



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0094912
(43) 공개일자 2017년08월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.) <i>G08B 13/02</i> (2006.01) <i>G01S 19/42</i> (2010.01) <i>G06Q 50/10</i> (2012.01) <i>G06Q 50/30</i> (2012.01) <i>G08B 13/04</i> (2006.01) <i>G08B 13/06</i> (2014.01) <i>G08B 15/02</i> (2006.01)	(71) 출원인 이상서 경기 의왕시 포일로 39, 102동 1301호 (내손동, 삼성래미안아파트)
(52) CPC특허분류 <i>G08B 13/02</i> (2013.01) <i>G01S 19/42</i> (2013.01)	(72) 발명자 이상서 경기 의왕시 포일로 39, 102동 1301호 (내손동, 삼성래미안아파트)
(21) 출원번호 10-2016-0016230 (22) 출원일자 2016년02월12일 심사청구일자 2016년02월12일	(74) 대리인 조혁근

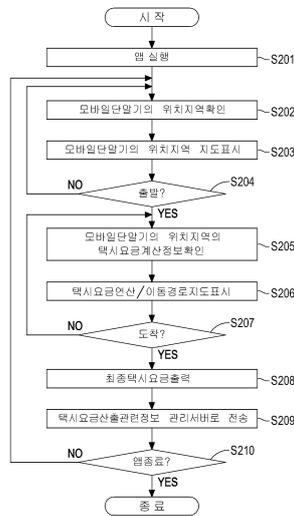
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 **모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치 및 그 방법**

(57) 요약

본 발명에 따른 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치는 앱(app)으로서 모바일단말기(100)에 설치된다. 상기 앱(10)은 모바일단말기에 설치된 GPS모듈로부터 모바일단말기(100)가 위치한 지역을 확인하고, 상기 확인된 지역에 대한 택시요금계산정보를 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 인출한다. 택시의 출발이 확인되면 상기 앱(10)은 모바일단말기에 설치된 GPS모듈로부터 위치와 이동속도 등의 정보를 받아 상기 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 인출된 그 지역의 택시요금계산정보로 모바일단말기(100)의 이동에 따른 택시요금을 계산하고 택시의 도착이 확인되면 최종 택시요금을 출력한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G06Q 50/10 (2015.01)

G06Q 50/30 (2015.01)

G08B 13/04 (2013.01)

G08B 13/06 (2013.01)

G08B 15/02 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

모바일단말기에 설치된 앱(app)이 행하는 것으로서,

- (a) 상기 모바일단말기에 설치된 GPS모듈로부터 위치정보를 받아 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하거나 또는 상기 모바일단말기에 저장된 IMSI 정보의 MCC 정보로부터 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 지역확인단계와;
- (b) 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 지역확인단계에 따라 확인된 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러오는 지역택시요금정보확인단계와;
- (c) 상기 지역택시요금정보확인단계에 따라 불러온 그 지역의 택시요금계산정보로 상기 GPS모듈의 출력정보를 연산하여 상기 모바일단말기의 이동에 따른 택시요금을 연산하는 택시요금연산단계와;
- (d) 목적지의 도착을 확인하는 목적지도착확인단계와;
- (e) 상기 목적지 도착확인단계에 따라 목적지 도착이 확인되면, 상기 택시요금연산단계에 따른 최종택시요금을 출력하는 최종택시요금출력단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 방법.

청구항 2

제2항에 있어서,

상기 모바일단말기에 저장된 IMSI 정보의 MCC 정보로부터 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 지역확인단계는 상기 앱이 상기 모바일단말기에 저장된 IMSI 정보의 MCC 정보를 검사하여 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 것임을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계택시요금 계산방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 세계택시요금계산정보 저장수단은 상기 모바일단말기에 설치되거나 또는 상기 모바일단말기와 통신을 이루는 관리서버에 설치된 것임을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계택시요금 계산방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

외부의 지도데이터서버로부터 지도데이터를 받아 상기 모바일단말기로 상기 지역확인단계에 따라 확인된 지역의 지도를 표시하면서 상기 GPS 모듈로부터 상기 모바일단말기의 위치정보를 받아 상기 표시된 지도에 상기 모바일 단말기의 위치의 이동을 표시하는 이동경로표시단계를 더욱 가지는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법.

