



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0070808
(43) 공개일자 2020년06월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 50/26 (2012.01) G06K 19/06 (2006.01)
G06Q 10/06 (2012.01) G06Q 50/10 (2012.01)
G06Q 50/20 (2012.01) G08B 25/10 (2006.01)
G08B 5/22 (2006.01) H04W 4/00 (2018.01)
H04W 4/02 (2018.01)

(52) CPC특허분류

G06Q 50/26 (2013.01)
G06K 19/06037 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0158341

(22) 출원일자 2018년12월10일

심사청구일자 2018년12월10일

(71) 출원인

제일기술(주)

대구광역시 동구 송라로12길 15(신천동)

창원대학교 산학협력단

경상남도 창원시 의창구 창원대학로 20(퇴촌동)

(72) 발명자

박재일

대구광역시 동구 송라로14길 132, 103동 203호(신천동, 신천청아람)

최성범

대구광역시 달서구 호산로 126, 110동 1404호(호산동, 삼성한국형아파트)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

이은철

전체 청구항 수 : 총 7 항

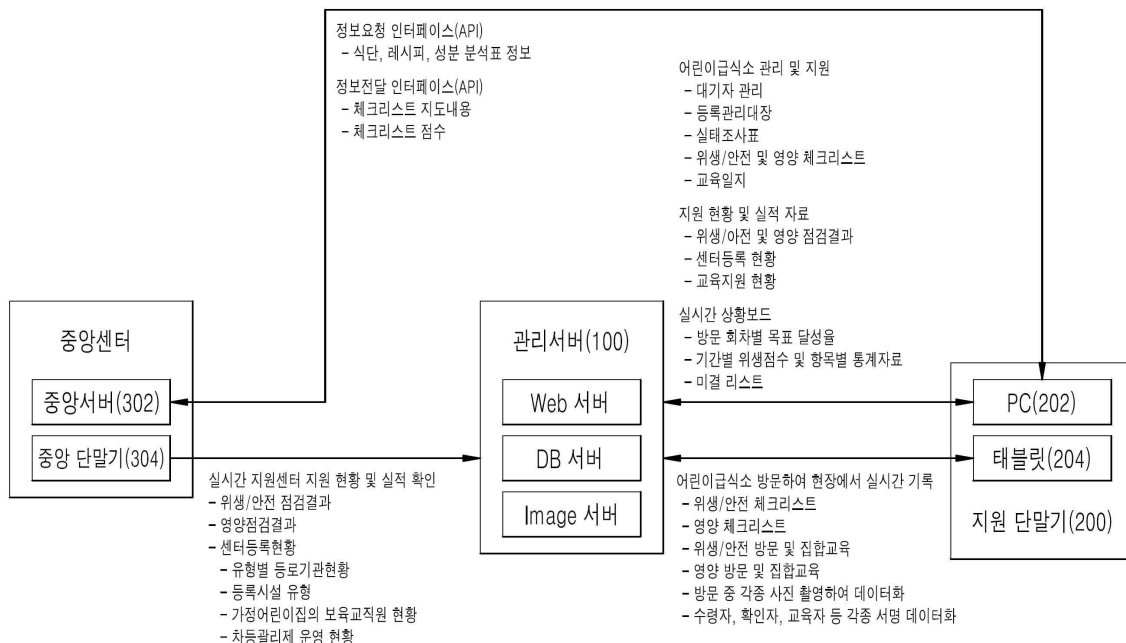
(54) 발명의 명칭 급식 안전 관리 시스템

(57) 요약

본 발명은 급식 안전 관리 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 관리서버로부터 어린이급식소 관리/지원 정보, 지원현황 및 실적자료 정보, 방문 회차별 목표 달성율, 기간별 위생점수 및 항목별 통계자료를 수신하여 상황보드를 통해 실시간으로 모니터링하고, 어린이급식소 방문을 통해 현장에서 실시간으로 기록한 정보를 관리서버로

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



S

업로드 하는 지원 단말기를 포함하되, 지원 단말기는, 관리서버로부터 위생/안전 및 영양 점검결과, 센터등록 현황 및 교육지원 현황을 포함하는 지원현황 및 실적자료 정보를 수신하여 어린이급식소의 각종 일지 또는 체크리스트에 포함된 카테고리별 항목에 자동으로 입력하는 PC; 및 관리서버로부터 다운로드한 서식에 부합하도록 위생/안전 체크리스트, 영양 체크리스트, 위생/안전/영양 방문 및 집합교육, 방문중 각종 촬영사진, 및 수령자/확인자/교육자 서명 데이터를 포함하는 어린이급식소 현장 실시간 기록을 관리서버로 업로드 하는 태블릿을 포함한다.

(52) CPC특허분류

G06Q 10/0637 (2013.01)

G06Q 50/10 (2013.01)

G06Q 50/20 (2013.01)

G08B 25/10 (2013.01)

G08B 5/226 (2013.01)

H04W 4/00 (2013.01)

H04W 4/023 (2020.05)

(72) 발명자

이동훈

대구광역시 북구 대천로 101, 105동 102호(동천동,
칠곡3차화성타운)

문혜경

경기도 고양시 일산동구 중산로 206, 705동 404호
(중산동, 중산마을7단지아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

관리서버로부터 어린이급식소 관리/지원 정보, 지원현황 및 실적자료 정보, 방문 회차별 목표 달성을, 기간별 위생점수 및 항목별 통계자료를 수신하여 상황보드를 통해 실시간으로 모니터링하고, 어린이급식소 방문을 통해 현장에서 실시간으로 기록한 정보를 상기 관리서버로 업로드 하는 지원 단말기를 포함하되,

상기 지원 단말기는,

상기 관리서버로부터 위생/안전 및 영양 점검결과, 센터등록 현황 및 교육지원 현황을 포함하는 지원현황 및 실적자료 정보를 수신하여 어린이급식소의 각종 일지 또는 체크리스트에 포함된 카테고리별 항목에 자동으로 입력하는 PC; 및

