



جامعة 6 أكتوبر ر كلية نظم المعلومات  
وعلم الحاسب

استمارة تسجيل مشروع التخرج

العام الجامعي : 2024 / 2023

اسم المشروع:

تصميم وتنفيذ مركبات غير مأهولة باستخدام عصا التحكم وتطبيق الموبايل على المتحكم الدقيق

Project title:

Controllable unmanned cars using wireless joystick and mobile application with microcontroller

المشرف على المشروع: أ.د. / محمد محمود علي فؤاد

الهيئة المعاونة بالمشروع: م.م. / محمد ماجد طلعت الحسيني

فريق العمل من الطلاب:

م	كود	اسم	GPA	تخصص	موبايل	بريد إلكتروني
1	202124938	معز إبراهيم جابر علي	3.83	Cs	01554224772	202124938@o6u.edu.eg
2	202122997	عمر محمد أحمد السيد	2.82	Cs	01129246101	202122997@o6u.edu.eg
3	202116342	ماريو عماد انوار	2.86	Cs	01011650632	202116342@o6u.edu.eg
4	202116264	علي فاروق علي	2.7	Cs	01127995586	202116264@o6u.edu.eg
5	202124689	ناتسي خالد سيد أحمد	3.2	Cs	01070124307	202124689@o6u.edu.eg
6	202121313	ياسمين مهدي فهم	2.6	Is	01129801659	202121313@o6u.edu.eg
7	202116354	محمد عبد محمود	2.5	Is	01064452019	202116354@o6u.edu.eg

الهدف العام من المشروع

مركبات غير مأهولة لتطوير واستخدام تكنولوجيا دون تدخل عامل بشري في المجال العسكري يهدف الى عدم تعرض الجنود للخطر مثل استطلاع المناطق الخطره والمهمات ، في المجال الطبي لنقل الادويه والمعدات للمناطق التي تعاني من كوارث طبيعيه والعديد من المجالات الاخرى عن طريق اداة تحكم عن بعد و تطبيق هاتف عبر البلوتوث

المخرجات المتوقعة من المشروع:

مركبات غير مأهولة باستخدام الاروينو وعصا التحكم وموبايل ابلكيشن لتنفيذ الهدف من المشروع.


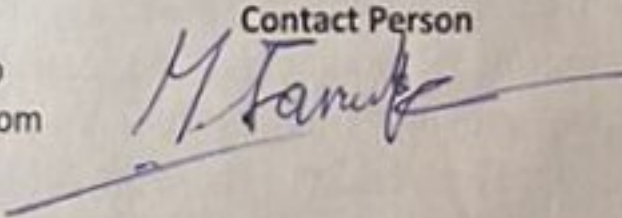
توقيع الطالب	توقيع المشرف
<p>عمر محمد أحمد السيد</p> <p>معز إبراهيم جابر علي</p> <p>ماريو عماد انوار</p> <p>علي فاروق علي</p> <p>ناتسي خالد سيد أحمد</p> <p>ياسمين مهدي فهم</p> <p>محمد عبد محمود</p>	<p>أ.د. / محمد محمود علي فؤاد</p> <p>٢٠٢٢</p>
<p>موافقة مجالس الأقسام/البرامج</p> <p>د. هاني</p> <p>٢٠٢٢</p>	<p>بمعد</p> <p>التوقيع</p> <p>(وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب)</p>

عميد الكلية أ.د. / نبيلة حسن



<b>Graduation Project -</b>	
<b>Project Title</b>	Unmanned cars using wireless joystick and mobile application with microcontroller
<b>Supervised By</b>	<b>Prof. Dr. Mohamed Mahmoud Aly Fouad</b>
<b>Participating Students</b>	1- Motaz Ibrahim Gaber Aly 2- Nansy Khaled Sayed Ahmed 3- Mario Emad Edward 4- Omar Mohamed Ahmed Elsayyed 5- Aly Farouk Aly 6- Yasmin Mahdy Faheem 7- Mohamed Eid Mahmoud
<b>Brief Description</b>	<p>The project aims to develop a robust and autonomous vehicle capable of navigating its environment using sensors and making decisions based on C-coded algorithms. Our goal is to design an unmanned car based on Arduino using the C++ programming language to take advantage of its utmost importance to facilitate our daily lives at home or abroad in transporting and delivering things, and to reduce human disasters in some fields such as the medical field to deliver medicines and medical equipment to remote areas or to patients as well as the military field. To explore dangerous environments with little human risk.</p>
<b>Expected Learning Outcomes</b>	<p>Students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gain practical experience in building an Arduino-based unmanned car using the C programming language.</li> <li>• Increase self-skills in hardware-software integration and low-level programming for autonomous vehicle control.</li> <li>• Understand the importance of C language in developing efficient and reliable code for unmanned car operations.</li> <li>• Develop problem-solving skills by managing the entire project.</li> <li>• Develop teamwork skills by working in a well-organized team.</li> <li>• Develop communication skills and ability to take responsibilities by collaborating with third party.</li> </ul>
<b>Expected Project Outcomes</b>	<p>There will be an Arduino-based application that makes the control and monitoring of unmanned cars easier. It utilizes the C programming language to implement efficient algorithms for autonomous navigation and decision-making. The application provides real-time data and visualizations for seamless unmanned car operations.</p>



<b>Available Resources</b>	Access to all necessary tools for Arduino development, C programming language resources, hardware components, and research materials on unmanned car technology.
<b>Required Resources</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arduino Development Kit.</li> <li>• C Programming Language Resources.</li> <li>• Hardware components (motors, sensors, etc.) .</li> <li>• Tools for hardware-software integration.</li> <li>• Research materials on Arduino-based unmanned car technology.</li> </ul> <p>All required resources will be managed by the students.</p>
<b>Skills Required</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C++ Programming Language: essential for low-level programming and algorithm development for unmanned car control.</li> <li>• Arduino Development: skills related to programming Arduino boards for hardware: software integration in unmanned vehicles.</li> <li>• Hardware Integration: expertise in integrating various hardware components such as motors and sensors into an Arduino-based system.</li> <li>• Autonomous Systems Development: skills related to developing and implementing autonomous systems for unmanned vehicles.</li> </ul>
<b>Contact Information</b>	<p><b>Prof. Dr. Mohamed Mahmoud Aly Fouad</b></p> <p>Head of Computer Science Department, Faculty of Information Systems &amp; Computer Science, October 6<sup>th</sup> University Email: <a href="mailto:mmafoad.cs@o6u.edu.eg">mmafoad.cs@o6u.edu.eg</a> Phone: 01028360450</p>
<p style="text-align: center;"><b>Co-operator</b></p> <p>Company name: STS CO Company address: Office No 119 , The Sixth Tourist Area In Front Of Mall Of Arabia , Sameh Gado Street , 6th of October City</p> <p>Company email: sts@smarttouch-eg.com Company phone:01111080112</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>Contact Person</b></p> <p>Name: Mohamed faruok hasan ayoub E-mail: M.ayoub @ smart touch-eg.com</p> <p>Cell phone:01003309195</p> <div style="text-align: center;">  </div>	