



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년08월11일  
(11) 등록번호 10-1429027  
(24) 등록일자 2014년08월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04L 29/06 (2006.01) H04L 12/18 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2014-7019540  
(22) 출원일자(국제) 2013년08월01일  
심사청구일자 2014년07월14일  
(85) 번역문제출일자 2014년07월14일  
(65) 공개번호 10-2014-0093294  
(43) 공개일자 2014년07월25일  
(86) 국제출원번호 PCT/CN2013/080635  
(87) 국제공개번호 WO 2014/029265  
국제공개일자 2014년02월27일  
(30) 우선권주장  
201210305550.5 2012년08월24일 중국(CN)  
(56) 선행기술조사문헌  
KR101144190 B1

(73) 특허권자  
텐센트 테크놀로지(셴젠) 컴퍼니 리미티드  
중국 광둥 518044 셴젠 푸티안 디스트릭트 첸싱  
로드 에스이지 파크 이스트 2 블록 403호  
(72) 발명자  
루오, 구카이  
중국 구양동 518000 셴젠 푸티안 디스트릭트 첸싱  
로우드 SEG 파크 이스트 블록 2 룸 403  
판, 진  
중국 구양동 518000 셴젠 푸티안 디스트릭트 첸싱  
로우드 SEG 파크 이스트 블록 2 룸 403  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
정진상

전체 청구항 수 : 총 15 항

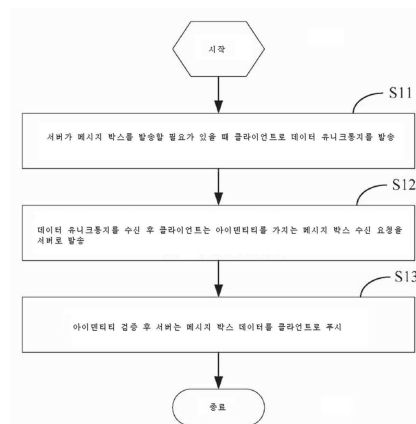
심사관 : 황철규

(54) 발명의 명칭 메시지 박스 푸싱 방법 및 시스템

(57) 요약

본 개시 내용은 메시지 박스 푸싱 방법 및 시스템에 관한 것이다. 상기 방법은 서버에 의하여, 서버가 메시지 박스를 보낼 필요가 있을 때, 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 발송하는 것; 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하는 단계; 및 서버에 의하여, 상기 아이덴티티를 검증한 후, 메시지 박스의 데이터를 클라이언트에게 푸싱하는 것을 포함한다. 본 개시 내용은, 아이덴티티, 지속 통신 메카니즘 및 서버에 의하여 제어되는 필요에 따른 능동 푸싱 메카니즘과 같은 정교한 작업에 의하여, 메시지 박스 푸싱 지연의 문제를 해결하고, 공격당할 위험을 제어하며, 실시간 푸싱에 의하여 발생하는 푸싱 서버에 대한 프레셔를 저하시킨다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

**쿠이, 자오쿤**

중국 구양둥 518000 쉰젠 푸티안 디스트릭트 쉰싱  
로우드 SEG 파크 이스트 블록 2 룸 403

**후양, 페이**

중국 구양둥 518000 쉰젠 푸티안 디스트릭트 쉰싱  
로우드 SEG 파크 이스트 블록 2 룸 403

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

삭제

### 청구항 2

서버에 의하여, 서버가 메시지 박스를 보낼 필요가 있을 때, 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 발송하는 것;

클라이언트에 의하여, 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하는 것; 및

서버에 의하여, 상기 아이덴티티를 검증한 후, 메시지 박스의 데이터를 클라이언트에게 푸싱하는 것

을 포함하며,

상기 데이터 유니크 통지는 적어도 하나의 메시지 박스 서비스의 유니크 식별 심볼 및 하나의 클라이언트를 트리거하기 위한 지속 명령인 것을 특징으로 하는 메시지 박스 푸싱 방법.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서,

클라이언트에 의하여, 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하는 단계는,

데이터 유니크 통지의 트리거링에 따라서, 클라이언트/서버 CS 프로토콜에 근거한 클라이언트 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 지속 요청을, 포트 지속 프로토콜을 설정함을 통하여 클라이언트에 의하여 발송하는 것

을 포함하는 메시지 박스 푸싱 방법.

### 청구항 4

제 2 항에 있어서,

상기 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 발송하는 단계는:

서버에 의하여, 클라이언트 아이덴티티에 따라서, 데이터 유니크 통지를 클라이언트에게 선택적으로 발송하는 것

을 포함하는 메시지 박스 푸싱 방법.

### 청구항 5

제 2 항에 있어서,

서버에 의하여, 상기 아이덴티티를 검증한 후, 메시지 박스의 데이터를 클라이언트에게 푸싱하는 단계는:

서버에 의하여, 다른 설정 포트 능동 푸싱 프로토콜을 통하여, 지속 키를 가지는 푸싱 패킷을 클라이언트로 능동적으로 푸싱하는 단계

를 포함하는 메시지 박스 푸싱 방법.

### 청구항 6

제 5 항에 있어서,  
클라이언트에 의하여 지속 키를 검증하고, 상기 검증이 통과되었을 때 메시지 박스를 팝업하는 단계  
를 더 포함하는 메시지 박스 푸싱 방법.

#### 청구항 7

삭제

#### 청구항 8

메시지 박스를 보낼 필요가 있을 때, 클라이언트로 데이터 유니크 통지를 발송하도록 구성되는 데이터 통지 모듈;

상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하도록 구성되는 메시지 요청 모듈; 및

상기 아이덴티티를 검증한 후, 클라이언트로 메시지 박스 데이터를 푸시하도록 구성되는 메시지 푸싱 모듈  
을 포함하며,

데이터 유니크 통지는 적어도 하나의 메시지 박스 서비스의 유니크 식별 심볼 및 하나의 클라이언트를 트리거하기 위한 지속 명령인 것을 특징으로 하는 메시지 박스 푸싱 시스템.

#### 청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 메시지 요청 모듈은,

데이터 유니크 통지의 트리거링에 따라서, 클라이언트/서버 CS 프로토콜에 근거한 클라이언트 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 지속 요청을, 포트 지속 프로토콜을 설정함을 통하여 발송하도록 진일보 구성되는 메시지 박스 푸싱 시스템.

#### 청구항 10

제 8 항 또는 제 9 항에 있어서,

상기 데이터 통지 모듈은:

데이터 유니크 통지를 클라이언트 아이덴티티에 따른 클라이언트에게 선택적으로 발송하도록 진일보 구성되는 메시지 박스 푸싱 시스템.

#### 청구항 11

제 8 항 또는 제 9 항에 있어서,

메시지 푸싱 모듈은,

다른 설정 포트 능동 푸싱 프로토콜을 통하여, 지속 키를 가지는 푸싱 패킷을 서버가 클라이언트로 능동적으로 푸시하도록 진일보 구성되는 메시지 박스 푸싱 시스템.

#### 청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 지속 키를 검증하도록 구성되며, 상기 검증이 통과된 때에 상기 메시지 박스를 팝업하는 메시지 팝업 모듈을 더 포함하는 메시지 박스 푸싱 시스템.

### 청구항 13

삭제

### 청구항 14

하나 이상의 프로세서에 의하여 실행될 때,

서버에 의하여, 서버가 메시지 박스를 보낼 필요가 있을 때, 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 발송하는 것;

클라이언트에 의하여, 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하는 것; 및

서버에 의하여, 상기 아이덴티티를 검증한 후, 메시지 박스의 데이터를 클라이언트에게 푸싱하는 것

을 포함하는 메시지 박스 푸싱 방법을 시스템이 수행하도록 하는 지령을 저장하며,

데이터 유니크 통지는 적어도 하나의 메시지 박스 서비스의 유니크 식별 심볼 및 하나의 클라이언트를 트리거하기 위한 지속 명령인 것을 특징으로 하는 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체.