상기 관리서버로부터 다운로드한 서식에 부합하도록 위생/안전 체크리스트, 영양 체크리스트, 위생/안전/영양 방문 및 집합교육, 방문중 각종 촬영사진, 및 수령자/확인자/교육자 서명 데이터를 포함하는 어린이급식소 현장 실시간 기록을 상기 관리서버로 업로드하는 태블릿을

포함하는 것을 특징으로 하는 급식 안전 관리 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

중앙센터에 구비된 중앙 단말기로부터 수신한 위생/안전 점검결과, 영양 점검결과, 및 센터등록 현황을 포함하는 실시간 지원센터 지원현황 및 실적확인 정보를 상기 지원 단말기와 공유하여 모니터링 하는 관리서버를 포함하되,

상기 센터등록 현황은 유형별 등록기관 현황, 등록시설 유형, 가정어린이집의 보육교직원 현황 및 차등관리제 운영현황 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 급식 안전 관리 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 지원 단말기는,

중앙센터에 구비된 중앙서버와 정보요청 인터페이스(API) 호출에 의해 접속되어 식단, 레시피, 성분 분석표 정보를 공유하고, 정보전달 인터페이스(API) 호출에 의해 체크리스트 지도내용 및 체크리스트 점수를 공유하되,

공유되는 정보들은 데이터베이스에 기 저장된 각종 일지 또는 체크리스트의 카테고리별로 자동으로 입력하는 것을 특징으로 하는 급식 안전 관리 시스템.

청구항 4

(a-1) 지원 단말기가 방문 일정 계획 및 확정 내역을 관리서버로 업로드하는 단계;

(a-2) 지원 단말기가 어린이급식소를 방문하여 체크리스트 정보를 생성하는 단계;

(a-3) 지원 단말기가 지도내용 정보를 생성하여 관리서버로 업로드하는 단계; 및

(a-4) 지원 단말기가 이전 방문시 부적합항목 개선여부 및 협의사항을 포함하는 정보를 생성하여 관리서버로 업로드 하는 단계를

포함하는 것을 특징으로 하는 급식 안전 관리 방법.

청구항 5

(b-1) 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 등록요청을 수신하는 단계;

- (b-2) 지원 단말기가 기 설정된 조건에 따라 등록요청에 대한 심사통과 여부를 판단하는 단계;
 - (b-3) 상기 (b-2) 단계의 판단결과, 심사를 통과한 경우, 급식소 단말기가 등록을 위해 대기해야 하는지 여부를 판단하는 단계;
 - (b-4) 상기 (b-3) 단계의 판단결과, 등록이 가능한 경우, 지원 단말기가 등록신청서 양식을 급식소 단말기로 전송하는 단계;
 - (b-5) 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 등록신청서를 수신하여 해당 어린이급식소와 담당자를 매칭하는 단계;
 - (b-6) 지원 단말기가 담당자가 매칭된 어린이급식소에 대한 등록증을 발급하는 단계; 및
 - (b-7) 지원 단말기가 어린이급식소 방문을 통해 생성한 실태조사표 또는 분기별 등록관리대장을 관리서버에 업로드 하는 단계를
- 포함하는 것을 특징으로 하는 급식 안전 관리 방법.

청구항 6

- (c-1) 지원 단말기가 교육별 교육자료를 생성하고, 교육일정을 계획 및 확정하는 단계;
 - (c-2) 지원 단말기가 체크리스트 유형, 급식소 등급 및 방문회차를 지정하는 단계;
 - (c-3) 지원 단말기가 물품 전달 여부를 판단하는 단계; 및
 - (c-4) 상기 (c-3) 단계의 판단결과, 물품을 전달한 경우, 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 서명된 물품수령 확인서를 수신하는 단계를
- 포함하는 것을 특징으로 하는 급식 안전 관리 방법.

청구항 7

- (d-1) 지원 단말기가 교육별 교육자료를 생성하고, 교육일정을 계획 및 확정하는 단계;
 - (d-2) 지원 단말기가 어린이급식소 방문을 통해 교육한 내용을 포함하는 교육일지를 생성하고, 생성한 교육일지를 관리서버로 업로드 하는 단계;
 - (d-3) 지원 단말기가 교육내용에 대한 교육 만족도/요구도 조사실행 여부를 판단하는 단계;
 - (d-4) 상기 (d-3) 단계의 판단결과, 조사를 실행하는 경우, 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 교육 만족도/요구도 조사표를 수신하는 단계를
- 포함하는 것을 특징으로 하는 급식 안전 관리 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 급식 안전 관리 시스템 및 그 방법에 관한 것으로 더욱 상세하게는, 어린이집, 유치원, 지역아동센터에게 단체급식을 제공하는 어린이급식소를 대상으로 체계적이고 철저한 위생관리 및 영양관리를 지원하는 기술에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

식품의약품안전처는 어린이집, 유치원, 지역아동센터 등 어린이에게 단체급식을 제공하는 어린이급식소를 대상으로 체계적으로 철저한 위생관리 및 영양관리를 지원하기 위하여 어린이급식관리지원센터(이하, '지원센터'라고 함)를 설립하였다(2009. 3. 「어린이식생활안전관리특별법」 시행).

[0003]

지원센터는 영양사가 없는 100명 미만 급식소, 특히 가정어린이집을 우선적으로 지원하는데 위생관리 실태 파악 및 컨설팅, 식단 작성 및 보급, 표준 레시피 개발 및 보급, 방문 위생/영양 교육 등 업무를 수행한다. 이러한 어린이집은 2018년 9월 기준으로 39,246 곳이며 그 중 가정어린이집이 18,784 곳이다(출처: 어린이집정보공개포털).

