

تصميم منظومة للتحكم ومراقبة المنازل ومعداتھا باستخدام انترنت الاشياء

المخلص — في هذه الورقة سنناقش تصميم منظومة تحكم بالمنزل ومراقبته وتوفير السلامة والأمن له، وذلك عبر استخدام متحكم الازدوينو وشريحة GSM، مع توفير تطبيق للهواتف التي تعمل بنظام Android لتسهيل توجيه الأوامر، وهذا ما يعرف بانترنت الاشياء IOT، حيث يوفر GSM إمكانية توجيه الأوامر إلى المتحكم عبر الرسائل النصية، وهذا الأمر يوفر إمكانيه توجيه الأوامر من أي مكان في العالم يتوفر فيه اتصال ببيانات الهاتف الجوال. فقد تم تصميم هذه المنظومة للتحكم بها بطريقتين، إما عن طريق تطبيق الهاتف الذي تم تصميمه أو عن طريق الرسائل النصية القصيرة SMS، حيث سيتم التحكم في تشغيل وإطفاء الإضاءة للمنزل الداخلية والخارجية وفتح وغلق البوابه، واستعمال بعض من المستشعرات والحساسات للتحذير من الحرائق ولتفعيل رنين الانذار وللتشغيل التلقائي للإضاءة والتكيف على حسب رغبة مالك المنزل، وكذلك ربط المنزل برقم للطوارئ لأرسال رسائل في حالة حدوث اي حروقات للمنزل او حرائق وكذلك في حالة الاستعلام عن حالة المنزل، ومن مزايا التطبيق المصمم ان له قابلية لقبول الاوامر بالصوت، وهذا ما يمكن ان يستفاد منه لذوي الإعاقة البصرية.