



(10) 授权公告号 CN 110672106 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

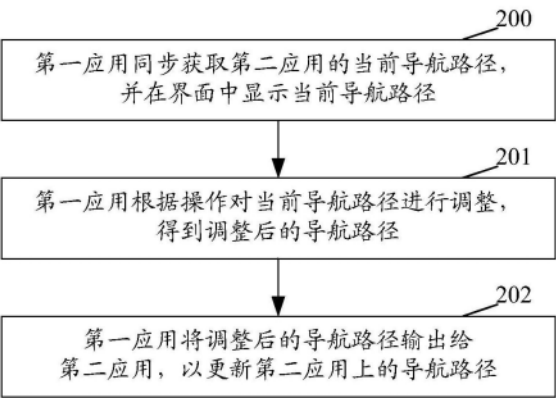
(21) 申请号 201810708622.8
(22) 申请日 2018.07.02
(65) 同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 110672106 A
(43) 申请公布日 2020.01.10
(73) 专利权人 阿里巴巴集团控股有限公司
 地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
 层847号邮箱
(72) 发明人 陈磊
(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理
 有限公司 11262
 专利代理师 李丹 栗若木
(51) Int.Cl.
 G01C 21/34 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 105444753 A, 2016.03.30
CN 106323299 A, 2017.01.11
JP 2010210632 A, 2010.09.24
CN 106610295 A, 2017.05.03
CN 107389080 A, 2017.11.24
CN 105318880 A, 2016.02.10
CN 102829793 A, 2012.12.19
CN 107314774 A, 2017.11.03
JP 2003194565 A, 2003.07.09
CN 101598562 A, 2009.12.09
KR 20150055205 A, 2015.05.21
CN 101957210 A, 2011.01.26
审查员 杨庆林

权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称
一种实现导航的方法及装置

(57) 摘要
本申请公开了一种实现导航的方法及装置, 包括: 第一应用同步获取第二应用的当前导航路径, 并在界面中显示当前导航路径; 第一应用根据操作对当前导航路径进行调整, 得到调整后的导航路径; 第一应用将调整后的导航路径输出给第二应用, 以更新第二应用上的导航路径。本申请通过第一终端与处于导航状态的第二终端之间的交互, 在需要重导航时, 简单、灵活地实现了重导航, 提升了用户体验。



1. 一种实现导航的方法,包括:

第一应用同步获取第二应用的当前导航路径,并在界面中显示当前导航路径;

第一应用根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;

第一应用将调整后的导航路径输出给第二应用,以更新第二应用上的导航路径;

其中,所述第一应用位于第一终端中,所述第二应用位于第二终端中;

所述第一应用同步获取第二应用的当前导航路径包括:

所述第一应用基于近距离通信,搜索附近正在导航的信号;

所述第一应用获得搜索到的来自正在导航的所述第二应用的信息,并在获得所述第二应用产生的同步链接码后,根据所述同步链接码从第二应用获取当前导航路径;

或者,

所述第一应用获取对预先设置的同步按键的操作,基于近距离通信同步获取所述第二应用中的当前导航信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述对当前导航路径进行调整包括:

所述第一应用对当前导航路径进行分段并确定当前导航路径中可变更路口节点;

根据用户对可变更路口节点的所述操作,变更选择的可变更路口节点的位置,变更后重新计算与该可变更路口节点相连的路段。

3. 根据权利要求2所述的方法,所述变更选择的可变更路口节点的位置之前,还包括:

根据用户的触发放大显示需要编辑的所述可变更路口节点所在路段。

4. 根据权利要求2所述的方法,所述确定当前导航路径中可变更路口节点之前,还包括:

按照拥挤程度从高到低的顺序,获取预定数目个拥挤路段,并将获得的预定数目个拥挤路段放大显示在所述第一应用的界面的分段展示区,以供用户对展示的拥挤路段进行操作来变更当前导航路径。

5. 根据权利要求3所述的方法,其中,所述可变更路口节点包括一个以上。

6. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述第一终端为乘坐者终端,所述第二终端为驾驶者终端。

7. 一种计算机可读存储介质,存储有计算机可执行指令,所述计算机可执行指令用于执行权利要求1~6中任一项所述的实现导航的方法。

8. 一种移动终端,包括存储器和处理器,其中,存储器上存储有可在处理器上运行的计算机程序:用于执行权利要求1~6中任一项所述的实现导航的方法。

9. 一种实现导航的装置,包括:同步模块、调整模块、更新模块;其中,

同步模块,用于同步获取第二应用的当前导航路径,并在第二应用中显示当前导航路径;