### 청구항 15

제 14 항에 있어서,

클라이언트에 의하여, 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하는 단계는,

데이터 유니크 통지의 트리거링에 따라서, 클라이언트/서버 CS 프로토콜에 근거한 클라이언트 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 지속 요청을, 포트 지속 프로토콜을 설정함을 통하여 클라이언트에 의하여 발송하는 단계를 포함하는 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체.

### 청구항 16

제 14 항에 있어서,

상기 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 발송하는 단계는,

서버에 의하여, 클라이언트 아이덴티티에 따라서, 데이터 유니크 통지를 클라이언트에게 선택적으로 발송하는 단계를 포함하는 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체.

### 청구항 17

제 14 항에 있어서,

서버에 의하여, 상기 아이덴티티를 검증한 후, 메시지 박스의 데이터를 클라이언트에게 푸싱하는 단계는,

서버에 의하여, 다른 설정 포트 능동 푸싱 프로토콜을 통하여, 지속 키를 가지는 푸싱 패킷을 클라이언트로 능동적으로 푸싱하는 단계를 포함하는 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체.

## 청구항 18

제 17 항에 있어서,

상기 방법은, 클라이언트에 의하여 지속 키를 검증하고, 상기 검증이 통과되었을 때 메시지 박스를 팝업하는 것을 더 포함하는 비밀시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체.

## 명세서

### 기술 분야

[0001] 본 출원은, 발명의 명칭을 "메시지 박스 푸싱 방법 및 시스템"으로 하여 2012년 8월 24일자로 출원된 중국 특허출원 제 201210305550.5 호의 우선권을 주장하는 것으로서, 동 출원의 내용은 본 명세서에 전체적으로 참조되어 있다.

[0002] 본 개시 내용은 메시지 박스 푸싱 기술에 관한 것이며, 특히 메시지 박스 푸싱 방법 및 시스템에 관한 것이다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0003] Tips(프롬프팅 메시지, prompting messages)는 백그라운드 서버에 의하여 클라이언트에 능동적으로 배치되는 기능으로서, 주로 사용자에게 통지하는데 사용되며 활동성을 증가시킨다. 그의 현존하는 로직은 클라이언트가 백그라운드 서버에 데이터를 요청하고, 상기 백그라운드 서버는 수동적으로 데이터를 배포하는 것이다. 도 1을 참조하면, 백드라운드 서버는 하트비트 (heartbeat)를 통해서만 Tips를 푸싱할 수 있다.

[0004] 하트비트의 시간 간격은 일반적으로 수 분(예를 들어 6분)이기 때문에 특정한 실시간 요구를 충족시키지 못할 수 있으므로, 능동적인 푸싱 방법이 사용될 필요가 있다. 그러나, 비교적 높은 보안 요구를 가지는 컴퓨터 하우스키핑(housekeeping) 소프트웨어와 같은 어플리케이션 소프트웨어와 관련해서 말하자면, 실시간으로 Tips를 푸싱할 때에, 개방될 필요가 있는 소프트웨어의 통신포트가 이용당할 위험이 있다. 또한, 기타 현존하는 서비스의 실시간 푸싱 Tips 로직은 백그라운드 서버 상에 큰 프레셔를 가할 수 있다.

[0005] 따라서, 상술한 바와 같은 결함 및 부적절성을 해결하기 위한 동 업계에서의 해결되지 않은 요구가 존재한다.

#### 과제의 해결 수단

[0006] 일 실시형태에 있어서, 본 개시 내용은 메시지 박스를 푸싱할 때의 지연 및 보안문제를 해결하는 메시지 박스 푸싱 방법에 관한 것이다.

[0007] 일 실시예에 있어서, 메시지 박스 푸싱 방법은, 서버에 의하여, 서버가 메시지 박스를 보낼 필요가 있을 때, 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 발송하는 것; 클라이언트에 의하여, 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티(identity)를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하는 것; 및, 서버에 의하여, 상기 아이덴티티를 검증한 후, 메시지 박스의 데이터를 클라이언트로 푸싱하는 것을 포함한다.

[0008] 일 실시예에 있어서, 상기 데이터 유니크 통지는 적어도 하나의 메시지 박스 서비스의 유니트 식별 심볼 및 하나의 클라이언트를 트리거하기 위한 지속(keep-alive) 명령을 포함한다.

[0009] 일 실시예에 있어서, 클라이언트에 의하여, 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하는 단계는, 데이터 유니크 통지의 트리거링에 따라서, CS (클라이언트/서버, clients/server) 프로토콜에 근거한 클라이언트 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 지속 요청을, 포트 지속 프로토콜을 설정함을 통하여 클라이언트에 의하여 발송하는 단계를 포함한다.

[0010] 일 실시예에 있어서, 상기 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 발송하는 단계는, 클라이언트 아이덴티티에 따라서, 서버에 의하여, 데이터 유니크 통지를 클라이언트에게 선택적으로 발송하는 것을 포함한다.

[0011] 일 실시예에 있어서, 서버에 의하여, 상기 아이덴티티를 검증한 후, 메시지 박스의 데이터를 클라이언트에게 푸싱하는 단계는, 서버에 의하여, 다른 설정 포트 능동 푸싱 프로토콜을 통하여, 지속 키를 가지는 푸싱 패킷을 클라이언트로 능동적으로 푸싱하는 것을 포함한다.

[0012] 일 실시예에 있어서, 상기 방법은, 클라이언트에 의하여 지속 키를 검증하고, 상기 검증이 통과되었을 때 메시

지 박스를 팝업하는 것을 더 포함한다.

- [0013] 본 개시 내용의 다른 실시형태는 메시지 박스 푸싱 시스템에 관한 것이다. 일 실시예에 있어서, 상기 시스템은 메시지 박스를 보낼 필요가 있을 때, 클라이언트로 데이터 유니크 통지를 발송하도록 구성되는 데이터 통지 모듈; 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하도록 구성되는 메시지 요청 모듈; 및 상기 아이덴티티를 검증한 후, 클라이언트로 메시지 박스 데이터를 푸시하도록 구성되는 메시지 푸싱 모듈을 포함한다.
- [0014] 일 실시예에 있어서, 상기 데이터 유니크 통지는 적어도 하나의 메시지 박스 서비스의 유니크 식별 심볼 및 하나의 클라이언트를 트리거하기 위한 지속명령인 것을 특징으로 한다.
- [0015] 일 실시예에 있어서, 상기 메시지 요청 모듈은, 데이터 유니크 통지의 트리거링에 따라서, CS 프로토콜에 근거한 클라이언트 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 지속 요청을, 포트 지속 프로토콜의 설정을 통하여 발송하도록 진일보 구성된다.
- [0016] 일 실시예에 있어서, 상기 데이터 통지 모듈은, 데이터 유니크 통지를 클라이언트 아이덴티티에 따른 클라이언트에게 선택적으로 발송하도록 진일보 구성된다.
- [0017] 일 실시예에 있어서, 상기 메시지 푸싱 모듈은, 다른 설정 포트 능동 푸싱 프로토콜을 통하여, 지속 키를 가지는 푸싱 패킷을 서버가 클라이언트로 능동적으로 푸시하도록 진일보 구성된다.
- [0018] 일 실시예에 있어서, 상기 시스템은, 상기 지속 키를 검증하도록 구성되며, 상기 검증이 통과된 때에 상기 메시지 박스를 팝업하는 메시지 팝업 모듈을 더 포함한다.
- [0019] 본 개시 내용의 또 다른 실시형태는, 하나 이상의 프로세서에 의하여 실행될 때, 상기 시스템으로 하여금 메시지 박스를 푸싱하기 위하여, 상기한 바와 같은 방법을 수행하도록 하는 지령을 저장하는 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체에 관한 것이다.

### 발명의 효과

- [0020] 본 개시 내용은 아이덴티티, 지속 통신 메카니즘 및, 서버에 의하여 제어되는 필요에 따른 능동 푸싱 메카니즘과 같은 정교한 작업에 의하여, 메시지 박스 푸싱 지연의 문제를 해결하고, 공격당할 위험을 제어하며, 실시간 푸싱에 의하여 발생하는 푸싱 서버에 대한 프레서를 저하시킨다.
- [0021] 본 개시 내용의 신규한 개념의 요지 및 범위를 벗어나지 않고서 변경 및 변형이 가능할 수 있지만, 이들 및 기타의 실시형태들은 이하의 도면과 관련하여 취해지는 이하의 바람직한 실시예의 설명으로부터 명백해질 것이다.

