



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년06월20일  
(11) 등록번호 10-1042745  
(24) 등록일자 2011년06월13일

(51) Int. Cl.

H04W 76/02 (2009.01)

(21) 출원번호 10-2004-0006351

(22) 출원일자 2004년01월30일

심사청구일자 2009년01월29일

(65) 공개번호 10-2005-0077688

(43) 공개일자 2005년08월03일

(56) 선행기술조사문헌

EP01303102 A2\*

JP2003178016 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

박지훈

서울특별시관악구봉천3동관악현대아파트119동111호

(74) 대리인

이건주

전체 청구항 수 : 총 8 항

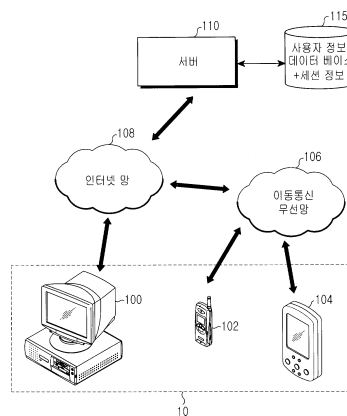
심사관 : 김동성

(54) 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 세션 재설정을 위한시스템 및 방법

(57) 요약

본 발명은 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 메신저 서비스를 위한 접속 시 세션 재설정(session re-establishment)을 위한 시스템 및 방법을 제공한다. 본 발명은 통신망에 접속 가능한 클라이언트 단말장치와, 세션 정보 데이터베이스를 구비하고, 상기 통신망을 통해 상기 클라이언트 단말장치에 메신저 서비스를 제공하는 서버를 구비한 시스템에 있어서; 상기 클라이언트 단말장치가, 상기 서버로부터 접속 해제(log off)된 후 소정 시간이 경과한 다음, 상기 서버에 세션 재설정(재접속) 요청 메시지를 전송할 때 이전 접속시 사용되던 동기키를 포함시켜 전송하고; 상기 서버는 상기 동기키에 따라 상기 세션 정보 데이터베이스에서 상기 클라이언트 단말장치에 해당하는 최종 세션 정보를 찾아 현재 세션 정보와 비교하여 갱신된 데이터만 검출하고, 이를 상기 클라이언트 단말장치에 전달하도록 구성함을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

통신망에 접속 가능한 클라이언트 단말장치와, 세션 정보 데이터베이스를 구비하고, 상기 통신망을 통해 상기 클라이언트 단말장치에 메신저 서비스를 제공하는 서버를 구비한 시스템에 있어서,

상기 클라이언트 단말장치가, 상기 서버로부터 접속 해제(log off, timeout)된 후 소정 시간이 경과한 다음, 상기 서버에 세션 재설정(재접속) 요청 메시지를 전송할 때 상기 서버와 이전에 공유해 두었던 동기키를 포함시켜 전송하고,

상기 서버는 상기 동기키에 따라 상기 세션 정보 데이터베이스에서 상기 클라이언트 단말장치에 해당하는 최종 세션 정보를 찾아 현재 세션 정보와 비교하여 상기 클라이언트가 접속하지 않은 시간동안 갱신된 세션 정보의 데이터만 검출하고, 이를 상기 클라이언트 단말장치에 전달하도록 구성하며,

상기 세션 정보는 상기 메신저 서비스의 프레젠스 정보(presence attribute)를 포함함을 특징으로 하는 시스템.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 클라이언트 단말장치가 상기 갱신된 데이터를 수신하고, 상기 수신된 데이터에 따라 상기 세션 정보(의 해당 데이터)를 갱신하도록 구성함을 특징으로 하는 시스템.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 동기키는 상기 서버와 상기 클라이언트 단말장치 사이의 이전 연결에 대한 고유 아이디인 세션 아이디와, 상기 세션 정보를 저장하고 있는 클라이언트 단말장치의 고유 아이디인 클라이언트 아이디와, 접속 해지 전 상기 클라이언트 단말장치와 상기 서버 사이에 정상적으로 이루어진 마지막 트랜잭션의 아이디를 포함함을 특징으로 하는 시스템.

### 청구항 4

클라이언트 단말장치와 상기 클라이언트 단말장치로 메신저 서비스를 제공하는 서버로 구성되는 시스템에서 상기 서버와 상기 클라이언트 단말장치 사이에 세션 재설정을 실시하는 방법에 있어서,

상기 클라이언트 단말장치가, 메신저 서비스를 받기 위해, 동기키를 포함하는 세션 재설정(재접속) 요청 메시지를 상기 서버에 전송하는 제1과정과,

상기 서버가 상기 세션 재설정 요청 메시지를 수신하고, 접속 해제 직전에 저장되었던 최종 세션 정보와 현재 세션 정보를 비교하여 상기 클라이언트가 접속하지 않은 시간동안 갱신된 세션 정보의 데이터만 검출하는 제2과정과,

상기 서버가 상기 검출한 데이터를 상기 클라이언트 단말장치로 전송하는 제3과정과,

상기 클라이언트 단말장치가 상기 검출한 데이터를 수신하여 접속 해제 직전에 자체 저장장치에 저장해두었던 세션 정보(의 해당 데이터)를 갱신하는 제4과정을 포함하며,

상기 세션 정보는 상기 메신저 서비스의 프레젠스 정보(presence attribute)를 포함함을 특징으로 하는 방법.

### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 제2과정은,

상기 서버가 상기 세션 재설정 요청 메시지를 수신하는 제1단계와,

상기 서버가 상기 수신된 세션 재설정 요청 메시지로부터 동기키를 검출하는 제2단계와,

상기 서버가 상기 검출한 동기키에 대응되는 클라이언트 단말장치와 접속 해제 직전에 저장해두었던 최종 세션

정보와 현재 세션 정보를 비교하여 갱신된 데이터만 검출하는 제3단계로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

**청구항 6**

제5항에 있어서,

상기 동기키는 상기 서버와 상기 클라이언트 단말장치의 이전 연결의 고유한 아이디인 세션 아이디, 상기 세션 정보 데이터를 저장하고 있는 클라이언트 단말장치의 고유한 아이디인 클라이언트 아이디, 그리고 접속 해제 직전 상기 클라이언트 단말장치와 상기 서버 사이에 주고받은 마지막 트랜잭션의 아이디를 포함함을 특징으로 하는 방법.

**청구항 7**

제6항에 있어서,

상기 서버가 상기 동기키가 유효한 것인지 여부를 체크하는 제2-1단계와,

상기 동기키가 유효한 것이 아니면, 상기 서버가 상기 클라이언트 단말장치에 새로운 세션 아이디를 전송하는 제2-2단계를 더 포함함을 특징으로 하는 방법.

**청구항 8**

제6항에 있어서,

상기 서버가 상기 검출한 동기키에 포함된 세션 아이디가 기존의 세션 아이디와 동일한 것인지 여부를 체크하는 제2\_1단계와,

상기 세션 아이디가 동일하지 않으면, 상기 서버가 상기 클라이언트 단말장치에 새로운 세션 아이디를 전송하는 제2\_2단계를 더 포함함을 특징으로 하는 방법.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- [0007] 본 발명은 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 세션 설정(session establish)을 위한 시스템 및 방법에 관한 것으로, 특히 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 메신저(messenger) 서비스를 위한 접속 시 세션 재설정(session re-establish)을 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- [0008] 클라이언트 단말장치가 서버에 접속하여 통신을 하던 중 어떤 이유로 접속이 끊어진{로그오프(log off) 혹은 타임아웃(timeout) 등과 같은 정상/비정상 오프(off)를 포함.} 경우 다시 통신을 하기 위해서는 세션 재설정이 필요하다.
- [0009] 도 1은 일반적인 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 통신을 위한 시스템의 구성을 나타낸 도면이다.
- [0010] 참조부호 10은 클라이언트 단말장치를 나타낸다. 도시된 예는 개인용 컴퓨터 100이 인터넷망 108을 통해 서버 110에 접속하는, 휴대용 전화기 102와 개인 휴대 단말기(Personal Data Assistants) 104가 이동통신 무선망 106을 통해 서버 110에 접속하는 클라이언트 단말장치가 될 수 있음을 나타낸다. 그밖에도 메신저 서비스를 제공할 수 있는 모든 단말기들이 클라이언트 단말장치의 범주에 포함된다.
- [0011] 클라이언트 단말장치 10이 서버 110에 접속 요청을 하면 서버 110은 이 클라이언트가 유효한 사용자라면 새로운

세션 아이디(session id)를 포함하여 클라이언트 단말장치 10에 응답한다. 이후 클라이언트 10은 서버에 사용자의 친구목록을 받고 그 친구목록에 포함되어 있는 친구(다른 사용자)들의 프레전서(presence) 정보를 받게 된다. 상기 프레전스 정보는 클라이언트 단말장치 사용자의 친구 목록에 존재하는 각 친구들의 상태(online, offline), 상기 각 친구들의 주소, 상기 각 친구들과의 접촉(contact)을 위한 데이터(예: 전화번호) 등을 포함한다.

[0012] 이러한 클라이언트 단말장치를 통해 사용자에게 제공되는 메신저 서비스는 사업자별로 다양하다. Yahoo 메신저가 일 예이다.

[0013] 서버 110은 클라이언트 단말장치 10와 인터넷망으로 연결되어 클라이언트 단말장치 10로부터 메신저 서비스 요청이 있는 경우 메신저 서비스를 제공하는 서버이다. 서버 110은 사용자 정보 데이터 베이스를 구비하며, 상기 사용자 정보 데이터 베이스에는 클라이언트 단말장치와 관련된 사용자의 친구 목록, 친구 목록에 존재하는 각 친구들의 상태, 상기 각 친구들의 주소, 상기 각 친구들과의 접촉(contact)을 위한 데이터(예: 전화번호) 등을 포함한다.

