



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101852620 A

(43) 申请公布日 2010.10.06

(21) 申请号 200910048777.4

(22) 申请日 2009.04.03

(71) 申请人 上海任登信息科技有限公司

地址 201108 上海市闵行区金都路 4299 号 4 幢 2 楼 30 室

(72) 发明人 杨雷鸣

(74) 专利代理机构 上海三和万国知识产权代理  
事务所 31230

代理人 蔡海淳

(51) Int. Cl.

G01C 21/34 (2006.01)

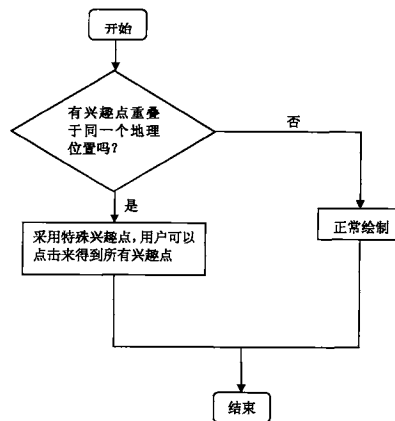
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法

## (57) 摘要

一种在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,属电数字数据处理领域,包括兴趣点的显示,其特征是:首先判断是否有两个以上的兴趣点重叠于同一个地理位置/坐标;若结果为“否”时,正常绘制/显示该兴趣点的相关信息;若结果为“是”时,弹出/显示“特殊兴趣点”标记;当用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。本发明可广泛用于电子地图/GPS 应用等领域。



1. 一种在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,包括兴趣点的显示,其特征是:

首先判断是否有两个以上的兴趣点重叠于同一个地理位置/坐标;

若结果为“否”时,正常绘制/显示该兴趣点的相关信息;

若结果为“是”时,弹出/显示“特殊兴趣点”标记;

当用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

2. 按照权利要求 1 所述的在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,其特征是所述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣,包括点击“特殊兴趣点”标记或鼠标停留在“特殊兴趣点”标记的时间超过设定值。

3. 按照权利要求 1 所述的在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,其特征是当所述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,采用展开、弹出、淡入淡出的方式绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

4. 按照权利要求 1 所述的在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,其特征是当所述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,采用罗列式或分类/分级菜单的方式绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

5. 按照权利要求 1 所述的在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,其特征是所述的“特殊兴趣点”标记与常规单个兴趣点的标记,在文字说明、形状、图案、图标或显示颜色方面不相同。

6. 按照权利要求 1 所述的在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,其特征是所述的“特殊兴趣点”标记是多个常规单个兴趣点标记在形状、图案或图标上的叠加。

## 在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于电数字数据处理领域,尤其涉及一种用于电子地图中兴趣点相关信息的显示方法。

### 背景技术

[0002] 从最初主要用于军事和涉及国家重要利益的民用领域,到现在应用到与老百姓息息相关的衣食住行,导航电子地图系统突飞猛进发展的同时,也将应用范围扩展到了生活的每个角落。

[0003] 除了道路信息的专业性与精确性外,兴趣点 (POI, Points of interest) 的多少以及软件应用的人性化程度高低,也决定了一套导航电子地图能否为终端用户接受,直接影响到用户的使用效果。

[0004] 在人口稠密的大城市里或中等城市的主要商业街上常有一些购物广场,在那儿有许多可以标注的兴趣点,例如某购物中心的一层楼有咖啡店,三楼有购物商场,六楼有个餐馆,七楼有健身房,八楼有电影院,等等。

[0005] 这些兴趣点在二维的电子地图上只能限制于一个点,如何能更好的展现出这些处于同一地理位置的兴趣点是电子地图必须解决的课题。

[0006] 有些电子地图会把这些兴趣点稍微错开,但如果附近又有许多兴趣点,势必造成用户的错觉,会以为它们是相邻的而不是在同一个楼里。

[0007] 另有一些电子地图会把所有的兴趣点分类,在不同的缩放比例下展示不同类型的兴趣点,或按重要程度分级别,在重叠的情况下,给级别高的兴趣点优先权,但这些方法并不完美,在某个比例尺下只能显示部分兴趣点,如果用户不是查看不同比例尺的地图,就有可能永远看不到一些兴趣点了。

### 发明内容

[0008] 本发明所要解决的技术问题是提供一种在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,其充分利用电子地图能和使用者互动的特点,避免了二维电子地图只能部分显示同一地理位置上多个兴趣点的弱点,也充分利用了用户能与电子地图互动的优势,通过点击特殊兴趣点图案而得到所有兴趣点的信息。

[0009] 本发明的技术方案是:提供一种在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,包括兴趣点的显示,其特征是:

[0010] 首先判断是否有两个以上的兴趣点重叠于同一个地理位置/坐标;

[0011] 若结果为“否”时,正常绘制/显示该兴趣点的相关信息;

[0012] 若结果为“是”时,弹出/显示“特殊兴趣点”标记;

[0013] 当用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

[0014] 前述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣,包括点击“特殊兴趣点”标记或鼠标停留在

“特殊兴趣点”标记的时间超过设定值。

[0015] 进一步地,当所述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,采用展开、弹出、淡入淡出的方式绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

[0016] 或者,当所述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,采用罗列式或分类/分级菜单的方式绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

[0017] 具体的,所述的“特殊兴趣点”标记与常规单个兴趣点的标记,在文字说明、形状、图案、图标或显示颜色方面不相同。

[0018] 或者,所述的“特殊兴趣点”标记是多个常规单个兴趣点标记在形状、图案或图标上的叠加。

[0019] 与现有技术比较,本发明的优点是:

[0020] 1. 充分利用电子地图能和使用用户互动的特点,给用户一个选择的机会;

