



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103024120 A

(43) 申请公布日 2013.04.03

(21) 申请号 201210561086.6

(22) 申请日 2012.12.21

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨
路 18 号

(72) 发明人 丰小康

(74) 专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有
限公司 44223

代理人 江耀纯

(51) Int. Cl.

H04M 1/2745 (2006.01)

H04M 1/725 (2006.01)

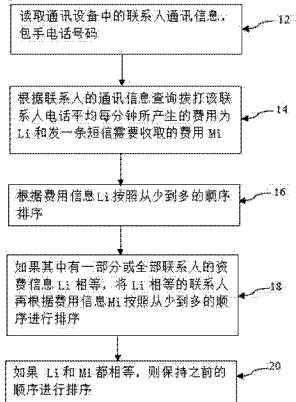
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种联系人排序方法

(57) 摘要

本发明公开一种联系人排序方法包括如下步骤 :S12、读取通讯设备中的联系人通讯信息，包手电话号码 ;S14、根据联系人的通讯信息查询拨打该联系人电话平均每分钟所产生的费用为 L_i 和发一条短信需要收取的费用 M_i ;S16、根据费用信息 L_i 按照从少到多的顺序排序 ;S18、如果其中有一部分或全部联系人的资费信息 L_i 相等，将 L_i 相等的联系人再根据费用信息 M_i 按照从少到多的顺序进行排序 ;S20、如果 L_i 和 M_i 都相等，则保持之前的顺序进行排序。由于根据通讯费用的依次从便宜到贵(或反之)的顺序进行排序，从而使排序更有针对性，当联系人有多个联系方式时，也便于用户选择。



1. 一种联系人排序方法,其特征是包括如下步骤:

S12、读取通讯设备中的联系人通讯信息,包括电话号码;

S14、根据联系人的通讯信息查询拨打该联系人电话平均每分钟所产生的费用为 L_i 和发一条短信需要收取的费用 M_i ;

S16、根据费用信息 L_i 按照从少到多的顺序排序;

S18、如果其中有一部分或全部联系人的资费信息 L_i 相等,将 L_i 相等的联系人再根据费用信息 M_i 按照从少到多的顺序进行排序;

S20、如果 L_i 和 M_i 都相等,则保持之前的顺序进行排序。

2. 如权利要求 1 所述的联系人排序方法,其特征是:其中步骤 S14 中资费标准获取方式包括手工方式、自动方式和默认方式; 手工方式是在录入联系人时或启动人工设置时,对 L_i 和 M_i 进行手动设置;

自动方式是由手机自动查找联系人的归属地,根据事先存储的归属地与机主所在地之间资费表以及是否有漫游费,自动计算;

默认方式是根据用户所在地,选取缺省运营商、缺省套餐,并根据联系人归属地等默认一个资费标准。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的联系人排序方法,其特征是:还包括如下步骤:

S24、每过一段时间或符合特定条件后更新一次 L_i 和 M_i ;

上述“特定条件”包括:当漫游时和当特定日期到达时;

其中,当漫游时,其更新方法包括:

1) 当发现用户到达漫游地后,即自动进行费率计算;

2) 如果服务商发来交费告知知信,则从该短信中提取交费信息,进行联系人重新计算和排序。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的联系人排序方法,其特征是:在步骤 S14 中资费标准获取时,每个电话号码分别给一个直拨资费标准和若干个 IP 拨号资费标准,以及网络电话资费标准、回拨电话业务资费标准; 对于双模手机,则提供双模各自的排序;并可分别按主叫费率、被叫费率、主被叫总费率进行排序。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的联系人排序方法,其特征是:其中步骤 S14 中资费标准获取按当月已发生的总话费来分段计费,并在步骤 S16 中进行动态排序。