[0014] 도 2는 종래의 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 세션 설정 과정을 나타낸 레더 다이어그램이다.

[0015] 사용자로부터 메신저 서비스를 위한 입력이 있는 경우, 클라이언트 단말장치 10이 서버 110으로 서버 접속 요청(login request) 메시지를 전송한다(204). 상기 서버 접속 요청 메시지를 수신한 서버 110은 접속을 요청한 해당 클라이언트 단말장치 10을 확인한 후, 새로운 세션 아이디(session id)를 전송한다. 이후 상기 클라이언트 단말장치 10과 서버 110 사이에는 사용자가 사용할 서비스 정보와 클라이언트 단말장치의 능력(capability)에 관한 정보 등 접속에 필요한 정보들을 송수신하고 합의하는 sevice negotiation 및 capability negotiation 을 수행한다(205). 이후 클라이언트 10은 서버에 사용자의 친구목록을 받고 그 친구목록에 포함되어 있는 친구(다른 사용자)들의 프레전서(presence) 정보를 요청하고 받게 된다(206 및 208). 상기 프레전스 정보는 클라이언트 단말장치 사용자의 친구 목록에 존재하는 각 친구들의 상태(online, offline), 상기 각 친구들의 주소, 상기 각 친구들과의 접촉(contact)을 위한 데이터(예: 전화번호) 등을 포함한다.

[0016] 그러나 상기와 같은 세션 설정 과정(204부터 205까지의 혹은 204부터 208까지의 과정)은 불필요한 데이터 전송으로 인해 트래픽이 증가할 뿐만 아니라 많은 시간이 소요된다는 점에서 개선되어야 할 필요가 있었다. 구체적인 예를 들어 설명하면 다음과 같다.

[0017] 오후 3시에 서버 110과 클라이언트 단말장치 10 사이의 통신이 정상적 혹은 비정상적으로 종료되었고, 오후 4시에 다시 상기 클라이언트 단말장치 10이 서버 110에 재접속을 시도한다고 가정한다. 상기 재접속을 시도하기까지 1시간이 흘렀으므로 그 사이에 클라이언트 단말장치 10이 가지고 있던 세션 정보(여기서 세션 정보라 함은 적어도 하나의 사용자가 이용하고자 하는 서비스 종류, 클라이언트 단말장치의 능력, 친구목록의 프레전스 정보, 혹은 교환된 메시지 등을 포함하는 정보임.)가 변했을 수도 있다. 그러므로 세션 정보가 그때까지도 유효한지 여부를 알아보기 위해서 서버 110으로부터 모든 데이터를 확인한다. 이 때문에 변동되지 않은 데이터도 다시 확인되어지는 문제가 발생한다. 다시 말해서, 세션 정보 데이터베이스 112에 저장되어 있는 해당 클라이언트 단말장치 10의 세션 정보가 3시와 4시에 동일할 경우에도, 4시에 클라이언트 단말장치 10은 모든 세션 정보를 요청하고 서버 110은 3시와 동일한 세션 정보를 클라이언트 단말장치 10으로 모두 전송하여 트래픽 및 시간측면에서 비효율적인 경우가 발생하는 것이다.

[0018] 이처럼 클라이언트 단말장치 10이 서버 110과 접속 해제된 시점에서의, 클라이언트 단말은 세션 정보를 저장해 두지 않고 날려버리기 때문에 세션 정보와 다시 접속하는 시점에서의 세션 정보가 이전에 사용했던 것과 동일하거나 갱신된(updated) 데이터가 적을 경우에도 클라이언트 단말장치는 서버 110로부터는 세션 정보를 이루는 모든 데이터를 클라이언트 단말장치 10에 전송받아야 한다는 것은 불필요한 트래픽 및 시간 낭비를 초래한다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

[0019] 따라서 본 발명의 목적은 클라이언트 단말장치가 서버에 재접속시 서버가 클라이언트 단말장치에 세션 정보 중 갱신해야 될 데이터만을 전송하여 트래픽 혹은 시간적으로 보다 효율적인 세션 재설정을 수행할 수 있는 시스템 및 방법을 제공함에 있다.

[0020] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 제1발명은 통신망에 접속 가능한 클라이언트 단말장치와, 세션 정보 데이터베이스를 구비하고, 상기 통신망을 통해 상기 클라이언트 단말장치에 메신저 서비스를 제공하는 서버를 구비한 시

시스템에 있어서; 상기 클라이언트 단말장치가, 상기 서버로부터 접속 해제(log off, timeout)된 후 소정 시간이 경과한 다음, 상기 서버에 세션 재설정(재접속) 요청 메시지를 전송할 때 상기 서버와 이전 접속시 교환되어 저장해두었던 동기키를 포함시켜 전송하고; 상기 서버는 상기 동기키에 따라 상기 세션 정보 데이터베이스에서 상기 클라이언트 단말장치에 해당하는 최종 세션 정보를 찾아 현재 세션 정보와 비교하여 갱신된 데이터만 검출하고, 이를 상기 클라이언트 단말장치에 전달하도록 구성함을 특징으로 한다.