调整模块,用于根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;

更新模块,用于将调整后的导航路径输出给第二应用,以更新第二应用上的导航路径;

其中,所述第二应用位于第二终端中;

所述同步获取第二应用的当前导航路径包括:

基于近距离通信,搜索附近正在导航的信号;

获得搜索到的来自正在导航的所述第二应用的信息,并在获得所述第二应用产生的同

步链接码后,根据所述同步链接码从第二应用获取当前导航路径;

或者,

获取对预先设置的同步按键的操作,基于近距离通信同步获取所述第二应用中的当前导航信息。

10.一种实现导航的方法,包括:

第一终端同步获取第二终端的当前导航路径,并在界面中显示当前导航路径;

第一终端根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;

第一终端将调整后的导航路径输出给第二终端,以更新第二终端上的导航路径;

其中,所述第一终端同步获取第二终端的当前导航路径包括:

所述第一终端基于近距离通信,搜索附近正在导航的信号;

所述第一终端获得搜索到的来自正在导航的所述第二终端的信息,并在获得所述第二终端产生的同步链接码后,根据所述同步链接码从第二终端获取当前导航路径;

或者,

所述第一终端获取对预先设置的同步按键的操作,基于近距离通信同步获取所述第二终端中的当前导航信息。

一种实现导航的方法及装置

技术领域

[0001] 本申请涉及但不限于计算机技术,尤指一种实现导航的方法及装置。

背景技术

[0002] 相关技术中,安装在移动端上的地图应用程序(APP)使用导航功能时,如果已经按照计算好的导航路径开始导航,是不能再根据需求人为更改已经计算好的导航路径的。如果一定要改变已经计算好的导航路径,只能先结束当前导航,然后,再重新计算新的导航路径;或者,不遵循当前的导航路径前行,最终导致导航重新计算导航路径。可见,相关技术中提供的导航技术,在需要重导航时,会使整个导航过程变得很复杂,从而降低了用户体验。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本申请提供一种实现导航的方法及装置,能够简单、灵活实现重导航,提升用户体验。

[0004] 为了达到本发明目的,本发明提供了一种实现导航的方法,包括:

[0005] 第一应用同步获取第二应用的当前导航路径,并在界面中显示当前导航路径;

[0006] 第一应用根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;

[0007] 第一应用将调整后的导航路径输出给第二应用,以更新第二应用上的导航路径。

[0008] 可选地,所述第一应用位于第一终端中,所述第二应用位于第二终端中。

[0009] 可选地,所述第一应用同步获取第二应用的当前导航路径包括:

[0010] 所述第一应用基于近距离通信,搜索附近正在导航的信号;

[0011] 所述第一应用获得搜索到的来自正在导航的所述第二应用的信息,并在获得所述第二应用产生的同步链接码后,根据所述同步链接码从第二应用获取当前导航路径;

[0012] 或者,

[0013] 所述第一应用获取对预先设置的同步按键的操作,基于近距离通信同步获取所述第二应用中的当前导航信息。

[0014] 可选地,所述对当前导航路径进行调整包括:

[0015] 所述第一应用对当前导航路径进行分段并确定当前导航路径中可变更路口节点;

[0016] 根据用户对可变更路口节点的所述操作,变更选择的可变更路口节点的位置,变更后重新计算与该可变更路口节点相连的路段。

[0017] 可选地,所述变更选择的可变更路口节点的位置之前,还包括:

[0018] 根据用户的触发放大显示需要编辑的所述可变更路口节点所在路段。

[0019] 可选地,所述确定当前导航路径中可变更路口节点之前,还包括:

[0020] 按照拥挤程度从高到低的顺序,获取预定数目个拥挤路段,并将获得的预定数目个拥挤路段放大显示在所述第一应用的界面的分段展示区,以供用户对展示的拥挤路段进行操作来变更当前导航路径。