[0021] 2. 避免了二维电子地图只能部分显示同一地理位置上多个兴趣点的弱点;

[0022] 3. 充分利用了用户能与电子地图互动的优势,通过点击特殊兴趣点图案而得到所有兴趣点的信息。

#### 附图说明

[0023] 图 1 是本发明的基本流程示意图;

[0024] 图 2 是特殊兴趣点的标注方式示意图;

[0025] 图 3 是特殊兴趣点弹出窗口的示意图。

#### 具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本发明做进一步说明。

[0027] 图 1 中,在电子地图中显示多个兴趣点集中于一个地理位置的方法,包括兴趣点的显示,其首先判断是否有两个以上的兴趣点重叠于同一个地理位置/坐标;若结果为“否”时,正常绘制/显示该兴趣点的相关信息;若结果为“是”时,弹出/显示“特殊兴趣点”标记;当用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

[0028] 前述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣,包括点击“特殊兴趣点”标记或鼠标停留在“特殊兴趣点”标记的时间超过设定值。

[0029] 图 2 中,如果有两个或两个以上的兴趣点发生重叠时,可以绘制一个特殊的图案/图标以表示多个兴趣点(即“特殊兴趣点”),也可以在图案旁边注明。

[0030] 所述的“特殊兴趣点”标记与常规单个兴趣点的标记,在文字说明、形状、图案、图标或显示颜色方面不相同。

[0031] 或者,所述的“特殊兴趣点”标记是多个常规单个兴趣点标记在形状、图案或图标上的叠加。

[0032] 图 3 中,当所述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,可以采用展开、弹出、淡入淡出的方式绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

[0033] 或者,当所述的用户对“特殊兴趣点”感兴趣时,采用罗列式或分类/分级菜单的方式绘制/显示该同一个地理位置/坐标上多个兴趣点的相关信息。

[0034] 由于兴趣点的显示、标注、相关信息的展开、弹出、淡入淡出以及罗列式或分类 / 分级菜单均为现有技术, 故其具体实现方式在此不再叙述。

[0035] 本领域的普通技术人员, 在领会和掌握了本发明的基本发明思路后, 完全可以不经过创造性的劳动, 在本发明所公开的技术方案的基础上, 做出各种等同的或相似的技术方案, 这些等同的或相似的技术方案也应看作是本发明所请求保护的范围内。

[0036] 应当认识到, 只要在本发明的实质精神范围内, 对以上各实施例的变化或变形, 都将落在本申请之权利要求所要求的保护范围内。

[0037] 本发明可广泛用于电子地图 /GPS 应用等领域。

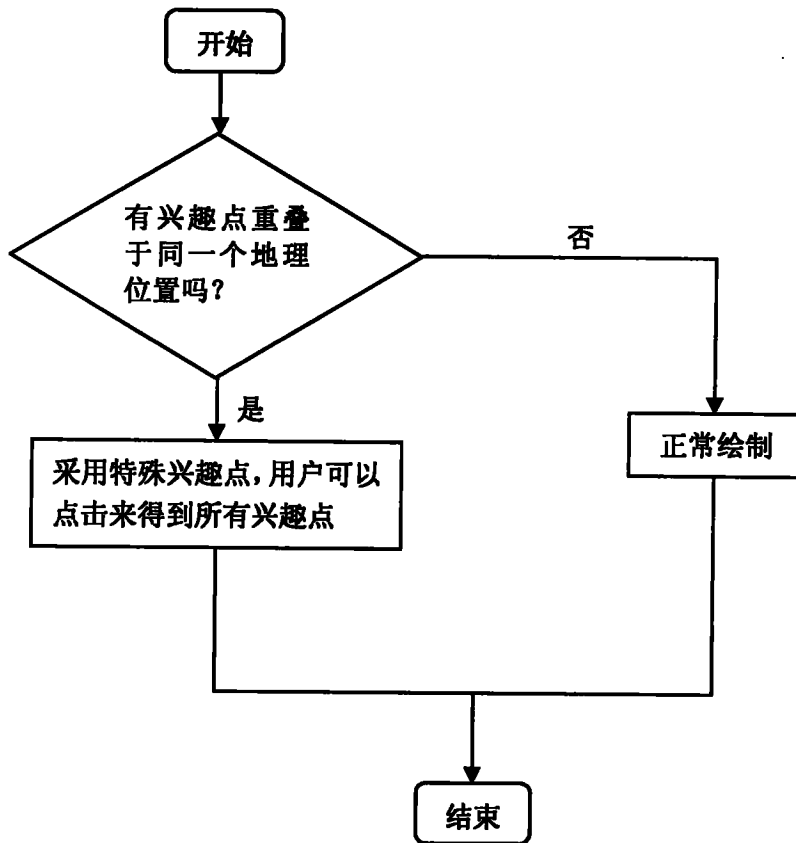


图 1



多个兴趣点  
请点击

图 2

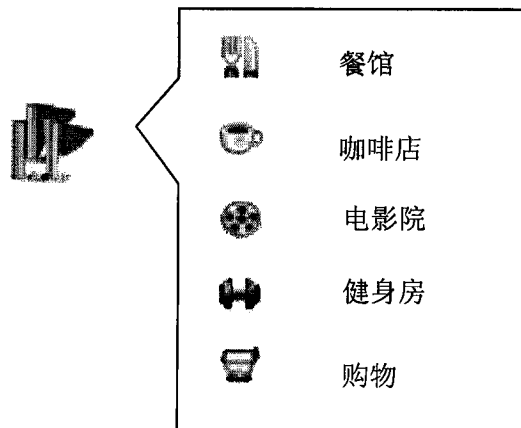


图 3