- [0004] 지원센터가 전국적으로 확대됨에 따라 2016년 2월 중앙급식관리지원센터(이하, '중앙센터'라고 함)가 출범하여 '지원센터의 질적 수준 제고'라는 비전으로 운영되고 있다. 2018년 8월 기준 지원센터는 217 곳이다(출처: 어린이급식관리지원센터).
- [0005] 지원센터는 '[어린이급식관리지원센터 가이드라인] Part4. 어린이급식관리지원센터사업' 지침에 따라 위생관리 및 영양관리를 위해 어린이급식소를 연4~10회 순회 방문하여 지원하고, 온라인을 통한 정보(식단, 레시피, 가정통신문 또는 정보매거진) 제공을 통해 급식소의 위생, 안전 및 영양관리가 이뤄지고 있다.
- [0006] 그러나, 지원센터에서 지원하는 어린이급식소에서 꾸준히 식중독사고와 정상 조리되지 않는 곧 다른 식단 또는 정량에 미달 식단으로 사회적 이슈가 되고 있다. 현재 가정어린이집 경우 연 4회 순회 방문하도록 되어 있다. 횟수를 늘린다하여도 이슈는 해결되기는 요원하다.
- [0007] 특히, 소규모 가정어린이집의 경우 영양사가 상주해 있지 않기 때문에 영양사가 상주하는 급식소에 비해 위생이나 영양관리가 미흡하며, 영양사가 상주하는 급식소의 경우에도 조리실 온도와 습도, 미세먼지, 식중독 지수를 모니터링 하고 있어, 단순히 조리실 환경에 대한 데이터만을 관리하는데 그치고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-084310호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명의 목적은, 관리센터에 구비된 관리서버(클라우드 또는 IDC 서버를 포함함)가 지원센터에 구비된 지원 단말기(관리자의 PC)로 어린이급식소 관리/지원, 지원현황/실적자료, 및 실시간 상황보드 정보를 제공하고, 중앙센터에 구비된 중앙 단말기(관리자의 PC)로 실시간 지원센터 지원 현황 및 실적내역을 제공하며, 지원 단말기(태블릿(앱))로부터 어린이급식소를 방문하여 실시간으로 기록한 내역을 수신하여 공유함으로써, 급식소의 보고 프로세스를 자동화하여 수기 기록지 입력에 의한 오류와 시간 낭비를 방지하고 급식관련 행정업무를 경감시키는 데 있다.
- [0010] 본 발명의 목적은, 지원센터에 구비된 지원 단말기가 중앙센터에 구비된 중앙서버와 정보요청 인터페이스(API), 및 정보전달 인터페이스(API) 호출에 의해 식단, 레시피, 성분 분석표, 체크리스트 지도내용 및 체크리스트 점수를 포함하는 정보를 공유함으로써, 급식소 운영상태의 투명성을 제고하고 어린이급식소 종사자의 행정업무를 경감시키는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 이러한 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예는 급식 안전 관리 시스템으로서, 관리서버로부터 어린이급식소 관리/지원 정보, 지원현황 및 실적자료 정보, 방문 회차별 목표 달성율, 기간별 위생점수 및 항목별 통계자료를 수신하여 상황보드를 통해 실시간으로 모니터링하고, 어린이급식소 방문을 통해 현장에서 실시간으로 기록한 정보를 관리서버로 업로드 하는 지원 단말기를 포함하되, 지원 단말기는, 관리서버로부터 위생/안전 및 영양 점검결과, 센터등록 현황 및 교육지원 현황을 포함하는 지원현황 및 실적자료 정보를 수신하여 어린이급식소의 각종 일지 또는 체크리스트에 포함된 카테고리별 항목에 자동으로 입력하는 PC; 및 관리서버로부터 다운로드한 서식에 부합하도록 위생/안전 체크리스트, 영양 체크리스트, 위생/안전/영양 방문 및 집합교육, 방문 중 각종 촬영사진, 및 수령자/확인자/교육자 서명 데이터를 포함하는 어린이급식소 현장 실시간 기록을 관리서버로 업로드 하는 태블릿을 포함한다.
- [0012] 바람직하게는, 중앙센터에 구비된 중앙 단말기로부터 수신한 위생/안전 점검결과, 영양 점검결과, 및 센터등록 현황을 포함하는 실시간 지원센터 지원현황 및 실적확인 정보를 지원 단말기와 공유하여 모니터링 하는 관리서버를 포함하되, 센터등록 현황은 유형별 등록기관 현황, 등록시설 유형, 가정어린이집의 보육교직원 현황 및 차등관리제 운영현황 정보를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 지원 단말기는, 중앙센터에 구비된 중앙서버와 정보요청 인터페이스(API) 호출에 의해 접속되어 식단, 레시피,