[0021] 可选地,所述可变更路口节点包括一个以上。

- [0022] 可选地,所述第一终端为乘坐者终端,所述第二终端为驾驶者终端。
- [0023] 本申请还提供了一种计算机可读存储介质,存储有计算机可执行指令,所述计算机可执行指令用于执行上述任一项所述的实现导航的方法。
- [0024] 本申请又提供了一种移动终端,包括存储器和处理器,其中,存储器上存储有可在处理器上运行的计算机程序:用于上述任一项所述的实现导航的方法。
- [0025] 本申请再提供了一种实现导航的装置,包括:同步模块、调整模块、更新模块;其中,
- [0026] 同步模块,用于同步获取第二应用的当前导航路径,并在第二应用中显示当前导航路径;
- [0027] 调整模块,用于根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;
- [0028] 更新模块,用于将调整后的导航路径输出给第二应用,以更新第二应用上的导航路径。
- [0029] 本申请还提供了一种实现导航的方法,包括:
- [0030] 第一终端同步获取第二终端的当前导航路径,并在界面中显示当前导航路径;
- [0031] 第一终端根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;
- [0032] 第一终端将调整后的导航路径输出给第二终端,以更新第二终端上的导航路径。
- [0033] 本申请至少包括:第一应用同步获取第二应用的当前导航路径,并在界面中显示当前导航路径;第一应用根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;第一应用将调整后的导航路径输出给第二应用,以更新第二应用上的导航路径。本申请通过第一终端与处于导航状态的第二终端之间的交互,在需要重导航时,简单、灵活地实现了重导航,提升了用户体验。
- [0034] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

- [0035] 附图用来提供对本申请技术方案的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本申请的实施例一起用于解释本申请的技术方案,并不构成对本申请技术方案的限制。
- [0036] 图1为相关技术中导航功能的当前状态是局部放大显示的示意图;
- [0037] 图2为本申请实现导航的方法的流程图;
- [0038] 图3(a)为本申请实施例中第二终端生成同步链接码的示意图;
- [0039] 图3(b)为本申请实施例中第一终端搜寻附近启用导航中的导航APP的示意图;
- [0040] 图3(c)为本申请实施例中第一终端显示搜寻结果的示意图;
- [0041] 图3(d)为本申请实施例中第一终端上输入同步链接码的示意图;
- [0042] 图3(e)为本申请实施例中第一终端的导航APP链接成功的示意图;
- [0043] 图4(a)为本申请实施例中第一终端上编辑当前路径的示意图;
- [0044] 图4(b)为本申请实施例中第一终端上当前导航中的拥堵路段自动分段的示意图;
- [0045] 图4(c)为本申请实施例中乘客选中其中一个可变更的节点的示意图;
- [0046] 图4(d)为本申请实施例中拖动选中的可变更的节点的示意图;

- [0047] 图4(e)为本申请实施例中根据选中的可变更的节点变更的路径示意图；
- [0048] 图4(f)为本申请实施例中选中的可变更的节点变更后的路径示意图；
- [0049] 图5为本申请实现导航的装置的组成结构示意图。

具体实施方式

[0050] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下文中将结合附图对本申请的实施例进行详细说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

[0051] 在本申请一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0052] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式，如只读存储器(ROM)或闪存(flashRAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[0053] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括非暂存电脑可读媒体(transitory media)，如调制的数据信号和载波。

[0054] 在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行。并且，虽然在流程图中示出了逻辑顺序，但是在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[0055] 在滴滴、Uber、神州专车等网约车APP的实际使用中，本申请发明人注意到：乘客可以通过网约车APP设定好起点、终点，以约到专车(如顺风车、出租等)；司机接到乘客后，根据乘客事先选定的起始地点和目的地，按照导航APP计算的路径进行导航。在这个导航过程中，如果司机对路线不熟悉，那么，只能根据计算好的导航行驶。但是，如果乘客很熟悉路线，在认为计算出的导航不合理时，也只能通过自身的语言表达来指引司机变更路线，如果在这个过程中，乘客要是忘了指路，那么，司机很可能会走错路。

[0056] 本申请发明人还发现：导航过程中，如图1所示，导航功能的当前状态是局部放大显示当前坐标和路线的，此时，是不知道前面路段的拥堵状况的；或者，在开始导航时所计算的路径，其中某段并不堵车，但是在车辆行驶过程中该路段变为拥堵了，此时，根据当前的导航路径，司机是看不出来的。这两种情况下，当司机因为路线不熟悉而进入拥堵路段后，是无法更改当前导航路线的。

