor Network and 3G technology with three subsystems:Monitoring system to protect from risk of theft,Fire alarm system to protect from risk of fire,Control & monitor system using Microcontroller & Android based mobile application.

The system tends to detect human motion and fire. Moreover, the system let the user control cameras, firefighter (water pump), and doors. The system is activated when the building exposure for fire or theft, it sends Short Message Service and video through 3G modem to the guard's mobile device, so the guard is able to recognize the person who represents a risk to the building and deal with that situation properly.The project achieves designing a robust and accurate security system that monitor and control the building to protect it from the risk of fire and theft. Also, the system is implemented with the lowest possible cost compared to other available systems in the market.

Key words: Wireless Sensor Network, Monitoring system, Fire alarm system, Control & monitor system,3G modem.

Digital Roads – Observation and Serving

Ala'a Manasrh[1], Haneen Manasrah[2],Yazeed Aljuneidi[3], ,Husam Sa'ed[4], Samer Alqadi[5],
Supervisors:Ayman Wazwaz[6], Amal Al Dweik[7]
College Of Information Technology and Computer Engineering, PPU

Abstract
This project aims to design and implement a useful system, which will be used for observing the streets traffic and most of the violations could be done by the drivers on the roads. The main idea is to monitor all cars' location and speed all the time. Doing that will allow us to control a lot of things, all kinds of traffic violations will be recorded if happened, sureness of maximum speed in report and reach of ambulance and police -if an accident happened- will be achieved, and traffic crises issue is going to be reduced and car theft problem is supposed to be eradicated. Simply, we are going to make an integrated system to solve all the roads problems. The main idea is to build a wireless sensor network on the roads, implant transceivers in all the cars in the town. The car location identified by a GPS receiver -implanted in the car- will be capsulated with the car speed in a packet and then to be transferred over the car's zigbee chip to the street node-zigbee chip- and then to the server using a GPRS modem. The central system (API) will be programmed using C# language and SQL server database, and will be purposed to record the violations, calculate the traffic, monitor the accident, track any car in our range and control the traffic lights if needed.

Detection and localization of faults in power distribution lines

Rami Salah,Sherin Jabari,Sabreen Qawsameh,

PPU, College of Engineering, Electrical Engineering Department
Supervisor : Eng.AymanWazwaz

Abstract

Electrical companies face a lot of problems in identifying the specific place of faults in electrical lines and this will be need to cut off electrical lines in many locations to know the fault location, and that will be a waste of time and effort causingproblems for customers.These problems, particularly in companies can't have the SCADA system, in all of the nodes because it is expensive, so these companies need to add our system to their power distribution line to integratewith SCADA withless cost.

Tele _Controlled Microscope

Sarah Al Sharabati, Mohammad Jabari, Muntaser Jabari,
Areen Abu Farah, Mahmoud Khallaf

College of Engineering, Palestine Polytechnic University

Abstract

The idea of this project is to enable Tele-Control of medical microscopes to allow remote monitoring and consultation. The project idea is inline with the trend in Telemedicine. Within the telecommunication part, it is aimed at studying and analyzing the potential of different communication technologies for achieving a system with reasonable performance. In this regard, it is planned to implement the communication part using the wired IP network (Internet) and the 3G networks. This adds the ability of achieving the system within Palestine and worldwide.

The Tele_Controlled microscope design allows a pathologist to render a diagnosis by examining tissue samples or body fluids under a remotely located microscope. The transmitting workstation consists of suitable camera mounted on a motorized microscope. The image from the camera will be transmitted to the receiving workstation where the consulting pathologist sits.

The system also allows the pathologist to control the microscope platform directions remotely. Furthermore, when it is necessary, it allows another pathologist who sits at another workstation to see the images and talk with the first pathologist.

Linear and non-linear control for an Inverted Pendulum Applied to model “ECP 505”

Ibrahim Hroub & Ammar Halaiqa
College of Engineering, Mechanical Engineering Department , PPU

Abstract

The inverted pendulum represents a challenging problem in control and it has been widely used to investigate and develop new control strategies that can effectively deal with nonlinearities. The “Inverted Pendulum ECP model 505” which exist in

the control lab at Palestine Polytechnic University (PPU), consists of a horizontal sliding rod and vertical ("pendulum") rod. The horizontal rod is connected to electrical motor through rack and pinion mechanism so it steers left or right to balance and control the position of the vertical rod. The controllers designed and simulated using MATLAB and Simulink. The aim of this project is to stabilize the Inverted Pendulum at its inverted position or to track any other position within the physical limits of the device, such that the position is controlled quickly and accurately so that the pendulum is always be at that position during such movements. However, Simulation of dynamics of a robotic arm and model of human standing still are some applications of an inverted pendulum.

Keywords: inverted pendulum, ECP model 505, control, robotic arm.

Traffic Congestion Management at Road Intersections Using Wi-Fi Technology

Abdulsalam Shabaneh, Abdulghafar Shabaneh & Ibrahim Zughaier

Faculty of Engineering, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine,
e-mail: abd-shabaneh.91@hotmail.com

Abstract

Traffic is a major problem which every country faces because of the growing number of vehicles throughout the world, particularly in large urban areas. This project develops a solution for traffic congestion at road intersections. The system tries to avoid congestion by alerting neighbor drivers over Wi-Fi connections, so that they choose alternative routes. The system implements the latest technologies of digital image processing. The system is mainly based on cameras that are mounted in lanes, which are prone to traffic jam. The cameras continuously monitor the traffic by taking pictures at particular time intervals. These images are processed by the microcontroller by removing the background of the image, converting the cars to blocks with white pixels, finding the ratio of resulted black to white area and combining this result with a rough estimation for the number of connected white blocks to determine the intersection state. When congestion occurs, a transmitter connected to the

microcontroller will send data to a receiver in the cars, which is translated to an alarm sound through a buzzer. The system will be supplied with solar power with battery backup to assure the working of it at nights.

Keywords: Congestion, Wi-Fi Technology, Image Processing, Solar System.

Design and Fabrication of Microstrip Tools for Measurement of Gain and Circularly Polarized Radiation Patterns

Osama W. Ata, Sahar A. Ayaydeh, Ahmad Z. Amro,Wafa S. Abu Alia

Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering,PPU

Abstract

This paper presents two microstrip antenna designs ; a linearly polarized half dipole and a circularly polarized (CP) square patch with an X slot and a dual feed. There were designed using 1.6mm, FR4 (ε_r=4.4) dielectric substrate at 1GHz resonance frequency . Measurements of return loss and radiation patterns were done and compared with simulation performed using Ansoft-HFSS software . The objectives of the designs were to complement the tools of the antennas training system available at PPU's advanced communication laboratory, for measurement of gain and radiation pattern of microstrip patch antenna .

Keywords: Microstrip antenna; square patch; half dipole; coaxial probe; circular polarization; FR4 dielectric substrate.

Design and construction of left ventricular heart assisting model (LVAD)

Mahmoud J. Farrah[1] & Mohammad M. FAkkhoury[2] & Nabeel I. Jweiles[3]

[4] Electrical Engineering Department, Palestine Polytechnic University, Hebron-Palestine, ramzi@ppu.edu

A **left ventricular heart assisting model (LVAD)**. It is a mechanical device that circulates blood throughout the body when the heart is too weak to pump blood by

its own. LVAD is designed to perform the pumping function of the patient's left ventricle. The device is placed just below the diaphragm in the abdomen. It is attached to the left ventricle via one way valve, and the aorta, the main artery that carries oxygenated blood from the left ventricle to the hole body. The system includes a small controller and two batteries is attached by an external driveline.

A brushless dc pump push blood from left ventricle to aorta this pump is controlled by (ArduinoController). The system is synchronized with the patient's ECG , ECG provides information about the patient's physiological conditions, the external controller is connected to the internal pump through drive line. The System Controller has two power lead cables one for each side that have to be connected to batteries, the speed of the pump, battery level and many physiological parameter are monitored of displayed on the LCD screen.

Keywords: left ventricular heart assisting device (LVAD); lectrocardiography (ECG); Liquid crystal display (LCD) ; single-board microcontroller(Arduino).

مشاركات كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

Live Face Detection and Verification for Biometric System

Mohammad Fatafta, Aya Ahmaro, Fahmiea Karaki and Hashem Tamimi
College of Information Technology and Computer Engineering

Abstract
In biometric systems, spoofing can be a very dangerous risk. In the case of face verification systems, spoofing can be attempted by using images or live videos of the owner of the system. For this reason, detecting the live-ness of the face becomes important. In this work, we propose one way to detect if the face is live or not by using texture information that exists only in live faces. These textures can be extracted using integral invariant features which maintain robust under different face orientation. Once this is accomplished, the system will verify the input face by first using principal component analysis to extract Eigen-faces and compare the features of the input face with the existing features in a database using nearest neighbor classifier. In order to evaluate the system, we will use a set of live faces and another set of non-live faces (images or videos) and we will test the ability of the system to verify each input.
Keywords: PCA, Integral Invariant, Face Database Live-ness detection, Biometrics

Voice verification system

Name Aya AbuArida, Sahar Froukh , Hashem Tamimi
College of IT and Computer Engineering, PPU.

Abstract
Voice is one way to distinguish between people. In this work we propose a voice verification system that can be used in a biometric system. The user say a password instead of typing it. The input is acquired using a microphone, then the voice signal is sampled. Different features of the voice are used to transform the signal into a finite number of feature. Hidden Markov Model is used to decide if the speaker is the owner of the system or not. The Hidden Markov model is trained using Baum welch algorithm by using many samples of the owner voice. The verification system uses Raspberry-PI microcontroller

Keywords: Hidden Markov Model, Voice verification, Biometric.

Using Samsung Galaxy S4 Touch Screen Sensor in Biometric Applications

Afif Khatib, Odai Bkerat, and Hashem Tamimi

Abstract

In this paper, we will build a new user verification system on the android mobile phone- Samsung S4. This mobile has a touch screen sensor that can read the motions of the user finger or stylus. So we will use the sequence of motions that the user performs as a signature in order to verify that he/she is the owner of the mobile. The system design contains of acquiring the sequence of motions, transforming them into features and then comparing the features with the existing features in the database.

Biometrics Gait Recognition using Kinect

Mohammad Shabaneh, Mohammad Altakrouri, and Hashem Tamimi
College of Information Technology and Computer Engineering

Abstract

Gait recognition is new biometric identification technique, which offers the possibility to recognize and identify movement patterns of persons from some distance away mainly by a camera. In our project we will use Microsoft Kinect, which is a peripheral for the XBox 360 gaming console. Kinect enables the detection and tracking of 20 different skeletal points of a person in real time by an integrated depth camera. One use of this project is to set this camera at the entrance of a building, use this data to extract a feature for each person, and compare it with others in Database, to identify this person automatically without asking him/her to identify him/her-self.

Keywords: Gait Recognition, Kinect, Biometrics

A Computerized Bioreactor System

Safa Zoghayer, Saja Sharabati, Aya Abdeen,Hashem Tamimi and Fawzi Razem
College of Information Technology and Computer Engineering,PPU

Abstract

This project “A computerized bioreactor system “aims to build a prototype of a computerized bioreactor (fermentation system) which is used to grow bacteria in a large scale with high efficiency to produce enzymes, antibiotics.

The main functions of the bioreactor are: to keep the temperature and acidity of the solution in the bio-reactor almost constant, to mixing the micro-organisms with a specific speed, and to decrease pressure and residue during the fermentation process.To realize the project, readings from a set of sensors (temperature, pressure, and ph) will be fed to the microcontroller using mobile interface. Then the readings will be analyzed to give the feedback to the bioreactor to keep it under control.

Multi Parametric Access Control System for Multiple Zones

Lama Dweik , Nahid Abusara & Radwan Tahboub
College of IT and Computer Engineering,PPU.

Abstract

Our graduation project is an access control system that is designed for multiple zones, which aims to increase security by protecting people and assets, mange each action and to make sure that only authorized people to get in or out and rounding a building or site. Our idea is mainly about using the magnetic card to access the specified site, the system will have different level of authorizations, and each person has different permissions than the other. This access control system will provide a high level of security by determining and limiting the entry to the university except for students, instructors and anyone who works in the university. If the user is allowed to enter this specific place the door will automatically open and will also close after a short period. Otherwise, the system will produce an alarm to notify the user that there is something wrong. In case user forgot his/her magnetic card user can send a special code using enabled Bluetooth device to the controller. Depending on this, the system either opens or produces warning alarm.