一种联系人排序方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于手机等通讯工具的联系人排序方法。

背景技术

[0002] 目前手机中联系人的排序方法主要用根据拼音字母的顺序、中文笔画的顺序或是使用频率等多种方式。这些方法多能较快的找到联系人，但缺乏针对性，尤其是当前越来越多的联系人都会有多个联系方式，各个方式之间的排序方式比较混乱，不利于用户选择。另外，当用户查找到一个用户有多个联系方式(电话号码)时，往往不知道选择哪一个，而在手机话费不多时，用户往往希望选择费率较低的电话号码来拨打或发短信，但按照现有技术，用户无从知晓哪个号码的费率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提出一种用于手机等通讯工具的联系人排序方法，使得用户可以很容易地选择费率较低的电话号码来拨打或发短信。

[0004] 为此，本发明的联系人排序方法包括如下步骤：S12、读取通讯设备中的联系人通讯信息，包括电话号码；S14、根据联系人的通讯信息查询拨打该联系人电话平均每分钟所产生的费用为 L_i 和发一条短信需要收取的费用 M_i ；S16、根据费用信息 L_i 按照从少到多的顺序排序；S18、如果其中有一部分或全部联系人的资费信息 L_i 相等，将 L_i 相等的联系人再根据费用信息 M_i 按照从少到多的顺序进行排序；S20、如果 L_i 和 M_i 都相等，则保持之前的顺序进行排序。

[0005] 优选地，其中步骤 S14 中资费标准获取方式包括手工方式、自动方式和默认方式；手工方式是在录入联系人时或启动人工设置时，对 L_i 和 M_i 进行手动设置；自动方式是由手机自动查找联系人的归属地，根据事先存储的归属地与机主所在地之间资费表以及是否有漫游费，自动计算；默认方式是根据用户所在地，选取省运营商、省套餐，并根据联系人归属地等默认一个资费标准。

[0006] 进一步优选地，还包括如下步骤：S24、每过一段时间或符合特定条件后更新一次 L_i 和 M_i ；上述“特定条件”包括：当漫游时和当特定日期到达时；其中，当漫游时，其更新方法包括：当发现用户到达漫游地后，即自动进行费率计算；如果服务商发来交费告知知信，则从该短信中提取交费信息，进行联系人重新计算和排序。

[0007] 进一步优选地，在步骤 S14 中资费标准获取时，每个电话号码分别给一个直拨资费标准和若干个 IP 拨号资费标准，以及网络电话资费标准、回拨电话业务资费标准；对于双模手机，则提供双模各自的排序；并可分别按主叫费率、被叫费率、主被叫总费率进行排序。

[0008] 进一步优选地，其中步骤 S14 中资费标准获取按当月已发生的总话费来分段计费，并在步骤 S16 中进行动态排序。

[0009] 本发明的排序方法是根据联系人的每分钟的通话费用或短信费用(即费率)来进

行排序,由于根据通讯费用的依次从便宜到贵(或反之)的顺序进行排序,从而使排序更有针对性,当联系人有多个联系方式时,也便于用户选择。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明实施例一流程图。

具体实施方式

[0011] 实施例一：

如图 1 所示,本实施例包括如下步骤:

S10、根据用户输入的查询条件查找符合条件的联系人;如果没有输入查询条件则查找全部联系人;

S12、读取通讯设备中的联系人通讯信息,主要是电话号码;

S14、根据联系人的通讯信息查询拨打该联系人电话平均每分钟所产生的费用为 L_i 和发一条短信需要收取的费用 M_i ;

S16、根据费用信息 L_i 按照从小到多的顺序排序;

S18、如果其中有一部分或全部联系人的资费信息 L_i 相等,将 L_i 相等的联系人再根据费用信息 M_i 按照从小到多的顺序进行排序;

S20、如果 L_i 和 M_i 都相等,则保持之前的顺序(如:按手机号码、单位电话号码、家庭电话号码等顺序)进行排序。

[0012] 其中步骤 S14 中资费标准获取方式有手工、自动和默认几种。手工方式是在录入联系人时或启动人工设置时,对 L_i 和 M_i 进行手动设置。一般而言,仅对声讯电话等特殊电话才需要人工设置,通常不用;或者在已知某联系人长期漫游时,可输入联系人漫游地,进行人工干预设置 L_i 和 M_i 。