[0021] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 제2발명은 클라이언트 단말장치와 상기 클라이언트 단말장치로 메신저 서비스를 제공하는 서버로 구성되는 시스템에서 상기 클라이언트 단말장치와 상기 클라이언트 단말장치 사이에 세션 재설정을 실시하는 방법에 있어서; 상기 클라이언트 단말장치가, 메신저 서비스를 받기 위해, 동기키를 포함하는 세션 재설정(재접속) 요청 메시지를 상기 서버에 전송하는 제1과정과; 상기 서버가 상기 세션 재설정 요청 메시지를 수신하고, 접속 해제 직전에 저장되었던 최종 세션 정보와 현재 세션 정보를 비교하여 갱신된 데이터만 검출하는 제2과정과; 상기 서버가 상기 검출한 데이터를 상기 클라이언트 단말장치로 전송하는 제3과정과; 상기 클라이언트 단말장치가 상기 검출한 데이터를 수신하여 접속 해제 직전에 자체 저장장치에 저장해두었던 세션 정보(의 해당 데이터)를 갱신하는 제4과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

**발명의 구성 및 작용**

[0022] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 참조 부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 하기 설명에서는 프레전스 정보를 구성하는 각종 데이터 등과 같은 특정(特定) 사항들이 나타나고 있는데, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐 이러한 특정 사항들 없이도 본 발명이 실시될 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0023] 본 발명은 클라이언트 단말장치가 세션 재설정을 요구하고, 그 세션 재설정 요구 시 이전에 사용한 동기키를 이용한다는 데 특징이 있다.

[0024] 도 3은 본 발명에 따른 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 통신을 위한 시스템의 구성을 나타낸 것이다.

[0025] 전술한 도 1과 비교해보면, 사용자의 이전 세션 정보를 더 갖는 사용자정보 데이터베이스 115를 구비한다는 것이다. 여기서 이전 세션 정보란 이전의 서버와 클라이언트가 협상하고 합의한 서비스 종류, 클라이언트 능력(capability) 종류, 프레전스 정보값들(presence attribute values), 인스턴트 메시지 등 세션에 관련된 모든 정보를 지칭한다. 프레전스 정보(presence attribute)는 단순히 어떤 사용자(예: 친구목록의 홍길동)의 주소, 상태, 전화번호 등을 의미하고, 프레전스 정보값(presence attribute value)은 이들의 구체적인 내용(예: 종로구 명륜동 4가 110-2, 온라인, 760-4930)을 의미하는 것이지만, 편의상 프레전스 정보로 통칭하여 사용하기도 한다.

[0026] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 세션 재설정 과정을 개략적으로 나타낸 레더(ladder) 다이어그램이다.

[0027] 본 발명의 실시예에서는 클라이언트 단말장치 10과 서버 110 각각이 사용자 친구 리스트 및 그 친구들의 상태 등에 관한 데이터(이하 프레전스 정보라 함.) 등을 포함하는 세션 정보를 공유하고 있다가 접속 해제가 된 경우 임을 가정한다.

[0028] 클라이언트 단말장치 10과 서버 110은 연결되었을 때 그 연결에 대한 세션 아이디와 클라이언트 아이디를 교환하여 상호공유한다. 또한 클라이언트 단말장치 10과 서버 110 사이의 접속이 해제될 때에는 가장 마지막의 성공적인 트랜잭션에 대한 아이디, 즉 트랜잭션 아이디를 클라이언트 단말장치 10과 서버 110이 각각 저장하게 된다. 여기서 상기 가장 마지막의 성공적인 트랜잭션이란 정상적인 접속 해제 시에는 로그아웃 요청 혹은 연결 종료 요청을, 비정상적인 접속 해제 시에는 연결이 실패한 직전의 트랜잭션을 말한다. 세션 정보에는 사용자가 이용하고자 하는 서비스 종류, 클라이언트 단말장치의 능력, 친구목록의 프레전스 정보, 교환된 메시지 등이 포함된다.

[0029] 클라이언트 단말장치 10은 서버 110와의 접속이 종료되었을 때 가장 마지막으로 서버 110과 통신이 성공했을 때의 가장 최근 세션 정보를 저장한다. 또한 클라이언트 단말장치 10에는 상기 세션 정보와 관련된 동기키도 저장

된다. 상기 동기키는 서버 110과 클라이언트 단말장치 10의 이전 연결(session)의 고유한 아이디인 세션 아이디(session id), 친구 목록과 상태 등을 저장하고 있는 클라이언트 단말장치 10의 고유 아이디인 클라이언트 아이디(client id), 그리고 클라이언트 단말장치 10과 서버 110 사이의 통신 트랜잭션 아이디(transaction id)를 저장한다. 세션 아이디는 서버로부터 제공, 클라이언트 아이디는 클라이언트 아이디가 제공, 트랜잭션 아이디는 서버와 클라이언트 모두 제공할 수 있음. 이 세 가지가 모인 동기키가 이전 접속에서 이미 교환되어서 서버와 클라이언트가 모두 알고 있다.