The system is also capable of opening all the doors and the exits of the building automatically in case of fire emergency. A fire alarm that's connected to the microcontroller will detect any fire. Some of the objectives that we aim to achieve are:Provide a high level of security in the university,Software that is able to accomplish the operation of distinguishing levels of authorizations,Keeping University safe and secure from fire emergencies, & The system must interface Bluetooth in mobile and other device.

Smart Cheque Reader

رهام سمير عرعر، سمية صالح فطافطة، هيا فؤاد الزير،محمد الجعبري
كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب-جامعة بوليتكنك فلسطين-الخليل-فلسطين

الخلاصة

تطوير تطبيق لألجهزة الذكية يسهل تعامل األفراد مع الشيكات وخصوصا التجار والموظفين، والتي تتمثل

في الحفاظ على أموال ألألفراد، والحد من الغرامات التي تدفع للبنوك نتيجة الشيكات الراجعة، وتقليل الضغط على موظفي البنوك، من خلال : التقاط صورة للشيك المطبوع عبر كاميرا جهاز الأندرويد ومن ثم تحليلها والحصول على المعلومات الهامة منها باستخدام optical character recognition. ، إدخال معلومات الشيك غير المطبوع عن طريق.online handwriting recognition هذه المعلومات تشمل اسم حامل الشيك ورقم الشيك، والمبلغ، وتاريخ صرف أو استحقاق الشيك، واسم البنك . ومن ثم استخدام هذه المعلومات لعمل تنبيه للشخص في ذلك التاريخ، وعمل احصائيات للشيكات تشمل الشيكات الواردة والمستحقة من حيث العدد والمبلغ، احصائيات خاصة بشيكات شخص معين، و احصائيات دورية (يومية وشهرية وسنوية .)

keywords:hand writing recognition, optical character recognition, android .

Mobile Based Water Level Management and Controlling System

Duha Nasir Fataftah, Maram Atiya Dababseh, Mohamad Jamal Hamed & Radwan Tahboub

College of IT and Computer Engineering,PPU

Abstract

One of the challenges facing the residents of the homes, is to know and control the water level in the reservoirs at any time and without effort, what followed from filling the reservoir in automatic manner, as well as to avoid increasing or decreasing the water from the desired limits. For large buildings or home, we have many water sources as wells and company water line or lines, so we have many choices to fill the small tanks.

Also we can manage the incoming water from the company water line to be reserved in the wells or to fill the small tanks directly.

Through this project, we will seek to solve the problem for managing and controlling water levels by finding an easy way that enables the user to find out, fill, and control the water levels so as to save the water, time and effort. This controlling system can also be accessed using user mobiles. The work will be done through using sensors, which senses about the water level in the reservoirs as well as in the wells, then sending this information to the managing and controlling system which uses microcontroller and mobiles through the WIFI/GSM network to take the proper action (just checking, filling,-stop-filling,)

This project can be used in buildings with multiple floors, houses (big, small), and in all the Institutions that use the water reservoirs. This project will pay-off its cost for the users where perceived value is much higher than the total cost of ownership. On the long run a reasonable amount of water savings will be gained in the form of cost savings.

Virtual Campus Grid Computing

Ibrahem Qdemat, Muhammad Dwaib, Mohammed Al-desht
Palestine Polytechnic University, College of IT and Computer Engineering

Abstract

Grid computing is a service for sharing computer power and data storage capacity over the Internet. This project aims to increase the utilization of the available computing resources in PPU. Computing resources at different facilities of the university especially those in labs are almost idle for long periods of time or for scattered periods. These resources can be exploited in another place or for other computational tasks in the university. The goal of this project is to develop a grid computing system that provides the research units with a large computational power to enable the working on a computational-intensive experiments that may not be able to handle previously. In addition, this project aims to operate a grid computing system with minimal cost. Hardware costs are eliminated since the project will use the hardware components that are already exist in the university, no additional components are needed. Software costs approaches to zero since all the dedicated software needed to develop the system are free open source software. So we will get a system that will provide a large computing power with a minimal cost.

Biometric identification based on ECG waveform

Mai Amro, shaimaa talahma,samia darbea & Mousa Alrefayah
College of IT and computer engineering,PPU

Abstract

Recent advancements in computing and digital signal processing technologies have made automated identification of people based on their biological, physiological, or behavioral traits a feasible approach for access control. The wide variety of available technologies has also increased the number of traits and features that can be collected and used to more accurately identify people. Systems that use biological, physiological, or behavioral trait to grant access to resources are called biometric systems. In this paper we present a biometric identification system based on the Electrocardiogram (ECG) signal. The system extract amplitude features from an ECG signal and after processing, Preliminary experimental results indicate that the system is accurate and robust

Keywords:Biometric Identification,ECG,Featur extraction ,amplitude feature.

Eyes color-based computer aided diagnosis system

Mousa Alrefayah, Anwar Abu-Rayyan, Remah sweiti, Nour Abu-Rayyan
College of Information Technology and Computer Engineering PPU.

Abstract

Current medical systems detect disease using screening devices which are expensive and time-consuming for diagnosing. Where the time is very important in this area, early diagnosis for many diseases play a significant role in the success of the treatment. Recently, computer-aided diagnosis system received a considerable attention from researchers. Medical studies show that many diseases have indicators in the person eyes.In this work, we propose and develop an eye based computer diagnosis system for diagnosis two diseases in early stage. This proposed application detects two diseases: hepatitis and myasthenia. The detection process is consist of the following steps: eyes image acquisition, enhancing the eyes images, segmenting the region of interests, extracting the related features and finally, classifying the normal from abnormal cases. The proposed system is supported by a related questions that strengthen the decision of the diagnosis.

Additionally, for testing our approach, we use real data and develop an artificial dataset for the two diseases for further research in this area. The developed dataset is generated based on approved medical description of the diseases. The main goals of this work is to facilitate the processes of predicting and diagnosis human diseases cheaply and quickly. The results are very promising.

Better anti-proliferation effect than those of fruits, particularly ethanol extracts of galls had the highest activity.

التعرف على صاحب الجهاز الذكي من خلال مجس التسارع

محمد اعبيدو، يوسف أألشهب، هاشم التميمي
كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب-جامعة بوليتكنك فلسطين-الخليل

الخلاصة:

يهدف المشروع إلى تطوير تطبيق يعمل على نظام التشغيل الخاص بالأجهزة الذكية "الأندرويد"، سواءً أكانت أجهزة اتصال أم أجهزة لوحية (Smartphones & Tablets). هذا التطبيق سيتم تطويره ليقوم بالتعرف على صاحب الجهاز والسماح له باستخدامه، حيث يقوم المتسخدم بتحريك الجهاز بنمط معين في الأبعاد الثلاثه، هذه الحركة سيعتبرها التطبيق بمثابة كلمة السر. يرتكز مبدأ عمل التطبيق على قراءة حركة الجهاز الصادرة من المستخدم. هذه القراءة تتم من خلال مجس التسارع والموجود في معظم الأجهزة الذكية المتواجدة في الأسواق، حركة الجهاز هذه يقرأها المجس كقيم (x, y, z)، ثم سيتم ادخالها الى نموذج رياضي مبني على Hidden Markov Model، يحدد خصائص كل مستخدم، هذا النموذج يمثل توضيح رياضي لنمط تحريك المستخدم لجهازه الذكي، بعدها سيقوم التطبيق بفحص قيم الحركة المدخلة وقياس احتمالية أن تكون هذه الحركة قد صدرت بالفعل من صاحب الجهاز الحقيقي أم لا.

مندوب المبيعات الالكتروني

ادم زياد الطيطي ،فادي محمد حسني شريف ،مراد اسكندر ابو عيشة،ليانا جلال التميمي
كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب-جامعة بوليتكنك فلسطين-الخليل-فلسطين

الخلاصة

تطبيق أندرويد بالإضافة الى موقع ويب يقوم مندوب المبيعات في الشركة من خلال التطبيق بطلب الطلبيات للزبائن إلكترونيا حيث تصل هذه الطلبيات الى موقع الشركة على شكل فاتورة جاهزة للتحضير في المخازن يشاهدها مشرف أيضا من خالل التطبيق ً النظام على شكل اشعار جديد ويتم التواصل الكامل مع مشرف النظام في الشركة من خالل نظام رسائل بين مندوب المبيعات ومشرف النظام، يعتمد التطبيق بشكل أساسي على خدمة الإنترنت قام فريق المشروع بتصميم موقع مكمل لتطبيق الأندرويد في حال كان هنالك زبائن لديهم المعرفة الكافية في التعامل مع التكنلوجيا وطلب المنتجات من خلال حسابات يقومون بإنشائها على موقع الويب وهذا يوفر على مندوب المبيعات الذهاب الى كل الزبائن في متاجرهم.

نظام احتساب المواد للطلبة المحولين في جامعة بوليتكنك فلسطين

سلمى جميل درباشي، وعد ماهر عابدين، ولاء حسين ناصرالدين، نبيل عرمان
جامعة بوليتكنك فلسطين، تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب، علم حاسوب

الخلاصة
نظام احتساب المواد للطلبة المتقدمين للتحويل في جامعة بوليتكنك فلسطين هو تطبيق ويب تم اختياره كفكرة مشروع تخرج بناء على اقتراح احد المشرفين في دائرة هندسة وعلوم الحاسوب، وقد اقترحت الفكرة نظرا للعبء الواقع على المشرفين في عمليات احتساب المساقات، ولضعف الآلية المستخدمة حاليا في ذلك. يقوم النظام باحتساب المواد للطلبة المتقدمين للتحويل بناء على جدول مطابقة المساقات بين الخطط الاكاديمية، حيث يتم البحث عن المساق وإيجاد المساق المكافئ له في جدول المطابقة وبعد الانتهاء من الاحتساب تظهر الخطة الجديدة مع المساقات المحتسبة على الشاشة، ثم يقوم المشرف بالتأكيد على الاحتساب وفي حال لم يوافق المشرف على المواد المحتسبة ورغبته في تعديلها (الاضافة / الحذف / التبديل) ثم يؤكد الاحتساب ويقوم النظام بتخزين البيانات الجديدة للطالب. تكمن أهمية النظام في كونه خدمة جديدة لنظام التسجيل في الجامعة، وكونه يوفر الوقت والجهد على المسؤولين عن الاحتساب، ويجدر بالذكر ان الفئة المستهدفة للنظام هم دائرة القبول والتسجيل بشكل عام، والمسؤولين عن الاحتساب بشكل خاص.
الكلمات المفتاحيه: التسجيل ، تحويل الطلبة، احتساب المساقات

جنان (النظام الإجتماعي لكفالة الأيتام)

محمد مسلم الترتوري ، يوسف عبد الناصر شوامره، محمد سعيد أبو راس،فيصل خمايسه - جامعة بوليتكنك فلسطين،
كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

الخلاصة
يهدف المشروع لإدارة كفالة اليتيم بشكل متكامل، يُسهل خدمة اليتيم وكفالته إلكترونياً، حيث يقوم النظام بتسهيل انضمام اليتيم إليه وكذلك الكفيل. ينشئ النظام صفحات شخصية لكل يتيم وكفيل بالنظام الإلكتروني، لتجري من خلالها عملية الكفالة، والاستفادة من الخدمات التي يقدمها النظام من نشاطات ودورات وغيرها للأيتام كلٌ حسب عمره وجنسه. ويقوم النظام بتحليل بيانات كل فرد يتيم أو أفراد أسرة يتيمة من خلال البيانات المُدخلة في النظام من قِبَل قسم المتابعة والإشراف، ليُعطي النظام تقريراً باحتياجات كل فرد يتيم أو أفراد أسرة يتيمة. ويوزع النظام الإلكتروني الكفالات بطريقة البطاقات الإلكترونية، إذ تُعطي كل بطاقة يحملها اليتيم قيمة معينة من خلال عملية تحليل بيانات اليتيم. ويسهل عملية الدفع من خلال اختيار الكفيل إحدى طرق الدفع الإلكتروني. ويربط النظام

الإلكتروني أيضاً المؤسسات التي يحتاج لها اليتيم، ومنها: الصحة، والتعليم، والمؤسسات التجارية، وغيرها من المؤسسات. عمل فريق المشروع على تحليل النظام الحالي المُستخدم في مراكز رعاية الأيتام الحالية، وطرح المشروع المقترح، وبيان مخاطره وحلوله، والعمليات التي يقوم بها. وقد تم جمع البيانات الكافية عن النظام الحالي من خلال المقابلات الفردية مع موظفي مراكز كفالة الأيتام.

الكلمات الجوهرية: أول نظام الكتروني متكامل لمساعدة الأيتام والكفلاء في فلسطين.