### 도면의 간단한 설명

- [0022] 첨부된 도면은 상세한 설명과 함께 본 발명의 하나 이상의 실시예들을 예시하며, 본 발명의 원리를 설명하는데 기여한다. 가능한 경우마다, 실시예의 동일 또는 유사한 구성부에 대해서는 도면을 통하여 동일한 참조번호가 사용되었다. 도면은 본 개시 내용을 본 명세서에서 개시 및 기술된 특정한 실시예들로 한정하지는 않는다. 도면들은 반드시 크기를 변경해야 할 필요는 없지만, 대신에 본 발명의 원리를 명확하게 예시하도록 강조가 이루어졌다.

도 1은 종래 기술에 있어서의 푸싱 메카니즘의 모식적 흐름도이다.

도 2는 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 메시지 박스 푸싱 방법의 모식적 흐름도이다.

도 3은 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 실시간 푸싱 메카니즘의 모식적 흐름도이다.

도 4는 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 개발 로직의 모식적 도면이다.

도 5는 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 클라이언트의 실시간 푸싱 아키텍처의 모식적 도면이다.

도 6은 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 실시간 푸싱 클라이언트와 서버 사이의 통신의 모식적 도면이다.

도 7은 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 메시지 박스 푸싱 시스템의 모식적 구성도이다.

도 8은 본 개시 내용의 다른 실시예에 따른 메시지 박스 푸싱 시스템의 모식적 구성도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하의 기술내용은 단순히 본 발명의 본질에 있어서의 예시일 뿐이며, 어떠한 경우에도 그의 개시 내용이나, 적용 분야 또는 용도등을 한정함을 의도하는 것은 아니다. 기재된 내용의 넓은 기술적 내용은 다양한 형태로 실시될 수 있다. 따라서, 본 기술 내용에 있어서는 특정한 실시예를 포함하는 반면, 첨부된 도면, 명세서 및 이하의 청구범위등을 일독한 후에는 기타의 변형예들이 가능함이 명백한 이상, 그 기재된 내용의 진정한 범위는 그에 한정되어서는 안될 것이다. 설명을 명확히 하기 위하여, 도면의 유사한 구성부에 대해서는 동일한 참조번호가 사용된다.
- [0024] 본 명세서에서 사용되는 용어는, 기재된 내용의 문맥 내에서, 또한 각 용어가 사용되는 특정한 맥락에서, 일반적으로 그 기술분야에서의 통상의 의미를 가지는 것이다. 기재된 내용을 기술하기 위하여 사용되는 특정한 용어는, 본 개시내용의 설명과 관련하여 동 기술분야의 통상의 지식을 가진 자에게 부가적인 안내를 제공하기 위하여, 이하에서 또는 본 명세서 내의 다른 곳에서 논의될 것이다. 본 명세서 내에서 논의된 어떠한 용어의 예를 포함하여, 본 명세서 내의 실시예의 용도는 예시적인 것일 뿐으로서, 어떠한 경우에도 개시된 내용의 범위 및 의미 혹은 어떠한 예로 든 용어를 한정함을 의도하는 것은 아니다. 마찬가지로, 본 개시내용은 본 명세서에 주어진 다양한 실시예들을 한정하는 것이 아니다.
- [0025] 본 명세서 내의 상세한 설명 및 특허 청구의 범위 전체에서 사용된 바와 같이, "하나의", "어떤", "그" ("a", "an", "the")등의 용어는 다른 방법으로 명백하게 표시하지 않는 한은 복수적인 참조 내용까지 포함하는 것이다. 또한, 본 명세서 내의 상세한 설명 및 특허 청구의 범위 전체에서 사용된 바와 같이, "~의 내에 (in)"라는 용어는 기타 다른 방법으로 명백하게 표시하지 않는 한은 "~의 내부에(in)" 및 "~ 상에(on)"라는 의미도 포함하는 것이다.
- [0026] 본 명세서 내에서 사용되고 있는 바와 같이, "포함하여 구성되는 (comprision)", "포함하는 (including)", "가지는 (having)", "담고 있는 (containing)", "내포되는 (involving)" 및 유사한 용어는, 넓은 해석이 가능한 것으로서, 한정되는 것은 아니지만, "포함하는 (including)"이라는 정도의 의미를 가지는 것으로서 이해되어야 할 것이다.
- [0027] 본 명세서 내에서 사용되고 있는 바와 같이, "A, B 및 C 중 적어도 하나"라고 하는 구절은 비배타적 논리 OR을 사용하여, 논리 (A 또는 B 또는 C)를 의미하는 것으로 이해되어야 한다. 방법내에 있어서의 하나 이상의 단계들은 본 개시내용의 원리를 변경하지 않고서도 상이한 순서(또는 동시에)로 실행될 수 있는 것으로 이해되어야 한다.
- [0028] 본 명세서 내에서 사용되고 있는 바와 같이, "모듈"이라는 용어는, 주문형 반도체 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC); 전자 회로; 복합 논리 회로; 현장 프로그래머블 게이트 어레이(Field Programmable Gate Array, FPGA); 코드를 실행하는 프로세서 (공유, 전용 또는 군); 기타 기술된 기능성을 제공하는 적절한 하드웨어 부품; 또는 시스템온칩(system-on-chip)과 같은 상술한 것들의 몇몇 또는 전체의 조합들 또는 이들의 일부를 의미하는 것일 수 있다. 모듈이라는 용어는 프로세서에 의하여 실행되는 코드를 저장하는 메모리(공유, 전용 또는 군)를 포함할 수 있다.
- [0029] 본 명세서 내에서 사용되는 바와 같이, "코드"라는 용어는, 소프트웨어, 펌웨어, 및/또는 마이크로 코드를 포함할 수 있고, 프로그램, 루틴, 기능, 클래스 및/또는 오브젝트를 의미할 수 있다. "공유"라는 용어는, 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 단일 (공유) 프로세서를 사용하여 실행될 수 있는 복수의 모듈로부터의 몇몇 또는 모든 코드를 의미한다. 부가적으로, 복수의 모듈로부터의 몇몇 또는 모든 코드는 단일 (공유) 메모리에 의하여 저장될 수 있다. "군"이라는 용어는, 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 하나의 모듈로부터의 몇몇 또는 모든 코드가 일 군의 프로세서에 의하여 실행될 수 있음을 의미한다. 부가적으로, 하나의 모듈로부터의 몇몇 또는 모든 코드는 일 군의 메모리에 의하여 저장될 수 있다.
- [0030] 본 명세서에서 기술된 시스템 및 방법들은 하나 이상의 프로세서들에 의하여 실행된 하나 이상의 컴퓨터 프로그램에 의하여 실시될 수 있다. 컴퓨터 프로그램들은 비일시적 유형(有形) 컴퓨터 판독가능 매체 (non-transitory tangible computer readable medium)에 저장되는, 프로세서로 실행가능한 지령들을 포함한다. 컴퓨터 프로그램들은 또한 저장된 데이터를 포함할 수 있다. 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체의 비한정적인 예로서는 비휘발성 메모리, 자기 저장장치 및 광학 저장장치를 들 수 있다.
- [0031] 첨부된 도 1 내지 도 8을 참조하여 본 개시 내용의 실시예들에 대하여 설명한다. 본 명세서의 특정한 실시예들은 단순히 본 개시 내용을 설명함을 의도하는 것일 뿐이며, 본 개시 내용을 한정할 것을 의도하는 것은 아니다. 본 개시 내용의 목적과 관련하여, 본 명세서에서 구체화되고 광범위하게 기술된 바와 같이, 본 개시 내용은, 상



기의 일 실시형태에 있어서, 메시지 박스 푸싱 방법 및 시스템 및 하나 이상의 프로세서에 의하여 실행될 때, 시스템으로 하여금 메시지 박스 푸싱 방법을 수행하도록 하는 지령들을 저장하는 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체에 관한 것이다.