청구항 5

제1항부터 제4항 중 어느 하나의 항에 있어서,

- (a) 택시요금 시뮬레이션을 위한 출발지와 목적지 정보를 받아 상기 출발지와 목적지 정보로부터 택시요금 시뮬레이션을 위한 지역을 확인하는 시뮬레이션지역확인단계와;
- (b) 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 시뮬레이션 지역확인단계에 따라 확인된 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러오는 시뮬레이션지역택시요금정보확인단계와;
- (c) 상기 시뮬레이션지역택시요금정보확인단계에 따라 불러온 그 지역의 택시요금계산정보로 상기 출발지로부터

목적지까지의 택시요금을 연산하는 시뮬레이션 택시요금연산단계와;

(d) 상기 시뮬레이션 택시요금연산단계에 따라 계산된 시뮬레이션 택시요금을 출력하는 시뮬레이션 택시요금출력단계를 포함하여 이루어진 세계택시요금시뮬레이션방법을 더욱 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법.

청구항 6

상기 시뮬레이션지역택시요금정보확인단계의 세계택시요금계산정보 저장수단은 상기 지역택시요금정보확인단계의 세계택시요금계산정보 저장수단이 이용되거나 또는 별도로 제공되는 것임을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법.

청구항 7

제3항에 있어서,

상기 지역확인단계에 따른 지역과 상기 출발지와 목적지와, 연산된 택시요금을 포함한 택시요금산출관련정보를 상기 관리서버로 전송하는 관리서버전송단계를 더욱 가지는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 택시요금산출관련정보는 상기 지역확인단계에 따른 지역과 상기 출발지와 목적지와, 연산된 택시요금에 더불어 상기 출발지로부터 목적지까지의 주행시간, 상기 출발지의 출발시간, 상기 목적지의 도착시간을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 택시요금산출관련정보의 상기 출발지와 목적지는 각각 이들의 주소를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법.

청구항 10

모바일단말기에 설치된 세계택시요금 계산장치로서,

(a) 상기 모바일단말기에 설치된 GPS모듈로부터 위치정보를 받아 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 지역확인수단과;

(b) 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 지역확인수단이 확인한 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러오는 지역택시요금정보확인수단과;

(c) 상기 지역택시요금정보확인수단이 불러온 그 지역의 택시요금계산정보로 상기 GPS모듈의 출력정보를 연산하여 상기 모바일단말기의 이동에 따른 택시요금을 연산하는 택시요금연산수단과;

(d) 목적지의 도착을 확인하는 목적지도착확인수단과;

(e) 상기 목적지도착확인수단으로부터 목적지의 도착이 확인되면, 상기 택시요금연산수단에 따른 최종택시요금을 출력하는 최종택시요금출력수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치 및 그 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세히는, 사용자가 세계 어디에서 택시를 타더라도 출발지로부터 도착지까지의 주행에 따른 택시요금을 계산하여 알려주며, 또한, 미

[0001]

