

هذا المشروع عبارة عن حافلة مدرسية ذكية ، وهو حل حديث يحوي تقنيات مختلفة لضمان سلامة وراحة الطلاب أثناء تنقلاتهم. مع مستشعرات إنترنت الأشياء ، يمكن للحافلة مراقبة درجة الحرارة وجودة الهواء. باستخدام تقنيات تتبع نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) ، يمكن تتبع موقع الحافلة أينما ذهبت. يسمح هذا بالكشف الفوري عن أي مشكلات تؤدي إلى توفير التكاليف والوصول إلى المدرسة في الوقت المناسب. بالإضافة إلى ذلك ، يضيف استخدام بطاقات الـ RFID طبقة إضافية من الأمان للطلاب ، لضمان السماح للطلاب المسموح لهم فقط بالصعود إلى الحافلة.

علاوة على ذلك ، يضمن نظام الإضاءة الذكي إمكانية الدراسة أو الاسترخاء في بيئة مضاءة جيدًا. يتم تشغيل الإضاءة وإيقافها تلقائيًا بناءً على الوقت وكمية الضوء الداخل، مما يوفر جواً مريحاً للتعلم. كما توفر نقطة اتصال Wi-Fi في الحافلة للطلاب إمكانية الوصول إلى الإنترنت، مما يسمح لهم بالاتصال بالديهم في طريقهم إلى المدرسة أو المنزل. كما أنها مزودة بأجهزة استشعار تراقب مستوى ثاني أكسيد الكربون داخل الحافلة للتأكد من أن جودة الهواء آمنة للطلاب والسائقين. بالإضافة إلى ذلك، يرسل النظام معلومات عن الموقع والوقت المقدر للوصول إلى أولياء أمور منزل الطالب التالي.

إضافة إلى ذلك، يوفر النظام تطبيقًا للهاتف المحمول يمكن استخدامه من قبل كل من أولياء الأمور ومسؤولي المدرسة ، حيث يظهر للآباء التفاصيل الكاملة عن طفلهم ، سواء كانوا في الحافلة أو في المدرسة ، كما يحتوي على خريطة توضح موقع الحافلة التي يتواجد فيها ابنهم حتى يتأكدوا من سلامته.