

모바일 환경에서의 CUI 제공 및 효율적인 대역폭 사용 방안 구현

*이경숙, **송상곤, ***송영한

*경북대학교, **삼성전자, ***대구산업정보대학

kslee43@kiu.ac.kr, sangkon.song@samsung.com, yhsong@mail.tpic.ac.kr

Design and Implementation of Common User Interface service methods for Efficient Communication in Mobile & Wireless Environment

*Kyungsook Lee, **Sanggon Song, ***Younghan Song

*Kyungpook National University, **Samsung Electronics,

*** Daegu Polytechnic College

요약

본 논문에서는 차세대 유비쿼터스 네트워크 기반으로 발전시 무선망에서의 서로 다른 운영체제 기반하에서 사용자의 인터페이스를 유연하게 지원할 수 있는 방법을 제시하였다. 각기 다른 명령이나 메타포, 운영체제에 기반하는 이미지, 아이콘들처럼 공용으로 사용할 수 있는 부분을 각기 코드값화하여 프록시 서버에서 처리함으로써 한정된 대역안에서의 대역폭 사용 효율증가와 중복전송 데이터를 최소화할 수 있다. 이러한 기술들은 한정된 주파수와 대역을 가진 무선망에서 효율적인 통신을 가능하게 하는 방식으로 더욱 개발될 필요가 있는 분야이다.

I. 서론

근래에는 WWW(World Wide Web)의 관련 기술의 발달로 인터넷과 연결된 컴퓨터 환경만 갖추고 있으면 원하는 정보를 언제, 어디서나 쉽게 얻을 수 있다. 그러나 웹에서 정보를 얻기 위한 PC(Personal Computer)는 그 크기와 무게 때문에 이용상 제약을 받아왔고 따라서 휴대가 용이하고 무게가 가벼운 휴대단말기로의 정보교환 및 사용에 대한 요구가 커져 왔다 [1, 2].

이와 같은 휴대전화와 PDA 등 휴대용 무선장비를 통한 웹컨텐츠 이용자의 확대는 멀티미디어 중심으로 더욱 확대되어, 기존의 웹기반 응용업무를 지원하기 위한 언어인 HTML(Hypertext Markup Language)은 PC에 비해 극히 제한된 자원을 가진 휴대용 단말기에서는 사용이 적합치 않게 되었다. 따라서 HDML(Handheld Devices Markup Language)을 기반으로 하고 WML(wireless markup language)을 포함하는 무선응용 프로토콜의 표준화 작업을 토대로 무선데이터 전송 네트워크를 구현하고 있다. WAP(Wireless Application Protocol) [1]은 휴대단말기와 인터넷 서버사이의 WAP Proxy라 불리는 WAP 게이트웨이가 존재하며 이것은 WAP프로토콜과 기존의 인터넷 TCP/IP를 중간에서

변환해 주는 기능을 하고 있다[1, 2, 3, 4, 5, 6]. 우리는 이것을 사용하여 휴대단말과 인터넷을 연결하여 통신하게 되는데 여기에서 한정된 무선망을 사용하는데 따른 어려움과 효율적이고 편한 인터페이스 사용할 수 있도록 하는데 초점을 둘 필요가 있다.

본 논문에서는 차세대 유비쿼터스 네트워크 기반으로 발전시 무선망에서의 서로 다른 운영체제 기반하에서 사용자의 인터페이스를 유연하게 지원할 수 있는 방법을 제시하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II 장에서는 무선통신에서의 효율 및 WAP 네트워크 환경을 소개하고, 무선환경에서의 데이터통신 제안방법을 언급한 후 개선 방법에서의 네트워크 통신을 제시하였다. 마지막으로 III 장에서는 결론을 맺는다.

II. 본론

1. 무선통신에서의 효율

무선통신에서 대역이나 주파수는 항상 고정되어 유한한 자원이다. 따라서 한정된 리소스를 사용하여 많은