

에 관한 것이다. 특히, 특정 서비스를 요청하기 위해서 접속이 끊어진 모드에서도 사용되어 질 수 있는 서비스에 대한 정보를 배달하는 장치와 방법에 관한 것이다.

널리 보급된 컴퓨팅 환경은 일반적으로 언제 어느 장소에서도 데이터와 서비스에 액세스할 수 있도록 휴대용 컴퓨터(portable computers), 호출기(pagers), 스마트 폰(smart phones), 개인정보 이동 단말기(personal digital assistants), 세트 탑 박스(set top boxes), 등과 같은 모빌 디바이스(mobile devices) 사용을 수반한다. 모빌 디바이스는 접속이 끊겨진 모드에서 작동하는 능력과 사람이 몸에 지닐 수 있도록 크기가 작다는 점으로 인해 인기가 많다. 현재, 사람들은 전자 콘텐츠를 다운로드할 수 있고 접속이 끊어진 모드에서 그것을 브라우즈(browse)할 수 있다. 심지어 임의의 양식을 채워 넣은 후, 이 완성된 양식을 승인해 주도록 제출하기 위해서 접속할 수도 있다. 전형적으로, 엔드-유저(end-user)의 요구 조건은 편리성과 효율성 등의 이유로 하나 이상의 기업들로부터 서비스를 요구한다. 현재로는 개별 기업과의 상호작용을 마이크로매니징(micromanaging)하는데 대한 대안이 없다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

그러나 엔드-유저가 요청 베이스(per request basis)로 기존 서비스 제공자들로부터 가상 기업을 주문형으로 구축할 수 있는 다음의 시스템과 방법을 찾는 것은 이상적이다. 이것의 필요성과 잇점은 다음 예에 의해 설명되어 진다. 예를 들면, 다음에 말하는 정보 조사 회사 나리지스토어(KnowledgeStore), 복사와 프린팅 서비스 회사 슈퍼프린트(SuperPrint), 및 배달 서비스 옴니딜리버리(OminiDelivery)같은 기업들이 현존한다고 가정해 보자. 또한 위 회사들은 그들의 서비스를 온라인으로 제공하고, 앞에서 언급한 대로 접속이 끊어진 동작에 적절한 포맷의 그들의 서비스 메뉴와 이와 연관된 양식을 제공한다고 가정해보자. 이제 엔드 유저는 1)나리지스토어로부터 XYZ 조사 리포트를 수집하고 2) 그것을 슈퍼프린트에서 하드-카피 포맷과 35-mm 슬라이드로 프린트하고 3) 다음날 오전 10시 전에 그것을 배달해주는 주문형 가상 기업을 구축한다.

본 발명의 중심은 e엔벨로프(electronic envelope)의 개념이고, 여기서 구조화된 전자 메시지는 위에서 논의된 기업과 마찬가지로 가상 기업 안에 있는 개체들 사이에서 상호 교환된다. 최소한, e엔벨로프는 1) 발송자의 주소(전자 주소 또는 다른 것), 2) 수취인의 주소(전자주소 또는 다른 것)과 3) 콘텐츠 메시지로 구성한다. 이 콘텐츠 메시지는 다른 e엔벨로프를 더 포함할 것이다.

위의 예에 의하여, 나리지스토어, 슈퍼프린트, 옴니딜리버리에 의해 제공되는 서비스/제품의 메뉴는 e엔벨로프의 형태로 모빌 사용자에게 이용될 수 있다. e엔벨로프는 선전용 제안의 일부로서 부탁 받지 않은 사용자에게 보내 질 수도 있거나 또는 필요에 따른 사용자에게 의해 다운로드될 수도 있다. 모빌 디바이스에서 컴퓨터 프로그램은 접속이 연결된 상태 또는 접속이 끊어진 상태 둘 다에서 전자 메시지를 해석할 수도 있고 그것의 내용을 이동 장치 사용자에게 디스플레이 할 수도 있다. 예를 들면, 나리지스토어의 경우에 사용자에게는 리서치 리포트의 유형들과 그들 각각에 대한 간단한 설명이 제공된다. 선택 과정이 끝나면 선택된 리포트에 관한 세부 목록을 포함하는 e엔벨로프 EV1이 마련된다. e엔벨로프, EV2와 EV3가 유사하게 마련되고, 제각기 프린트 선택 및 배달 인스트럭션(instruction)을 포함한다.

추가적으로 EV1은 슈퍼프린트가 문서를 얻어 프린팅을 하도록 허가하기 위해 인스트럭션(instructions)을 포함해야하고, EV2는 그 자신을 나리지스토어에 인증하기 위해 신용 증명서를 포함해야 한다. 허가 및 인증 인스트럭션의 정확한 내용과 포맷을 사용하는 프로토콜(protocol)에 따라 다르다. 같은 방식으로, EV2와 EV3은 또한 허가와 인증 인스트럭션을 가져야한다.