نظام متابعة اطفال الروضة الالكتروني

أحمد الكركي١ ، أحمد حرباوي٢ ، يحيى أبو حماد٣
.كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب، دائرة تكنولوجيا المعلومات، تخصص تكنولوجيا المعلومات
المشرف: د. فيصل خمايسه

يهدف المشروع إلى بناء تطبيق محوسب لتسهيل خدمة تواصل المعلمين مع ذوي الطالب، وذلك من خلال التسهيل على المعلم من إرسال الواجبات والملاحظات عن الطالب إلى ذوي الطالب، حتى يضمن المعلم إيصال المعلومة بالشكل الصحيح إلى ذوي الطالب، وأيضاً حتى يضمن ذوي الطالب معرفه سلوكيات أبنائهم بالروضة ومتابعتهم من الناحية الدراسية، وأيضاً الشعور بالأمان على أبنائهم من ناحية تواجدهم بالروضة . وقد تم جمع البيانات الكافية عن النظام الحالي من خلال المقابلات مع مدراء المدارس ورياض الأطفال. ومن ثم سوف يقوم الفريق ببناء المشروع بإستخدام لغات وتقنيات البرمجة المتطورة ومنهاPHP :، لغة برمجه الأندرويد، الجافا. تكمُن أهمية هذا المشروع في خدمة فئة أو شريحة هامة في المجتمع وهم المعلمين وذوي الطلبة.

الكلمات المفتاحية :PHP :، لغة برمجه الأندرويد، الجافا، نظام متابعة أطفال الروضة إلكتروني.

مشاركات كلية العلوم التطبيقية

Nuclear Fission Reactors

Mohammad Y. S. Taradi, Shadi M. S. Taradi, & Ayman Sweiti
Department of Applied Physics and Electronics, College of Applied Sciences, PPU.

Abstract

A nuclear reactor is a device to initiate and control a sustained nuclear chain reaction. Nuclear reactors can be classified by nuclear reaction type as nuclear fission or nuclear fusion reactors. In this work, we aim to provide an introduction to the basic principles of nuclear fission reactors. We start by introducing the basic physics of the atom and the nucleus as well as nuclear fission and the nuclear chain reactions. We also deal with the fundamentals of nuclear reactor theory, covering neutron slowing down and the spatial dependence of the neutron flux in the reactor, based on the solution of the diffusion equations. Special attention has been given to reactor kinetics and control. We also describe various aspects of fuel management and fuel cycles, while considering materials problems for fuel and other constituents of the reactor. The processes of heat generation and removal are also covered. Following a general survey of the basic types of nuclear power reactor, separate discussions are devoted to each of the principal designs-the gas-cooled graphite-moderated reactor, the light-water-moderated reactor, the heavy-water-moderated reactor, and the fast reactor. Each topic includes a discussion of the evolution of the design and a description of one or more typical power plants.

In recognition of the importance which reactor safety has assumed, both within the nuclear industry and with the public at large, the remainder of the seminar is devoted to a study of the safety and environmental aspects of nuclear reactors.

Keywords: Nuclear energy, fission, fission reactors, nuclear chain reactions.

SPECT and PET: principles, strengths and recent advancements

Mai Zalloum, Esra'a Alkdoor, Ghadeer Qawasmi & Othman H.Y. Zalloum
Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Sciences, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine, e-mail: ozalloum@ppu.edu

Abstract

Recent development of high-resolution nuclear imaging technology has led to a revolutionary shift in both health care and clinical practice. This work intends to discuss the two major nuclear imaging modalities used in nuclear medicine, namely positron emission tomography (PET) and single photon emission computed tomography

(SPECT). We aim to compare and discuss the principles, physics, instrumentation, strengths and recent advancements of both PET and SPECT. The content of this work proceeds from basic principles to more practical aspects. After a brief introduction to nuclear medicine, we provide a review of atomic and nuclear physics and basic principles of radioactivity and radioactive decay. Radionuclide production methods are also discussed. We then move on to detailed discussions of nuclear medicine systems and applications. We discuss the principles and performance characteristics of gamma cameras, which are still the mainstay of many nuclear medicine laboratories. The instrumentation for and practical implementation of reconstruction tomography are also discussed for both SPECT and PET.

Keywords: Nuclear Medicine, SPECT, PET, Nuclear Imaging

Recent Advances in Medical Ultrasound Imaging

Abeer Shabaneh, Rawdah Awawdeh ,Maram Doudin and Othman H.Y. Zalloum
Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Sciences, PPU.

Abstract

Ultrasound is used extensively in the field of medical imaging. The pulse–echo technique is used for real-time grey-scale imaging and the factors that limit the spatial and temporal resolutions are also discussed. Many developments proceed hand in hand with advances in computing technology. For example, tissue harmonic imaging (THI) enables improved image resolution, producing images of the beating heart of unprecedented clarity. THI images of the heart are so clear that it is possible to see the slender fibres that anchor the heart valves! Advances in 3D imaging has enabled more accurate diagnosis of congenital fetal defects, enabling doctors to decide on the best treatment before a baby is born. The aim of this work is to review the basic principles of the physics of ultrasound imaging, provide a brief historical review, as well as to discuss the recent advances in the field.

Keywords: Ultrasound Imaging, Wave propagation, Beam Formation, Doppler Effect, Transducer.

Recent Advances in Brachytherapy

Bayan Alsalaymeh, Shatha Aljunaidi, and Othman H.Y. Zalloum
Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Sciences, PPU.

Abstract

Brachytherapy has become the modality of choice for several cancer localizations, minimizing the possibility of unacceptable risks for healthy tissues and providing a more cost-effective and convenient treatment for patients. In this work, we discuss the underlying basic principles of Brachytherapy, as well as recent advances in the field. Special attention is devoted to radiation therapy for prostate cancer, types of prostate

brachytherapy, radionuclides, sources and source production, calibration and dosimetry protocols as well as experimental dosimetry methods appropriate for practical use.
Keywords: Brachytherapy, Radiation Dosimetry, Prostate Cancer, Seed Implant, Radionuclides.

Special Matrices(Unitary, Hermitian and Normal Matrices)

Leena Abu Zahra, Hiba Karajat, Waed Igraiep
Faculty of Mathematical Science, Palestine Polytechnic University,

Abstract
In this seminar, some special matrices with complex entries, such as unitary, Hermitian, skew Hermitian and normal matrices, their properties and the relationship between each other were studied. Some special related matrices such as symmetric, orthogonal and conjugate transpose matrices were discussed. Also, the properties of vector space and the inner-product, eigenvectors of matrices were explained to study the unitarily diagonalization of complex and Hermitian matrices. Finally, important theorems such as, spectral theorem for Hermitian matrices, orthogonality of eigenspace of a Hermitian matrix and spectral theorem for normal matrices were proved.

Introduction to system and phase plane Analysis

Barra AbuRish, Bara'h Ghanayem, Jinan Qunaibi
Faculty of Mathematical Science, Palestine Polytechnic University

Abstract

Systems of differential equations can be solved in different methods. One of these methods is the elimination method which is used to solve systems of differential equations with constant coefficients we are going to discuss in this seminar. Then we discuss the phase plane which is a visual display of certain characteristics of certain kinds of differential equations. In the end, we explain a living application of elimination method.

Cluster Analysis

Rawan Abu Zahra, Nahla Alfaqeat, Radia Abu Aqeel, & Monjed H. Samuh
Faculty of Applied Sciences, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine,
e-mail: monjedsamuh@ppu.edu

Abstract
Cluster Analysis is one of the most statistical techniques used for data reduction in multivariate analysis. It attempts to form groups of objects that are similar to each other but which differ among groups. In this work, cluster analysis will be defined; the

methods of forming clusters (clustering algorithms) will be introduced; methods of choosing the number of clusters will be discussed; and real data applications will be considered.

Keywords: cluster analysis; hierarchical clustering; K-means; measures of similarity.

Elementary Particles

Israa Doufesh, Samah Taninh, Hadeel Warasneh & Ayman Sweiti
Department of Applied Physics and Electronics, Faculty of Applied Science, Palestine Polytechnic University, Palestine, Hebron, sweitia@ppu.edu

Abstract

Elementary-particle physics deals with the fundamental constituents of matter and their interactions. All particles other than field particles can be classified into two broad categories, hadrons and leptons. Bosons are the force carriers between these particles. Many technological advancements in elementary particle physics are discussed. This work examines the properties and classifications of the known elementary particles, the interactions that govern their behavior, and the methods of producing elementary particles and measuring their properties.

Keywords: Atoms, Quarks, Leptons, Bosons.

Hidden Markov Model

Walaa Doufesh, Ghadeer Mohtaseb, Ilham Qatarawi, & Monjed H. Samuh
Faculty of Applied Sciences, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine,
e-mail: monjedsamuh@ppu.edu

Abstract

The theory and application of Markov model (MM) is one of the most well-developed theories of stochastic processes. The hidden Markov model (HMM) which is one type of Markov model types is a powerful statistical tool for modeling generative sequence that can be characterized by an underlying process generating an observable sequence. HMM have found application in many areas interested in signal processing and in particular speech processing. In this work, some basic notations and definitions for MM are introduced. The HMM will be discussed in details. Real data application will be considered.

Keywords: Markov model, hidden Markov model, state, transition matrix.

The Effect of the Storage Conditions on the Quality of Different Palestinian Olive Oil Samples

Alaa Ashour, Kifaya Al-keraki, Waleed Rimawi, Wadie Sultan
College of applied science, Palestine Polytechnic University

Abstract
The olive oil is one of the most important source of nutrition in Palestine due to its antioxidant content and lipid part which supplies our body with energy. The quality of olive oil is affected by many factors such as; processing, storage, altitude and temperature. In our project we collected different olive oil samples from different regions in Palestine and studied the effect of packaging materials, temperature and lighting conditions on quality of olive oil. The following parameters for determining the quality of olive oil were measured: Acid value, Ansidine value and the absorption coefficients K232 and K270. It was found that the best storage conditions are dark and low temperature, while the glass is preferred as packaging material. In addition the olive oil samples of the south regions exhibit better resistance to rancidity.
Keywords: olive oil, rancidity, quality parameters, storage conditions.

Formulation of Efficient Water Diesel Microemulsion

Danya Manasra, Shefa Al-Hroub, Hatim Saleem, Yaseen Qawasmi
Faculty of Applied Science, Palestine Polytechnic University, PPU

Abstract
Recently, water in diesel microemulsions are intensively studied as a possible effective alternative fuel leading to the reduction of the environmental impacts of diesel fuel. In our work a water in deisel microemulsion was prepared and stabilized by a mixture of surfactants and a cosurfactant. The surfactants employed were technical Comperlan and Oleic acid using small amount of 1-butanol as cosurfactant. The phase behavior of diesel microemulsion systems were studied by means of Fish diagram. The highest water and diesel solublization parameters were obtained with anionic–nonionic surfactant mixture and water–urea blend, practically, the system composed of 60.0% diesel and 20.0% water resulted in the formation of a stable diesel microemulsion between 0.0 °C to 60.0 °C. Preliminary engine tests of the prepared diesel microemulsion showed a reduction of nitrogen oxide emission of 80%, while carbon oxide was reduced simultaneously by 58%, in comparison with technical diesel, without any significant effect on the efficiency of engine.
Keywords: water in diesel microemulsion, alternative fuel, fish diagrams, microemulsions.

Antibacterial Activity of Palestinian Salvia Fruticosa

Deena Yaghmour, Marwa Sultan, Robin Abu-Ghazaleh, Waleed Rimawi
Faculty of Applied Science, Palestine Polytechnic University

Abstract

Many medicinal plants contain bioactive compounds with activity against different diseases caused by microorganisms. Because of the side effects of avialible synthetic antibiotics and the resistance that micro-organisms develop against them, much recent attention has been paid to extraction and isolation of bioactive components from plant species used in herbal medicines. In Palestine, many plants species have different biological activities. In our project, we studied the antibacterial activity of Salvia fruticosa species. Acetone, ethanol, methanol and ethanol: water mixture (1/1) were used to extract the bioactive components from the leaves and stems. All extracts showed significant inhibitory activities against a standard laboratory strain of Escherichia coli. IC50 values were determined for all extracts using the micro-dilution method and found to be from 40-120 µg/ml. Steam extracts have higher efficiency than leaves extracts. For leaves, Acetone and methanol have the highest activity whereas acetone and ethanol for stems.

Keywords: Medicinal plants, Salvia fruticosa, plant extract, antibacterial activity.

Anticancer Activity of Extracts from Grecian Strawberry Tree, Arbutus Andrachne L.