[0030] 참조부호 300은 클라이언트 단말장치 10과 서버 110 사이의 접속이 해제되어 소정 시간 경과한 후, 클라이언트 단말장치 10이 서버 110에 기존 세션 아이디를 포함한 동기키를 이용하여 세션 재설정을 요청하는 메시지를 전송하는 단계(재접속 요청 단계)를 나타낸다. 상기 메시지에는 동기키가 삽입되어 있다.

[0031] 상기 요청 메시지를 수신한 서버 110은 접속을 요청한 해당 클라이언트 단말장치 10을 확인한 다음, 클라이언트 단말장치 10으로부터 수신한 요청 메시지에 포함된 동기키(Synckey)를 검출하고, 사용자의 이전 세션 정보를 포함한 사용자 정보 데이터베이스 115에 동일한 동기키가 저장되어 있는지 여부를 확인한다(310). 만일 동일한 동기키가 있으면 최종 세션 상태와 현재 세션 상태를 비교하여 갱신된 데이터만을 검출한다(314). 여기서 갱신된 데이터란 해제 기간동안 친구로부터 새로 수신된 메시지나 변경된 친구 상태에 대한 데이터 등이다.

[0032] 상기 갱신된 데이터는 상기 서버 110로부터 클라이언트 단말장치 10으로 300에서 전달된 기존 세션 아이디를 포함한 세션 설정 응답을 전송하며(316), 갱신된 데이터를 전송한다(317). 상기 316 및 317단계는 순차적 혹은 동시에 발생할 수 있다. 이로써, 클라이언트 단말장치 10은 상기 갱신된 데이터에 의거 저장된 세션 정보를 갱신한다. 도시된 예는 갱신된 데이터가 있는 경우를 가정하였지만, 만일 갱신된 데이터가 없는 경우에는 응답 메시지는 클라이언트 단말장치 10으로부터 받은 동기키 중 기존 세션 아이디(old session ID)를 포함하여 데이터 없이 전송된다(316).

[0033] 한편, 상기 서버 110은 클라이언트 단말장치 10으로부터 수신한 동기키와 동일한 동기키가 존재하지 않으면, 새로운 세션 ID를 포함한 세션 설정 응답 메시지를 클라이언트 단말장치 10에 전송한다(312). 상기 세션 재설정 실패 메시지는 성공 시의 응답메시지와 동일하나, 두 가지 차이점은 새로운 세션 아이디를 포함하고 데이터가 없다는 것이다.

[0034] 도 5는 본 발명에 따른 세션 재설정을 위해 클라이언트 단말장치가 수행하는 동작 제어 흐름도이다.

[0035] 400단계와 같이 대기상태에 있던 클라이언트 단말장치 10이, 402단계에서 사용자에게 의해 메신저 서비스를 받기 위해 서버 110으로의 접속을 요구하는 입력이 발생하였는지 여부를 체크한다. 이때 만일 입력이 감지되지 않으면 상기 400단계로 되돌아가 대기상태를 유지한다.

[0036] 반면에, 입력이 감지되면 403단계로 진행하여 저장된 동기키가 있는지 여부를 체크한다. 상기 체크결과 저장된 동기키가 없으면 422단계에서 일반 접속 요청 메시지를 전송한다. 즉, 클라이언트 단말장치 10이 과거(이전)의 세션 정보를 저장하고 있지 않을 경우 동기키를 포함시키지 않은 상태로 접속 요청을 한다. 그리고 423단계에서 서비스/능력 합의(service/client capability negotiation)를 실시한 다음, 424단계에서 프레젠테이션 정보 요청 메시지를 전송한다. 이렇게 되면 서버 110으로부터 현재의 값들을 전송받게 되고 로그인 완료된다. 결론적으로, 403단계 ?? 422단계 ~ 424 단계는 공지의 방법이다. 423단계와 424단계 사이에 서버 110과 단말장치 10이 사용자 정보를 받거나 연락처리스트를 요구하는 등의 세부 동작 단계들은 공지이므로 도시하지 않았음을 밝혀둔다.

[0037] 한편, 후술하는 410단계에서 423단계로 진행하는 경우는 서버 110에서 클라이언트 단말장치 10으로 새로운 세션 아이디가 전송된 경우에 해당한다. 이 경우는 410단계에서 수신된 세션 아이디가 기존 세션 아이디와 일치하지 않는 경우이다.

[0038] 반면에, 저장된 동기키가 있으면 404단계로 진행하여 상기 동기키(기존 세션 아이디를 포함함.)를 포함한 접속 요청 메시지를 서버 110에 전송하여 재접속, 즉 세션 재설정을 요청한다. 여기서 상기 단말장치에 저장된 동기키가 있다는 것은 이전에 상기 서버와 상기 단말장치 사이에 세션이 설정되었었다는 것을 의미한다.

