

سابين خفش 11715456

عبير حمادنة 11715376

نظام العناية بالحيوان الأليفة

وهو عبارة عن نظام كامل يعتني بالحيوانات الأليفة في حال غياب أصحابها حيث تم استخدام مجسات وقطع كهربائية مختلفة وتم التحكم بها عن طريق لوح أردوينو (Arduino MEGA), النظام يعمل بشكل أوتوماتيكي بالإضافة الى إمكانية التحكم به يدويا عن طريق تطبيق بسيط على الهاتف المحمول يعرض بعض القراءات مثل درجة الحرارة والرطوبة وإمكانية التحكم بأمور أخرى مثل إضاءة الأنوار وتشغيل المروحة والقيام بعملية إنزال الطعام بشكل فوري بالإضافة الى إمكانية إعادة تحديد ساعات الطعام التي تعمل أوتوماتيكيا.

يتكون النظام من عدة خدمات حيث انه يوفر الماء للحيوان الأليفة عن طريق مضخة تضخ الطعام الى الوعاء وقد تم استخدام مجس لحساب مدى ارتفاع الماء حيث بمجرد وصول الماء الى مستوى متدني تقوم المضخة بضخ الماء. كما يوفر النظام مروحة تعمل بالاعتماد على مجس الحرارة او يمكن التحكم بها عن طريق الهاتف وكذلك يتضمن نظام اضاءة يتم التحكم به عن طريق مجس يقيس شدة الاضاءة للغرفة او يمكن التحكم به عن طريق التطبيق والخدمة الأهم التي يقدمها النظام وهي عملية إنزال الطعام داخل الوعاء بشكل دوري بالاعتماد على الساعات التي يحددها الشخص من خلال التطبيق وتم التحكم بهذه العملية عن طريق (Servo motor) كما يتم التعرف على وجود الحيوان بجانب النظام عن طريق مجس للأشعة تحت الحمراء وعرض هذه المعلومة على التطبيق.