



**SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT**  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 714 696 A2**

(19)

**Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-lichtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(51) Int. Cl.: **G06F 16/29** (2019.01)  
**G09B 29/10** (2006.01)  
**G09F 13/00** (2006.01)  
**G01C 21/00** (2006.01)

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00242/18

(71) Anmelder:  
Clear Channel Schweiz AG, Rothusstrasse 2b  
6331 Hünenberg (CH)

(22) Anmeldedatum: 28.02.2018

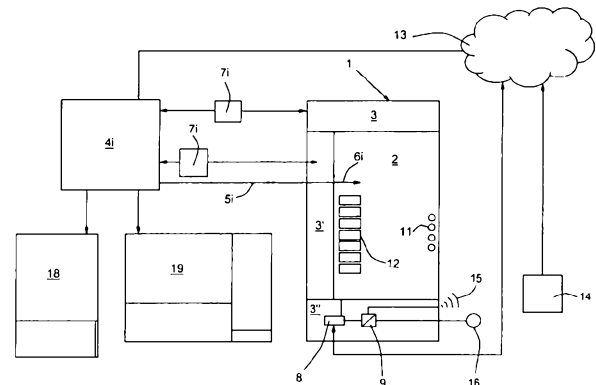
(72) Erfinder:  
Clemens Albrecht c/o Clear Channel Schweiz AG,  
6331 Hünenberg (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.08.2019

(74) Vertreter:  
Seifert & Partner, Pestalozzistrasse 2, Postfach 1416  
8201 Schaffhausen (CH)

(54) **Stele für einen interaktiven Stadtplan mit Werbeflächen.**

(57) Eine Vorrichtung in Form eines Computernetzwerkes und für eine softwaregesteuerte Aussenwerbung umfasst ein digitales Panel (1) für die Anzeige einer interaktiven Karte, resp. Map (2) in Kombination mit mindestens einem digitalen Werbescreen (3, 3') für ein softwaregesteuertes Advertising. Diese Vorrichtung weist mindestens folgende Komponenten auf: a) Manager-Komponenten (4i), für eine internetbasierte Anwendung auf Basis des ArcGIS (GIS = Geo-Informationssystem) für die Erstellung und Verwaltung von Kartenmaterial, insbesondere von Städten, Gemeinden und privaten Kundensegmenten, bspw. von Event-Veranstaltern, Hotellerie-, Restaurant-, Shop- oder Malls-Betreibern, Online-Verkäufern und anderen lokalen Anbietern; b) Contributor-Komponenten (5i), für die Bildung von mindestens einer Schnittstelle API (application programming interface) zum Synchronisieren der Karten mit der Runtime-Anwendung (App); c) Runtime-Komponenten (6i), für die Windows®-Software für den Einsatz der Maps im Offline-Modus auf Netzwerkkomponenten (Geräte) mit Touchscreen und mit optimierter Oberfläche (layout) und intuitivem User-Interface.



## Beschreibung

### Präambel

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine für die Aussenwerbung geeignete Vorrichtung (Computernetzwerk) für die Anzeige eines interaktiven Stadtplans gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1.

### Einleitung

[0002] Interaktive Stadtpläne sind bekannt und finden ihre Verwendung bspw. in Form einer elektronischen Anzeigefläche eines freistehenden Aussenständers. Solche elektronische Stadtpläne erlauben das Abrufen von unterschiedlichen Stadtplan-Darstellungen, bspw. mit Verkehrshinweisen und Umfahrungswegen für den Individualverkehr, Fahrplänen und Fahrrouen für den ÖV, mit virtuell besuchbaren Sehenswürdigkeiten und Unterkunftsorten für Touristen oder mit hilfreichen Informationen für Behinderte, manchmal auch mit Geo-Datenportalen, bspw. Bauflächenkataster für Berufsleute, oder mit Möglichkeiten für den virtuellen Rund-um-die-Uhr Besuch von öffentlichen Ämtern.