[0013] 自动方式是由手机自动查找联系人的归属地,根据事先存储的归属地与机主所在地之间资费表以及是否有漫游费,自动计算,自动计算还可以让用户输入所用的运营商、所用的套餐等,然后进行计算。

[0014] 默认方式是根据用户所在地,选取缺省运营商、缺省套餐,并根据联系人归属地等默认一个资费标准。

[0015] 本实施例的方法能有效的帮助用户区分收费电话,能帮助用户在通讯设备余额不足的情况下选择合适的联系人,分析自己每个月的资费使用情况。适于:与全球各地客户或家人联系比较多的人士、出差比较多的人士、在全球各地有许多分公司的人士、比较多使用声讯电话(如 160)的人士,联系人有多个分属于不同归属地的号码的情况(联系人有多个号码时,会有多个排位),等。

[0016] 实施例二:

因为通讯资费会发生变化,本实施例还增加如下步骤:

S24、每过一段时间或符合特定条件后更新一次 L_i 和 M_i 。

[0017] 上述“特定条件”包括:

1、当漫游时。由于漫游时不但有可能产生漫游费,也有可能使长话费产生变化,因此要重新计算 L_i 和 M_i ,并重新排序。其方法是:

1) 当发现用户到达漫游地后,即自动进行费率计算;

2) 如果服务商发来交费告知短信,则从该短信中提取交费信息,进行联系人重新计算和排序。

[0018] 2、当特定日期到达时:比如每年的新年、国际电信日等电信运营商容易调整资费的日期到来时,启动资费重新计算步骤,重新计算 L_i 和 M_i ,并重新排序。

[0019] 实施例三:

本例中,在步骤 S14 中资费标准获取时,每个电话号码分别给一个直拨资费标准和若干个 IP 拨号资费标准,以及 SKYPE 等网络电话资费标准、回拨电话业务资费标准。对于双模手机,则提供双模各自的排序,拨打时自动切换到费用低的;可分别按主叫费率、被叫费率、主被叫总费率进行排序。

[0020] 比如某深圳用户使用中国电信 CDMA 和中国移动 GSM 双模手机,两个套餐不同,换算成每分钟资费也不同;该用户电话簿中有一个联系人,有两个手机号码,一个归属地为深圳,另一个归属地为西安,考虑 IP 拨号,则可以有如下几种不同组合方式排序:

模式 1	深圳 CDMA 拨打深圳号码
模式 2	深圳 CDMA 拨打西安号码
模式 3	深圳 CDMAIP 拨打西安号码
模式 4	深圳 GSM 拨打深圳号码
模式 5	深圳 GSM 拨打西安号码
模式 6	深圳 GSMP 拨打西安号码

所以此联系人占据 6 个排位

如果此联系人漫游到北京,则有如下几种不同组合方式排序:

模式 1	漫游 CDMA 拨打深圳号码
模式 2	漫游 CDMA 拨打西安号码
模式 3	漫游 CDMAIP 拨打西安号码
模式 4	漫游 GSM 拨打深圳号码
模式 5	漫游 GSM 拨打西安号码
模式 6	漫游 GSMP 拨打西安号码
模式 7	漫游 CDMAIP 拨打深圳号码
模式 8	漫游 GSMP 拨打深圳号码

可以按如下三种方式排序:

1、主叫方费用由低到高

2、被叫方费用由低到高(因有的号码不是免费接听的)

3、双方费用总计由低到高

可以在排序时显示主叫费率、被叫费率、主被叫总计费率的数值,如下表所示:

姓名	序号	呼叫模式	号码	主叫费率(元/分钟)	被叫费率(元/分钟)	总费率(元/分钟)	
张三	1	本地 CDMA 拨打本地	1391234567	0.1	0.2	0.3	拨打
张三	2	本地 GSM 拨打本地	1391234567	0.19	0.2	0.39	拨打
张三	3	本地 CDMAIP 拨打西安	1891234567	0.2	0	0.2	拨打
张三	4	本地 GSMIP 拨打西安	1891234567	0.25	0	0.25	拨打
张三	5	本地 CDMA 拨打西安	1891234567	0.5	0	0.5	拨打
张三	6	本地 GSM 拨打西安	1891234567	0.6	0	0.6	拨打