리 택시요금을 알아볼 수 있는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치 및 그 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 택시는 기사에게 목적지를 말하면 그 목적지로 데려다 주는 것으로서 매우 유용한 운송수단이다. 그러나 택시는 그 요금이 싸지 않고, 경우에 따라서는 바가지요금의 위험이 있을 수 있다. 이러한 문제는 낫선 곳일수록 더욱 그러한데, 특별히 해외일 경우 더욱 더 그러하다.
- [0003] 한편으로 택시요금을 미리 예측해 볼 수 있으면 교통예산 등을 잡을 때 유용하다 할 것이고, 특별히 해외를 여행할 때 어느 정도의 택시비가 드는지 예측할 수 있다면 좋을 것이다.
- [0004] 한편 IT기술의 발달로 스마트폰과 같이 GPS 모듈을 탑재하고 인터넷 등의 사용이 가능한 모바일 단말기가 널리 사용되고 있다.
- [0005] 본 발명은 스마트폰과 같이 GPS 모듈을 탑재하고 인터넷 등의 사용이 가능한 모바일 단말기에 탑재되어, 전 세계를 대상으로 그 이동에 따른 택시요금을 계산하여 알려주며 또한 미리 택시요금을 예측하여 볼 수 있는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치 및 그 방법을 제공한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명의 목적은 스마트폰과 같이 GPS 모듈을 탑재하고 인터넷 등의 사용이 가능한 모바일 단말기에 탑재되어, 전 세계를 대상으로 그 이동에 따른 택시요금을 계산하여 알려주며 또한 미리 택시요금을 예측하여 볼 수 있는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치 및 그 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0007] 본 발명은 모바일단말기에 설치된 앱(app)이 행하는 것으로서, 상기 모바일단말기에 설치된 GPS모듈로부터 위치 정보를 받아 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하거나 또는 상기 모바일단말기에 저장된 IMSI 정보의 MCC 정보로부터 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 지역확인단계와; 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 지역확인단계에 따라 확인된 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러오는 지역택시요금정보확인단계와; 상기 지역택시요금정보확인단계에 따라 불러온 그 지역의 택시요금계산정보로 상기 GPS모듈의 출력정보를 연산하여 상기 모바일단말기의 이동에 따른 택시요금을 연산하는 택시요금연산단계와; 목적지의 도착을 확인하는 목적지도착확인단계와; 상기 목적지 도착확인단계에 따라 목적지 도착이 확인되면, 상기 택시요금연산단계에 따른 최종택시요금을 출력하는 최종택시요금출력단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법을 제공한다.
- [0008] 본 발명에 따른 경우, 상기 모바일단말기에 저장된 IMSI 정보의 MCC 정보로부터 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 지역확인단계는 상기 앱이 상기 모바일단말기에 저장된 IMSI 정보의 MCC 정보를 검사하여 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 것이 될 수 있다.
- [0009] 본 발명에 따른 경우, 상기 세계택시요금계산정보 저장수단은 상기 모바일단말기에 설치되거나 또는 상기 모바일단말기와 통신을 이루는 관리서버에 설치될 수 있다.
- [0010] 본 발명에 따른 경우, 외부의 지도데이터서버로부터 지도데이터를 받아 상기 모바일단말기로 상기 지역확인단계에 따라 확인된 지역의 지도를 표시하면서 상기 GPS 모듈로부터 상기 모바일단말기의 위치정보를 받아 상기 표시된 지도에 상기 모바일단말기의 위치의 이동을 표시하는 이동경로표시단계를 더욱 가지는 것이 바람직하다.
- [0011] 본 발명에 따른 경우, 상기 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산방법은 택시요금 시물레이션을 위한 출발지와 목적지 정보를 받아 상기 출발지와 목적지 정보로부터 택시요금 시물레이션을 위한 지역을 확인하는 시물레이션 지역확인단계와; 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 시물레이션지역확인단계에 따라 확인된 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러오는 시물레이션지역택시요금정보확인단계와; 상기 시물레이션지역택시요금정보확인단계에 따라 불러온 그 지역의 택시요금계산정보로 상기 출발지로부터 목적지까지의 택시요금을 연산하는 시물레이션 택시요금연산단계와; 상기 시물레이션 택시요금연산단계에 따라 계산된 시물레이션 택시요금을 출력하는 시물레이션 택시요금출력단계를 포함하여 이루어진 세계택시요금시물레이션방법을 더욱 가질 수 있다.