### Stand der Technik

[0003] Ein freistehender Aussenständer für einen interaktiven Stadtplan, um Ortsunkundige auf rasche und einfache Art die Fahrwege bestimmter Buslinien, deren Abfahrtszeiten und die Fahrkosten für die Fahrt von einem aktuellen Standort zu einer gewünschten Destination aufzuzeigen, ist bspw. in der CN-104 572 749 beschrieben. Bei einer in der CN-2 703 278 beschriebenen, interaktiven Informationstafel lassen sich bestehende Unterkünfte auffinden und zusätzlich deren Lage und Zimmerpreise, sowie eine Wegbeschreibung dorthin, in einfacherweise und aus einer in dieser Informationstafel integrierten Computer-Datenbanken, abrufen. Die in dieser Computer-Datenbank gespeicherten Informationen lassen sich von Zeit zu Zeit aktualisieren.

### Nachteile

[0004] Diese interaktiven Stadtpläne bekannter Art arbeiten autonom und werden in der Regel in Form von Aussenständern, resp. Stelen an Einfallstrassen an der Peripherie einer Stadt, im Bereich von Einkaufsstrassen einer Stadt oder zentral in Bahnhöfen aufgestellt, um den ankommenden Passanten bei der Orientierung zu helfen, und geben diesen keine weitere Informationen, bspw. zu aktuellen touristischen Attraktionen, zu besonderen Veranstaltungen oder zur aktuellen Verfügbarkeit von Unterkünften. Diese Aussenständer unterstehen meistens auch den lokalen Verordnungen für das Aufstellen von Grosswerbetafeln und sind bewilligungspflichtig, d.h. können nicht an allen werbewirksamen Orten installiert werden.

### Aufgabe

[0005] Es ist deshalb Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung mit einem interaktiven Stadtplan zu schaffen, welcher die Nachteile der bekannten Vorrichtungen mit einem interaktiven Stadtplan überwindet und insbesondere einen interaktiven Stadtplan in Kombination mit mindestens einem digitalen Werbescreen zu schaffen, mit welcher Vorrichtung nicht nur lokal gespeicherte Daten abrufbar sind, sondern auch aktuelle Informationen angezeigt und aktualisiert werden können.

[0006] Es ist auch Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die abrufbaren aktuellen Informationen auf portable Geräte übertragen zu können, um die Passanten standortsunabhängig zu den gewünschten Destinationen führen zu können.

[0007] Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Ansteuerung des mindestens einen digitalen Werbescreens unabhängig von derjenigen für die Stadtpläne zu gestalten.

### Lösung

[0008] Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe durch eine für die digitale Aussenwerbung geeignete Vorrichtung (Computernetzwerk) gelöst, welche interaktive Stadtpläne und softwaregesteuerte Werbescreens (Frames) für digitales Advertising elektronisch und steuerbar (manageable) vernetzt. Diese Vernetzung ist vorzugsweise internetbasiert und in einer weiteren Ausführungsform mindestens teilweise cloudbasiert. Insbesondere umfasst diese Vorrichtung dazu Manager-Komponenten, Contributor-Komponenten und Runtime-Komponenten. Diese Manager-Komponenten steuern eine internet-, resp. cloudbasierte Anwendung auf Basis des ArcGis (Geo-Informationssystem) für die Erstellung und Verwaltung von unterschiedlichem Kartenmaterial (Maps) für Städte, Gemeinden und private Kundensegmente, bspw. Event-Veranstalter, Hotellerie-, Restaurant-, Shop- oder Malls-Betreiber, Online-Verkäufer und andere lokale Anbieter. Diese Vorrichtung umfasst weiter Contributor-Komponenten für die Bildung von mindestens einer Schnittstelle (API, Application-Programming-Interface) zum Synchronisieren der Maps auf einer Runtime-Anwendung (App, Application Software), sowie Runtime-Komponenten für die Software (Windows-) zum Einsatz der Maps im Offline-Modus auf Netzwerkkomponenten mit Touchscreen und/oder mit optimiertem Layout und/oder intuitivem User-Interface.

