

نظام إشارات مرور ذكي لسيارات الإسعاف

إعداد

هناء محمود أبو رياش

المشرف

الدكتور عبد الفتاح التميمي

ملخص

تناولت هذه الدراسة تقسيم خريطة المدينة الى خريطة فرعية وتم تعديلها باستخدام خوارزمية الديجسترا لايجاد افضل واقصر الطرق .

وجدت هذه الدراسة أن سيارات الإسعاف تواجه مشاكل خلال تنقلها، لتأخر عمل الإشارات الضوئية، أو عرقلة عملها بسبب الازحام المروري مما يؤدي الى التأخر في الوصول الى وجهتها. هذه الدراسة تقترح آلية لخدمة سيارات الإسعاف لمساعدتها على تحديد وجهتها. كذلك توفر لها افضل وأقصر الطرق للوصول بأقصر وقت للمكان المطلوب. وذلك من خلال تقسيم الخريطة الى خريطة فرعية وتطبيق افضل خوارزميات لايجاد افضل الطرق واقصرها , وتغيير إشارات المرور لونها الى اللون الأخضر قبل وصول سيارات الإسعاف اليها.

وقد خلصت هذه الدراسة الى أن هذه الآلية تقدم حلا للمشاكل التي تعاني منها سيارات الإسعاف اثناء عملها. النظام المقترح يوفر افضل وأوضح الطرق لسيارات الإسعاف وتغيير لون إشارات المرور للون الأخضر في الوقت المناسب وهذه الآلية هي اكثر كفاءة وفعالية لتنتقل سيارات الإسعاف من نقطة الإنطلاق إلى الوجهة المطلوبة , ويحسن هذا

النظام المقترح سرعة الأداء، وعمل الإشارات الضوئية، وعمل سيارات الإسعاف. ويوفر كفاءة عالية مع الخريطة الفرعية مقارنة بالخريطة الكلية. يتم تطبيق هذا النظام في أي مدينة تعاني من مشكلة الازدحام المروري بكثرة لإدارة إشارات المرور وتحسين عمل سيارات الإسعاف.