- [0012] 이 경우, 상기 시물레이션지역택시요금정보확인단계의 세계택시요금계산정보 저장수단은 상기 지역택시요금정보 확인단계의 세계택시요금계산정보 저장수단이 이용되거나 또는 별도로 제공되는 것일 수 있다.
- [0013] 본 발명에 따른 경우, 상기 목적지 도착확인단계에 따라 목적지도착이 확인되면, 상기 지역확인단계에 따른 지역과 상기 출발지와 목적지와, 연산된 택시요금을 포함한 택시요금산출관련정보를 상기 관리서버로 전송하는 관리서버전송단계를 더욱 가지는 것이 바람직하다.
- [0014] 이 경우, 상기 택시요금산출관련정보는 상기 지역확인단계에 따른 지역과 상기 출발지와 목적지와, 연산된 택시요금에 더불어 상기 출발지로부터 목적지까지의 주행시간, 상기 출발지의 출발시간, 상기 목적지의 도착시간을 포함하고, 상기 택시요금산출관련정보의 상기 출발지와 목적지는 각각 이들의 주소를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0015] 본 발명은 또한 모바일단말기에 설치된 세계택시요금 계산장치로서, 상기 모바일단말기에 설치된 GPS모듈로부터 위치정보를 받아 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인하는 지역확인수단과; 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 지역확인수단이 확인한 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러오는 지역택시요금정보확인수단과; 상기 지역택시요금정보확인수단이 불러온 그 지역의 택시요금계산정보로 상기 GPS모듈의 출력정보를 연산하여 상기 모바일단말기의 이동에 따른 택시요금을 연산하는 택시요금연산수단과; 목적지의 도착을 확인하는 목적지도착확인수단과; 상기 목적지도착확인수단으로부터 목적지의 도착이 확인되면, 상기 택시요금연산수단에 따른 최종택시요금을 출력하는 최종택시요금출력수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치를 제공한다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명은 스마트폰 등에 앱으로서 탑재되어 세계 각 지역에서 택시요금을 계산할 수 있으며 또한 세계 택시요금의 시물레이션을 가능하게 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명에 따른 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치가 구현되는 시스템을 보이는 도면;
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱의 동작을 보이는 순서도; 그리고
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱에서 택시요금시물레이션 동작을 보이는 순서도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이제 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참고로 하여 상세히 설명한다.
- [0019] 도 1은 본 발명에 따른 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치가 구현되는 시스템(1000)을 보인다.
- [0020] 우선, 본 발명에 따른 경우 모바일단말기(100)가 제공되는데, 상기 모바일단말기(100)에는 앱(app)(10)이 설치되어 있다.
- [0021] 상기 모바일단말기(100)는 무선네트워크(800)를 통하여 지도데이터서버(300) 및 관리서버(500)와 정보의 송수신을 행하고 특정한 프로그램동작을 행할 수 있는 것으로서 가장 대표적인 것은 스마트폰이 될 것이다.
- [0022] 이러한 모바일단말기(100)는 GPS 모듈을 탑재하고 있다. GPS 모듈은 GPS와 통신을 하여 현재의 위치와 상기 위치의 이동에 따른 모바일단말기(100)의 이동속도 등을 출력하게 된다.
- [0023] 한편 상기 모바일단말기(100)는 전화통화가 가능한 경우가 많은데, 관련되어, IMSI정보를 저장하고 있을 수 있다.
- [0024] IMSI는 International Mobile Subscriber Identity의 약자로서 전화통화가 가능한 모바일단말기 중에는 이 정보를 저장하고 있는 경우가 있는데, IMSI 정보 중 MCC는 국가코드로서 이로부터 모바일단말기가 위치한 지역을 파악할 수 있다. 이에 대해서는 후술한다.
- [0025] 상기 모바일단말기(100)에는 본 발명에 따라 특정동작을 실행하는 앱(app)이 설치되어 있다. 주지된 바와 같이 앱(app)이란 스마트폰 등에 설치되어 특정한 동작을 실행하는 어플리케이션 프로그램을 말하는데, 본 발명에서 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치는 앱(10)의 형태로서 상기 모바일단말기(100)에 설치되어 있다. 이하

본 발명에 따른 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱(10)으로 표현하기로 한다.