성분 분석표 정보를 공유하고, 정보전달 인터페이스(API) 호출에 의해 체크리스트 지도내용 및 체크리스트 점수를 공유하되, 공유되는 정보들은 데이터베이스에 기 저장장된 각종 일지 또는 체크리스트의 카테고리별로 자동으로 입력하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 전술한 시스템을 기반으로 하는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법은, 지원 단말기가 방문 일정 계획 및 확정 내역을 관리서버로 업로드하는 (a-1) 단계; 지원 단말기가 어린이급식소를 방문하여 체크리스트 정보를 생성하는 (a-2) 단계; 지원 단말기가 지도내용 정보를 생성하여 관리서버로 업로드하는 (a-3) 단계; 및 지원 단말기가 이전 방문시 부적합항목 개선여부 및 협의사항을 포함하는 정보를 생성하여 관리서버로 업로드하는 (a-4) 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 전술한 시스템을 기반으로 하는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법은, 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 등록요청을 수신하는 (b-1) 단계; 지원 단말기가 기 설정된 조건에 따라 등록요청에 대한 심사통과 여부를 판단하는 (b-2) 단계; (b-2) 단계의 판단결과, 심사를 통과한 경우, 급식소 단말기가 등록을 위해 대기해야 하는지 여부를 판단하는 (b-3) 단계; (b-3) 단계의 판단결과, 등록이 가능한 경우, 지원 단말기가 등록신청서 양식을 급식소 단말기로 전송하는 (b-4) 단계; 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 등록신청서를 수신하여 해당 어린이급식소와 담당자를 매칭하는 (b-5) 단계; 지원 단말기가 담당자가 매칭된 어린이급식소에 대한 등록증을 발급하는 (b-6) 단계; 및 지원 단말기가 어린이급식소 방문을 통해 생성한 실태조사표 또는 분기별 등록관리대장을 관리서버에 업로드 하는 (b-7) 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 전술한 시스템을 기반으로 하는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법은, 지원 단말기가 교육별 교육자료를 생성하고, 교육일정을 계획 및 확정하는 (c-1) 단계; 지원 단말기가 체크리스트 유형, 급식소 등급 및 방문회차를 지정하는 (c-2) 단계; 지원 단말기가 물품 전달 여부를 판단하는 (c-3) 단계; 및 (c-3) 단계의 판단결과, 물품을 전달한 경우, 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 서명된 물품수령 확인서를 수신하는 (c-4) 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 전술한 시스템을 기반으로 하는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법은, 지원 단말기가 교육별 교육자료를 생성하고, 교육일정을 계획 및 확정하는 (d-1) 단계; 지원 단말기가 어린이급식소 방문을 통해 교육한 내용을 포함하는 교육일지를 생성하고, 생성한 교육일지를 관리서버로 업로드 하는 (d-2) 단계; 지원 단말기가 교육내용에 대한 교육 만족도/요구도 조사실행 여부를 판단하는 (d-3) 단계; (d-3) 단계의 판단결과, 조사를 실행하는 경우, 지원 단말기가 급식소 단말기로부터 교육 만족도/요구도 조사표를 수신하는 (d-4) 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0018] 상기와 같은 본 발명에 따르면, 관리센터에 구비된 관리서버(클라우드 또는 IDC 서버를 포함함)가 지원센터에 구비된 지원 단말기(관리자의 PC)로 어린이급식소 관리/지원, 지원현황/실적자료, 및 실시간 상황보드 정보를 제공하고, 중앙센터에 구비된 중앙 단말기(관리자의 PC)로 실시간 지원센터 지원 현황 및 실적내역을 제공하며, 지원 단말기(태블릿(앱))로부터 어린이급식소를 방문하여 실시간으로 기록한 내역을 수신하여 공유함으로써, 급식소의 보고프로세스를 자동화하여 수기 기록지 입력에 의한 오류와 시간 낭비를 방지하고 급식관련 행정업무를 경감시킬 수 있다.

[0019] 본 발명에 따르면, 지원센터에 구비된 지원 단말기가 중앙센터에 구비된 중앙서버와 정보요청 인터페이스(API), 및 정보전달 인터페이스(API) 호출에 의해 식단, 레시피, 성분 분석표, 체크리스트 지도내용 및 체크리스트 점수를 포함하는 정보를 공유함으로써, 급식소 운영상태의 투명성을 제고하고 어린이급식소 종사자의 행정업무를 경감시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템을 도시한 구성도.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템의 관리서버와 지원 단말기를 도시한 구성도.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템의 관리서버와 중앙 단말기를 도시한 구성도.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템의 지원 단말기와 중앙서버를 도시한 구성도.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법의 방문계획/체크리스트/결과지 프로세스를 도시한 순

서도.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법의 어린이급식소 등록/탈퇴 프로세스를 도시한 순서도.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법의 물품 프로세스를 도시한 순서도.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법의 교육일지 프로세스를 도시한 순서도.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법의 지원 단말기와 중앙서버 인터페이스(API)를 도시한 예시도.

도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 방법의 상황보드에 출력되는 것을 도시한 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 본 발명의 구체적인 특징 및 이점들은 첨부 도면에 의거한 다음의 상세한 설명으로 더욱 명백해질 것이다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 할 것이다. 또한, 본 발명에 관련된 공지 기능 및 그 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는, 그 구체적인 설명을 생략하였음에 유의해야 할 것이다.
- [0022] 이하에서는 그 구체적인 언급을 생략하겠으나, 본 발명의 일 실시예에 따른 관리서버는 클라우드 서버 또는 IDC(Internet Data Center) 서버로 구성될 수 있고, 웹서버, 데이터베이스 서버, 이미지 서버 및 SMS 서버를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템의 구성을 도시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템의 관리서버와 지원 단말기를 도시한 도면이다.
- [0024] 도 2를 참조하면, 관리서버(100)는 어린이급식소 관리/지원 정보, 지원현황 및 실적자료 정보, 방문 회차별 목표 달성율, 기간별 위생점수 및 항목별 통계자료를 지원 단말기(200)로 전송하고, 지원 단말기(200)로부터 어린이급식소 방문을 통해 현장에서 실시간으로 기록된 정보를 수신하여 관리한다.
- [0025] 또한, 지원 단말기(200)는 인터넷을 통해 관리서버(100)와 접속되어 어린이급식소 관리자를 통해 운용되는 PC(202) 및 LTE 또는 Wifi를 통해 관리서버(100)와 접속되어 어린이급식지원센터의 영양사에 의해 운용되는 태블릿(204)을 포함하여 구성된다. 이때, 태블릿(204)을 운용하는 영양사는 어린이급식소에 상주하지 않고 순회방문할 수 있다.
- [0026] 구체적으로, 지원 단말기(200)의 PC(202)는 관리서버(100)로부터 대기자 내역, 어린이급식소 등록관리대장, 실태조사표, 위생/안전 및 영양 체크리스트 및 교육일지를 포함하는 어린이급식소 관리/지원 정보를 수신하여 어린이급식소의 각종 일지 또는 체크리스트에 포함된 카테고리별 항목에 자동으로 입력하는 기능을 수행한다.
- [0027] 또한, PC(202)는 위생/안전 및 영양 점검결과, 센터등록 현황 및 교육지원 현황을 포함하는 지원현황 및 실적자료 정보를 수신하여 어린이급식소의 각종 일지 또는 체크리스트에 포함된 카테고리별 항목에 자동으로 입력할 수 있다.
- [0028] 그리고, PC(202)는 관리서버(100)로부터 수신한 방문 회차별 목표 달성율, 기간별 위생점수 및 항목별 통계자료, 및 미결 리스트를 어린이급식소의 각종 일지 또는 체크리스트에 포함된 카테고리별 항목에 자동으로 입력하고, 상황보드를 통해 상황보드를 통해 실시간으로 모니터링 한다.
- [0029] 이때, PC(202)가 수신한 정보들은 데이터베이스에 기 저장된 각종 일지 또는 체크리스트의 카테고리별로 입력되며, 이는 데이터베이스에 기 정의된 테이블 및 필드와 수신한 정보들이 매칭되어 입력되는 것으로 이해함이 바람직하다.
- [0030] 한편, 지원 단말기(200)의 태블릿(204)은 관리서버(100)로부터 다운로드한 서식에 부합하도록 위생/안전 체크리스트, 영양 체크리스트, 위생/안전/영양 방문 및 집합교육, 방문중 각종 촬영사진, 및 수령자/확인자/교육자 서명 데이터를 포함하는 어린이급식소 현장 실시간 기록을 관리서버(100)로 업로드 한다.
- [0031] 이처럼, 관리서버(100)와 지원 단말기(200)간의 정보공유를 통해, 어린이급식소 내의 여러 통계정보를 자동 생성(센터등록현황의 유형별 등록기관 현황, 등록시설 유형, 가정어린이집의 보육교직원 현황, 차등관리제 운영

