

무선 랜에서 우선순위를 할당한 다중 버퍼에 패킷 구조 변경에 따른 성능 향상에 관한 연구

정회원 박 지 호 정회원 오 영 환*

The Study for Improvement Performance to be Alteration Packet Type on Priority Multi-Buffer Scheme in Wireless LAN

Chi-Ho Park, Young-Hwan Oh *Regular Members*

요 약

이 논문은 무선 랜(Wireless LAN) 액세스 포인트(Access Point)의 성능 향상을 목적으로 한다. 하나의 서버, 멀티 queue이론, FIFS 시스템 모델을 이용 우선순위를 적용한 다중 버퍼에 변경된 패킷 구조를 적용하고, MAC 안에 QoS를 적용한 다중 버퍼를 두고 각각의 데이터에 우선순위가 할당된 헤더를 붙여 각각 할당된 다중 버퍼로 전송하여 부하가 생기는 전송지연을 해결하여 전송 효율을 높이고 Access Point의 성능을 향상시키는데 있다. 우리는 여기서 일정 모델의 Access Point와 버퍼 사용에 대한 파라메타를 이용한다. IP 패킷 페이로드의 함수로 패킷의 평균 서비스 타임을 분석하여 파라메타에 적용한다. 버퍼 안에서 패킷의 손실이 생기기 전까지의 수를 계산하여 알고리즘에 구현하고 디자인 한다.

Key Words : IEEE802.11a/b/g, Wireless LAN, Access Point(AP)

ABSTRACT

This paper is purpose for improvement performance of Wireless LAN. Access point utilized a single server, Multi-queuing system, FIFS system model to adapted Priority multi-buffer to be alteration packet type. The main purpose of the paper improve the transmission rate and the performance of access point to settle transmission delay for load in MAC, has priority multi-buffer. We use experimentation to obtain our model of the access point and buffer-related parameters. Using our test design, we are able to extract the parameters of an analytic equation giving the average service time of a packet as a function of packet IP payload.

*광운대학교 전자통신공학과 통신망 연구실(chpark@silartt.co.kr).
논문 번호 :
접수일자 :