- [0026] 상기 지도데이터서버(300)는 지도데이터를 저장하고 있는 것으로서 네트워크(800)를 통하여 상기 모바일단말기(100)와 통신을 이루어 지도데이터를 상기 모바일단말기(100)로 전송한다.
- [0027] 또한 상기 관리서버(500)는 상기 네트워크(800)를 통하여 상기 모바일단말기(100)와 통신을 이루어 상기 모바일 단말기(100)의 관리를 행하는 것이다.
- [0028] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱(10)의 동작을 보이는 순서도이다.
- [0029] 먼저 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱(10)이 실행된다. (단계 S201)
- [0030] 예를 들어, 스마트폰에서 아이콘의 형태로 표시된 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱(10)을 터치하여 실행이 이루어질 수 있다.
- [0031] 그러면 실행된 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱(10)은 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인한다. (단계 S202)
- [0032] 모바일단말기(100)가 위치한 지역확인용은 상기 모바일단말기(100)에 설치된 GPS 모듈로부터 위치정보를 받아 모바일단말기(100)가 위치한 지역을 확인할 수 있다.
- [0033] 또는 상기 모바일단말기가 IMSI 정보를 저장한 경우, 저장된 IMSI의 정보 중 MCC 정보로부터 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인할 수 있다.
- [0034] 예를 들어, 상기 앱(10)이 상기 모바일단말기에 저장된 IMSI 정보의 MCC 정보를 검사하여 상기 모바일단말기가 위치한 지역을 확인할 수 있다.
- [0035] 이와 같이 IMSI정보로 모바일단말기(100)가 위치한 지역을 확인하는 것은 싱가포르와 같이 국가정보와 지역정보가 일치하는 곳에서 의미가 있다.
- [0036] 즉 모바일단말기(100)가 싱가포르에 위치 하여, MCC정보로부터 싱가포르라는 국가코드를 받으면 그 위치한 지역이 싱가포르라고 결론지을 수 있는 것이다.
- [0037] 이러한 경우, 상기 모바일단말기(100)는 상기 앱(10)과 연계되어 MCC 국가코드로부터 확인되는 국가정보가 모바일단말기가 위치한 지역정보와 일치하는 리스트를 저장하고 있을 수 있다. 즉 상기 앱(10)은 MCC정보로부터 국가를 확인하고 이 국가가 상기 리스트에 포함된 것인 경우, 그 국가를 지역정보로 확인하게 되는 것이다.
- [0038] 다음, 상기 앱(10)은 상기 지도데이터서버(300)로부터 지도데이터를 받아 상기 모바일단말기(100)에 출력하여 표시하면서 상기 확인된 모바일단말기의 지역을 상기 지도상에 표시한다. (단계 S203) 즉 모바일단말기(100)에는 모바일단말기가 위치한 지역의 지도가 표시되고 그 지도위에 위치가 표시되는 것이다.
- [0039] 이러한 상황에서 상기 모바일단말기(100)의 사용자가 택시요금의 계산을 요청하고 상기 앱(10)은 이를 인지하게 된다. (단계 S204)
- [0040] 모바일단말기(100)가 스마트폰인 경우, 예를 들어, 상기 앱(10)의 실행으로 지도가 표시되고 그 지도에 모바일 단말기의 위치가 표시되면서, 택시요금계산시작 버튼이 표시될 수 있으며, 사용자는 상기 버튼을 터치하여 택시요금의 계산을 요청할 수 있는 것이다.
- [0041] 예를 들어, 사용자가 택시탑승 후 상기 앱(10)을 실행하여 모바일단말기의 위치가 지도에 표시되는 가운데, 택시가 출발할 때 상기 버튼을 눌러 택시의 이동에 따른 택시요금의 계산이 상기 앱(10)으로 요청될 수 있다.
- [0042] 본 발명에 따른 경우, 상기 앱(10)은 택시요금계산을 요청한 위치를 상기 GPS 모듈로부터 받아 이를 출발지로서 저장할 수 있다.
- [0043] 이와 같이, 택시요금의 계산이 요청되어 이를 인지하면, 상기 앱(10)은 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 지역확인단계에 따라 확인된 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러온다. (단계 S205)
- [0044] 상기 세계택시요금계산정보 저장수단은 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 것이다. 즉 세계 각 지역별로 기본요금, 거리별 요금, 시간별 요금 등의 택시요금계산정보를 가지고 있는 것이다.