- [0032] 도 2를 참조하면, 본 개시내용의 일 실시예에 따른 메시지 박스 푸싱 방법의 흐름도가 제공된다. 상기 방법은 이하의 단계를 포함한다:
- [0033] S11 단계 : 서버는 메시지 박스로 보내야 할 필요가 있을 때, 클라이언트로 데이터 유니크 통지를 발송;
- [0034] S12 단계 : 클라이언트는 데이터 유니크 통지를 받은 후 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신요청을 서버로 발송; 및
- [0035] S13 단계 : 서버는 아이덴티티를 검증한 후 클라이언트로 메시지 박스의 데이터를 푸시.
- [0036] 백그라운드(예를 들면, 서버)로부터 클라이언트로의 Tips 의 지연 및 보안 문제를 해결하기 위하여, 메시지 박스 푸싱 방법은, 서버를 통하여, 메시지 박스(Tips)를 보낼 필요가 있을 때 서버 아이덴티티를 식별할 수 있는 데이터 유니크 통지를 클라이언트로 보낼 수 있고, 마찬가지로 아이덴티티(다이내믹 키, dynamic key)를 가지는 질의를 클라이언트가 서버에 보내도록 트리거함으로써, 서버는 검증이 통과된 후 메시지 박스 데이터를 발송하고, 이는 실시간 푸싱을 통하여 메시지 박스를 푸싱함에 대한 지연을 감소하고, 유니크 통지 아이덴티티를 통하여 공격당할 위험을 제어하게 된다.
- [0037] 상술한 데이터 유니크 통지는, 적어도 하나의 메시지 박스 서비스의 유니크 식별 심볼 및 하나의 클라이언트를 트리거하기 위한 지속 명령을 포함하며, 이는 각 클라이언트의 메시지 박스에 관하여 서버에 대한 유니크 식별 심볼을 설정할 뿐만 아니라, 클라이언트로 하여금 클라이언트 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 지속 요청을 서버로 보내도록 할 수 있다.
- [0038] 실시예에 있어서는, 차단 (interception) 포트가 클라이언트에서 개방될 수 있어서 서버에 의하여 푸시된 데이터를 능동적으로 차단하게 된다. 차단 포트를 개방하기 위하여 클라이언트 내에 상주 프로세스가 설정될 필요가 있고, 플러그-인 (plug-in) 인터페이스의 형태로 다른 어플리케이션에 서비스가 제공된다. 서버에 의하여 클라이언트로 발송되는 것은 데이터 유니크 통지이기 때문에, 이용당하고 공격받을 위험이 제어될 수 있으며, 지연이 수 밀리세컨드 내로 단축된다.
- [0039] 상술한 메시지 박스 푸싱 방법이 컴퓨터 하우스키핑 (housekeeping) 소프트웨어와 같은 컴퓨터 보안 관리 어플리케이션에 적용되면, 상기 어플리케이션은 일반적으로 네트워크 CS (클라이언트/서버) 통신 메카니즘 세트를 가지기 때문에, CS 네트워크 라이브러리에 근거하여 능동적인 푸싱이 구축될 수 있다. 실시간 푸싱 패스는 서비스를 제공하기 위하여 상주 프로세스를 필요로 하고, 서비스 로직은 네트워크에 근거하여 시행된다. 일 실시예에 있어서, 지속 메카니즘은 현존하는 네트워크 서비스 프로토콜과는 독립적으로 될 수 있다. 통상의 상태에서는, 지속 메카니즘은 폐쇄되거나 또는 서버가 수행하는 푸싱에 의하여 폐쇄되도록 제어될 수 있다. 푸싱 서비스는 필요에 따라서 작동될 수 있으며, 대량의 데이터 패킷을 생성할 수 있는 타이밍 푸싱과는 상이하다. 따라서, 푸싱 서비스는 액세스에 대한 프레셔를 가하지는 않을 것이며, 실시간 푸싱 후에 과한 프레셔를 가지게 되는 푸싱 서버에 대한 문제가 해결된다.
- [0040] 본 실시예에 있어서, 푸싱 서버내에 Tips 업데이트가 발송될 필요가 있을 때에는, 먼저 로직을 통하여 Tips 레벨이 실시간으로 푸시될 필요가 있는지의 여부가 판단된다. 필요할 시, 데이터 유니크 통지가 실시간으로 클라이언트로 푸시되고, 상기 클라이언트는 CS 통신 메카니즘 내에 신규로 추가된 지속 명령을 통하여 지속 요청을 개시하도록 트리거된다. 클라이언트 가동시, 지속 요청에 대한 쿼리 (query) 서버가 개시될 필요는 없지만, 서버의 데이터 유니크 통지를 기다릴 필요가 있다. 클라이언트가 트리거된 후, 유니트 시리얼번호 (다이내믹 키)를 가지는 지속 요청이 즉시 서버로 발송된다. 상기 요청을 수신한 후, 서버는 지속 키 (지속 키)를 가지는 대응 데이터 (푸싱 패킷)를 반송한다. 그리고, 도 3을 참조하면, 클라이언트는 지속 키를 다시 검증하고, 검증에 통과한 후에 Tips 가 팝업되거나, 그렇지 않으면 어떠한 작업도 수행되지 않는다.
- [0041] 서버는 미리 설정된 룰에 근거하여 적절한 클라이언트를 진일보 선택할 수 있고, 지속 요청의 쿼리를 개시하도록 선택된 클라이언트를 트리거함으로써, 실시간 Tips 의 클라이언트를 정확하게 찾아내고, 상기 실시간 Tips 를 특정한 클라이언트 또는 특정 지역 내의 클라이언트로 푸시한다.
- [0042] 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 개발 로직의 모식적인 도면을 나타낸다. 본 실시예에서 Tips 의 능동적인 푸싱은 통상의 CS 통신 메카니즘에 따라서 지속 경로를 구축하는 것이다. 지속 경로의 개방 및 폐쇄는

서버에 의하여 제어된다.

