**اسم المشروع : جرس الكتروني – Electronic Bell**

**الاسم : كمال ايمن كمال**

**تاريخ الميلاد : 6/9/2002**

**الصف : الرابع**

**المدرسة : الشروق الفنية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات (5سنين)**

**الادارة : الشروق**

**الشعبة : برمجة الحاسب**

**رقم الهاتف : 01201250706**

**الايميل :** [**kamal.ayman522@gmail.com**](mailto:kamal.ayman522@gmail.com)

**فكرة مشروع :**

**لقد كانت فكرتي من هذا المشروع لحل مشكلة يمكن ان تحدث تأخر في وقت المؤسسات او الشركات اوالمدارس. فمثلا بسبب خطأ نسيان المدرس رن الجرس او عدم وجود المدرس المسؤل وهكذا ... بالتالي يمكن ان يخرج المدرس من الفصل في موعد انتهاء حصته دون ان يأتي المدرس الذي بعده او العكس او حدوث شغب في الفصل عندما يكون المدرس بالخارج .**

**ومن هنا كانت فكرتي في تنظيم وضبط الوقت تجنبا لوقوع اخطاء فبدأت في تصميمم الجرس الالكتروني ليكون بمثابة منبه يعمل دون تدخل ايد بشرية فحنح نسعي دائما الي التقدم في كل المجالات لكي تكون حياتنا في نظام وترتيب وفي نفس الوقت نتقدم اكثر ...**

**والجرس الالكتروني الذي اخترعته عندما يعمل لا يمكن ان تفكر فيه مره اخري بمعني انه يعمل بدقة عاليه جدا ومصمم بدقة ومبرمج بمعادلات رياضيه لكي يعمل في الملي ثانية من وقته ...**

**بمعني اخر يعمل طول السنة بدون التدخل في شئ ....**

**(كيف تم عمل البرنامج ؟) فقد صمم البرنامج بلغة Python**

**وتم استخداام مكتباات كثيرة اهمها مكتبة tkinter التي مصممة لعملdesktop application (GUI) وايضا تم استخدام لغة C++ Arduino ولقد قمت بدمج اللغتين معا لكي تقوم البايثون بكتاابه لغة الc++ بمفردها !! لكي تقوم انت كمستخدم باخذ هذا الكود ووضعه في الarduino بكل سهولة ...**

**وهكذا تم التغلب علي فكرة تأخر الوقت في المدارس واي مكان يمكن تنظيم الوقت فيه .. وعندما تكون حياتنا منظمة اكثر نستطيع ان نتقدم اسرع في حياتنا ...**

**ولكم مني جزيل الشكر ..**