## Weiterbildungen

[0009] In einer bevorzugten Weiterbildung der vorliegenden Erfindung umfasst die Vorrichtung ausserdem Templates-, Widgets- und Live-feeds-Komponenten für die Bildung von Erweiterungsbausteinen und vordefinierten Vorlagen für spezifische Anwendungen, welche vom Endkunden individuell benutzbar sind.

## Definitionen

[0010] Vorliegend soll unter den Begriffen «Komponenten» und «Systeme» sowohl Hardware (Geräte), als auch deren dazugehörige Software verstanden werden. Die Hardware für die hier genannten «Manager Komponenten», «Contributer Komponenten», «Runtime Komponenten» und «Templates-, Widgets- und live-feeds-Komponenten» umfasst im Wesentlichen alle für den vorgegebenen Zweck erforderlichen elektronischen Vorrichtungen, die einzeln nicht Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind. Die hier verwendeten Begriffe «digital Panel», «interaktive Map», «Werbeframe», «digital Player», «Mobilfunk-Router», «interaktive Schaltflächen-Liste», «interaktive Point-of-Interest-Liste», «cloudbasiertes digitales Content-Management-System», «Content-Management-Administrator-System» sind dem Fachmann bekannt und brauchen nicht näher erläutert zu werden.

## Figurenbeschreibung

[0011] Im Folgenden soll die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels und mit Hilfe der Figur näher erläutert werden. Dabei zeigt:

Fig. 1: eine schematische Darstellung zum Aufbau der Anzeige der erfindungsgemässen Vorrichtung.

[0012] Die Fig. 1 zeigt eine ortsfest montierte Stele mit einem - vorzugsweise 2-seitigen - digitalen Panel (1). Dieses digitale Panel (1) weist vorzugsweise mehrere Frames (2, 3, 3', 3'') auf, insbesondere für die Darstellung einer Map (2) und mehrerer Werbe-Anzeigen (3, 3', 3''). Eine Liste mit interaktiven Schaltflächen (11) und/oder eine interaktive Point-of-Interest-Liste (12) erlaubt den Benutzern das Abrufen von weiteren gewünschten Detail-Informationen.

[0013] Die Ansteuerung (digital Signage Setup) der digitalen Werbescreens (3, 3', 3'') umfasst erfindungsgemäss mindestens drei Baugruppen: i) ein digitales – vorzugsweise 2-seitiges – Panel (1), ii) ein digitales Content-Management-System in der Cloud (13) und iii) ein Content-Management-Administrator-System auf dem Office-PC (14) eines Administrators.

[0014] Dabei umfasst das digitale Panel (1) mindestens a) einen digitalen Player (8), b) einen Mobilfunk-Router (9), vorzugsweise einen 4G-Router oder Switch für die Verbindung ins Internet, sowie c) mindestens ein digitales Display (3, 3', 3'') für die Anzeige des digitalen Contents. Es versteht sich, dass die Verbindung ins Internet über einen Festnetzanschluss (16) und/oder über einen Mobilfunk-Anschluss (15) hergestellt werden kann.

[0015] Diese Ansteuerung funktioniert vorzugsweise im PUI-Mechanismus, d.h. der Player (8) fragt in periodischer Folge beim CMS, vorzugsweise bei einem dazugehörigen SaaS, im CMS der Cloud (13), ob neue Content- und/oder Config-Angaben, bspw. zu Schedules oder Updates, vorliegen. Gegebenenfalls lädt der Player (8) diese Angaben lokal herunter. Mit Ausnahme von Online-Kampagnen, bspw. über einen direkten URL-Link oder über zyklische Updates, wie bei Wetterinfos, wird der Content (Bild oder Video) lokal abgespielt. Es versteht sich, dass das Panel.

[0016] Das in der Cloud installierte digitale Content-Management-System (13) mit der cloudbasierten Digital Signage Lösung (SaaS) ist wesentlicher Bestandteil der vorliegenden Erfindung. Hier sind sämtliche Konfigurationen des Inventars sowie der Kampagnen abgelegt. Diese SaaS-Lösung des Digital-Signage-Herstellers kann über das öffentliche Internet mit User Logins erreicht werden.