Angham Drawesh, Kariman Titi, Waleed Rimawi, Robin Abu Ghazaleh
College of applied science, Palestine Polytechnic University.

Abstract

Throughout the world, cancer is one of the major diseases that devastate the lives of people. Enormous efforts are expended in coping with this disease, but only limited success has ever been achieved with the therapeutic strategies available. These efforts are usually complicated by the lack of specificity of available drugs, high cost and a wide range of undesirable side effects from existing drug regimes. Recently, herbal medicines are coming to play a more important role in the reduction and prevention of cancer, due to safety, efficiency and economical considerations. The recent work has evaluated the anticancer activity of different extracts (hydroethanolic, methanol, ethanol and acetone) of A.Andrachne L., which is a common medicinal tree widely used in traditional folk medicine in Palestine. Extracts were prepared by maceration process. The anticancer activity was evaluated against 4T1 cells (mouse breast cancer cell line) by cell proliferation and wound healing assays. Also, the dependence of anti-cancer activity on solvent type and extract concentrations were studied. Results indicated that all extracts for all solvents have anti-migration effect against cancer cells. The extract from leaves with ethanol:H2O (1:1) gave the highest activity among the others, inhibition percent of the leaf (ethanol:H2O) was highest in (10µg/ml (0.1%DMSO)).

Preparation and Characterization of Electrical Conductive Polymer

Rimah Darawish, Maisa AL-Zamareh, Yaseen Qawasmi, Hatim Salim
College of applied science, Palestine Polytechnic University.

Abstract
Conductive polymers and metal–organic frameworks (MOFs) are among the most prolific research areas of inorganic chemistry. During this project of A series of organic ligands/ monomers titled by: 1,4-bis(1,1-dicarboxyethylvinyl) benzene, 1,4-bis(1,1-dicarboxymethylvinyl) benzene, 1,4-bis(1,1-dicyanovinyl) benzene and 1,4-bis(vinyl) benzene have been synthesized via Knoevenagel condensation mechanism and characterized by melting point, IR , and 1H NMR. These ligands could used with some chemical modifications as building block in order to synthesis a several coordination polymers.

Keywords: Conductive polymer, metal–organic frameworks, Knoevenagel condensation reactions.

The Anti-cancer Activity of Pistacia Palestina Extracts

Basha'er M. Nassar, Sara A. Alhammouri, Robin Abu-Gahzaleh, Hatem Saleem
Faculty of Applied Science, Palestine Polytechnic University, Hebron, Palestine, e-mail: hsalim@ppu.edu

Abstract
Many plants are known to have medicinal properties, and have been used in the treatment of various diseases. Cancer is an important disease that could be targeted for treatment by these plants. In Palestine many medicinal plants show good biological activity against different diseases including cancer. Anacardiaceae includes many species that are classified as medicinal plants, and possess biological activity against certain types of cancer. Pistacia palestina is a species that belongs to this family and has anticancer activity against leukemia. In this project fruit, galls extracts of Pistaci palestina were obtained using different solvents (ethanol, ethanol/water, methanol and acetone) and then tested for their anti-proliferation activity against 4T1 cells as a model of breast cancer the most common type of cancer that Palestinian people suffer from. Galls extracts showed better anti-proliferation effect than those of fruits, particularly ethanol extracts of galls had the highest activity.

Keywords: Anticancer, Pistacia palestina, Anacardiaceae, breast cancer, 4T1 cell line.

مشاركات كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

نظام السكرتارية الإلكترونية لمراكز طب الأسنان

شادي إسماعيل أبورميلة، شهد يوسف الصاحب، سيف الإسلام خميس قفيشة
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة نظم المعلومات.
إشراف: أ. محمد نادر الفلاح

الخلاصة

يهدف نظام السكرتارية الالكتروني لمراكز طب الاسنان الى ربط التكنولوجيا والمعلومات في مجال طب الأسنان بطريقة سلسة تعمل على استثمار التكنولوجيا من أجل توظيفها في هذا الحقل. ويقوم النظام بأتمته ملفات المرضى وذلك لتسهيل التعامل معها والوصول اليها من قِبل الطبيب المشرف والطبيب البديل، كما يقوم النظام بترتيب وتنظيم المواعيد بين الطبيب والمرضى، ويقوم بإرسال رسائل الكترونية على الهواتف المحمولة للمرضى لتذكيرهم بالمواعيد وكذلك في حال كان يجب عليهم تناول الأدوية فإنه سيعمل على تذكيرهم بتناولها.

كما يتابع النظام تحويل ملف المريض الطبي لطبيب آخر داخل المركز في حالة تعذر متابعة الحالة من قبل الطبيب المشرف. بالإضافة إلى تقديم وصفات طبية مطبوعة وعرض إعلانات ونصائح للمركز على الموقع الالكتروني.

تطوير نظام البصمة الالكتروني في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

سمية الدرابيع، هديل سلهب، يسرى طه
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة نظم المعلومات.
إشراف: أ. رامي الدراويش

الخلاصة

يقوم النظام بمساعدة الموظفين في جامعة بوليتكنك فلسطين في الوصول إلى معلوماتهم الشخصية بكل سهولة ويسر، وتقوم فكرة البرنامج على إحدى تقنيات السمات الحيوية وهي بصمات الأصابع، بحيث يقوم النظام بعرض معلومات الموظف الشخصية بعد وضع بصمته .

من المعلومات التي يزودها النظام للموظف تذكير الموظف ببعض المواعيد الهامة، الراتب والعلاوات وساعات العمل الإضافية، طلب إذن مغادرة، وتمكينه من طلب إجازة رسمية.

كما يمكن للموظف الاتصال بالنظام عبر الانترنت باستخدام كلمة المرور وذلك لتمكينه من الدخول لحسابه خلال وجوده خارج المؤسسة.

نظام الكتروني يساعد طلبة الثانوية العامة على اختيار أفضل التخصصات المناسبة لهم

بشار البكري، سماهر ابو حمدية
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة نظم المعلومات.
باشراف موسى ارفاعية

الخلاصة

يواجه العديد من الطلاب مشكلة اختيار تخصصهم الجامعي بعد تخرجهم من مرحلة الثانوية العامة، وفي ظل عدم وجود مستشارين مختصين فان اي قرار خاطئ يقوم به الطالب سيؤدي الى مشاكل اخرى عديدة بعد اختياره للتخصص الجامعي، ذلك لأن اختيار التخصص الجامعي يجب ان يكون بناءآ على عدة عوامل أهمها معايير القبول والتسجيل في الجامعات، مؤهلات وقدرات الطالب، ميول ورغبات الطالب –نوع الشخصية – واحتياجات السوق وبالتالي فان اي عزل لاي عامل من هذه العوامل يؤدي الى قرار غير مكتمل وعدم تاكد من القرار.

تقوم فكرة المشروع على تطوير نظام يهدف الى مساعدة الطلبة على اختيار تخصصهم الجامعي. يقوم النظلم بتحليل أهم وأبرز عوامل اختيار التخصص الجامعي بناءآ على دراسات وأبحاث علماء في مجال الشخصية – اختبار ميول وشخصية، اختبار ذكاء، حاجات السوق ومعايير القبول والتسجيل في جامعة بوليتكنك فلسطين – وتقديم افضل التخصصات التي تلائم الطالب.

أجهزة جسم الانسان بالصوت والصورة

عفاف محمد الطل، لمى عمر مهدي
جامعة بوليتكنك فلسطين/ كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات / دائرة الوسائط المتعددة و الجرافيكس
المشرف: أ.عبد الفتاح النجار

الخلاصة

(تفاعل مع اجهزة جسمك) نظام تفاعلي بالصوت و الصورة و الرسوم المتحركة للمساعدة في فهم اجهزة جسم الانسان حيث سوف يتم استخدام برنامج الفلاش لتصميم وبناء كل اجهزة جسم الانسان و عرض كل المعلومات و التفاصيل عنها بصورة تفاعلية تعليمية مشجعة و مسلية و مرتبة حسب ما هو موجود في الكتب العلمية المتخصصة في هذا الموضوع بالاضافة الى ترسيخ قدرة الله في جسم الانسان وربط كل جهاز بايات من القران تتحدث عنه و ايضا عرض مقاطع فيديو لكل جزء من اجزاء الاجهزة لتثبيت كل المعلومات المطلوبة.

نظام الكتروني لمدرسة محمد علي المحتسب للإناث

أسماء جبارة جعبري، اسلام جباره جعبري
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة نظم المعلومات
باشراف : أ.محمد يونس التميمي

الخلاصة

إن انتشار تكنلوجيا المعلومات كان الأساس الذي أدى إلى بناء و تصميم و استخدام نظم المعلومات الإدارية التي تم تعريفها على أنها مجموعه الانظمة التي تزود الانشطة الإدارية بالمعلومات اللازمة التي يتم إنتاجها في المؤسسة ، حيث تتكون هذه الأنظمة من hardware و البرامج وتقوم هذه الأنظمة على إدخال البيانات و تخزينها ، و تساعد أيضا على القيام ببعض العمليات على البيانات ، بالإضافة إلى ذلك فهي تساعد على استعادة المعلومات التي تحتاجها المؤسسة في الوقت المناسب ، إن هذه المعلومات يتم تمثيلها بشكل مناسب يساعد الإدارة على اتخاذ القرارات ، التخطيط و الرقابة على أنشطة المؤسسة. يعمل النظام على تحقيق الاهداف التي بني لأجلها حيث أن النظام يعمل على تقليل الوقت المستغرق والجهد المبذول في العمليات التي يتم القيام بها داخل المدرسة من خلال التقليل من تكرار البيانات التي تحدث أثناء استخدام الأنظمة التقليدية المتبعة في المدرسة. كما يساعد المديرة و المعلمات على متابعة أعمالهم ويسهل على ذوي الطالبات متابعتهم عن بعد من خلال وجود كل البيانات وعلامات الطالبة في الحساب الخاص بالمعلمة هذا بالإضافة إلى توفير المعلومات و التقارير التي تحتاجها المديرة أو المعلمات بسرعة أكبر.

بوابة إلكترونية لبلدية ترقوميا

نسرين دبابسة، أمجاد سياعرة، آية جبران
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة نظم المعلومات.
إشراف: أ. رامي جبريل الدراويش

الخلاصة

يهدف المشروع إلى تفاعل المواطنين مع البلدية بشكل مرن، العمل على إدخال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة تسهل العمل في البلدية ،تحسين صورة البلدية أمام أفراد المجتمع والمناطق الأخرى المجاورة لها. أتمته جميع الأعمال والإجراءات بين إدارة البلدية ، الموظفين ، والمواطنين ويعتبر وسيلة اتصال فعالة بينهما .تسهيل عملية التفاعل بين الأطراف المستخدمة للنظام أثناء تقديم الخدمة حيث لا يقيدهم زمان أو مكان. لذلك فقد قام فريق العمل بالعمل على فكرة انشاء البوابة الالكترونية التي تقوم على تقديم الخدمات للمواطنين، حيث يقوم المواطنين بالدخول إلى البوابة الالكترونية واختيار ما يريدونه من خدمات توفرها البوابة لهم مثل التقدم بشكاوي او التقدم بطلبات وغيرها من الخدمات، بحيث يكون لكل مواطن رقم واسم وكلمة سر خاصة به ، يمكنه هذا الحساب من الدخول على البوابة الالكترونية الخاصة به.

نظام مراقبة وترقيم الحيوانات في المزارع

رازي امكركر، عباس سويطي، أدهم ابو شيخة
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة نظم المعلومات.
المشرف: أ .رامي الدراويش

الخلاصة

تعتبر تربية الابقار و المواشي من اهم مصادر الغذاء في حياتنا اليومية حيث انها تلعب الدور الأكبر في القطاع الاقتصادي ، وقد شهد قطاع تربية الابقار والمواشي خلال السنوات الأخيرة نموا مطردا سواء من حيث أعداد القطيع أو من حيث تطور الإنتاج.

ولكن هذا القطاع يواجه العديد من الصعوبات من حيث السيطرة على عملية الترقيم والطعومات الاساسية للحماية و الحد من الامراض و غيرها ، لذلك قام فريق العمل ببناء نظام

كامل متكامل عن شرائح الكترونية لدراسة الحيوانات عامة، والأبقار والمواشي بالشكل الاخص ،حيث يعمل هذا النظام من خلال شرائح RFID لتسهيل عملية الوصول الى المعلومات المناسبة .