- [0045] 상기 세계택시요금계산정보 저장수단은 모바일단말기(100)에 설치되어 있을 수도 있고 관리서버(500)에 설치되어 있을 수도 있다.
- [0046] 관리서버(500)에 설치된 경우, 상기 앱(10)은 네트워크(800)를 통하여 상기 관리서버(500)와 통신하여 확인된 모바일단말기의 위치지역의 택시요금계산정보를 받아온다.
- [0047] 예를 들어, 모바일단말기(100)가 위치한 지역이 일본의 동경으로 판단된 경우, 상기 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 일본의 동경에 대한 택시요금계산정보를 검색하여 불러오게 된다.
- [0048] 다음 상기 앱(10)은 상기 불러온 모바일단말기 위치지역의 택시요금계산정보로 상기 GPS모듈의 출력정보를 연산하여 상기 모바일단말기의 이동에 따른 택시요금을 연산하고, 또한 상기 모바일단말기(100)의 위치의 이동을 상기 지도에 표시한다. (단계 S206)
- [0049] 모바일단말기(100)에 설치된 GPS 모듈은 사용자가 탑승한 택시가 이동함에 따라 계속적으로 그 위치값과 속도 및 거리와 시간을 출력하는데, 상기 앱(10)은 이들 값을 받아 상기 지역의 택시요금계산정보에 따라 택시요금을 연산하게 되는 것이다.
- [0050] 이 경우 전술한 바와 같이 모바일단말기(100)에 표시된 지도에 상기 GPS모듈로부터 계속적으로 받는 위치에 따라 그 이동경로를 지도에 표시하여 준다. 또한 이 경우 지속적으로 연산되는 택시요금을 누적적으로 출력하여 표시할 수도 있다.
- [0051] 이후 상기 앱(10)은 택시가 목적지에 도착하였는지를 확인한다. (단계 S207)
- [0052] 예를 들어, 상기 앱(10)은 사용자가 미리 입력한 목적지를 저장하고 있고, 이후, GPS 모듈로부터 받은 위치가 목적지인 경우 목적지에 도착한 것으로 확인할 수 있다.
- [0053] 또는 상기 앱(10)이 표시하는 모바일단말기의 화면에는 도착(또는 스톱) 버튼이 있고 이것이 터치되면 목적지에 도착하였음이 확인될 수 있다.
- [0054] 이와 같이 택시가 목적지에 도착하였음이 확인되면, 상기 앱(10)은 최종 택시요금을 출력한다. (단계 S208)
- [0055] 예를 들어, 모바일단말기(100)의 화면에는 택시요금의 표시란이 있고 이곳에 최종택시요금이 표시될 수 있다. 또는 택시의 이동에 따라 택시요금이 누적적으로 표시되는 경우, 최종적으로 표시된 요금이 최종택시요금이 될 수 있다.
- [0056] 다음, 상기 앱(10)은 상기 지역확인단계(단계 S202)에 따라 확인된 지역과 출발지와 목적지와, 연산된 택시요금을 포함한 택시요금산출관련정보를 상기 관리서버(500)로 전송한다. (단계 S209) 이것은 관리서버(500)가 차후 통계자료로 활용하기 위한 것이다.
- [0057] 이러한 택시요금산출관련정보는 상기 지역확인단계에 따른 지역과 상기 출발지와 목적지와, 연산된 택시요금에 더불어 상기 출발지로부터 목적지까지의 주행시간, 상기 출발지의 출발시간, 상기 목적지의 도착시간을 포함할 수 있고, 상기 출발지와 목적지는 각각 이들의 주소를 포함할 수 있다.
- [0058] 이후 사용자가 본 발명의 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산 앱(10)을 종료하면 그 동작이 종료된다. (단계 S210)
- [0059] 이와 같이 본 발명은 스마트폰 등에 앱으로서 탑재되어 세계 각 지역에서 택시요금을 계산할 수 있는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치를 제공한다.
- [0060] 본 발명은 또한 세계 택시요금의 시뮬레이션을 가능하게 한다. 즉 해외여행 등의 전에 세계의 각 지역에서 여행 경로에 따른 택시요금을 미리 예측해볼 수 있는 것이다.
- [0061] 도 3을 참고로, 우선 상기 앱(10)이 실행된 가운데, 택시요금 시뮬레이션의 요청이 있으면 상기 앱(10)은 이를 인지한다. (단계 S301)
- [0062] 즉 모바일단말기(10)의 앱이 실행되어 표시되는 화면에는 택시요금시뮬레이션을 요청하는 버튼이 있고, 이를 사용자가 터치하면 상기 앱(10)은 택시요금 시뮬레이션 요청을 인지하게 된다.
- [0063] 다음, 상기 모바일단말기(100)로 출발지와 목적지가 입력되고 상기 앱(10)은 입력된 출발지와 목적지를 저장한다. (단계 S302)
- [0064] 예를 들어, 지도데이터서버(300)로부터 지도데이터를 받아 상기 모바일단말기(100)의 앱(10)은 지도를

표시하고, 지도로부터 원하는 출발지와 도착지를 포인팅하여 출발지와 목적지를 입력하고 이를 앱(10)은 인식하여 저장할 수 있다.