Das Content-Management-Administrator-System ist auf den Office PC's (14) installiert und wird bspw. von einem eigenen Campaign Manager & IT Team verwendet. Dieses System erlaubt den Zugriff auf die SaaS-Datenbank und wird einerseits für die Verwaltung und Erstellung des Inventars durch die IT sowie andererseits für die Erstellung der digitalen Kampagnen durch das eigene Campaign Management eingesetzt. Damit können Inhalte hochgeladen und Kampagnen geplant werden, welche dann in der SaaS-Lösung des CMS in der Cloud (13) gespeichert werden und vom Player (8) wie vorgesehen wieder heruntergeladen werden können.

[0017] Die vorliegende Werbe- und Informationstafel sind bekanntermassen stationär und werden freistehend aufgestellt. In einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das digitale Panel 2-seitig und weist bspw. auf der Vorderseite eine CityMap auf und zeigt auf der Rückseite digital Ads (digital advertising, digitale Werbung). Diese digitalen Anzeigen laufen offline auf einem separaten Player (8) und können touch-interactions erlauben. Das erfindungsgemässe Panel umfasst APIs (application programming interfaces) mit denen die digitalen Ads, wie Kartenmaterial, Pöls, aber auch zusätzliche Felder für Werbung und/oder für live feeds über die verschiedenen online CMSs upgedatet werden können. Insbesondere kann eine bekannte CMS (17) der ArcGIS-online und deren SaaS verwendet werden, deren Daten (mapping content) direkt (17) abgerufen werden können. Weitere CMSs (17, 18) erlauben das Zuschalten von live-feeds für die digitalen Werbescreens (3, 3', 3''). Es versteht sich, dass die vorhandenen Daten über diese CMSs upgedatet werden können und die Änderungen über die vorhandenen APIs synchronisiert werden können, um dann wieder offline auf dem CityMap-Player ablaufen zu können. Diese APIs erlauben es, auch CMSs von anderen Pol-Partnern implementieren zu

können. Zusätzlich können die Daten der bekannten CMS (17) auch online genutzt werden, bspw. von einer full-online Web-App (19) oder von Apps für Mobiles (18).

### **Funktionalitäten**

**[0018]** In einer bevorzugten Ausführungsform lassen sich mit der erfindungsgemässen Vorrichtung mindestens zwei Kartenarten (Globe, Street) anzeigen und weist die Darstellung auf dem Panel auf der linken Seite eine Pol-Liste (inkl. Abbildungen und Ansichten) und auf der rechten Seite eine Navigationsliste mit interaktiven Schaltflächen/Tasten für einen Standard-Bildschirm mit Bus-Fahrplan, Basis-Kartendarstellungs-Wahl, Sprachen-Wahl, auf. Vorzugsweise ist auf dieser Panele auch der Startpunkt, sowie ein Berührungs-Symbol (Hand), das Routing (Routenführung), ein QR-Code-Scanner für Informationen zum Pol oder zum Hochladen der Routing-Führung auf ein Smartphone via Google, aktuelle Fahrpläne aller ÖV-Dienste für jeden individuellen Startpunkt dargestellt und ist ein Tracking aller Interaktionen vorgesehen.

### **Vorteile**

**[0019]** Die Vorteile der vorliegenden Erfindung sind dem Fachmann unmittelbar ersichtlich und insbesondere in der Schaffung von Schnittstellen zur automatisierten Aktualisierung der auf dem Digital Panel ersichtlichen Anzeigen, bspw. Kartenmaterial, Pols und/oder zusätzlichen Frames, wie Werbung und/oder live-feeds, über unterschiedliche Online CMS (bspw. ArcGis Online oder moPage von Anthrazit), sowie deren offline Synchronisation. Damit erlaubt die vorliegende Erfindung die Daten zu den Pols und/oder Werbeflächen, bspw. für Unterkünfte, insbesondere Inhalte/Informationen als Internetseite auf einem Desktop, Laptop, Notebook, Tablet, oder einem Smartphone-Display auch online und/oder in Apps zu nutzen.