- [0043] 도 5를 참조하면, 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 클라이언트의 실시간 푸싱 아키텍처의 모식적인 도면을 나타낸다. 클라이언트의 실시간 푸싱 아키텍처는 네트워크 레이어, 서비스 로직 레이어 및 어플리케이션 인터페이스 레이어를 주로 포함한다. 지속 경로는 네트워크 레이어와 서비스 로직 레이어의 사이에서 레지스터 인터페이스를 통하여 미리 구축된다. 능동적인 푸싱 이벤트가 서버에서 발생할 때, 네트워크 레이어는 이벤트 인터페이스를 통하여 서비스 로직 레이어의 이벤트 관리부와 통신하고, 이벤트 관리부는 이벤트 콜백 인터페이스를 할당하는 책임을 가진다. 이벤트 콜백 인터페이스는 어플리케이션 인터페이스 레이어 내의 플러그-인 어플리케이션과 통신할 수 있다. 어플리케이션 인터페이스 레이어는 실시간 푸싱 인터페이스를 통하여 서비스 로직 레이어와 통신하고, 상기 푸싱에 응답하여 특정한 서비스 로직 인터페이스를 불러낸다.
- [0044] 도 6을 참조하면, 트리거 된 후에, 클라이언트는 CS 프로토콜에 근거한 No. 100 포트 지속 프로토콜을 통하여 서버로 지속 패킷을 발송하고, 여기에서 지속 패킷은 또한 클라이언트에 의하여 생성된 다이내믹 키를 가진다. 지속 패킷을 수신한 후, 서버는 지속 패킷에 회신한다. 그리고, 서버는 No. 101 포트 능동 푸싱 프로토콜을 통하여 푸싱 패킷을 반송하는 지속 키를 클라이언트로 능동적으로 푸시한다. 푸싱 패킷을 수신한 후, 클라이언트는 상기 푸싱 패킷에 응답한다.
- [0045] 아이덴티티, 지속 통신 메카니즘 및, 서버에 의하여 제어되는 필요에 따른 능동 푸싱 메카니즘과 같은 정교한 작업에 의하여, 상술한 메시지 박스 푸싱 방법은 메시지 박스 푸싱 지연의 문제를 해결하고, 공격당할 위험을 제어하며, 실시간 푸싱에 의하여 발생하는 푸싱 서버에 대한 프레셔를 저하시킨다.
- [0046] 도 7을 참조하면, 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 메시지 박스 푸싱 시스템이 제공된다. 상기 시스템은 데이터 통지 모듈(21), 메시지 요청 모듈(31) 및 메시지 푸싱 모듈(22)을 포함한다. 상기 데이터 통지 모듈(21)은 메시지 박스를 보낼 필요가 있을 때 클라이언트로 데이터 유니크 통지를 발송하도록 구성된다. 상기 메시지 요청 모듈(31)은 상기 데이터 유니크 통지를 수신한 후, 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 수신 요청을 서버로 발송하도록 구성된다. 상기 메시지 푸싱 모듈(22)은 상기 아이덴티티를 검증한 후, 클라이언트로 메시지 박스 데이터를 푸시하도록 구성된다. 본 실시예에 있어서, 상술한 메시지 푸싱 시스템은 서버(20) 및 클라이언트(30)를 구비할 수 있다. 상기 데이터 통지 모듈(21) 및 상기 메시지 푸싱 모듈(22)은 서버(20) 내에 배치될 수 있고, 상기 메시지 요청 모듈(31)은 클라이언트(30) 내에 배치될 수 있다.
- [0047] 백그라운드[서버(20)]로부터 클라이언트(30)로의 Tips 의 지연 및 보안에 관한 문제를 해결하기 위해서, 상술한 메시지 박스 푸싱 시스템은, 메시지 박스(Tips)를 발송해야 할 필요가 있을 때, 서버(20)의 상기 데이터 통지 모듈(21)을 통하여 서버(20)를 식별할 수 있는 데이터 유니크 통지를 클라이언트(30)로 발송할 수 있어서, 클라이언트(30)의 상기 메시지 요청 모듈(31)을 트리거하여 서버(20)에 마찬가지로 아이덴티티 (다이내믹 키)를 가지는 질의를 개시하도록 함으로써, 아이덴티티 검증에 통과한 후 서버(20)의 상기 메시지 푸싱 모듈(22)은 클라이언트(30)로 메시지 박스 데이터를 발송하게 되어, 실시간 푸싱을 통한 메시지 박스 푸싱의 지연을 감소할 수 있고, 유니크 통지 아이덴티티를 통하여 공격당할 위험을 제어한다.
- [0048] 상술한 데이터 유니크 통지는 적어도 하나의 메시지 박스 서비스의 유니크 식별 심볼 및 하나의 클라이언트(30)를 트리거하기 위한 지속 명령을 가지며, 이는 각 클라이언트(30)의 메시지 박스와 관련하여 서버(20)에 대한 유니크 식별 심볼을 설정할 뿐 아니라, 클라이언트(30)를 트리거하여 클라이언트(30) 아이덴티티를 가지는 메시지 박스 지속 요청을 서버(20)로 발송하도록 한다.
- [0049] 본 실시예에 있어서, 차단 포트는 클라이언트(30)에서 개방될 수 있어서 서버(20)에 의하여 푸시된 데이터를 능동적으로 차단하게 된다. 차단 포트를 개방하기 위하여 클라이언트(30) 내에 상주 프로세스가 설정될 필요가 있고, 플러그-인 인터페이스의 형태로 다른 어플리케이션에 서비스가 제공된다. 서버(20)에 의하여 클라이언트(30)로 발송되는 것은 데이터 유니크 통지이기 때문에, 이용당하고 공격받을 위험이 제어될 수 있으며, 지연이 수 밀리초 이하로 단축된다.
- [0050] 상술한 메시지 박스 푸싱 시스템이 컴퓨터 하우스키핑 소프트웨어와 같은 컴퓨터 보안 관리 어플리케이션에 적용되면, 상기 어플리케이션은 일반적으로 네트워크 CS (클라이언트/서버) 통신 메카니즘 세트를 가지기 때문에, CS 네트워크 라이브러리에 근거하여 능동적인 푸싱이 구축될 수 있다. 실시간 푸싱 패스는 서비스를 제공하기 위하여 상주 프로세스를 필요로 하고, 서비스 로직은 네트워크에 근거하여 시행된다. 지속 메카니즘은 현존하는 네트워크 서비스 프로토콜과는 독립적일 수 있다. 통상의 상태에서는, 지속 메카니즘은 폐쇄되거나, 또는 서버(20)가 수행하는 푸싱에 의하여 폐쇄되도록 제어될 수 있다. 푸싱 서비스는 필요에 따라서 작동될 수 있으며,

대량의 데이터 패킷을 생성할 수 있는 타이밍 푸싱과는 상이하다. 따라서, 푸싱 서비스는 액세스에 대한 프레서를 가하지는 않을 것이며, 실시간 푸싱 후에 과한 프레서를 받게 되는 푸싱 서버에 대한 문제가 해결된다.

[0051] 도 8을 참조하면, 상술한 시스템은: 지속 키를 검증하고, 상기 검증에 통과되었을 때 메시지 박스를 팝업하는 메시지 팝업 모듈을 더 포함할 수 있다. 상기 메시지 팝업 모듈은 클라이언트(30) 내에 배치될 수 있다.

[0052] 일 실시예에 있어서, 푸싱 서버 내에 Tips 업데이트가 발송될 필요가 있을 때에는, 먼저 로직을 통하여 Tips 레벨이 실시간으로 푸시될 필요가 있는지의 여부가 판단된다. 필요할 시, 데이터 유니크 통지가 클라이언트(30)에 실시간으로 푸시되고, 상기 클라이언트(30)는 CS 통신 메카니즘 내에 신규로 추가된 지속 명령을 통하여 지속 요청을 개시하도록 트리거된다. 클라이언트(30) 가동시, 지속 요청에 대한 쿼리(query) 서버를 트리거할 필요는 없지만, 서버(20)의 데이터 유니크 통지를 기다릴 필요가 있다. 클라이언트(30)가 트리거된 후, 유니크 시리얼번호(다이내믹 키)를 가지는 지속 요청이 즉시 서버(20)로 발송되고, 상기 요청을 수신한 후, 서버(20)는 지속 키 (지속 키)를 가지는 대응 데이터 (푸싱 패킷)를 반송한다. 그리고, 도 3에 나타난 바와 같이, 클라이언트(30)의 메시지 팝업 모듈은 지속 키를 다시 검증하고, 검증에 통과한 후에 대응하는 Tips 를 팝업하고, 그렇지 않으면 어떠한 작업도 수행되지 않는다.

[0053] 서버(20)의 메시지 푸싱 모듈(22)은 미리 정해진 규칙에 근거하여 적절한 클라이언트(30)를 진일보 선택하고, 지속 요청의 쿼리를 개시하도록 선택된 클라이언트(30)를 트리거 함으로써, 실시간 Tips 의 클라이언트(30)를 정확하게 찾아내고, 특정한 클라이언트(30) 또는 특정 영역 내의 클라이언트(30)로 실시간 Tips 를 푸시한다.

[0054] 도 4를 참조하면, 본 실시예에 따른 개발 로직의 모식적인 도면을 나타낸다. 본 실시예에서 Tips 의 능동적인 푸싱은 통상의 CS 통신 메카니즘에 따라서 지속 경로를 구축하는 것이다. 지속 경로의 개방 및 폐쇄는 서버(20)에 의하여 제어된다.

[0055] 도 5를 참조하면, 본 실시예에 따른 클라이언트(30)의 실시간 푸싱 아키텍처의 모식적인 도면을 나타낸다. 클라이언트(30)의 실시간 푸싱 아키텍처는 네트워크 레이어, 서비스 로직 레이어 및 어플리케이션 인터페이스 레이어를 주로 포함한다. 지속 경로는 네트워크 레이어와 서비스 로직 레이어의 사이에서 레지스터 인터페이스를 통하여 미리 구축된다. 능동적인 푸싱 이벤트가 서버(20)에서 발생할 때, 네트워크 레이어는 이벤트 인터페이스를 통하여 서비스 로직 레이어의 이벤트 관리부와 통신하고, 이벤트 관리부는 이벤트 콜백 인터페이스를 분배하는 책임을 가진다. 이벤트 콜백 인터페이스는 어플리케이션 인터페이스 레이어 내의 플러그-인 어플리케이션과 통신할 수 있다. 어플리케이션 인터페이스 레이어는 실시간 푸싱 인터페이스를 통하여 서비스 로직 레이어와 통신하고, 상기 푸싱에 응답하여 특정한 서비스 로직 인터페이스를 불러낸다.