- [0065] 다음, 상기 앱(10)은 상기 입력된 출발지와 목적지 정보로부터 택시요금 시뮬레이션을 위한 지역을 확인한다. (단계 S303)
- [0066] 예를 들어 출발지와 목적지가 각각 일본 동경의 두 지점인 경우 시뮬레이션 지역으로 동경이 확인된다.
- [0067] 다음, 상기 앱(10)은 세계 각 지역의 택시요금계산정보를 가지고 있는 세계택시요금계산정보 저장수단으로부터 상기 시뮬레이션지역확인단계(단계 S303)에 따라 확인된 지역의 택시요금계산정보를 검색하여 불러온다. (단계 S304)
- [0068] 이 경우, 세계택시요금계산정보 저장수단은 전술한 지역택시요금정보확인단계(단계 S205)의 세계택시요금계산정보 저장수단이 이용되거나 또는 별도로 시뮬레이션용으로 제공되는 세계택시요금계산정보 저장수단이 이용될 수 있다.
- [0069] 다음, 상기 앱(10)은 전술한 단계 S304에서 불러온 시뮬레이션지역의 택시요금계산정보에 따라 상기 출발지로부터 목적지까지의 택시요금을 연산하고 (단계 S305), 연산된 택시요금을 출력한다. (단계 S306)
- [0070] 시뮬레이션에 따른 택시요금의 연산은 간략하게 이루어질 수 있는데, 예를 들어, 출발지로부터 목적지까지의 거리에 대하여 거리에 따른 요금체계를 적용하여 택시요금을 계산할 수 있다. 즉 주행속도 등의 다른 요소는 고려되지 않고 간략한 수준에서 계산되어 출력될 수 있는 것이다.
- [0071] 이와 같이 본 발명은 스마트폰 등에 앱으로서 탑재되어 세계 각 지역에서 택시요금을 계산할 수 있으며 또한 세계 택시요금의 시뮬레이션을 가능하게 하는 모바일 단말기의 세계 택시요금 계산장치를 제공한다.