从上表可以看到,如果按主叫费率排序,则序号为 1 的呼叫模式(即“本地 CDMA 拨打本地”模式)是排名最靠前;如果接被叫费率来排序,则序号为 3-6 的呼叫模式费率均为 0,均可排在最前面;如果按照总费率来排序,则序号为 3 的呼叫模式(即“本地 CDMAIP 拨打西安”)模式为费率最低的模式。

[0021] 实施例四 :

本实施例还可以按当月已发生的总话费来分段计费动态排序。这种方法适合于参加了家庭亲情网或企业短号的用户。对于参加短号的用户，其资费标准可以设置为动态资费标准：比如当月 50 分钟之内按短号网成本计，打满 50 分钟后，按新标准计。

[0022] 上述实施例是以拨打电话为例进行说明的，但上述实施例也适用于发送短信，在此不再赘述。

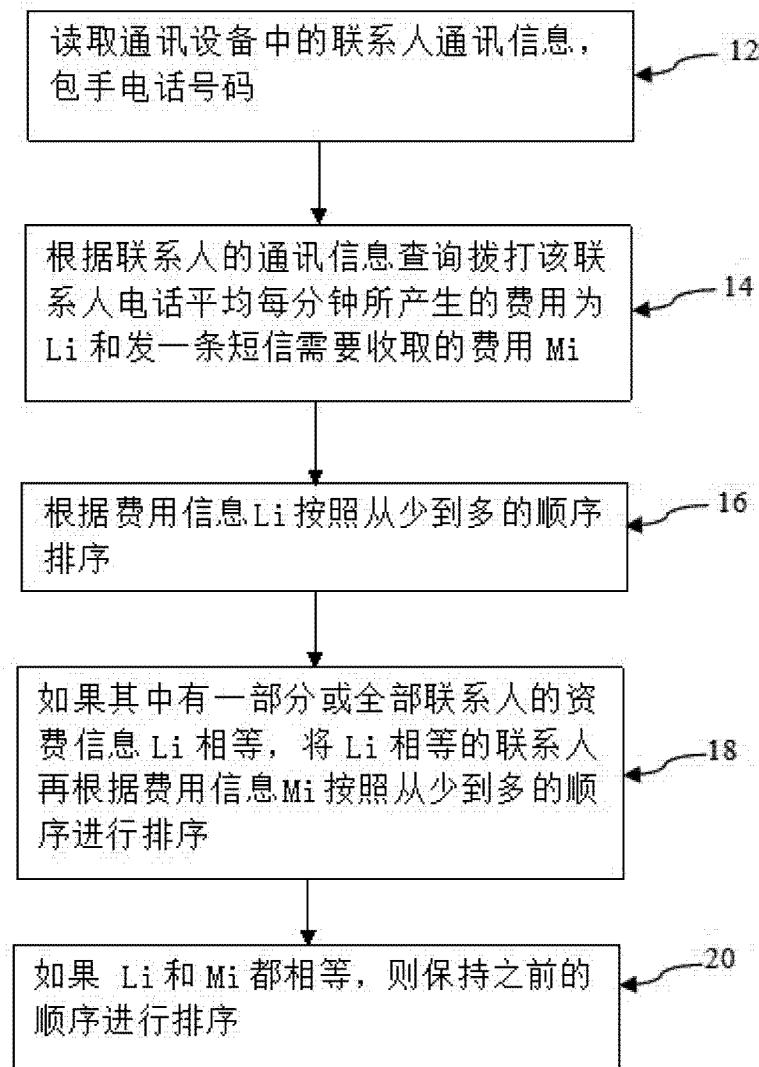


图 1