[0056] 도 6은 본 개시내용의 일 실시예에 따른 실시간 푸싱 클라이언트와 서버 사이의 통신에 대한 모식적 도면을 나타낸다. 본 예에서는, 트리거 된 후, 클라이언트(30)의 메시지 요청 모듈(31)은 CS 프로토콜에 근거한 No. 100 포트 지속 프로토콜을 통하여 서버(20)로 지속 패킷을 발송하고, 지속 패킷은 또한 클라이언트(30)에 의하여 생성된 다이내믹 키를 가진다. 지속 패킷을 수신한 후, 서버(20)는 지속 패킷에 응답한다. 그리고, 서버(20)의 메시지 푸싱 모듈(22)은 No. 101 포트 능동 푸싱 프로토콜을 통하여 푸싱 패킷을 반송하는 지속 키를 클라이언트(30)에 능동적으로 푸시한다. 푸싱 패킷을 수신한 후, 클라이언트(30)는 상기 푸싱 패킷에 응답한다.

[0057] 아이덴티티, 지속 통신 메카니즘 및, 서버(20)에 의하여 제어되는 필요에 따른 능동 푸싱 메카니즘과 같은 정교한 작업에 의하여, 상술한 메시지 박스 푸싱 시스템은 메시지 박스 푸싱 지연의 문제를 해결하고, 공격당할 위험을 제어하며, 실시간 푸싱에 의하여 발생하는 푸싱 서버에 대한 프레서를 저하시킨다.

[0058] 본 개시 내용의 또 다른 실시형태는 하나 이상의 프로세서에 의하여 실행될 때, 상기 시스템이 상기 메시지 박스 푸싱 방법을 수행하도록 하는 지령 또는 코드를 저장하는 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체를 제공한다. 비일시적 유형 컴퓨터 판독가능 매체는, 한정되는 것은 아니지만, 디스크, CD-ROM (읽기전용 콤팩트 디스크 기억 장치, Compact Disk Read Only Memory), 읽기 전용 메모리 (Read Only Memory, ROM), 랜덤 액세스 메모리 (Random Access Memory, RAM), 플래시 드라이브 등을 포함한다.

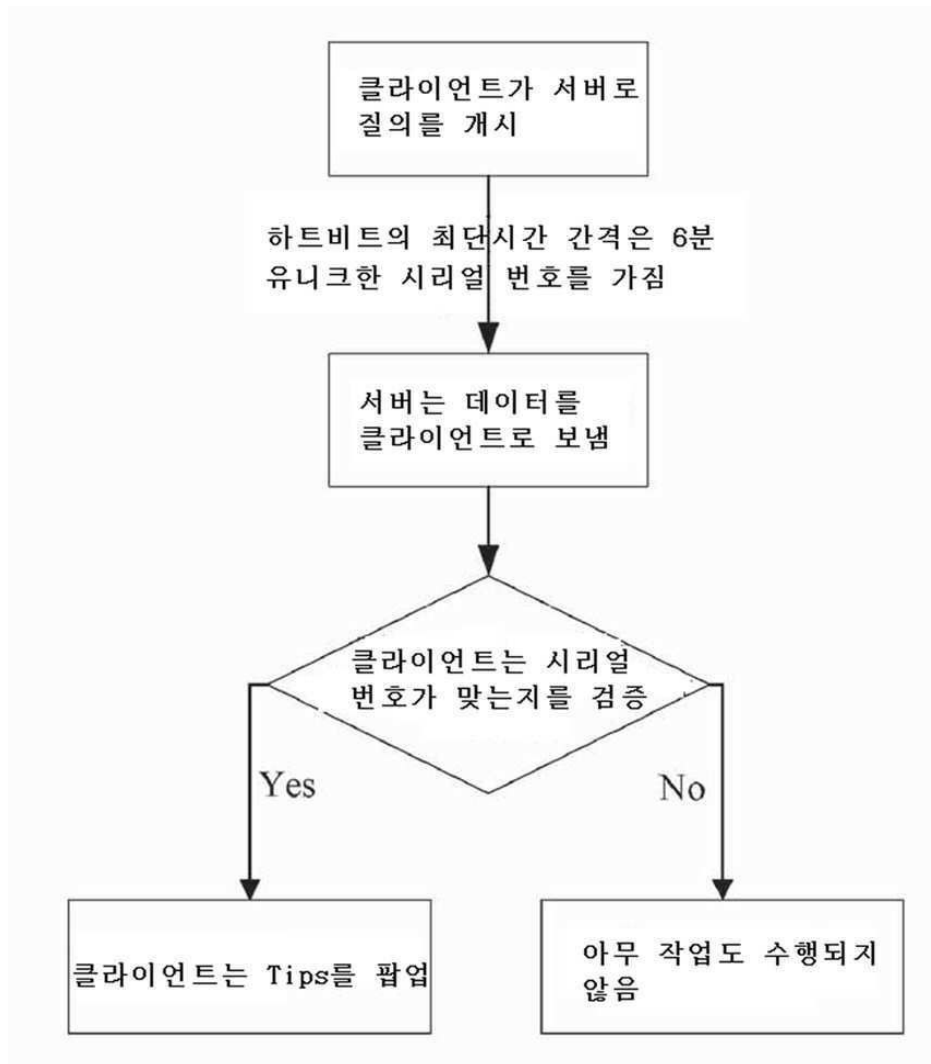
[0059] 본 발명의 예시적인 실시예에 대한 상기 기술 내용은 예시 및 설명의 목적으로만 제시된 것이며 본 발명은 개시된 바와 같은 정확한 형태로만 한정하거나, 모든 것을 하나도 빠뜨리지 않도록 함을 의도하는 것은 아니다. 상술한 기술 내용의 관점에서 많은 변형 및 변경이 가능하다.

[0060] 상기 실시예들은 본 발명의 원리 및 그의 실제적인 적용에 대하여 설명하기 위하여 선택되고 기술됨으로써, 동 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자로 하여금 본 발명을 이용할 수 있도록 하며, 다양한 변형들이 특정한 용도로서 고려되는 바에 맞추어질 수 있다. 본 발명의 요지 및 범위를 벗어나지 않고서도 본 개시내용이 속하는 분