현황 및 체크리스트의 위생·안전 점검결과, 영양관리 점검결과 등)함에 따라, 급식관련 행정업무를 현저히 경감시킬 수 있다.

- [0032] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템의 관리서버와 중앙 단말기를 도시한 도면이다.
- [0033] 도 3을 참조하면, 관리서버(100)는 중앙센터에 구비된 중앙 단말기(302)로부터 수신한 위생/안전 점검결과, 영양 점검결과, 및 센터등록 현황을 포함하는 실시간 지원센터 지원현황 및 실적확인 정보를 지원 단말기(200)와 공유하여 모니터링 하고, 데이터베이스에 기 저장장된 각종 일지 또는 체크리스트의 카테고리에 자동으로 입력하는 기능을 수행한다.
- [0034] 이때, 관리서버(100)가 중앙 단말기(302)로부터 수신하는 센터등록 현황에는 유형별 등록기관 현황, 등록시설 유형, 가정어린이집의 보육교직원 현황 및 차등관리제 운영현황 정보를 포함한다.
- [0035] 또한, 지원 단말기(200)는 관리서버(100)로부터 위생/안전 점검결과, 영양 점검결과, 및 센터등록 현황을 포함하는 실시간 지원센터 지원현황 및 실적확인 정보를 수신하여 상황보드를 통해 실시간으로 모니터링할 수 있다.
- [0036] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 급식 안전 관리 시스템의 지원 단말기와 중앙서버를 도시한 도면이다.
- [0037] 도 4를 참조하면, 지원 단말기(200)는 중앙센터에 구비된 중앙서버(304)와 정보요청 인터페이스(API) 호출에 의해 접속되어 식단, 레시피, 성분 분석표 정보를 공유하고, 정보전달 인터페이스(API) 호출에 의해 체크리스트 지도내용 및 체크리스트 점수를 공유하며, 공유되는 정보들은 데이터베이스에 기 저장장된 각종 일지 또는 체크리스트의 카테고리별로 자동으로 입력된다.
- [0038] 이하, 도 5 내지 도 10을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 급식소 안전 관리 방법에 대해 살펴보면 아래와 같다.
- [0039] 지원 단말기-방문계획/체크리스트/결과지
- [0040] 도 5를 참조하면, 지원 단말기(200)가 방문 일정 계획 및 확정 내역을 관리서버(100)로 업로드 한다(S502). 이때, 컨설팅이 필요한 경우, 관리서버(100)가 지원 단말기(200)로 컨설팅 정보를 전송할 수 있다.
- [0041] 이어서, 지원 단말기(200)가 어린이급식소를 방문하여 체크리스트 정보를 생성한다(S504). 이때, 체크리스트 서식은 관리서버(100)로부터 다운로드받을 수 있으며, 체크리스트 정보에는 어린이급식소에서 촬영한 사진이 포함될 수 있다.
- [0042] 뒤이어, 지원 단말기(200)가 지도내용 정보를 생성하여 관리서버(100)로 업로드 한다(S506). 이때, 지도내용 템플릿은 관리서버(100)로부터 다운로드받을 수 있으며, 지도내용 정보는 중앙서버(304)로 업로드될 수 있다.
- [0043] 그리고, 지원 단말기(200)가 이전 방문 시 부적합항목 개선여부 및 협의사항을 포함하는 정보를 생성하여 관리서버(100)로 업로드 한다(S508).
- [0044] 이때, 이전 방문 시 부적합항목 개선여부 및 협의사항을 포함하는 정보는 PDF 다운로드 또는 서면으로 출력 가능하다.
- [0045] 지원 단말기-어린이급식소 등록/탈퇴
- [0046] 도 6을 참조하면, 지원 단말기(200)가 급식소 단말기로부터 등록요청을 수신한다(S602).
- [0047] 이어서, 지원 단말기(200)가 기 설정된 조건에 따라 등록요청에 대한 심사통과 여부를 판단한다(S604).
- [0048] 제S604단계의 판단결과, 심사를 통과한 경우, 지원 단말기(200)가 등록을 위해 대기해야 하는지 여부를 판단한다(S606).
- [0049] 제S606단계의 판단결과, 등록이 가능한 경우, 지원 단말기(200)가 등록신청서 양식을 급식소 단말기로 전송한다(S608).
- [0050] 뒤이어, 지원 단말기(200)가 급식소 단말기로부터 등록신청서를 수신하여 해당 어린이급식소와 담당자를 매칭한다(S610).
- [0051] 이어서, 지원 단말기(200)가 담당자가 매칭된 어린이급식소에 대한 등록증을 발급한다(S612).
- [0052] 그리고, 지원 단말기(200)가 어린이급식소 방문을 통해 생성한 실태조사표 또는 분기별 등록관리대장을 관리서버(100)에 업로드 한다(S614).