موقع الكتروني تفاعلي ثلاثي الأبعاد

صابرين محمد خليل منار بدر التلاحمة
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة نظم المعلومات.
باشراف موسى ارفاعية

الخلاصة

استكمالا لمتطلبات نظام البكالوريوس في جامعة بوليتكنك فلسطين، توجب على فريق البحث المكون من طالبتين انشاء دراسة ذات علاقة في تخصص نظم المعلومات، وقد قام فريق البحث في انشاء دراسة على شكل موقع الكتروني وهو معرض الكتروني تفاعلي ثلاثي الأبعاد.

هدفت هذه الدراسة الى انشاء موقع الكتروني يختص بمعارض الأثاث الموجودة في مدينة الخليل، ويقوم هذا النظام بشكل اساسي على ميزة تفاعل المستخدم مع الموقع الالكتروني عن طريق خاصية تمكن المستخدم من ترتيب قطع الاثاث داخل مساحة افتراضية في الموقع بحيث يسمح للمستخدم بسحب صور قطع الاثاث ثلاثية الابعاد وترتيبها داخل المساحة الافتراضية بالشكل الذي يريده المستخدم كما ويمكن الموقع المستخدم من حفظ الصورة وطباعتها بعد ترتيبها بالشكل الذي يريده المستخدم.

لعبة الكترونية تهدف الى تنشيط الذاكرة و تحفيز التركيز لدى اللاعب

سلسبيل رزيقات، امال الشلالدة، ايناس المحتسب
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات، دائرة الوسائط المتعددة/ الجرافكس
اشراف: أ. عبد الفتاح النجار

الخلاصة

في هذا المشروع سوف نقوم بابناء تصميم لواجهة مسلية ومميزة وتفاعلية باستخدام برمجة الاكشن سكربت في برنامج الفلاش بحيث يستطيع أكثر من لاعب المشاركة في هذه اللعبة ويتم تسجيل أكثر لاعب تحقيقا للاهداف كرابح ومن المعلوم ان هذه الفكرة فكرة عامة في كثير من العاب الحاسوب.

Student Relationship Management in Higher Education (SRM)

Reem Abu Rayyan, Maram Ziyadeh
College of administrative science and information system/ Information Systems
Supervisor: Dr. Ismail Romi

Abstract

The idea of the project is to create a specialized website for student's services, and an an environment, through which teachers and students can communicate, exchange of files, and managing ads. In addition to the ability for managing personal information. Participants can access SRM, exchanging messages, files, advertisements, and any scientific content. Where, the site manager can update the SRM, and providing necessary links for the users.The system was designed using several design tools, mainly UML and Flowcharting (figure4), and then built using PHP, and the Net Beans Tool to produce a user-friendly interface.

Restaurant Customer Service Automation

Mohammad Rjoub, Muath Mashal, and Nidal Amro
Collage of Administrative Science and Informatics,
Supervisor: Moussa Alrafaya

Abstract

In all its variable forms, modern technology have entered different life fields and became an indispensable part of the scientific and practical aspects of life. For this reason, the work team have attempted to reate a comprehensive work system that can help the customer order, cancel, and view bills and use internet service inside the restaurant without needing much assistance from the waiter. This helps save the time and effort the customer spend normally, and it helps the management go over daily reports and customers' feedback. In other words, this system facilitates the work within the restaurant.

Outside the restaurant, customers can order meals from the restaurant's website, where they can see items on the menu and their prices and pick the ones they want without needing to contact the restaurant using old methods (going in person or through phone calls). In this regard, this system helps save time and brings work up to speed.

Electronic GYM(E-GYM)

Haitham ALmuhtaseb, Ra'fat SHamesty, Sa'ed Daraweeh
College of Admin. Science & Informatics,Information Systems,PPU
Supervisor: Dr.Ismail Romi

Abstract

Sports play an important role in human life. Body Building is one of most important sports, that can be improved using the technological developments.Body building (gym) depends on many issues; such as body training program, nutrition's, and body mass ndex (weight and highest). In traditional systems, matching those issues requires expertise and a long time following up. Therefore, the main aim of this project is to develop an algorithm and electronic application that manager body building sport (GYM).

SNAKES & LADDERS

Hamza Alsharif
Palestine Polytechnic University
COLLEGE OF ADMINISTRATIVE SCIENCES AND INFORMATICS
Department of Multimedia and Graphics
Supervisor: Abdalfatah Najjar

Abstract

Flash is a popular web development tool that has revolutionized the online industry. Today, almost all form of websites use flash designs in their websites. It is affordable and makes a website highly interactive. Flash-based games are becoming very popular among all sections of the people and game lovers are spending quality time in playing them. They are light and can be easily loaded on all browsers at a fast speed.

In this flash game, we used Action Script 3.0 as a scripting language, to make our game fun and educational in the same time.

مشاركات كلية المهن التطبيقية

إدارة المشاريع في بلديات محافظة الخليل بين الواقع والمأمول

حنين عبد السميع خياط ، ياسمين محمد عوض ، اسيل ماهر وزوز
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، دائرة العلوم الادارية.
اشراف: أ.معتصم النتشة

الخلاصة.

بوجود بيئة أعمال تنافسية على نحو متزايد، تعتمد المنظمات الناجحة الربحية و غير الربحية، و الحكومية وغير الحكومية على إدارة المشاريع لتحقيق الاهداف الاستراتيجية من خلال إدارة فعالة و حلول مبتكرة. تمكن إدارة المشاريع المنظمات المختلفة من تنفيذ مشاريعها ضمن قيود الوقت و الكلفة و المواصفات، الامر الذي ينتج عنه إنعكاسات إيجابية على الصعيدين الاجتماعي و الاقتصادي على مستوى الوطن .

على الرغم من الحاجة الملحة لتطبيق هذا العلم في مؤسساتنا الفلسطينية إلا أننا نجد الكثير منها ما زالت تنفذ مشاريعها بشكل غير علمي حيث يظهر ذلك جليا في تأخير زمن التسليم، وعدم الالتزام بالمواصفات، وكذلك التكاليف الباهظة التي تنجم عن إعادة العمل لأكثر من مرة و إضاعة الجهود المبذولة دون فائدة. تهدف هذه الدراسة الى معرفة مدى تطبيق علم إدارة المشاريع في بلديات محافظة الخليل والوقوف على أهم المشاكل والتحديات التي تواجه تطبيق هذا العلم، وتقديم التوصيات المقترحة لتعزيز تطبيقة في هذه المؤسسات.

من أجل تنفيذ هذه الدراسة، قام فريق البحث بالاطلاع على بعض الدراسات ذات العلاقة والوقوف على نتائجها وتوصياتها، بالاضافة الى إجراء بعض المقابلات لمناقشة نقاط محددة مع اصحاب الاختصاص في هذا المجال ، واختتم فريق البحث جهده بتصميم إستبيان وتوزيعه على جميع المؤسسات التي شملتها الدراسة (١٥ بلدية) من اجل جمع المعلومات لغرض اكتمال البحث.

الكلمات الجوهرية: إدارة المشاريع ، المشاريع في البلديات. معوقات ادارة المشاريع.

استحداث كلية الشريعة- نظام الدبلوم في جامعة بوليتكنك فلسطين

منتصر حلايقة، معتصم حلايقة، مها ربعي ،ساجده طه، احمد سيد احمد، انس علان، رناد شكارنة
جامعة بوليتكنك فلسطين ، كلية المهن التطبيقية دائرة العلوم المالية والمصرفية.
المشرف: أ.معتز غازي شحادة

الخلاصة :

نظراُ لحجم المنافسة التي تواجهها جامعة بوليتكنك فلسطين من استحداث الجامعات الفلسطينية لتخصصات جديدة ومشابهه لبعض تخصصات الجامعة (نظام الدبلوم) وبسبب عدم وجود كلية أو جامعة في محافظة الخليل تقدم برامج دراسية شرعية تعمل بنظام الدبلوم وأهمية التحول إلى جامعة شاملة لجميع التخصصات التدريجية، بالإضافة إلى عدم قبول الجامعات للطلبة الذين يحصلوا على معدلات متدنية في امتحان الثانوية العامة، لذلك أتت فكرة استحداث كلية الشريعة بنظام الدبلوم من قبل فريق البحث يساعد الطلبة الذين حصلوا على علامات متدنية في الثانوية العامة من الالتحاق في هذا التخصص لما لهذا التخصص من أهمية كبيرة في المجتمع في التحلي بالقدرة على التفكير السليم وفق منهجية علمية شرعية يستطيع الطالب من خلالها استنباط الأحكام الشرعية والقدرة على المناظرة والحوار والإقناع ،واكتساب المعارف النافعة في علوم القرآن والحديث والعقيدة والفقه وأصوله وقضايا الاقتصاد والمعاملات الإسلامية وأصول البحث العلمي. حيث قام فريق البحث بتوزيع ٧٢٠ استبيان عشوائي صمم لاستطلاع آراء طلبة الثانوية العامة وخاصة الفرع الأدبي في مدارس مختلفة من محافظة الخليل حيث كانت درجة تقبل فكرة مشروع استحداث كلية الشريعة ما نسبته (٧٨ %). ولزيادة إقبال الطلبة قيام الجامعة بتخفيض سعر الساعة المعتمدة من٢٢,٥ إلى ٢٠ دينار كتشجيع الإقبال على هذا التخصص .

الكلمات الجوهرية: دبلوم شريعة، منافسة ، منهجية علمية شرعية.

إنشاء مختبر تدريب مالي متكامل في كلية المهن التطبيقية

صفاء حمدان،بريهان القواسمي،مسرى عمرو ،معتز طنينه،محمد محاريق
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية دائرة العلوم المالية والمصرفية
المشرف:أ.معتز غازي شحادة

الخلاصة :

تفتقر كلية المهن التطبيقية في جامعة بوليتكنك فلسطين لمختبر مالي متكامل يتم فيه تدريب طلبة تخصص العلوم المالية و المصرفية على البرامج المالية والمحاسبية التي سيتم تطبيقها في حياتهم العملية ،علما بأن الكلية تطرح مساق يتم فيه تطبيق بعض البرامج المحاسبة ولكن هذه البرامج وفترة تدريسها ليست كافيه لحياتهم العملية كونها برامج مالية بسيطة. وأيضا المشكلة التي يواجهها طلبتنا أثناء فترة التدريب الميداني، بحيث لا تقوم الشركات أو المؤسسات بمنح الطالب الوقت الكافي للحصول على المعلومات المالية والمحاسبية ، وأيضاً لا تقوم بمنحه التطبيق العملي لبعض الأمور المالية والمحاسبية.

لذلك أتت فكرة إنشاء مختبر مالي متكامل من قبل فريق البحث ضمن مساق الجدوى الاقتصادية و تقييم المشاريع

تخصص الإدارة المالية المحوسبة يساعد الطلبة على التدرب على جميع البرامج المالية والمحاسبية المنتشرة في سوق العمل وفي أي وقت متاح له وتحت إشراف أساتذة الكلية وضمن ساعات التدريب الميداني، مما يساهم في زيادة المعرفة بتلك البرامج والتميز عن غيره من طلبة الجامعات كونه أصبح مؤهل للعمل وعلى تلك البرامج بامتياز، وبالتالي أصبح لديه القدرة على تطبيق ما تم دراسته نظرياً إلى عملياً واكتساب الخبرة من ذلك .

الكلمات الجوهرية: مختبر تدريب ، سوق عمل، فرص التوظيف.

إنشاء سكن جامعي للطلبة تحت إدارة جامعة بوليتكنك فلسطين

منى الذيبة ، منتصر عمرو، ميساء الافغاني، حازم الطل ، قسورة عواودة ،ميادة سويطي ،رزان مجاهد.
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية دائرة العلوم المالية والمصرفية.
المشرف: أ.معتز غازي شحادة

الخلاصة .

تحتضن جامعة بوليتكنك فلسطين ٧٥٠ طالب و طالبة تقريباً من خارج مدينة الخليل، ونظراً لحجم المشاكل التي يواجهها طلاب السكنات البالغ عددهم ٢٥٠ طالب وطالبة من المعاملة السيئة من قبل المؤجرين، و بسبب المواصلات و عدم توفر الخدمات التي يحتاجها الطالب ، لذلك أتت فكرة إنشاء سكن جامعي منفصل تحت إشراف و إدارة الجامعة من قبل فريق البحث ضمن مساق الجدوى الاقتصادية و تقييم المشاريع تخصص الإدارة المالية المحوسبة مما يساعد الطلبة في الحصول على مكان آمن و يتوفر لديه كافة الخدمات (خدمات منفصلة) التي يحتاجها الطلبة ومنها(غرف بأحجام مختلفة و وجبة إفطار صباحية و خدمة الانترنت وغرف للغسيل وقاعة استقبال وقاعة رياضية). يعتمد البحث على توزيع ٧٠٠ استبيان عشوائي صمم لاستطلاع آراء الطلبة الذين يسكنوا خارج مدينة الخليل بالإضافة إلى طلبة السكنات و كانت النتائج ايجابية ومشجعة من قبل الطلبة. و لزيادة الإقبال على المشروع المقترح قيام الجامعة بمساهمة مالية للطلاب الذين يلتحقوا في السكن الجامعي في دفع الإيجار من العائد السنوي التي تحصل عليه الجامعة ، والاستفادة من هذا العمل في جذب طلبة جدد للالتحاق بالجامعة من خلال الخدمات المميزة التي تقدمها لطلبتها الملتحقين من خارج مدينة الخليل.