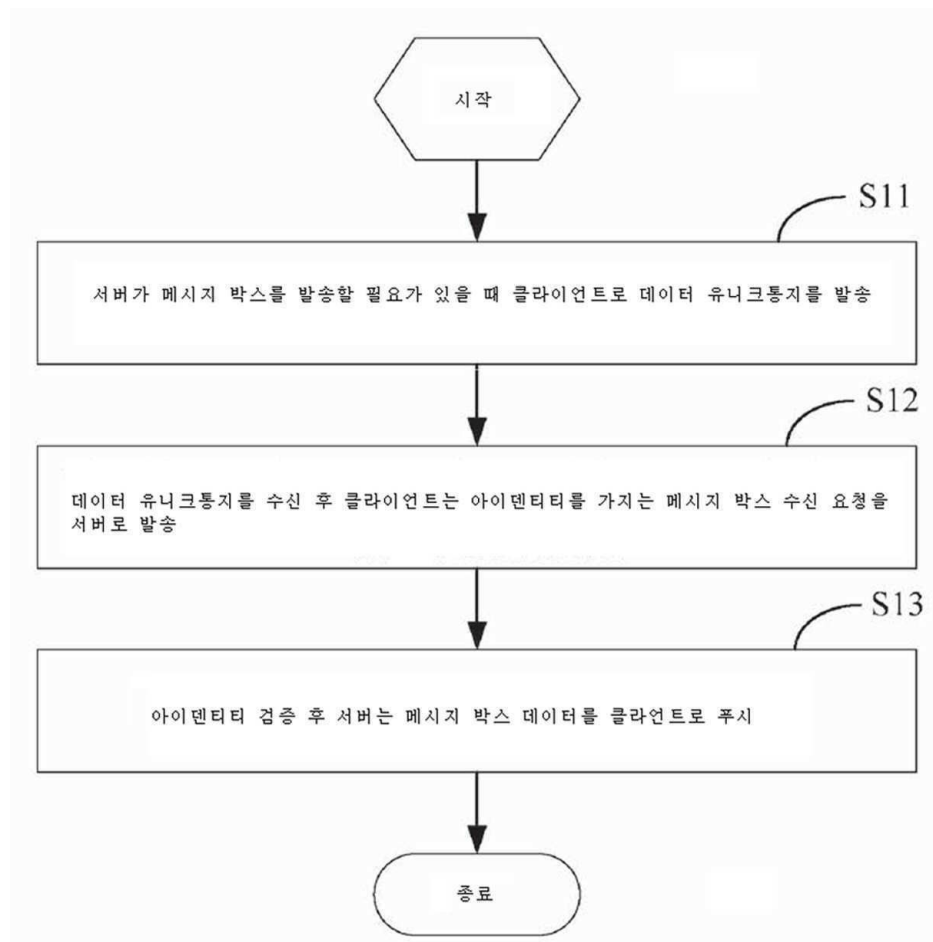
야에서 통상의 지식을 가진 자들에게는 선택적인 실시예들이 명백해질 것이다. 따라서, 본 개시 내용의 범위는, 이상의 기술 내용 및 본 명세서에서 설명된 예시적인 실시예 보다는 첨부된 특허 청구의 범위에 의하여 정의되는 것이다.