[0057] 图2为本申请实现导航的方法的流程图，如图2所示，包括：

[0058] 步骤200：第一应用同步获取第二应用的当前导航信息，并在界面中显示当前导航路径。

[0059] 可选地，第一应用位于第一终端中，第二应用位于第二终端中。

[0060] 可选地,第一终端为乘坐者终端,所述第二终端为驾驶者终端。

[0061] 在一种实现方式中,第二终端为司机端按照第二应用如导航APP计算导航路径并进行导航的终端,第一终端为乘客的终端但并没有通过网约车APP约车;此时,第一终端与第二终端使用相同的导航APP,如高德导航、百度导航等。那么,本步骤包括:

[0062] 第一应用如导航APP基于近距离通信,比如蓝牙、同一网络内的WiFi、NFC等,搜索附近正在导航的信号;

[0063] 第一应用获得搜索到的来自正在导航的第二应用的信息,并在获得同步链接码后,根据同步链接码从第二应用获取当前导航路径。

[0064] 可选地,同步链接码是第二应用开始导航时,导航APP随机产生的一串字符,比如4位数字等。

[0065] 可选地,第一应用可以通过接收用户输入的同步链接码来获得第二应用开始导航时产生的同步链接码。

[0066] 结合场景来看,在非网约车场景下,在司机终端的导航界面上会显示同步码,在乘客终端的界面上会显示如“搜索附近导航”的按钮;当按钮被触发后,进行周围导航信号的搜索;搜索到导航信号后,乘客终端的界面上会提示用户输入同步码,此时,乘客终端会根据用户输入的同步码向司机端发送请求,而司机终端接收到正确的同步码后,会将当前导航路径的信息发送到乘客终端,这样实现了乘客终端同步获取司机终端的当前导航信息。如果司机终端接收到的同步码不正确,是不会向乘客终端发送当前导航路径的。

[0067] 在另一种实现方式中,第一终端为通过网约车APP约车的终端,第二终端为司机端按照导航APP计算导航路径并进行导航的终端;那么,本步骤包括:

[0068] 当第一应用与第二应用均采用网约车APP提供的导航系统实现导航时,第一应用可以获取对设置在网约车APP中的同步按键的操作如点击,基于近距离通信同步获取第二应用中的当前导航信息;

[0069] 或者,

[0070] 当第二终端未采用网约车APP提供的导航系统实现导航时,此时,第一应用与第二应用使用相同的导航APP,如高德导航、百度导航等。那么,本步骤包括:

[0071] 第一应用基于近距离通信,比如蓝牙、同一网络内的WiFi、NFC等,通过自身导航APP搜索附近正在导航的信号;

[0072] 第一应用获得搜索到的来自正在导航的第二应用的信息,并在获得同步链接码后,根据同步链接码从第二应用获取应用终当前导航路径。

[0073] 步骤201:第一应用根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径。

[0074] 本步骤中通过乘客手中的第一终端对当前的导航路径进行调整,这样,乘客可以随意缩放当前的导航路径,先观察行进路线是否需要调整、有无拥堵等情况,之后,再进行合理的调整以实现当前导航路径的调整。而且,不会干扰司机的驾驶。

[0075] 可选地,操作可以是用户在第一应用的界面上的点击、拖动等操作,也可以通过手势、语音等方式触发对同步获得的当前导航路径的调整。对于触发方式这里仅仅是举例说明,并不用于限定本申请的保护范围。

[0076] 可选地,可以通过点击预先设置的编辑导航路径按键触发对同步获得的当前导航路径的调整。

[0077] 可选地,本步骤包括:

[0078] 第一应用对导航路径进行分段如根据当前导航路径的拥堵程度进行分段,并确定当前导航路径中可变更路口节点;

[0079] 根据用户对可变更路口节点的操作,变更选择的可变更路口节点的位置,变更后重新计算与该可变更路口节点相连的路段。当前路径上的其余路段不变。

[0080] 通过本步骤中对当前导航路径中的拥挤路段进行分段显示,用户只需要对拥挤路段的路口节点即可变更路口节点进行拖动,即可方便地实现了对当前导航路径的调整。

[0081] 可选地,选择的要更改的可变更路口节点可以包括一个或一个以上,也就是说,每更改一个路口段后续会再次进行计算导航路径。

[0082] 可选地,在选择某一个可变更路口节点之前,还包括:

[0083] 根据用户的触发如手势等、或通过选择某路段,放大显示需要编辑的可变更路口节点所在路段。

[0084] 可选地,确定当前导航路径中可变更路口节点之前,还包括:

[0085] 搜索第一应用中当前导航段的可变更线路的路口级别顺序,简单来讲,就是路口越大越重要,级别也越高;或者,路口所连接的城市道路等级越高,路口级别就越高;展示的地图范围越大,显示的可变更路口节点的等级越高,隐藏低等级级别的可变更的路口(与地图放大或缩小显示地图细节的逻辑近似)。

[0086] 可选地,根据当前导航路径的拥堵路段对导航路径进行分段显示遵循:

[0087] 从当前导航路径中按照拥挤程度从高到低的顺序,获取预定数目个拥挤路段,并将获得的预定数目个拥挤路段放大显示在第一应用的界面的分段展示区,以供用户对展示的拥挤路段进行操作来变更当前导航路径。

[0088] 可选地,分段展示区用于展示上述确定出的一个以上拥堵路段,具体实现可以采用下拉框、浮窗等形式在当前导航界面上显示分段展示区,而在分段展示区中,可以分成预定数目个小区域分别显示各个拥堵路段。

[0089] 可选地,分段展示区还可以设置滚动条或按照手势,滚动显示更多的拥堵路段。

[0090] 举例来看,分段显示最拥堵的预设数目如1~5个路段,根据拥堵程度依次降级。比如:一个导航段中有5个如深红色拥堵路段(低于20公里时速)、3个如黄色拥堵路段(20~40公里时速),那么,会先显示深红色的5个路段;如果深红色拥堵路段少于5个再显示剩余的黄色缓行路段。

[0091] 根据基础定义的深红色0-20段展示区的最小的显示范围为段,显示在分段展示区的最小的显示范围,应为3个可操作的路口内的路口段。

[0092] 通过本步骤,因为对当前导航路径的拥堵路段进行了自动分段,乘客可以通过全局预览观察到前路是否拥堵,使得用户迅速、准确定位到了某个需要修改的拥堵路段;而且通过根据用户自己的选择放大缩小地图选择需要变更的路径段,使得对路径的调整更加合理。

[0093] 步骤202:第一应用将调整后的导航路径输出给第二应用,以更新第二应用上的导航路径。

[0094] 本步骤中,第一应用通过与第二应用之间建立的近距离通信,将调整后的导航路径输出给第二应用。

[0095] 本申请提供的实现导航的方法,是在导航的过程中进行的,在需要重导航时,简单、灵活地实现了重导航,提升了用户体验。

[0096] 本申请还提供一种计算机可读存储介质,存储有计算机可执行指令,所述计算机可执行指令用于执行上述任一项实现导航的方法。

[0097] 一种移动终端,包括存储器和处理器,其中,存储器中存储有以下可被处理器执行的指令:用于执行上述任一项实现导航的方法的步骤。

[0098] 下面结合实际场景对本申请实现导航的方法进行详细描述。

[0099] 本实施例中,以非网约车为例进行描述。本实施例中,非网约车APP进行的约车、拼车等行为,假设司机的移动终端(本实施例中称为第二终端)和乘客的移动终端(本实施例中称为第一终端)都使用了同样的导航APP,本实施例中以高德导航为例。乘客上车后,第一移动终端可以通过蓝牙、同一网络内的WiFi、NFC等,获取第二终端正在导航中的导航路径,具体实现如下描述:

[0100] 如图3(a)所示,司机的第二终端在使用导航APP进行导航时,导航APP会随机生成一个4个数字,如图3(a)中的同步链接码“4592”。而且,如图3(a)所示,导航APP的当前状态是放大显示当前路口。