이제, 특정 요청에 대한 서비스를 제공하기 위해 나리지스토어, 슈퍼프린트와 옴니딜리버리를 포함하는 가상 기업은 다음과 같이 셋업된다. e엔벨로프 EV4가 이 목적을 위해 준비되어 진다. e엔벨로프 EV4는 무엇보다도 e엔벨로프 EV1, EV2와 EV3와, 원격 서버상의 컴퓨터 프로그램인 개인용 기업 에이전트(PEA)의 주소와 PEA에 대한 인스트럭션을 포함한다. 본질적으로 모빌 사용자는 가상 기업의 관리와 조정 책임을 PEA에 넘긴다. 가까운 시일 내에 수많은 가상 기업 에이전트로부터 신청을 수신하고 선택하는 것이 가능하다.

발명의 구성 및 작용

도 1에 도시한대로, 모빌 컴퓨터는 프로세서부(110), 저장부(120), 디스플레이부(130), 음성, 수기, 펜, 키보드 등(140)과 같은 어떤 데이터 입력 메카니즘, 유선 또는 셀룰러 모뎀, 적외선 등(150)과 같은 어떤 통신 메카니즘과 같은 하드웨어 구성요소로 구성되어진다. 전원부(160)도 더해진다.

도 2는 다수의 모빌 컴퓨터(210), 네트워크(220)로의 모빌 컴퓨터 접속, 컴퓨터 네트워크(230)와 서버(240)상에 거주하는 다수의 자원을 설명한다.

전형적인 모빌 애플리케이션(300)은 1) 사용자 인터페이스(UI:310) 모듈, 2) 메시지 포맷터(MF:320) 모듈과 3) 메시지 통신기(MC:330) 모듈인 3가지 모듈로 이루어져 있다. UI는 사용자로부터 입력을 취합하고, 출력 메시지를 사용자에게 디스플레이하기 위해 사용되어진다. MF는 통신 매체 상으로의 전송을 위해 사용자 입력을 적절한 메시지로 포맷하고, 사용자 프리젠테이션을 위해 적절한 포맷으로 통신 매개물로부터 수신된 메시지를 번역한다. MC는 네트워크 상에서 메시지를 전송하고 수신하는 책임이 있다.

발명의 효과

본 발명은 구조화된 전자 메시지를 상호 교환함으로써 접속이 끊어진 모드에서 모빌 사용자들이 온라인 서비스를 이용할 수 있는 방법을 개시한다. 그러한 시스템은 다른 서비스 제공자들로부터의 서비스 제공을 결합함으로써 고객 서비스(custom service)를 구축하고, 이를 고객화된 서비스 내지는 주문형 서비스를 제공할 개인 에이전트 매개체에게 전송하기 위해 사용되어 질 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

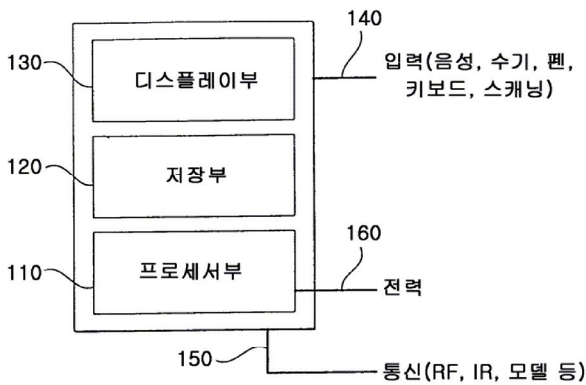
요청된 서비스를 선택하는 단계와,
 각각의 서비스 제공자에 대한 서비스 요청을 포함하는 요청 e엔벨로프를 준비하는 단계와,
 요청 e엔벨로프로부터 가상 기업 e엔벨로프(a virtual enterprise eEnvelope)를 구축하는 단계와,
 실행을 위해 가상 기업 e엔벨로프를 개인 기업 에이전트(personal enterprise agent)로 전송하는 단계와,
 개인 서비스 제공자에 의해 전송된 e엔벨로프를 해석하는 단계와,
 e엔벨로프를 디스플레이 하는 단계를 포함하는 개별 서비스 제공자에 의해 제공되는 서비스로부터 주문형 서비스(custom service)를 구축하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 2

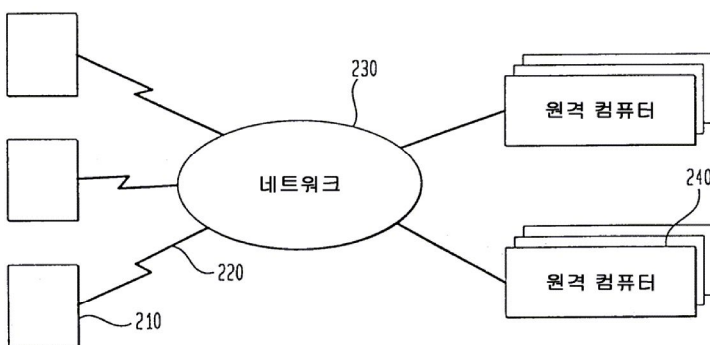
전송자의 전자 주소와,
 수취인의 전자 주소와,
 번역할 수 있는 전자 메시지를 포함하는 e엔벨로프라 불려지는 구조화된 전자 메시지.

도면

도면1



도면2



도면3