الكلمات الجوهرية : سكن جامعي، خدمات مميزة، مشاكل السكنات الخارجية.

استحداث تخصص الإعلام والترجمة وإذاعة جامعة بوليتكنك فلسطين

إيمان طبية، ندين المحتسب، تغريد شاور، صفا شاهين، حنين ابو اسنينه، عزام العطاونة، عامر الاشهب
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية دائرة العلوم المالية والمصرفية
المشرف:أ.معتز غازي شحادة

الخلاصة

نظراُ لحجم المنافسة التي تواجهها جامعة بوليتكنك فلسطين من استحداث الجامعات الفلسطينية لتخصصات جديدة ومشابهه لبعض تخصصات الجامعة (نظام الدبلوم) ولتعدد الإذاعات و القنوات التلفزيونية المحلية، والحاجة إلى

الترجمة للعديد من اللغات في الكثير من الأعمال التجارية والاقتصادية وازدياد عدد المؤتمرات محلياً ودولياً، وتزايد الحاجة لمترجمين مؤهلين من معاهد عليا في الترجمة الفورية وليس فقط كممارسين لمهنة الترجمة لمجرد إتقانهم للغات المستخدمة في المؤتمرات ،ولعدم قبول الجامعات للطلبة الذين يحصلوا على معدلات متدنية في امتحان الثانوية العامة، لذلك أتت فكرة استحداث تخصص الإعلام والترجمة بنظام الدبلوم و إذاعة خاصة بجامعة بوليتكنك فلسطين تسعى من خلالها الجامعة للوصول إلى جميع أفراد المجتمع و توصيل رسالة الجامعة ورؤيتها بالإضافة إلى أنها تعتبر مورداً ماليا للجامعة و محطة تسويق لها. حيث قام فريق البحث بتوزيع ٤٢٠ استبيان عشوائي صمم لاستطلاع آراء طلبة الثانوية العامة بكافة الفروع في مدارس مختلفة من محافظة الخليل حيث كانت درجة تقبل فكرة مشروع استحداث تخصص الإعلام وإنشاء إذاعة خاصة بالجامعة ما نسبته (٨١,٢ %) من إجمالي الاستبيان، وقام بتوزيع (٤٨٠)استبيان عشوائي صمم لاستطلاع آراء طلبة الثانوية العامة وخاصة الفرع الأدبي و الفندقي في مدارس مختلفة من محافظة الخليل وبيت لحم حيث كانت درجة تقبل فكرة مشروع استحداث تخصص الترجمة بالجامعة ما نسبته (٧١ %) من إجمالي الاستبيان.

الكلمات الجوهرية: ترجمة ،إذاعة، صحافة وإعلام، منافسة.

خط إنتاج تعليمي لتعبئة المواد السائبة

عبد الجواد هارون١، عبد المجيد ابو زينه٢ ،شادي محمد سرور٣
اسم المشرف :م. مضر السويطي.

الخلاصة

إنّ ماكنات التعبئة الموجودة في السّوق المحلّي تعاني من مجموعه صعوبات و مشاكل ، مثل صعوبة تغيير أداء الماكنة الصّناعية ،فيتم فك واعاده تركيب لوحة تحكّم للماكنة من جديد للحصول على الاداء المحدّث المطلوب ، كما تصعب مراقبة خطوات العملية الإنتاجية ، وتتبع الأعطال لاحتواء دائرة التحكم على العديد من التوصيلات السلكية ، بالتالي تم تصميم ماكنه تعبئه تعليميه يتم التحكم بها بواسطه المتحكّمات المبرمجة وهي عبارة عن سير ناقل يتحرك بكلا الاتّجاهين مع وجود حاويتي تعبئة في نهاية كل طرف لخط إنتاج ، و يتم إنزال المواد السائبة إلى السّير النّاقل عبر وعاء يتم فتحه و إغلاقه بوساطة بستون ثنائي الفعل. تتّسم الماكنة بالمرونة في تغيير أداء العمليّة الإنتاجيّة وذلك بتغيير برنامج التحكم ،وتم توصيل شاشة عرض مع الماكنة الصناعيّة لمراقبة عمل الماكنة الصناعيّة والاعطال وإدخال العاملات المطلوبة بسهولة ويسر.

الكلمات الجوهرية: ماكنه تعبئه تعليميه ، العملية الإنتاجية، المتحكّمات المبرمجة، المواد السائبة.

روبوت الدهان الآلي

مهند القواسمة ،عبد الله ناصر الدين ، انس التميمي
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، مهن هندسية، تصميم داخلي
اسم المشرف :م.روان ابو يوسف

الخلاصة:

مشروعنا عبارة عن روبوت يعمل على طلاء الجدران بشكل اتوماتيكي ، قمنا بتصميم المشروع بحيث يتم تشغيله عند وضعه مقابل الحائط بمسافة معينة ليقوم بطلائه ، بحيث يعتمد عمله على حركتين رئيسيتين ، حركة عمودية لتقوم بالطلاء مباشرة بعد وضع الروبوت مقابل الحائط بحيث تتحرك أداة الدهان على ذراع عمودي بطول معين حسب الحاجة المصنع الروبوت ليقوم بدهنها "صور حائط رصيف ....." و تكون هذه المسافة قابلة للتعديل من خلال مفتاح نهاية الشوط ، و بعد انتهاء كل خط عمودي يتحرك الروبوت آليا بحركة أفقية لدهان باقي المسافة بنفس الطريقة ، و تعتمد حركة الروبوت الأفقية إما على ذراع أو عجلات حسب الحاجة و في مشروعنا هذا سنقوم بعملها بعجلات لتكون أكثر مرونة بالاستعمال خاصة عند الزوايا، و سيكون التحكم بالمشروع من خلال المتحكم القابل للبرمجة, PLCو هناك العديد من التطبيقات التي يمكن استخدام المشروع فيها كدهان المنازل و الجدران و الأسوار و الرصف و يمكن عمل بعض التطويرات عليه و استخدامه بدهان السيارات و الخشب و غيرها العديد ،بالإضافة الى ان الدهان الآلي يتميز بالعديد من الميزات عن الدهان اليدوي مثل الدقة و السرعة و توفير الأيدي العاملة و الأمان في العمل خاصة في الارتفاعات العالية.

الكلمات الجوهرية : روبوت ،الدهان الآلي ، ذراع ،مفتاح نهاية الشوط، المتحكّم القابل للبرمجة.

الكف الذكي لمساعدة المكفوفين

احمد حجة، موسى حماد
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، مهن هندسية، هندسة اتصالات
اسم المشرف :م. روان ابو يوسف

الخلاصة:

الهدف من المشروع هو مساعدة المكفوفين لتحديد مسافة الأجسام المحيطة بهم، فهو بمثابة العصا البيضاء التي يستخدمها المكفوف . حيث يعمل هذا المشروع على تنبيه المكفوف بواسطة الاهتزاز من خلال كف يرتديه الشخص ومثبت عليه الدارة وجهاز التنبيه. يعتمد المشروع على إرسال موجات فوق صوتية باستخدام متحكم أوردينو Microcontroller - Ordino من خلال حساسات خاصة بهذا الغرض واستقبالها مجددا لتحديد مكان الجسم بشكل شبه دقيق . بعد ذلك يتم التحكم بواسطة محركين من نوع سيرفو بحيث يتم زيادة حركة أحدهما بناء على مدى قرب أو بعد جسم ما. وكلما زاد اقتراب الجسم كلما زادت حركة السيرفو servoوبالتالي زاد الضغط على كف اليد إنذارا بقرب الجسم ،و يمكن ايضا اضافة سماعات للتنبيه في حال الاقتراب من عائق لتغير اتجاه الحركة او الوقوف و اخذ الاحتياطات اللازمة ،عند قطع الشارع مثلا او عند الاقتراب من باب مغلق و غيرها، و يمكن تطوير المشروع مستقبلا بإضافة كاميرة على الكف لتحديد ماهية الاجسام امامها و ابلاغ الكفيف بها.

الكلمات الجوهرية : مكفوفين ، كف ذكي ، اوردينو ، محرك .

إنتاج كرتون بيض من مخلفات الكرتون والورق

سارة دنديس،ايمان العويوي،امندا نصار،أحمد دبابسة
جامعة بوليتكنيك فلسطين ،كلية المهن التطبيقية دائرة العلوم المالية والمصرفية.
المشرف:أ.معتز غازي شحادة

الخلاصة

تعتبر صناعة الكرتون ومنتجاته من كبرى الصناعات الهامة التي تعتمد عليها معظم الشركات الإنتاجية في تغليف وتعبئة منتجاتها وذلك لما يتميز به ورق الكرتون من قوة تحمل للصدمات ومقاومته للتمزق، بالإضافة إلى زيادة عدد الصحف والمجلات التي تصدر يوميا أو أسبوعيا كل هذا أدى إلى زيادة كمية الورق المستهلكة، ويتجه العالم حاليا إلى تدوير مخلفات الورق المستعمل بهدف تقليل كميات الورق المصنع من الأشجار، وبالتالي تقليل كميات الأشجار المقطوعة بالإضافة إلى تقليل كميات الورق التي يقوم بعض الناس بحرقها بهدف التخلص منها مما يؤدى إلى التلوث البيئي الذي يعاني منه العالم، لذلك يعتبر مشروع تدوير فضلات الورق وإعادة تصنيعها لإنتاج الكرتون من المشاريع ذات الأهمية الاقتصادية والبيئية و أهميتة وحاجة المجتمع اليه، كما أن الخامات من مخلفات الشركات أو المطابع بالإضافة إلى حجم مخلفات الورق المتواجدة في كمائن القمامة. انطلقت فكرة المشروع للمساهمة في تقليل حجم مخلفات الكرتون والورق في المحافظة ويساهم في الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث.

الكلمات الجوهرية: مخلفات الكرتون والورق، إنتاج، التلوث البيئي، التدوير.

فيلم ثلاثي الابعاد بعنوان"رسالة من القدس"

أنس الشروف، أسامة الجعبري
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
المشرف:أ. دعاء الشرباتي.

الخلاصة

تتلخص فكرة المشروع في إخراج فيلم رسوم متحركة قصير ثلاثي الأبعاد(3D Animated Film)، باستخدام برنامج(Autodesk 3Ds Max) ، يعرض بعض عمليات التهويد التي تتعرض لها مدينة القدس ومقدساتها، بهدف إيصالها إلى العالم الخارج، عن طريق قصة لشاب فلسطيني يحاول الدخول لمدينة القدس على إثر دعوة لرباط فيه، فتواجهه مجموعة من التحديات والمصاعب، تتمثل في مجموعة من عمليات التضيق من قبل الإحتلال الإسرائيلي، وبمساعدة مجموعة من الشخصيات الأخرى في الفيلم يتمكن من تخطي هذه المصاعب والوصول إلى المسجد الأقصى.

الكلمات الجوهرية: رسالة من القدس، رسوم متحركة ثلاثي الأبعادD Animated٣، Autodesk 3Ds Max

حملة اعلانية لشركة الفاخوري للخزف والفخار

جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
المشرف:أ. دعاء الشرباتي.

الخلاصة

فكرة المشروع قائمة على عمل حملة إعلانية لشركة متخصصة في صناعة الخزف والسيراميك ،تحت اسم (Fakhory Ciramec)، وتشمل الحملة عدد كبير من المنتجات الخاصة بهذه الشركة ،حيث تشمل دعاية مطبوعة)بطاقة أعمال ، ترويسة ،مطوية ، كتلوج ، غلاف , CDكيس،علبة لصنف الصحن وكاسة(، وأفلام دعائية) :فلم دعائي ثنائي الأبعاد ٢ ,Dعمل دعاية مبسطة لأصناف مختلفة باستخدام ٣ ,D MAXفيلم وثائقي يشرح مراحل صناعة الخزف في الشركة بشكل مبسط .(تكمن اهميته في انه يسلط الضوء على الصناعات التقليديه بطريقة دعاية عصريه ومتنوعه وقطاع صناعة الخزف قطاع مهم في مجتمعنا الفلسطيني.