[0101] 当乘客坐在副驾驶或后排座椅上后,乘客通过自己的第一终端的导航APP搜寻附近启用导航中的导航APP,如图3(b)所示,通过预先设置并在第一终端上显示的“附近导航”搜索按钮,在第一终端屏幕上会显示如图3(c)所示,告知乘客附近有1个正在使用的导航,并且告知乘客该正在导航的终端为“xxx的iphone 6plus”,此时,如果乘客点击该导航小窗,第一终端上会如图3(d)所示显示“请输入xxx的iphone 6plus的同步码”,只要乘客在如下方方框中正确输入如图3(a)中的同步链接码“4592”,在乘客的第一终端的导航APP界面端显示链接成功控件(icon),如图3(e)中所示的,同时同步显示司机的第二终端上的导航路径。

[0102] 本实施例中,如果乘客需要对获得的当前导航路径进行修改,那么,如图4(a)所示,点击预先设置并在第一终端上显示的“编辑路径”按钮对当前导航路径进行调整,此时:

[0103] 如图4(b)所示,第一终端上的导航APP将根据当前导航中的拥堵路段自动分段并将得到的各拥堵路段分别放大显示在分段显示区中,这样,可以使乘客迅速定位到某个需要修改的拥堵路段。此时,乘客也可以根据自己的选择放大或缩小地图以选择需要变更的路路段。当进入编辑路径状态时,如图4(b)所示,按照以可变更路线的路口为基础的可操作的路段节点,搜索当前导航段的可变更线路的路口级别顺序,其中,路口越大越重要即级别越高,路口所链接的城市道路等级越高,路口级别越高;乘客可以通过如手势等触发动作放大,或通过选择图4(b)中的某一个分段显示的拥堵路段放大显示。并选择某一个可操作的路段节点,根据乘客需要变更,如图4(c)所示,假设乘客选中其中一个可变更的节点,并拖动至如图4(d)所示的位置;如图4(e)所示,当导航路径中存在可变更的节点位置发生变更后,导航APP会重新计算与该发生变更后的节点相连的路段的路径,其余路段的路径不变,这样将得到如图4(f)所示的变更后的路径。

[0104] 之后,第一终端会将调整后的导航路径输出给第二终端,而第二终端也会根据得到的更新后的路径更新第二终端自身导航APP上的导航路径。

[0105] 本实施例的实际应用中,可操作的路段节点与选中的可变更的节点,可以采用不

同的颜色进行显示,如可操作的路段节点采用灰色显示,选中的可变更的节点采用高亮的橘色显示等。这里仅是用于区分的示例,并不用于限定本申请的保护范围。

[0106] 本申请提供的实现导航的方法除了适用于上述打车导航的场景外,也可以适用于如一人骑自行车并采用第二终端进行导航,坐在后座的另一人采用第一终端进行导航路径更新的场景等。

[0107] 图5为本申请实现导航的装置的组成结构示意图,如图5所示,包括:同步模块、调整模块、更新模块;其中,

[0108] 同步模块,用于同步获取第二应用的当前导航路径,并在第二应用中显示当前导航路径;

[0109] 调整模块,用于根据操作对当前导航路径进行调整,得到调整后的导航路径;

[0110] 更新模块,用于将调整后的导航路径输出给第二应用,以更新第二应用上的导航路径。

[0111] 可选地,当本申请实现导航的装置是乘客的终端但并没有通过网约车APP约车,那么,同步模块具体用于:

[0112] 基于近距离通信,比如蓝牙、同一网络内的WiFi、NFC等,搜索附近正在导航的信号;

[0113] 获得搜索到的来自正在导航的第二应用的信息,并在获得同步链接码后,根据同步链接码从第二应用获取当前导航路径。

[0114] 可选地,当本申请实现导航的装置为通过网约车APP约车的终端,那么,同步模块具体用于:

[0115] 获取对设置在网约车APP中的同步按键的操作如点击,基于近距离通信同步获取第二应用中的当前导航信息;或者,

[0116] 基于近距离通信,比如蓝牙、同一网络内的WiFi、NFC等,搜索附近正在导航的信号;获得搜索到的来自正在导航的第二应用的信息,并在获得同步链接码后,根据同步链接码从第二应用获取应用当前导航路径。

[0117] 可选地,调整模块具体用于:

[0118] 在根据用户的操作即触发对同步获得的当前导航路径进行调整时,对当前导航路径进行分段并确定当前导航路径中可变更路口节点;

