

في ظل كثرة حوادث ضياع أو سرقة الكتب والمتعلقات المتبادلة بين الطلاب باستخدام الخزائن التقليدية. في هذا المشروع نقترح تطوير نظام أمانات الطالب المتقدم. ويهدف هذا النظام الذكي والأمن إلى تسهيل التبادل الآمن والفعال للأشياء، مما يغني عن ضرورة قضاء الطلاب وقتاً في البحث عن متعلقاتهم داخل غرف الأمانات. تشمل الجوانب الرئيسية التي سيتم تناولها في هذا المشروع تطوير آلة تخزين أمانة الطالب التي تعمل في أوضاع التخزين والاسترجاع بأستخدام ذراع CNC تتحرك في كل الاتجاهات . يتم استخدام أجهزة الاستشعار لمراقبة حالة النظام والتأكد من أمان النظام. يستخدم النظام روبوتاً مزوداً بقارئ RFID للسماح للطلاب المصرح لهم بالوصول إلى صندوق الودائع الآمن باستخدام رقم تعريف شخصي فريد أو بطاقة RFID. عندما يضع الطالب الصندوق الخاص به على ذراع الروبوت، فإنه يقوم تلقائياً بتعيين الصندوق لخلية التخزين المناسبة داخل الخزانة. بالإضافة إلى ذلك، يتمتع الروبوت بالقدرة على إعادة الصندوق للطالب عند الطلب. لتسهيل عملية التوزيع الآلية، تم دمج تطبيق في النظام. على الرغم من احتمال وجود تطبيقات مماثلة، إلا أن مشروعنا يهدف إلى تعزيز الراحة للطلاب، وتقليل المخاطر الأمنية المرتبطة بتخزين الطرود، وتسهيل تبادل الكتب والشرائح والعناصر الأخرى من خلال نظام خزانة صديقة للطلاب.