

كلية الهندسة



أنظمة الحماية من تسرب الغاز باستخدام وحدة GSM و WI-FI

الطلاب المشاركون :

- 1- أحمد عبد الله حماد
- 2- محمد شريف ونيس حربى
- 3- أحمد حسن عرابى
- 4- مروة مصطفى علي
- 5- أمنية محمد عبد الله
- 6- عبد الرحمن أحمد عبد اللطيف
- 7- يوسف محمود بركات
- 8- عمرو أحمد العجوز
- 9- يوسف السيد السيقلى
- 10- عمرو أحمد عبيد
- 11- روان خميس فرحات

تحت إشراف :

- د. هبة رأفت أحمد

ملخص المشروع:

يعتبر تسرب الغاز سواء فى المنازل أو المصانع من أولويات الحماية سواء كانت بشرية أو ممتلكات وبذلك يجب أخذ اعتبارات أمنية ذات طابع خاص والتي تم التمهيد لها بعمل استبيان يتناول الأفراد ذوى الخبرات والتخصصات المختلفة وبالإستعانة بجمع حوادث تسرب الغاز فى التطبيقات المختلفة سواء كانت منزلية أو صناعية وقد تم تقديم نموذج حماية مصغر يتم تركيبها داخل المنزل أو المصنع مع مراعاة بعض التطبيقات والتي تناولها المشروع .

فكرة المشروع

الحد من مشاكل تسرب الغاز وحوادث الإختناق التى أصبحت يومية وذلك عن طريق عمل إنذار صوتى وضوئى وتشغيل مروحة لتقليل تركيز الغاز بالمكان وإغلاق المحبس المسئول عن تسريب الغاز للحد من حالات الإختناق وكذلك عمل مكالمة تليفونية للمستخدم أو للجهة المسئولة وإرساله رسالة .

مراحل المشروع

- 1- تقديم إستبيان وتضمن أيضاً الإستبيان زيارة لأحد المصانع .
- 2- تحليل الاستبيان واستخلاص اهم مشاكل تسرب الغاز والحوادث المصاحب .
- 3- البحث عن الحلول المناسبة .
- 4- تصميم نموذج جين محاكاة عمل اكود خاصه بالنموذجين .
- 5- عمل منتجين لحل مشكله تسرب الغاز والحد من المشاكل الناتجه عنه .

الهدف من المشروع

تصنيع نموذج حماية مصغر يتم تركيبها داخل المنزل أو المصنع سهلة التركيب قليلة التكلفة بهدف إنذار المستخدم عند تسرب الغاز أو وجود أدخنة في منزله، وتشغيل مروحة لتقليل تركيز الغاز أو الدخان في المكان ، وإغلاق المحبس المسئول عن تسريب الغاز للحد من حالات الإختناق وإبلاغ المستخدم أن هناك تسرب الغاز عن طريق عمل مكالمة تلفونية أو إرسال رسالة في حالة عدم وجوده بالمنزل ونتج عن ذلك :

- 1- تدريب الطلاب على أساليب الإختلاط بالمجتمع من حيث التعريف بأنفسهم والكلية والجامعة التي ينتمون إليها وإبراز أن الكلية قادرة على مساعدتهم في حل مشاكلهم .
- 2- مساعدة على حل مشكلة تسرب الغاز والحد من الحوادث الناتجة عنه .
- 3- الربط بين النظري الخاص بالمادة والحياة العملية .
- 4- تشجيع العمل الجماعي والإختلاط بالمجتمع .
- 5- إبتكار وتصميم دائرة إلكترونية وكهربية بأقل مكونات بداخل لوحة يمكن تعليقها على الحائط .
- 6- عمل منتج يفيد المجتمع وله مقومات لتطبيقات متعددة .