

الملخص :

حتى الآن تم تنفيذ بروتوكول التوجيه المخصص للأبحاث التي أجريت فقط عن طريق استخدام المحاكاة، و تعتبر أداة لا غنى عنها لدراسة التوجيه في هذه الشبكات، و الذي يدفعنا إلى استخدامها هو صعوبة تحقيق التنفيذ الحقيقي، فقد يحتاج إلى نظام متعدد العناصر لأن بروتوكول التوجيه نفسه غير كاف من دون المكونات الأخرى. وفي محتوى هذه المذكرة نقوم بتحليل بروتوكول AODV، والتي تعمل في شبكات المحمول المخصصة و تنفذ باسم « OPNET » باستخدام لغة « C++ ». يتم تنفيذ تمديد هذا البروتوكول ل: تقليل فقدان البيانات، تحسين مراقبة الحمولة و للحد من التأخير والهدف من عملنا هو تحسين عملية الصيانة لبروتوكول AODV إلى زيادة عدد الحزم المتلقاة بشكل صحيح ويوفر في التوجيه مع جودة الخدمة.

كلمات مفتاحية: الصيانة, AODV, OPNET, C++.

Abstract :

To date, ad hoc routing protocol of the research was carried out only by the use of simulation, it was considered an indispensable tool for studying routing in these networks, which drives us to use that is the difficulty of achieving a real implementation, it may need a multi-component system because the routing protocol itself is insufficient without other components. In the content of this memory we approach an analysis of AODV protocol, operated in ad hoc mobile networks and implemented as « OPNET » using the « C++ » language. The extension of this protocol is performed to: reduce packet loss, improve control of the load and minimize the delay. The aim of our work is to improve the AODV protocol maintenance process to increase the number of correctly received packets and provides routing with quality service.

Keywords: AODV, Maintenance, OPNET, C++.

Résumé :

A ce jour, les recherches de protocole de routage ad hoc ont été effectués uniquement par l'utilisation de la simulation, cette dernière a été considérée comme un outil indispensable pour étudier de routage dans ces réseaux, ce qui nous pousse à l'utiliser c'est la difficulté de réaliser une implémentation réelle, celle-ci avoir besoin d'un système à plusieurs composants parce que le protocole de routage lui-même est insuffisant sans les autres composants. Dans le contenu de cette mémoire nous abordons une analyse du protocole AODV, opérée dans les réseaux mobile ad hoc et implémentée sous « OPNET » en utilisant le langage « C++ ». L'extension de ce protocole est réalisée pour : réduire la perte des paquets, améliorer le contrôle de la charge et pour minimiser le délai. L'objectif de notre travail consiste à améliorer le processus de maintenance du protocole AODV pour augmenter le nombre de paquets reçus convenablement et assure un routage avec qualité de service.

Mots clés : AODV, Maintenance, OPNET, C++.