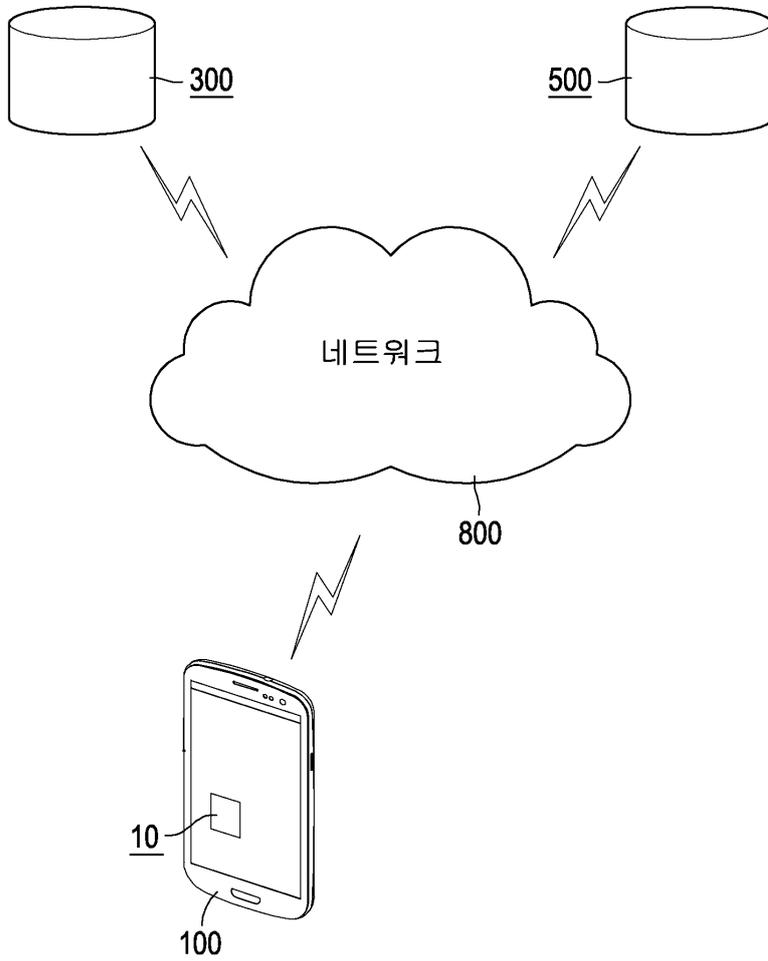
부호의 설명

- [0072] 100: 모바일단말기
- 10: 앱
- 300: 지도데이터서버
- 500: 관리서버

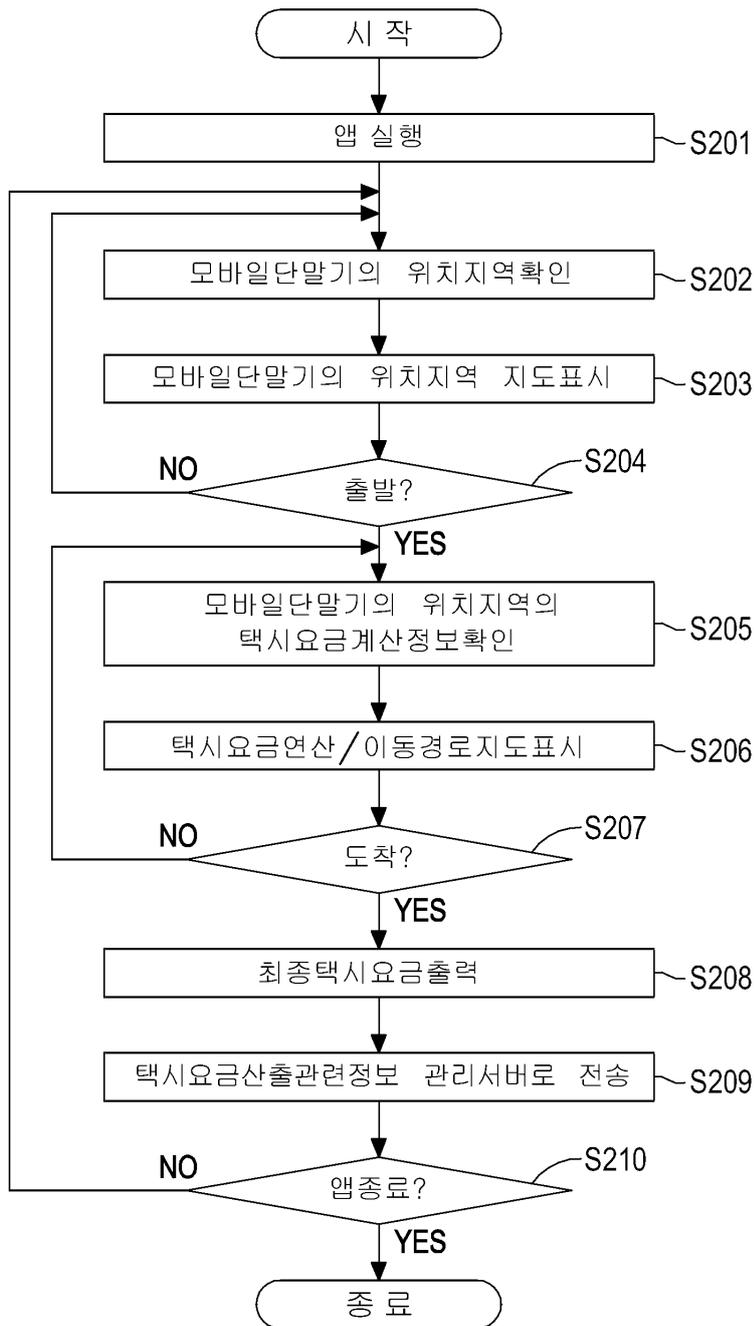
도면

도면1

1000



도면2



도면3