### **Bezugszeichen**

#### **[0020]**

- 1 Digital Panel, Stele
- 2 Interaktive Map
- 3 Werbescreen, frame
- 4i Manager-Komponenten der ArcGIS-online und deren SaaS
- 5i Contributor-Komponenten
- 6i Runtime-Komponenten
- 7i CMS für Templates-, Widgets- und live-feeds-Komponenten
- 8 Digital Player
- 9 Mobilfunk-Router
- 11 Interaktive Schaltflächen-Liste
- 12 Interaktive Point-of-Interest-Liste, Pol
- 13 Cloudbasiertes digitales Content-Management-System, CMS
- 14 Content-Management-Administrator-System, CMAS
- 15 WLAN-Anschluss
- 16 Festnetz-Anschluss (Kupfer, Glasfaser)
- 18 Mobile-App-System
- 19 Full-online Web-App-System

### **Patentansprüche**

1. Vorrichtung (Computernetzwerk) für eine softwaregesteuerte Aussenwerbung, umfassend ein digitales Panel (1) für die Anzeige einer interaktiven Map (2) in Kombination mit mindestens einem digitalen Werbescreen (3, 3') für ein softwaregesteuertes Advertising, welche Vorrichtung mindestens folgende Komponenten aufweist:
  - Manager-Komponenten (4i), für eine internetbasierte Anwendung auf Basis des ArcGIS (GIS = Geo-Informationssystem) für die Erstellung und Verwaltung von Maps von Städten, Gemeinden und privaten Kundensegmenten, bspw. Event-Veranstalter, Hotellerie-, Restaurant-, Shop- oder Malls-Betreiber, Online-Verkäufer und andere lokale Anbieter;

## CH 714 696 A2

- Contributor-Komponenten (5i), für die Bildung von mindestens einer Schnittstelle (API, application programming interface) zum Synchronisieren der Maps auf die Runtime-Anwendung (App);
  - Runtime-Komponenten (6i), für die Windows-Software für den Einsatz der Maps im Offline-Modus auf Netzwerkkomponenten (Geräte) mit Touchscreen, und mit optimierter Oberfläche (layout) und intuitivem User-Interface.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Manager-Komponenten (4i) und/oder die Contributor-Komponenten (5i) und/oder die Runtime-Komponenten (6i) cloudbasierte Komponenten sind.
  3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das digital Panel (1) folgende weitere Komponenten aufweist:
    - einen digitalen Player (8); und/oder
    - einen Mobilfunk-Router oder Switch (9); und/oder
    - ein digitales Display (2, 3, 3', 11, 12).
  4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Mobilfunk-Router (9) ein 4G-Router ist.
  5. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass diese ferner umfasst: mindestens ein CMS für Templates-, Widgets- und Live-feeds-Komponenten (7i), für die Bildung von Erweiterungsbausteinen und/oder vordefinierten Vorlagen für spezifische Anwendungen, welche vorzugsweise vom Endkunden individuell benutzbar sind.
  6. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass diese ein cloudbasiertes digitales Content-Management-System (13) aufweist.
  7. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass diese ein digitales Content-Management-Administrator-System (14) aufweist.
  8. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass diese weitere Komponenten umfasst, um angezeigte Informationen auf ein tragbares Gerät zu übertragen, insbesondere über ein NFC-System (Near-Field-Communication).
  9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass diese weitere Komponenten umfasst, um das tragbare Gerät und alle Interaktionen zu tracken.
  10. Verwendung der Vorrichtung gemäss einem der vorgehenden Ansprüche 1 bis 9 für den Betrieb einer softwaregesteuerten Outdoor-Steile, welche für die Anzeige einer interaktiven Map in Kombination mit mindestens einem digitalen Werbescreen für ein softwaregesteuertes Advertising.