## 도면

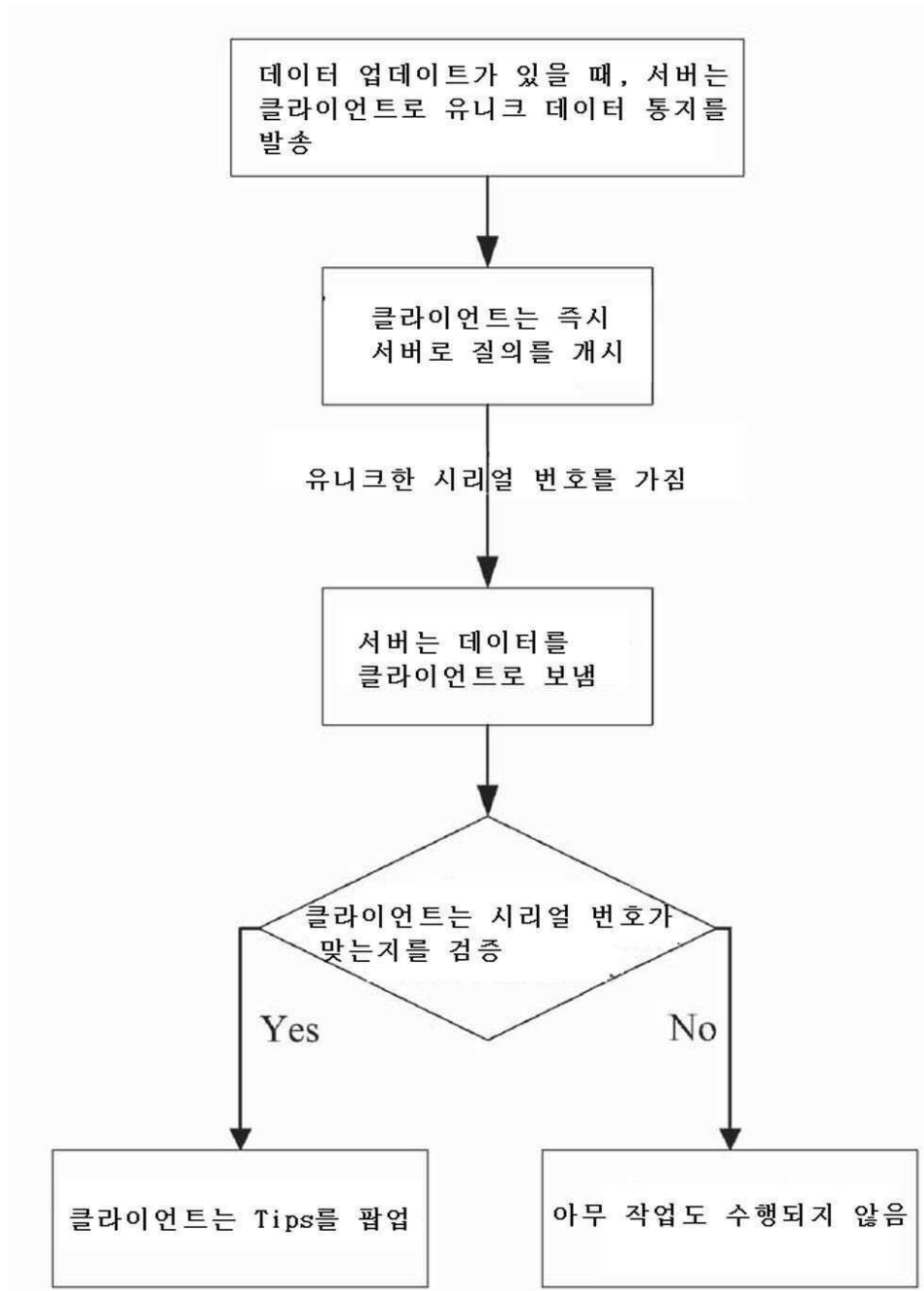
### 도면1



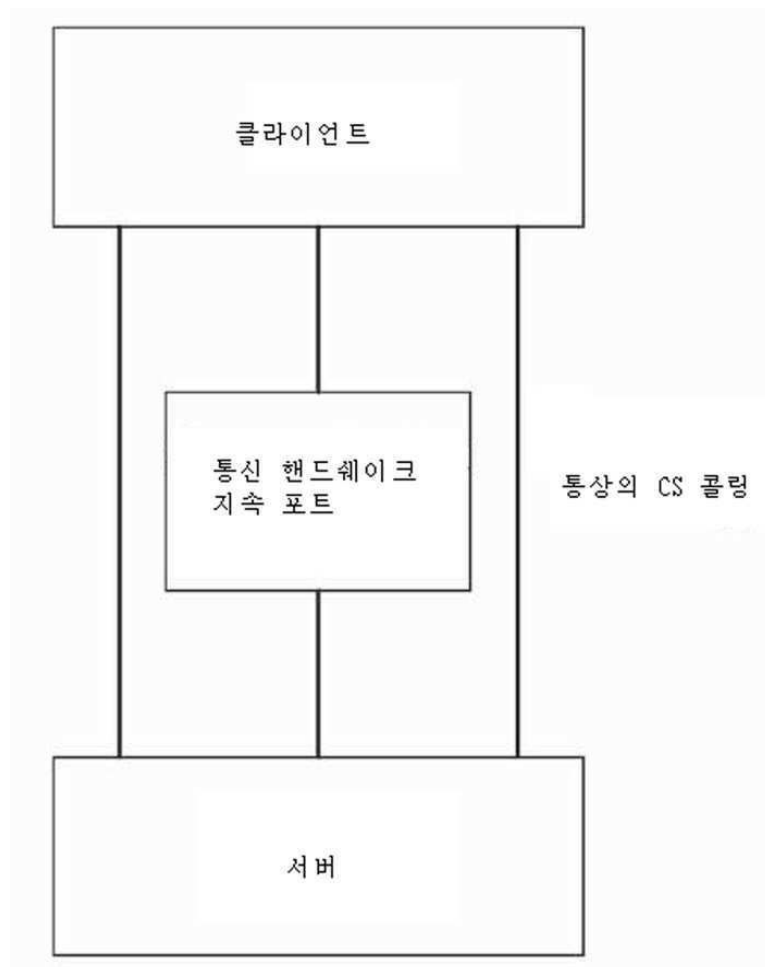
도면2



도면3

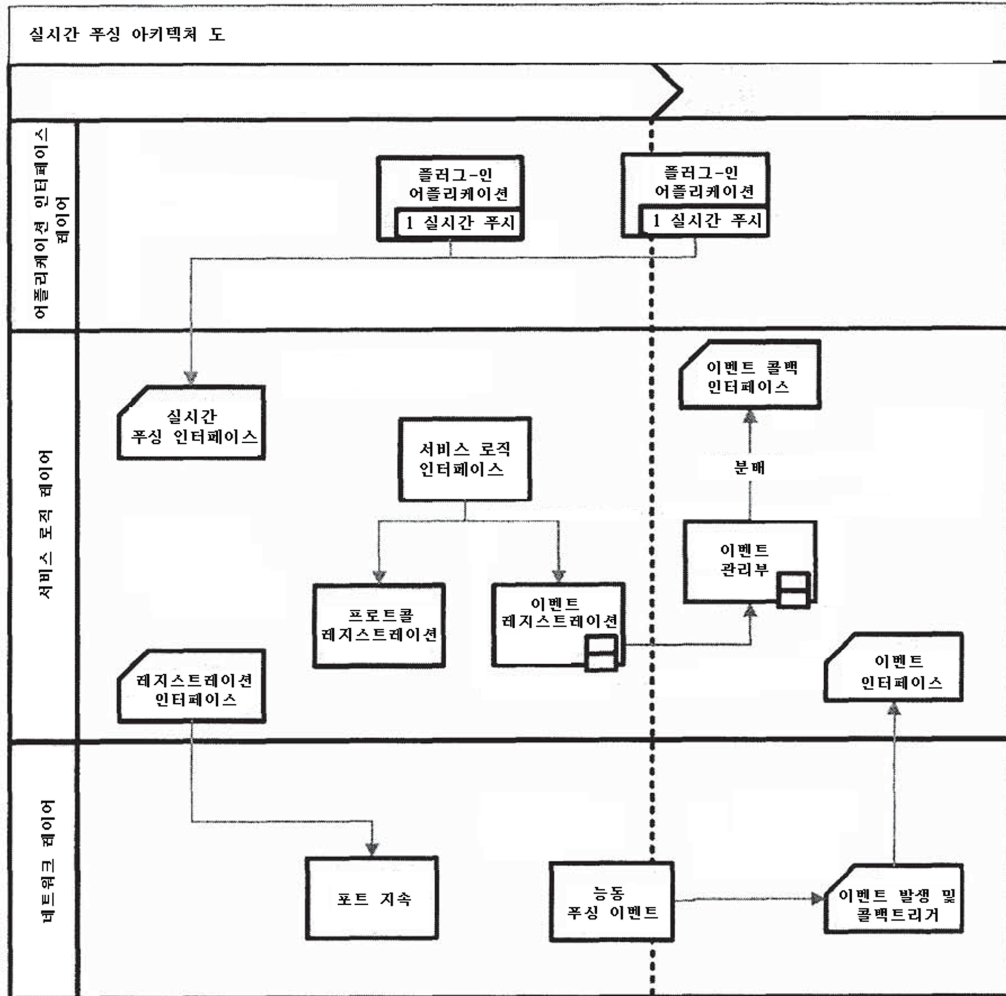


도면4



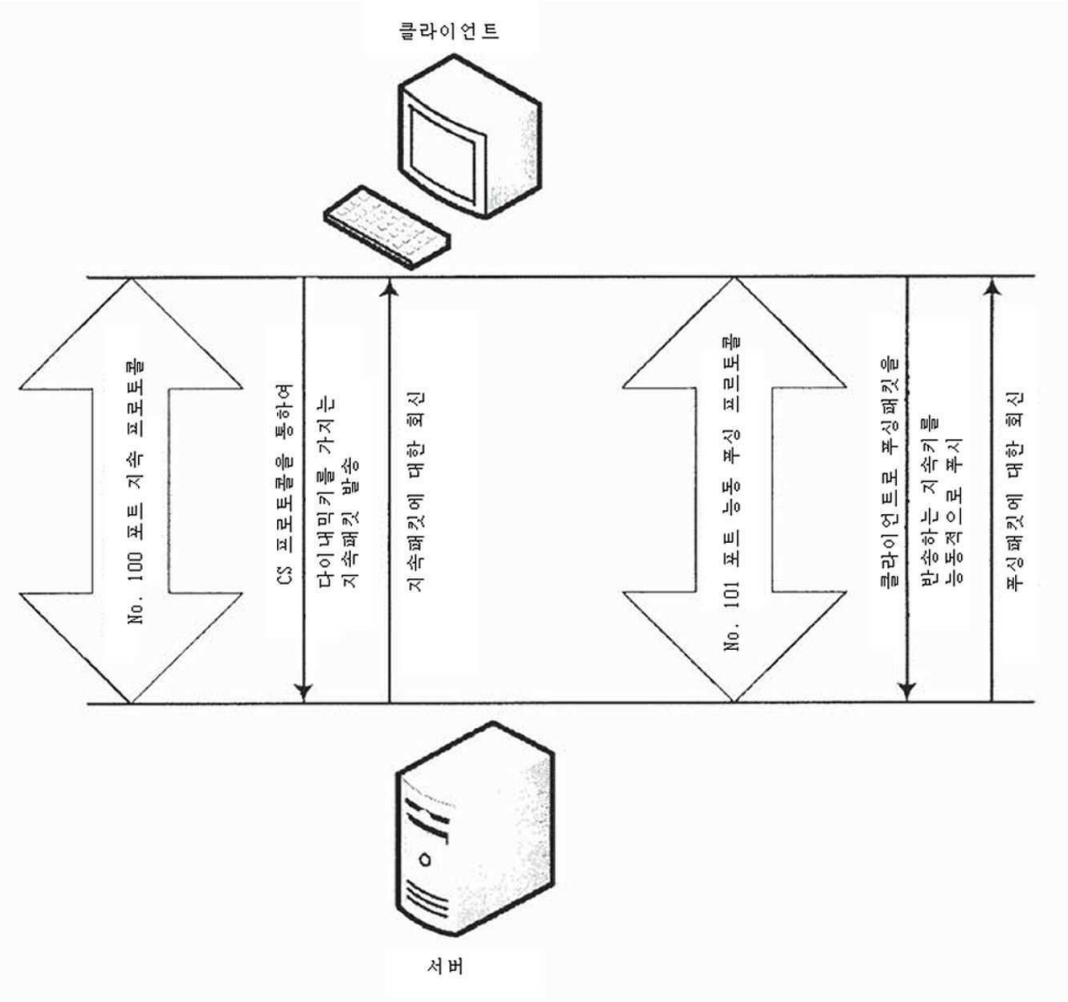


도면5

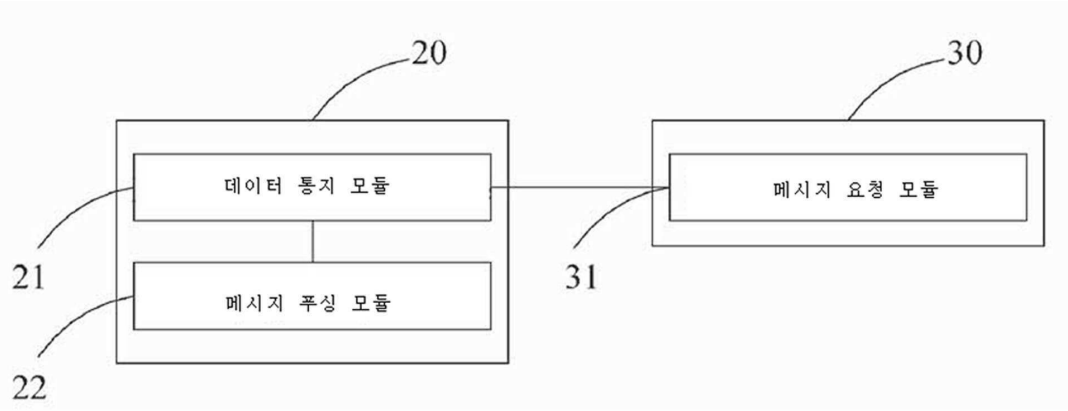




도면6



도면7



도면8