[0039] 406단계에서 서버 110으로부터 접속 요청에 대한 응답이 있는지 여부를 체크한다. 응답 메시지가 수신된 경우에는 408단계로 진행하여 상기 응답 메시지로부터 동기키를 검출한다. 바람직하게는, 동기키 중에서 세션 아이디를 검출할 수 있다. 그리고 410단계에서 검출한 세션 아이디가 404단계의 기존 세션 아이디와 동일하지 여부를 체크한다. 상기 체크결과 일치하면 418단계에서 서버 110으로부터 갱신된 데이터가 수신되는지 여부를

체크한다. 상기 체크결과 수신이 감지되면 420단계에서 상기 수신한 데이터에 따라 세션 정보를 갱신한다.

- [0040] 도 6은 본 발명에 따른 세션 재설정을 위해 서버가 수행하는 동작 제어 흐름도이다.
- [0041] 500단계에서 대기상태를 유지하고 있던 서버 100은 502단계에서 클라이언트 단말장치 10으로부터 접속(login) 요청이 있는지 여부를 체크한다. 이때 만일 접속 요청 메시지가 수신되면 504 단계로 진행하여 동기키가 존재하는지 검사한다. 동기키가 존재하면, 514단계로 진행하여 단말장치 10으로부터 수신한 동기키(기존 세션 아이디를 포함한)와 일치하는 동기키가 있는지 여부를 체크한다. 여기서 상기 수신한 동기키란 전송한 도 4의 404단계에서와 같이 클라이언트 단말장치 10이 접속 요청 메시지에 포함시켜 전송한 것을 말한다. 그러므로 상기 서버에 저장된 동기키가 있다는 것은 이전에 상기 서버와 상기 단말장치 사이에 세션이 설정되었었다는 것을 의미한다.
- [0042] 상기 504에서 동기키가 존재하지 않거나, 514단계에서 수신한 동기키와 일치하는 동기키가 없다고 판단되면, 520단계로 진행하여 클라이언트 단말장치 10에 새로운 세션 아이디를 전송한다. 반면에, 일치하는 동기키가 있다고 판단되면, 클라이언트 단말장치 10으로부터 받은 동기키에 포함된 세션 아이디를 접속요청 응답으로 보내고, 516단계에서 세션 정보 사용자의 이전 세션 정보를 포함한 사용자 데이터베이스 115에 저장되어 있는 최종 세션 정보를 찾아 현재 세션 정보와 비교하여 갱신된 데이터만 검출한다. 518단계에서 서버 110은 기존 세션 아이디를 포함한 응답메시지를 전송하고(단말장치 10은 도 4의 406단계에서 수신함.), 상기 갱신된 데이터를 클라이언트 단말장치 10으로 전송한다.
- [0043] 한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

**발명의 효과**

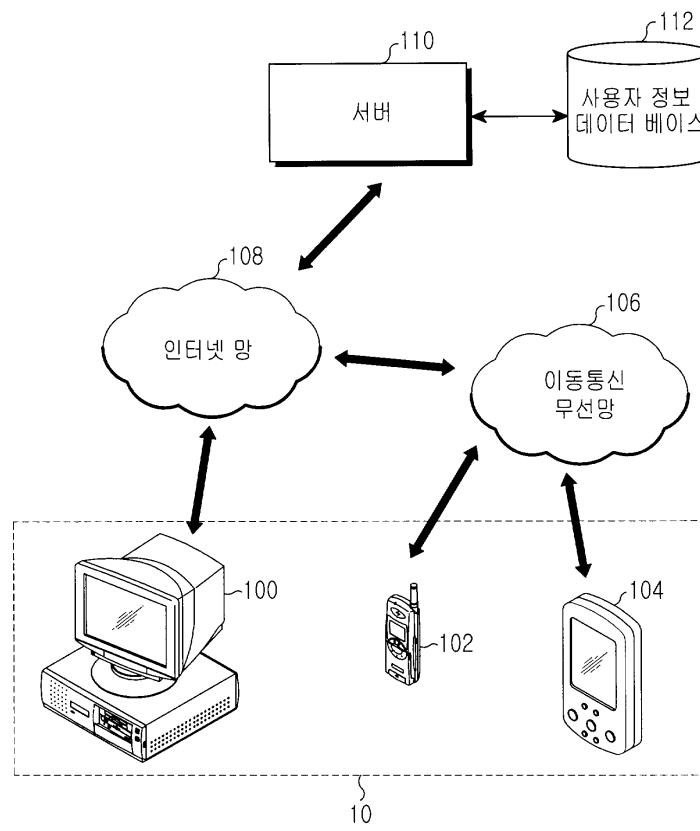
- [0044] 상술한 바와 같이 본 발명은 클라이언트 단말장치가 서버에 세션 재설정을 요청했을 때, 해제 기간동안 변경된 데이터만 서버로부터 단말장치에 전달되고 갱신할 필요가 없는 데이터들은 전달되지 않아도 되므로 데이터 전송량이 적어져 트래픽 및 시간적 측면에서 효율성을 높이는 장점이 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0001] 도 1은 일반적인 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 통신을 위한 시스템의 구성을 나타낸 도면
- [0002] 도 2는 종래의 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 세션 재설정 과정을 나타낸 레더 다이어그램
- [0003] 도 3은 본 발명에 따른 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 통신을 위한 시스템의 구성을 나타낸 도면
- [0004] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 클라이언트 단말장치와 서버 사이의 세션 재설정 과정을 개략적으로 나타낸 레더 다이어그램
- [0005] 도 5는 본 발명에 따른 세션 재설정을 위해 클라이언트 단말장치가 수행하는 동작 제어 흐름도
- [0006] 도 6은 본 발명에 따른 세션 재설정을 위해 서버가 수행하는 동작 제어 흐름도