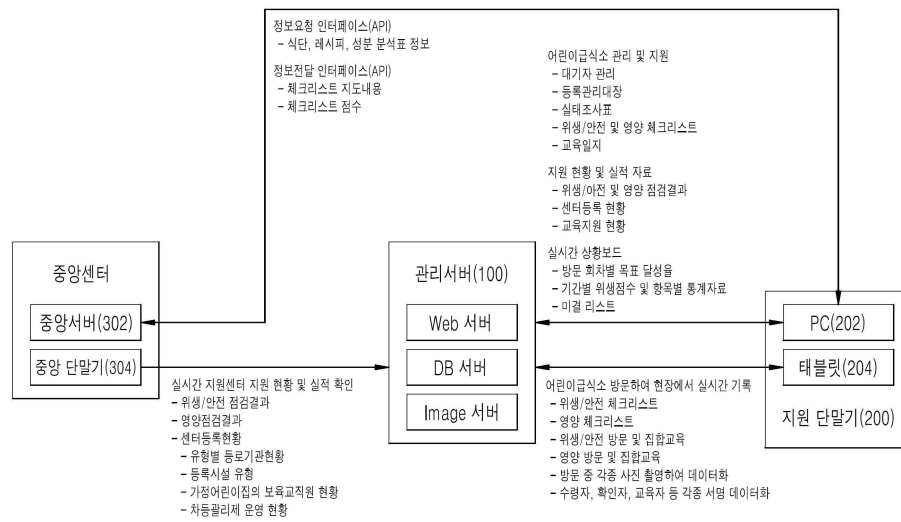
- [0053] 지원 단말기-물품
- [0054] 도 7을 참조하면, 지원 단말기(200)가 지원품목을 등록한다(S702).
- [0055] 이어서, 지원 단말기(200)가 체크리스트 유형, 급식소 등급 및 방문회차를 지정한다(S704).
- [0056] 뒤이어, 지원 단말기(200)가 물품 전달 여부를 판단한다(S706).
- [0057] 제S706단계의 판단결과, 물품을 전달한 경우, 지원 단말기(200)가 급식소 단말기로부터 서명된 물품수령 확인서를 수신한다(S708).
- [0058] 지원 단말기-교육일지
- [0059] 도 8을 참조하면, 지원 단말기(200)가 교육별 교육자료를 생성하고, 교육일정을 계획 및 확정한다(S802).
- [0060] 이어서, 지원 단말기(200)가 어린이급식소 방문을 통해 교육한 내용을 포함하는 교육일지를 생성하고, 생성한 교육일지를 관리서버(100)로 업로드 한다(S804).
- [0061] 뒤이어, 지원 단말기(200)가 교육내용에 대한 교육 만족도/요구도 조사실행 여부를 판단한다(S806).
- [0062] 제S806단계의 판단결과, 조사를 실행하는 경우, 지원 단말기(200)가 급식소 단말기로부터 교육 만족도/요구도 조사표를 수신한다(S808).
- [0063] 지원 단말기와 중앙서버 인터페이스(API)
- [0064] 도 9를 참조하면, 지원 단말기(200)는 식단, 레시피, 체크리스트 지도내용 등록, 및 체크리스트 점수 등록을 위한 각각의 API 호출을 통해 중앙서버(304)로 식단 및 레시피를 전송하고, 체크리스트 지도내용 및 체크리스트 점수를 등록하게 된다.
- [0065] 또한, 중앙서버(304)는 통계자료 요청 API호출을 통해 지원 단말기(200)로부터 통계자료를 수신하게 된다.
- [0066] 지원 단말기-상황보드
- [0067] 도 10에 도시된 바와 같이, 지원 단말기(200)가 관리서버(100)로부터 어린이급식소에 대한 각종 정보를 수신하여 상황보드를 통해 실시간으로 모니터링할 수 있어 각 어린이급식소의 목표 달성을, 항목별 평균값, 미결 리스트 및 모니터링 이벤트에 대한 실시간 체크가 가능하다.
- [0068] 전술한 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따르면 어린이급식소에서 수기로 입력하던 행정정보를 전산화를 통해 자동으로 입력하고, 지원센터에서 상황보드를 통해 실시간으로 모니터링할 수 있다. 따라서, 종래에 급식종사자가 수작업으로 입력함에 따라 발생하는 오류를 원천적으로 차단함은 물론 행정업무에 소요되는 비용과 시간을 절감할 수 있다.
- [0069] 이상으로 본 발명의 기술적 사상을 예시하기 위한 바람직한 실시예와 관련하여 설명하고 도시하였지만, 본 발명은 이와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용에만 국한되는 것이 아니며, 기술적 사상의 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대해 다수의 변경 및 수정이 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 그러한 모든 적절한 변경 및 수정과 균등물들도 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

부호의 설명

- [0070] S: 급식 안전 관리 시스템
- 100: 관리서버
- 200: 지원 단말기
- 202: PC
- 204: 태블릿
- 302: 급식소 단말기
- 302: 중앙 단말기
- 304: 중앙서버