الكلمات الجوهرية: حملة اعلانية ، دعاية مطبوعة ، فيلم دعائي ثنائي الابعاد ٢D Animated film ، فيلم وثائقي Documentary film .

القتل على خلفية الشرف

حنين خالد العيسة ، علا فايز ابو هيكل
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
اشراف: أ.هديل أبو سنينة

الخلاصة

تم انتاج هذا الفيلم الكرتوني ليعرض قضية أجتماعيـــة بحيث يتضمن سيناريو لمقطع رسومي اجتماعي يحتوي على احداث لقصة تدور احداثها حول مقتل فتاة ظلمت وهي بريئة لعدة اسباب منها العنف ضد الفتيات اللواتي يقعن ضحية لأفكار مجتمع خاطئة ولتسرع الاهل واستهتار الاخرين بهذه القضية الخطرة حيث يكون للمجتمع التأثيـــــر الأكبر على مجريات هذه القضايا والتي بالأغلب تتخذ منحنى الموقف السلبي أكثر من الإيجابي مما يؤدي الى تدمير حياة اسر عديدة. بعد ذلك يتم تقديم تغيير بسيط لبعض الأحداث كما يجب أن تكون مما يؤدي إلى تغيير النهاية إلى نهاية صحيحة بعيدة عن الدماء. تم انتاج هذا المشروع عن طريق برامج متخصصة في انتاج الرسوم المتحركة مثل ادوبي فلاش ، ادوبي بريمير ، ادوبي افتر إيفيكت و ادوبي فوتوشوب والثريدي ماكس....

الكلمات الجوهرية : القتل على خلفية الشرف ، فيلم ٢D ، معالجة القضايا الاجتماعية.

نظام بنك الدم الالكتروني

أريج عبد الغفار النتشه،الاء محمد سلمان القصراوي.
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات.
المشرف: م.اكرم يونس

الخلاصة:

في كثير من الأوقات عانت المستشفيات الفلسطينية من نقص كبير في وحدات الدم وذلك بسبب عدم وجود نظام مخصص للربط بين المتبرعين والمستشفيات الفلسطينية ويترتب على ذلك إن عملية البحث عن وحدة دم لمريض في مستشفى ما، تستغرق وقتا طويلا و ثمينا مما يؤدي في حالات كثيرة إلي عدم العثور على الوحدة المناسبة والتي تؤدي إلي فقدان حياة المريض. فكرة الموقع قائمه على عمل موقع بنك للدم متخصص في مساعده الناس المحتاجين للدم من كافة فئات الأعمار بشكل سهل الاستعمال ولتخطي جميع الحواجز التي نواجهها في المستشفيات بحيث يتم التواصل من خلال موقع بسيط.

الكلمات الجوهرية: بنك الدم ،المتبرع ، المراكز الصحية ، المستشفيات ، فصيلة الدم ، العيادات .

الروبوت القافز Jumping Robot

بسام سموح ، طلب المحاريق، صفوت جردات
المشرف: م.رامي محسن

الخلاصة:

الروبوت القافز صمم لعدة اهداف من ضمنها الحربية والاستكشافية والبيئية والهدف الرئيسي لهذا الروبوت هو استكشاف المناطق التي يصعب الوصول اليها مثل المناطق المرتفعة والازقة الضيقة ، والمناطق المنخفضة جدا . تم استخدام البرمجة بواسطة لوحة التحكم تستخدم لوحة تحكم محمولة لتوجيه الروبوت للتحرك إلى مسار معين ويتم إدخال تموضع الروبوت والسرعة المطلوبة من خلال لوحة تحكم. وغالبا ما يتم استخدام قبضة التحكم في برمجة الروبوت بحيث يتم تحريك الروبوت إلى النقطة المطلوبة ومن ثم يتم حفظ بيانات هذه النقطة والسرعة والإجراءات ضمن ذاكرة الجهاز ثم الانتقال إلى نقطة ثانية وثالثة. وبعد الانتهاء من إدخال بيانات النقاط يتم استرجاع كامل البرنامج. وبالتالي على المشغل أن يحرك الروبوت من نقطة إلى أخرى أو موضع إلى آخر ومن ثم يقوم بحفظ البيانات في نهاية كل نقطة(موضع) ضمن وحدة التحكم. سيقوم المشروع باستخدام امواج الراديو , Radio Frequency لارسال مجموعة من الاوامر من وحدة الارسال Transmission Module ليتم استقبالها لاسلكياً من قبل وحدة الارسال Receive Module المزروعة في الروبوت والتي ينفذها المتحكم الدقيق ، يتم التحكم بالاتجاهات الاربعة بالاضافة الى زاوية القفز ومقدار ضغط الزنبرك المسؤول عن قوة القفز ، سيزود الروبوت بالعناصر المرئية مثل الكاميرا والعناصر الصوتية مثل الميكروفون لنقل الصوت والفيديو للبيئة التي يتحرك فيها الروبوت . ويهدف الى حل مشكلة.

الكلمات الجوهرية: Jumping Robot ، المتحكم ،Transmission Module Radio Frequency.

Arduino (BIPE Robot)

ضياء احري ، محمد أحمد أبو ترك، يحيى زيتون
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
المشرف: م.رأفت الجنيدي

الخلاصة .

الأردوينو هي لوحة إلكترونية مفتوحة المصدر open hardware لتطوير الكثير من الأفكار والمشاريع المتعلقة بالتحكم الآلي بصورة سهلة وبسيطة ، ما يميز الآردوينو Arduino هي مجموعة من الأمور التي تصنع الفارق بينه و بين غيره، أهمها: البساطة. قطعة الآردوينو Arduino مصممة لتناسب احتياجات الجميع، محترفين، أساتذة، طلاب وهواة الإلكترونيات التفاعلية. بالإضافة إلى أن لوح الآردوينو Arduino أقل ثمنًا مقارنةً مع الألواح الأخرى من نفس النوع فثمن أغلى Arduinoلا يتجاوز ٥٠$. التركيب الذاتي :Self-Assembly يمكنك تحميل ورقة البيانات Datasheet الخاصة بالآردوينو Arduinoمجانًا من الموقع الرسمي و شراء القطع وتركيبه بنفسك . البيئة البرمجية Programming Environment مصممة لتكون سهلة للمبتدئين و ثابتة و قوية للمحترفين. مكتوب بلغة السي C++ و متاح للجميع لتحميله، و بإمكان المبرمجين التعديل عليه وفق احتياجاتهم. ولقد قمنا ببناء إحدى المشاريع الصغيرة عن طريق الآردوينو وهو (BIPE Robot) وهو عبارة عن رجل آلي مكون من ست مفاصل والمفصل هو عبارة عن (servo motor) سيرفو موتور لنحاول محاكات حركة الإنسان.

الكلمات الجوهرية: BIPE Robot، open hardware، servo motor، Arduino

منهاج تعليمي تفاعلي الكتروني لطلبة المرحلة الأساسية والثانوية.

حمزة حمدي المحتسب
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
المشرف:أ. أسماء العبد.

الخلاصة .

يتلخص المشروع بترجمة المنهاج المكتوب الذي يدرس حاليا بالمدارس إلى نظام تفعالي يتيح الفهم الأسهل والترغيب بالدراسة، وتحسين مستويات الطلبة ضعيفي التحصيل، أو ذوي الاحتياجات الخاصة في الصفوف الابتدائية الأولى والصفوف الاساسية والاساسية العليا والثانوية في مهارات القراءة والكتابة والحساب . ويقوم على تقديم الدروس المقررة في مادة العلوم العامة للطلبة من خلال الحاسوب على شكل أنشطة وألعاب تفاعلية هادفة ومتسلسلة وجذابة ، مدعّمة بعناصر الصوت والصور واللون والحركة وتسمح للطالب بالتنقل في جزئياتها والتحكم في عناصرها بحسب سرعته وقدراته الخاصة ، وتتيح له فرصة التفاعل معها وتلقّي التغذية الراجعة الفورية والتعزيز الملائم ،كما تتيح للمعلم فرصة تقييم أداء الطلبه ومدى تقدمهم. تم استخدام عدد متنوع من برامج الوسائط المتعددة في تصميم الموقع التعليمي وهي كالتالي. Flash,Autodesk 3ds max Adobe :

الكلمات الجوهرية: , eLearning ، Autodesk.

مركز تجميل(Beauty Centre)

بلال ارشيد ،معتز المشني،خالد الزرو ، اسلام قفيشه
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، مهن هندسية، تصميم داخلي
اسم المشرف :م.حاتم المحتسب.

الخلاصة:

نظرا لعدم وجود مراكز متكامل للتجميل للسيدات في مجتمعنا وما تعانيه سيدات المجتمع الحالي من تخصيص مكان متكامل للتجميل واللياقة تحت سقف واحد توجه طلابنا الى ايجاد مساحه كافيه في منطقه ابو رمان لعمل هذا المشروع كمشروع تخرج وتم عمل المشروع على مستوى عالي من التصميم والخدمات اللازمة للمناسبات والافراح من تجميل ولياقه واسترخاء وغير ذلك وعلى هذا تم العمل على هذا المشروع كمشروع مطلوب في ايامنا الحالية والمستقبلية، وتم مراعاة وتنسيق التصميم حسب ما يتوافق مع عاداتنا كمجتمع اسلامي ومحافظ وهذا المركز يتضمن عده اقسام وهي ،ساحه انتظار مخصصة ،نقطه بيع للبدلات الزفاف والخطوبة ، قص شعر ومكياج وصبغه ،كافتيريا (استراحة داخليه وخارجيه) ، .SPA &Fitness&Pool

يتميز هذا المشروع بتخصيص مساحات مدروسة لكل قسم من الاقسام وسهوله التنقل بين الاقسام.

الكلمات الجوهرية: مركز تجميل، SPA &Fitness، التنسيق التصميم الاسلامي.

تصميم اجهزة الكترونية بالأسلوب التفكيكي

اسلام ابو علي، ايات المدبوح ،الاء الخطيب ،تسنيم العدم
جامعة بوليتكنك فلسطين، كلية المهن التطبيقية، مهن هندسية، تصميم داخلي
اسم المشرف :م. تغريد الصغير.

الخلاصة:

تعد شركات الإلكترونيات المتقدمة ضمن الشركات التابعة لبرنامج التوازن الاقتصادي الذي يهدف إلى نقل التقنية الحديثة وتوطينها، وإيجاد مجالات وفرص عمل جديدة للمواطنين، وتنويع مصادر الدخل القومي، وتوسيع القاعدة الصناعية في الاقتصاد .ويتمثل عمل شركات الإلكترونيات في تصميم وتصنيع وفحص وإصلاح المعدات والأجهزة الإلكترونية وأنظمة الاتصالات حسب أعلى مستويات الجودة العالمية. وتطبق شركات الإلكترونيات أحدث أساليب وبرامج التصنيع والفحص والإصلاح، وتمتلك الشركة خبرات أساسية في مجال الإلكترونيات، حيث سيعمل بها العديد من الكوادر البشرية من مهندسين وفنيين مؤهلين تقنياً. سيكون لدى الشركة مركز متطور خاص بفحص وإصلاح وإسناد الأنظمة والأجهزة الإلكترونية، ومجهز بالعديد من معدات الصيانة الحديثة وبرامج الفحص الآلية، ويعمل به العديد من الكفاءات البشرية عالية التدريب والتأهيل يقومون بعمل الفحص والصيانة للعديد من الأنظمة الإلكترونية، وتستطيع هذه الكوادر المؤهلة التي تعمل بهذا المركز الاستجابة لمتطلبات العملاء بسرعة متناهية وبأعلى مواصفات الجودة العالمية.

الكلمات الجوهرية: الالكترونيات ، العملية الإنتاجية، التقنيات المتطورة ، انظمة الاتصال.

عمل خريطة لمدينة الخليل توضح الاراضي المسجلة طابو والاراضي غير المسجلة

فراس أبو الضبعات ، قصي النتشة ، حامد النتشة ، سامر أبو الضبعات
كلية المهن التطبيقية، دائرة المهن الهندسية، هندسة مساحة
اسم المشرف :م. سمية زاهدة

الخلاصة:

الهدف من المشروع هو تحديد الاراضي التي قد تم فيها عمل تسوية (طابو) من الاراضي التي لم يتم عمل فيها تسوية وتسجيل اسماء المالكين عليها وتعيين النقاط المسجلة والمعروفة بإسم (م.م) معاملة مصدقة بدائرة تسجيل الاراضي برام الله حيث ان هذه النقاط يحتاجها مهندسو المساحة في عملهم . وسيتم تجهيز خارطة وطباعتها على ورق A0 مثبت على لوحة بلاستيكية ووضع عليها مواقع الاراضي التي تم عمل عليها تسوية ضوء بلون معين والتي لم يتم عمل عليها تسوية ب لون اخر وهناك مفتاح للخارطة يوضح ذلك.

