



لايف كويست

عنوان المشروع: LifeQuest.

العام الدراسي : 2022 / 2023

أعضاء المجموعة: صبا يوسف صلاحات.

مرح كمال جابر .

اسم القسم: هندسة الحاسوب.

نوع المشروع: الأجهزة.

اسم المشرف: د. علاء الدين المصري، د. مهند الجابي .



خلاصة المشروع:

إن الزلازل المدمرة التي ضربت تركيا وسوريا، حيث لا يزال الناس يتعاملون مع الهزات الارتدادية ويحاولون إنقاذ المصابين من تحت الأنقاض، قد لفتت انتباه الجميع مؤخرًا. كانت إحدى أكبر المشكلات هي العدد الهائل من المتطوعين وعمال الإنقاذ المطلوبين للعثور على الأشخاص تحت الأنقاض، لذلك اتخذنا قرارًا بمساعدة رجال الإنقاذ هؤلاء باستخدام الروبوت الذكي الخاص بنا.

المشروع عبارة عن روبوت يمكنه الدخول داخل المباني المدمرة لمساعدة رجال الإنقاذ في العثور على الضحايا دون التعرض للإصابة. ويمكنه بث مقاطع فيديو مباشرة إلى الهاتف المحمول، وسنضيف أجهزة استشعار إضافية لإبلاغ رجال الإنقاذ ببقاء الشخص على قيد الحياة.

إن التصميم، الذي يجب أن يكون محمولاً وخفيف الوزن وقادرًا على المناورة في المساحات الضيقة، بالإضافة إلى جودة مقاطع الفيديو في الوقت الفعلي، ودقة وموثوقية قراءات المستشعر، هي الجوانب الأكثر أهمية في هذا المشروع.

عندما تضرب الزلازل أو غيرها من الكوارث المدن، فإن العثور على الناجين بسرعة وأمان هو مسألة حياة أو موت. يجب أن يتم البحث بعناية شديدة لأن الاهتزازات قد تتسبب في تحرك الحطام مرة أخرى وإلحاق الضرر بالضحايا أو رجال الإنقاذ. ونتيجة لذلك، يتم استخدام تكنولوجيا الروبوتات الحديثة من قبل رجال الإنقاذ أكثر فأكثر، ومن التقنيات التي تم تطويرها هي روبوت، الذي يشبه الثعبان ويذهب تحت الأنقاض، مزود بكاميرات وأضواء ومكبرات صوت وميكروفونات وأجهزة استشعار مختلفة.