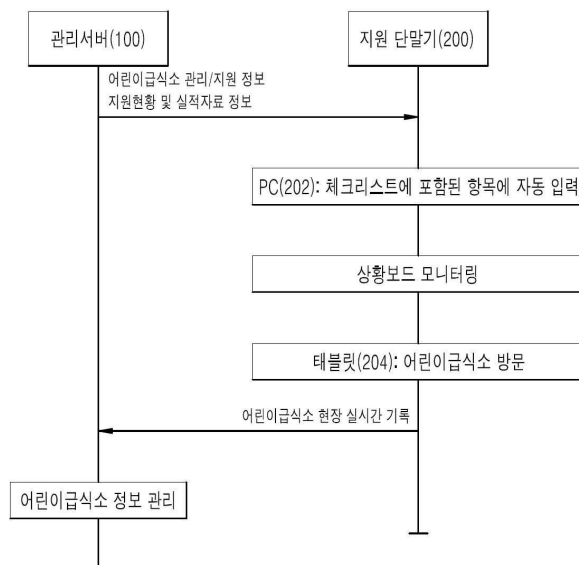
도면

도면1

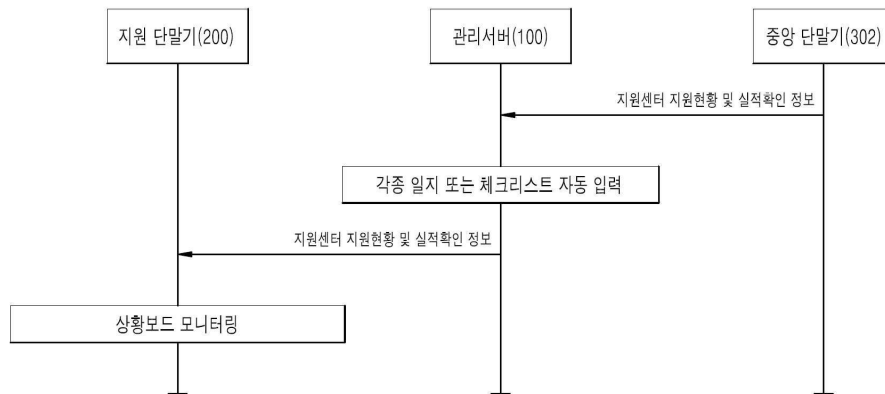


S

도면2



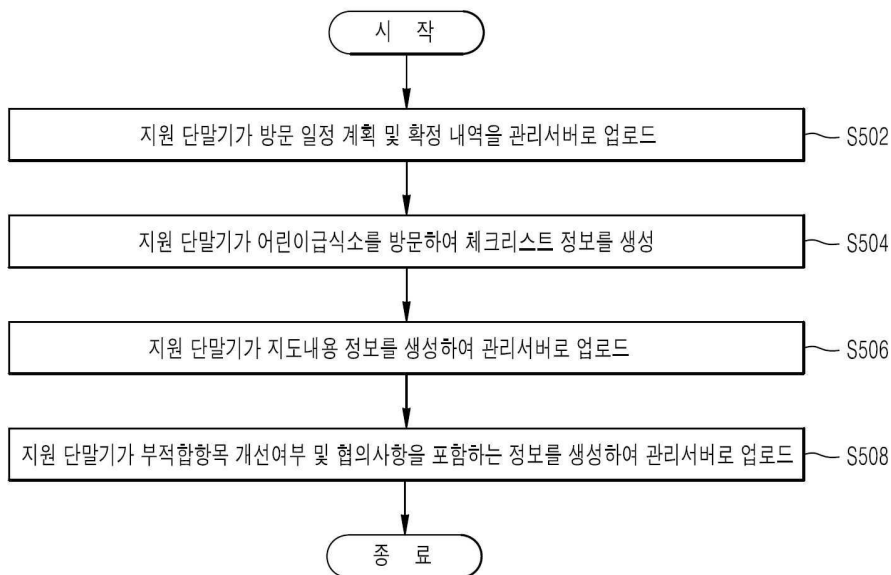
도면3



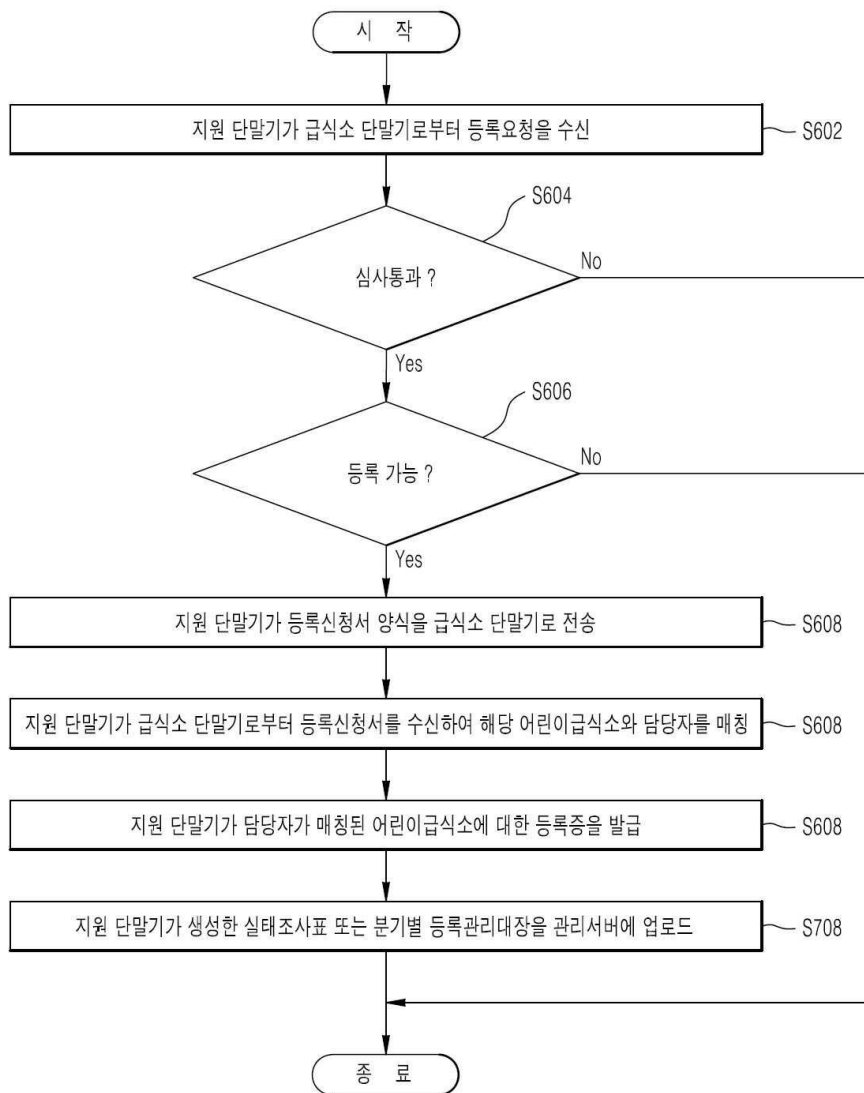