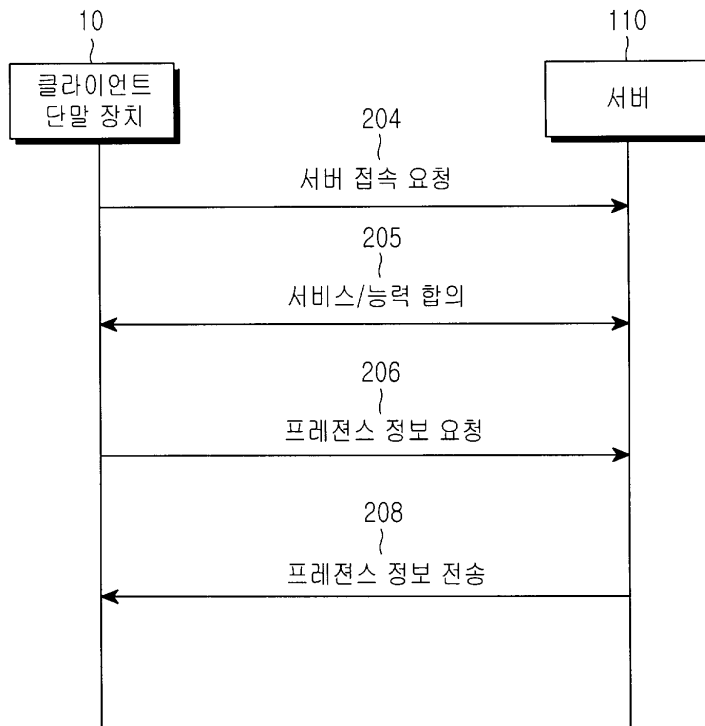
도면

도면1

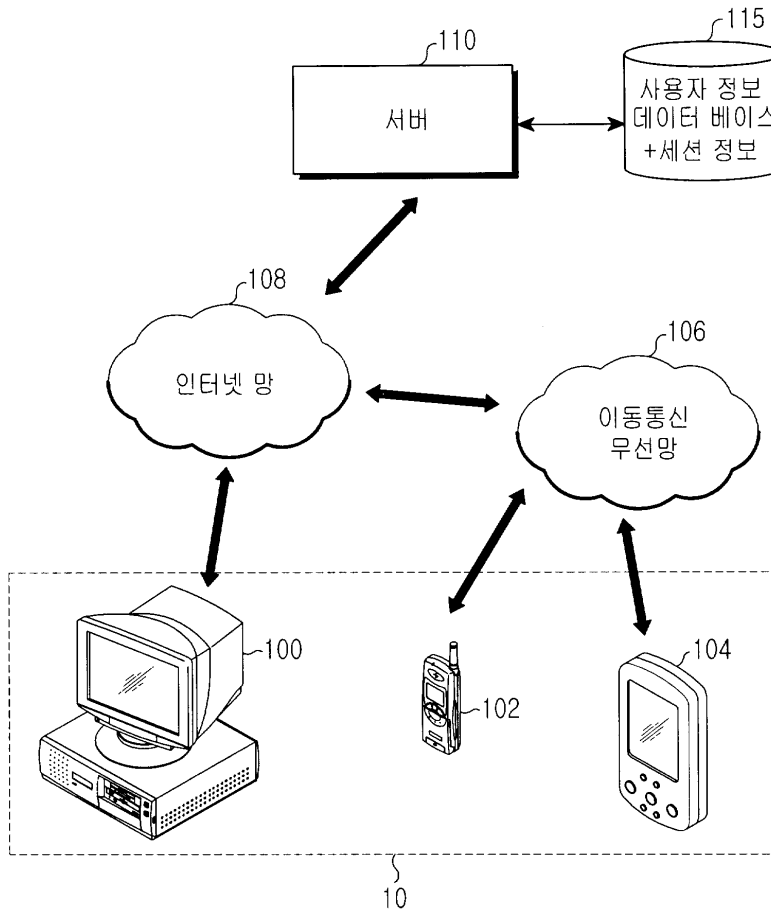




