**ملخص مشروع التخرج الثاني**

**Home automation system using MQTT**

نظام أتمتة المنزل يستخدم بشكل عام للتحكم بالأجهزة عن بعد وباستخدام الهواتف المحمولة أو المواقع الالكترونية , وهذا النوع من الانظمة أصبح مستخدما بشكل كبير في الآونة الأخيرة نظرا لخاصية الامان وأيضا عدم استهلاك كميات كبيرة من الطاقة , ومتوسط التكلفة يناسب أغلب فئات المجتمع.

يستخدم هذا النظام للتحكم وإدارة الحرارة, الرطوبة, نسبة الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في المنزل, وأيضا في إضاءة المنزل.

هذا النظام يقوم على مبدأ إنترنت الأشياء, في المشروع الذي تم تصميمه هناك عاملان رئيسيان يجب أخذهما بعين الاعتبار أولا استهلاك الطاقة وثانيا نطاق الشبكة. وبالتأكيد بالإضافة إلى وجود الاتصال اللاسلكي يمكن التحكم بجميع أجهزة المنزل.

هذه الأشياء سوف تتم باستخدام البروتوكول المشار إليه في العنوان, والسبب باستخدام هذا البروتوكول هو الاتصال السريع , وامن أيضا عند نقل البيانات, ويستخدم للتحكم والوصول للمعلومات عن طريق السنسورات من أي مكان وسوف تظهر النتائج على الاجهزة المحمولة أو على الموقع الذي قمنا بتصميمه.

استخدمنا أيضا خاصية مساعد جوجل للتحكم بأجهزة المنزل عن طريق الصوت , وهذا يعمل على مساعدة المستخدم بشكل كبير للتحكم بالمنزل والتأكد من أمانه.