

English/Arabic:

Traffic light control systems are widely used to monitor and control the flow of automobiles through the junction of many roads. The main objective of this project is to design and implement the model for the operation of the traffic control unit which is controlled according to the density of the vehicle on the road. The conventional traffic system needs to be upgraded to solve the severe traffic congestion, alleviate transportation troubles, reduce traffic volume and waiting time, minimize overall travel time, optimize cars safety and efficiency, and expand the benefits in health, economic, and environmental sectors. This paper proposes a simple, low-cost, and real time smart traffic light control system that aims to overcome many defects and improve the traffic management.

تُستخدم أنظمة التحكم في إشارات المرور على نطاق واسع لرصد ومراقبة تدفق السيارات عبر تقاطع طرق عديدة. أنها تهدف إلى تحقيق الحركة السلسة للسيارات في طرق النقل. الهدف الرئيسي من هذا المشروع هو تصميم وتنفيذ نموذج لتشغيل وحدة التحكم في حركة المرور التي يتم التحكم فيها وفقا لكثافة المركبة على الطريق. يجب ترقية نظام المرور التقليدي لحل الازدحام المروري الشديد ، والتخفيف من مشاكل النقل ، والحد من حجم حركة المرور ووقت الانتظار ، وتقليل وقت السفر الكلي ، وتحسين أمان السيارات وكفاءتها ، وتوسيع الفوائد في القطاعات الصحية والاقتصادية والبيئية. تقترح هذه الورقة نظام تحكم في حركة المرور الذكي بسيط ، منخفض التكلفة ، وفي الوقت الحقيقي يهدف إلى التغلب على العديد من العيوب وتحسين إدارة حركة المرور.