도면4



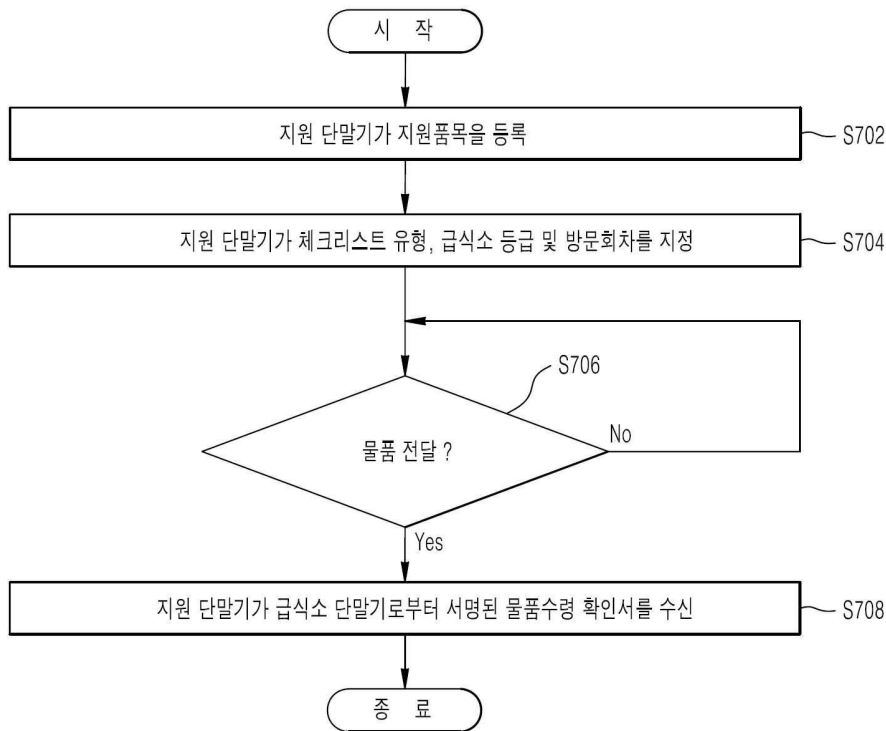
도면5



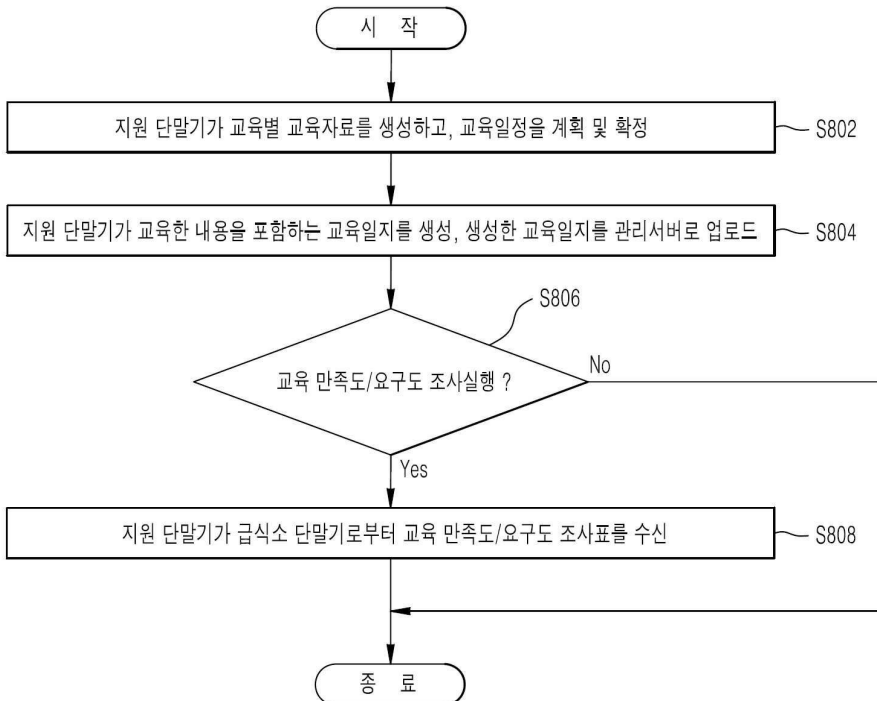
도면6



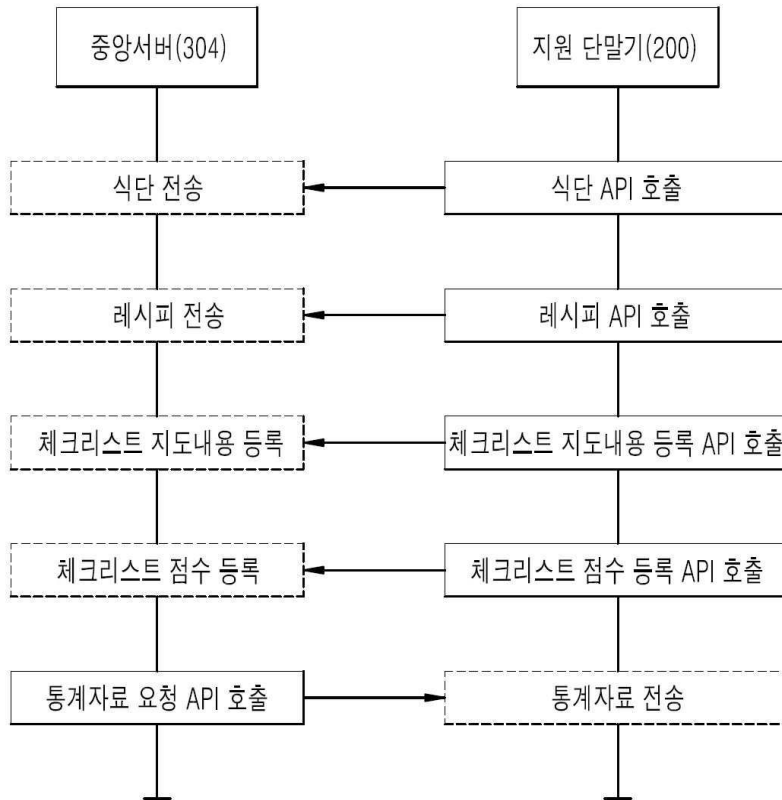
도면7



도면8



도면9



도면10