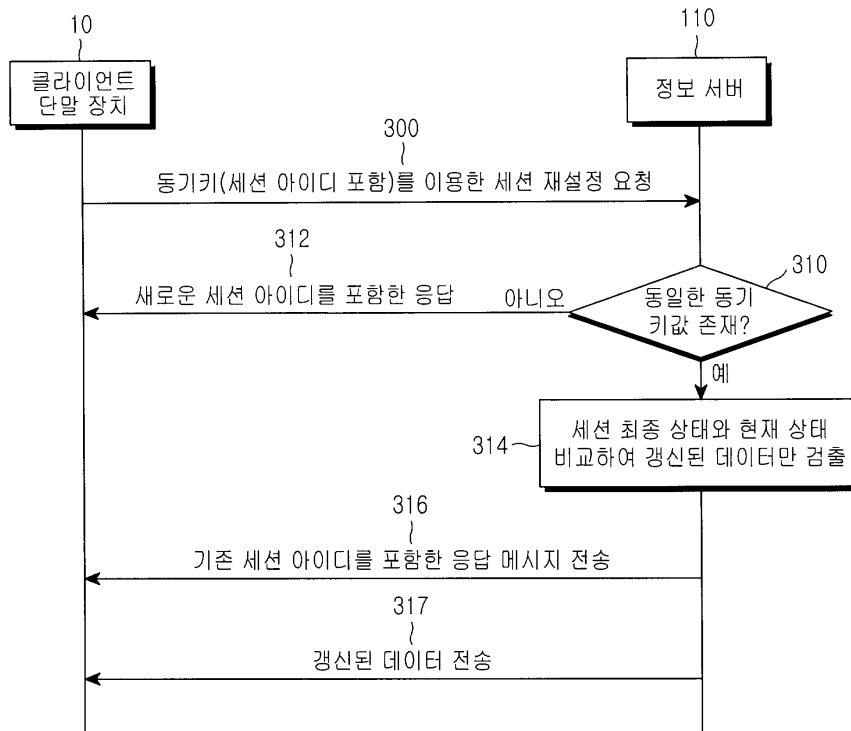
도면2



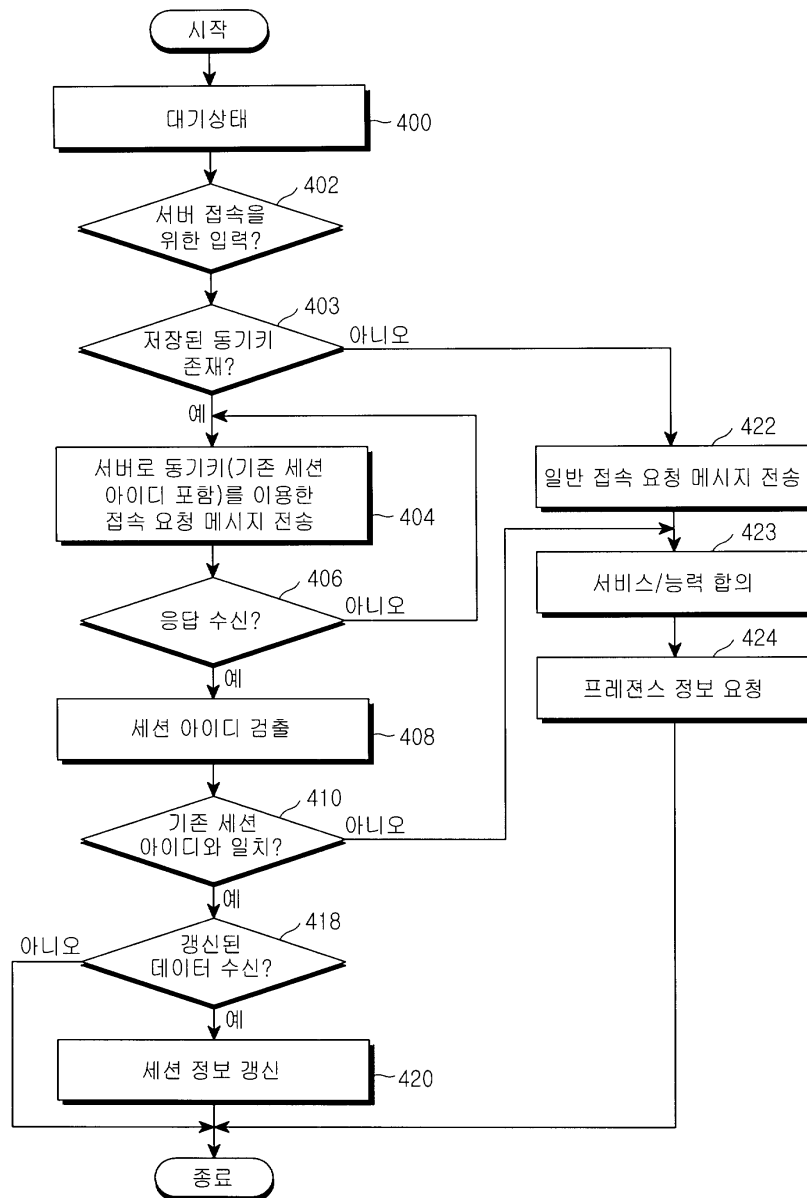
도면3



도면4



도면5



도면6