يعتمد المشروع على برنامج ال GIS حيث سيتم ادخال صورة جوية لمدينة الخليل وتحديد الاراضي التي قد تم فيها عمل تسوية (طابو) من الاراضي التي لم يتم عمل فيها تسوية مع تحديد الاحواض والقطع واسماء المالكين عليها ، وتحديد ايضا نقاط معلومة الاحداثيات ومسجلة بدائرة تسجيل الاراضي رام الله(trig).

الكلمات الجوهرية : GIS، تسوية (طابو) ،(م.م) ،خارطة .

نموذج تعليمي لنظام التكييف في1998 BMW E36

ابراهيم النجار ،ادهم سعيد ، عبد الله زواهرة
كلية المهن التطبيقية، دائرة المهن الهندسية، هندسة تكييف وتبريد
اسم المشرف :م.أشرف القواسمي

الخلاصة:

المشروع عبارة عن نموذج تعليمي لنظام التكييف في سيارة1998 BMW E36 ، بحيث يحتوي النظام على نظام كامل لتدفئة السيارة و تبريد السيارة متحكم به بشكل الكتروني من خلال وحدة التحكم الالكترونية الخاصة بنظام التكييف في المركبة، يشمل النظام كل مما يلي: وحدة التحكم الالكترونية، الضاغط "Compressor " محركات التوجيه لتوجيه الهواء داخل جسم المركبة، لوحة التحكم، مبادل حراري داخل المركبة، مبادل حراري خارج المركبة، صمام منظم الضغط، مسخن ماء لمحاكاة توفر الماء الساخن من المحرك، وصلة التشخيص لفحص النظام. الهدف من المشروع هو توفير نموذج تعليمي لطلاب تخصص السيارات من اجل تمكينهم من التعرف على نظام التكييف في المركبات الحديثة و تشخيص مشاكل هذه الانظمة ، و التعرف على كيفية معالجتها و فحصها من خلال جهاز فاحص السيارة الحاسوبي . "Engine Scanner " و قراءة خارطة النظام الكهربائية، و معرفة كيفية تعبئة غاز التكييف الخاص بمثل هذه الانظمة.

الكلمات الجوهرية : تكييف ،تشخيص ، الكتروني ، نموذج ، Engine Scanner غاز التكييف.

مشاركات المدارس

السيارة الكهربائية

اسم الباحث الأول أحمد السعافين ، اسم الباحث الثاني عبد الله مرقة
المشرف : م.عثمان خليل ارفاعية & محمد أحمد البو
مشغل الالكترونيات الصناعية ،مدرسة الخليل الثانوية الصناعية

الخلاصة:

استغلال الطاقة المتجددة (الطاقة البديلة) وتقليل الاحتباس الحراري والحفاظ على البيئة وتوفير (الطاقة البترولية).و خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة في التنقل وعدم الاعتماد على وحدات التحكم الجاهزة التي يصعب صيانتها وإنتاج وحدات محلية سهلة الصيانة والتصنيع من قطع الكترونية متوافرة في السوق المحلي . لذا قام فريق العمل بتصنيع المركبة الكهربائية من مواد و قطع متوافرة في السوق المحلي بالتعاون مع السوق المحلي . و تم بناء وحدة تحكم الكترونية تعمل على التحكم بعرض النبضة الكهربائية عن طريق المتحكم الدقيق ١٦ F864 PICو تم عمل برنامج خاص له . وتقوم فكرة عمل المشروع على التحكم بعرض النبضة الكهربائية PWM بطريقتين الأيدي و الأقدام و حسب السرعة المطلوبة (الفرملة ،زيادة وتخفيف السرعة أمام خلف) حسب مقدار التحكم ، ويمكن التحكم باتجاه السيارة إلى الأمام و إلى الخلف الكترونياً ويدوياً (صندوق سرعات). و تم بناء هيكل خفيف الوزن بالتعاون مع السوق المحلي كار سنتر من مادة الألياف الصناعية

السيارة العجيبة

دانيا زياد اغريب & سمر سميح طنينة
المعلمة المشرفة : تهاني محمود الجعافرة
الخليـــــــــــــــل – مديرية التربية والتعليم، مدرسة ترقوميا الثانوية للبنات

الخلاصة :

نظرا لأن هذه المشكلة عانى وما زال يعاني منها ٩٧% حسب دراسة أجريت على عينة من الناس فإن هذا البحث يهدف الى حل مشكلة الاختناق من خلال وضع حساس اكسجين يستجيب عند انخفاض نسبة الاكسجين وحساس حراري يستجيب عند زيادة درجة الحرارة وهذا الحل يقودنا بإذن الله الى الحد من ضحايا الاختناق.

الكلمات الجوهرية: سيارة، اختناق، حساس اكسجين، حساس حرارة .

ريبوت لرش المزروعات

اسم الطالب: صالح الدويك
المشرف: محمد وليد الكركي
مدرسة الحسين بن على الثانوية للبنين – الخليـــــــــــــــــل – مديرية التربية والتعليم

الخلاصة :
الهدف من المشروع هوتمكين المزارع من رش المزروعات بالمواد الكيميائية دون ان يتسبب ذلك بأي أذى للشخص بحيث يتم التحكم بهذا الريبوت عن بعد بواسطة جهاز تحكم الكتروني (ريموت). حيث يقوم الجهاز المحمل بخزان والية رش (بخاخ) بالتحرك في جميع الاتجاهات داخل الممرات الضيقة داخل البيت البلاستيكي لرش المبيدات ،والجهاز مزود بالية تمكنه من الدوران حول نفسه والى الامام والخلف عن طريق متورات وبكرات واقشطة والجهة اليمنى تتحرك منفصلة او مع الجهة اليسرى لتأمين دينامكية الحركة وبامكانه اجتياز العوائق والعمل في ظروف بيئية صعبة ومعقدة وكل ذلك دون الحاجة لتدخل الانسان بشكل مباشر
الكلمات الجوهرية: ريبوت ، بيت بلاستيكي، تحكم منطقي مبرمج.

السيارة الامنة

اسم الطالب الأول :عبد المنعم فريد العمله.
1العنوان البريدي،: مديرة تربية الشمال / مدرسة بيت اولا الثانوية الثانوي للبنين
المشرف:محمود عبد ربه العدم

الخلاصة:
هدف المشروع: يهدف هذا المشروع الى حماية الأطفال من الموت داخل السيارة بسبب ارتفاع درجة الحرارة حيث وجد ان درجة حرارة السيارة قد تصل إلى ١٢٠ درجة فهرنهايت عند التعرض لأشعة الشمس بشكل مباشر ، وهذا الارتفاع يؤدي الى اختناق او موت الاطفال داخل السيارة وقد صممنا هذا المشروع بحيث يعمل على حماية هذه الارواح . تفاصيل المشكلة التي يعالجها : قد احزنني جدا الحادث الذي أدى إلى موت أطفال بعمر الزهور داخل سيارة والدهم المغلقة (في ترقوميا)، فبدأت بالبحث عن الموضوع و أسبابه ووجدت انه من الحوادث التي تؤدي الى موت اطفال كثيرون في انحاء العالم.تفاصيل الحل : مما دفعني الى البحث عن طريقة نستطيع بها منع هذه الحوادث او على الاقل التخفيف منها ، حيث يقوم مبدأ عمل هذا الجهاز على ان يقوم بفتح نافذة السيارة وتشغيل جرس الانذار إرسال إشارة إلى مفتاح السيارة إذا ابتعد الشخص مسافة معينه عن السيارة عند تحقق الحالات الاتية: 1 . ارتفاع درجة الحرارة،2 . وجود حركة في داخل السيارة ،3 .وجود غازات سامه.
الكلمات الجوهرية: سيارة.

السيارة الامنة

زبيده عيسى محمود سويطي
مدرسة بنات بيت عوا الثانويه

الخلاصة:

حادثة أختناق الأطفال في بلدة ترقوميا وعدة حوادث أخرى بسبب نقص الأكسجين وارتفاع درجة الحراره نتيجة وجودهم في سياره مغلقة النوافذ لهذا لابد من ايجاد وسيله يتم من خلالها حل المشكله وفتح النوافذ تلقائيا.

قمت بتطوير فكرتي والبحث في أهم العوامل التي حياة الإنسان آمنه وبدون اختناق،حيث في حالة ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون أوارتفاع درجة الحرارة يتم فتح النوافذ تلقائيا وتشغيل مروحة وإرسال رسالة(sms)الى صاحب السيارة .

الكلمات الجوهرية : السيارة الآمنة .

حماية السيارات من السرقة

محمد حسين محمد سميرات، منذر جلال ابراهيم الهريني
مديرة تربية جنوب الخليل

قال تعالى في سورة المائدة : (**إِنَّمَا جَزَاء الَّذِينَ يُحَارِبُونَ اللّهَ وَرَسُولَهُ وَيَسْعَوْنَ فِي الأَرْضِ فَسَاداً أَن يُقَتَّلُواْ أَوْ يُصَلَّبُواْ أَوْ تُقَطَّعَ أَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُم مِّنْ خِلافٍ أَوْ يُنفَوْاْ مِنَ الأَرْضِ ذَلِكَ لَهُمْ خِزْيٌ فِي الدُّنْيَا وَلَهُمْ فِي الآخِرَةِ عَذَابٌ عَظِيمٌ**).

الخلاصة:

الهدف من هذا المشروع هو حماية السيارات من السرقة، والتقليل من أعداد السارقين،حيث كلما كان اهتمامنا بممتلكاتنا أكثر، كلما كان عدد السارقين اقل، ولتطبيق هذه الفكرة استخدمنا تقنية أنظمة مكالمات الفيديو المدعومة في الجيل الثالث للجوالات؛ فكرة المشروع تتمثل في برمجة الجوال للرد التلقائي على أي مكالمة واردة، والعمل في الوضع الصامت، وتثبيته داخل السيارة في مكان آمن بحيث يعطي تفاصيل ما يدور داخل السيارة سواء صوت أو صورة.

من حيث كيفية الاستعمال فالطريقة سهلة وبسيطة، عندما يعلم صاحب السيارة بان سيارته قد سرقت كل ما هو مطلوب منه، أن يقوم بالاتصال على الجوال الموجود داخل السيارة، فيقوم الجوال الموجود داخل السيارة، بالرد التلقائي على المكالمة بحيث يقوم ببث مكالمة فيديو لما يدور داخل السيارة، وعندها يستطيع صاحب السيارة شخصياً، أن يتعرف على السارق من خلال شكله، أو من خلال أي معلومات يقوم السارق بالتحدث بها، وان لم يستطع صاحب السيارة التعرف على السارق، فبامكانه الاستعانة بالأمن، أو بالمجتمع المحلي للمساعدة في معرفته

لقد تم تثبيت الجوال في سيارة وتجربة المشروع بشكل عملي، أكثر من مرة، وقد أعطى نتائج مبهرة في نقل مواصفات السارق، وعندما سألنا أصحاب السيارات عن هذه الفكرة وجدنا الدعم من معظمهم، حيث قالوا: أن هذه الطريقة تعتبر من أفضل الطرق لمعرفة السارق.

البرك الشمسية

اسامة طلال دودين ، قصي ماهر فقيات
مديرة تربية جنوب الخليل / مدرسة ذكور البرج الثانوية

الخلاصة:
تكمن اهمية المشروع في توليد الطاقة النظيفة و الدائمة وبتكلفة قليلة من الموارد الطبيعية الفلسطينية و التي تمتاز بها فلسطين و يمكن محاكاة نظام البحر الميت في جميع انحاء العالم التي تتوفر فيها الطاقة الشمسية. استخدام نظام البرك الشمسية التي تتكون في الاسفل من طين البحر الميت والاعلى من مياه البحر الميت في توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الحرارية حيث تصل درجة الحرارة في اسفل البرك الشمسية الى ٩٠ درجة مئوية ومن ثم تحويل المياة الى بخار لتحرك توربين كهربائي.
الكلمات الجوهرية: البرك الشمسية، الطاقة الشمسية، طينة البحر الميت، الامتصاصية.

مقتطفات ملونة من مؤتمر ابداع الطلبة الثاني ١٢-٦-٢٠١٣

Detailed Area
Master Plan – Streets