[0119] 根据用户对可变更路口节点的操作,变更选择的可变更路口节点的位置,变更后重新计算与该可变更路口节点相连的路段。当前路径上的其余路段不变。

[0120] 可选地,调整模块还用于:

[0121] 根据用户的触发如手势等、或通过选择某路段,放大显示需要编辑的可变更路口节点所在路段。

[0122] 可选地,调整模块还用于:搜索当前导航段的可变更线路的路口级别顺序。

[0123] 虽然本申请所揭露的实施方式如上,但所述的内容仅为便于理解本申请而采用的实施方式,并非用以限定本申请。任何本申请所属领域内的技术人员,在不脱离本申请所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式及细节上进行任何的修改与变化,但本申请的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。



图1

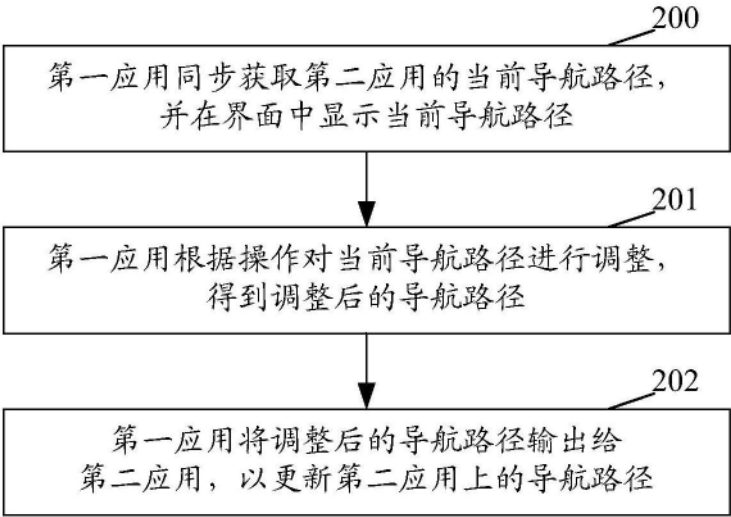


图2



图3(a)



图3(b)



图3(c)



图3(d)



图3(e)

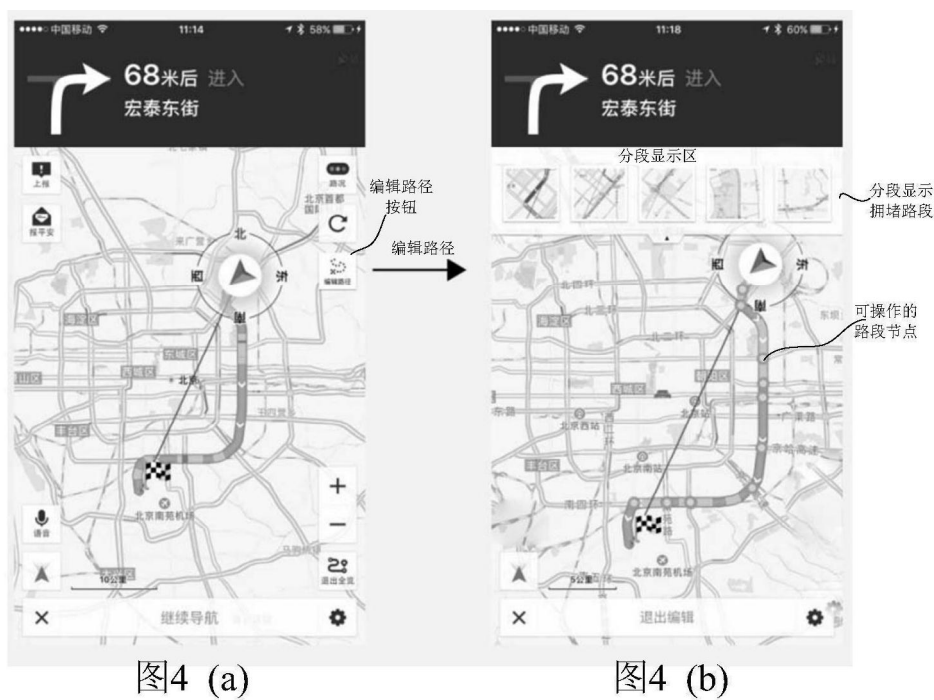


图4 (a)

图4 (b)



图4(c)



图4 (d)



图4(e)



图4(f)



图5