



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107077648 B

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 201580040044.X

(22) 申请日 2015.06.05

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107077648 A

(43) 申请公布日 2017.08.18

(30) 优先权数据
62/012,877 2014.06.16 US
14/466,350 2014.08.22 US
14/521,076 2014.10.22 US
14/585,071 2014.12.29 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2017.01.23

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2015/062614 2015.06.05

(87) PCT国际申请的公布数据
W02015/193126 EN 2015.12.23

(73) 专利权人 比约马克集团有限公司
地址 马耳他塔斯比尔斯

(72) 发明人 F·罗德里格斯

(74) 专利代理机构 北京律盟知识产权代理有限公司 11287
代理人 张世俊

(51) Int.Cl.
G06Q 10/06 (2012.01)
G06Q 50/00 (2012.01)
A63F 13/828 (2014.01)
A63F 13/35 (2014.01)

(56) 对比文件
JP 2013215426 A, 2013.10.24
CN 1975748 A, 2007.06.06
US 2014045595 A1, 2014.02.13
CN 102236739 A, 2011.11.09
US 2008278314 A1, 2008.11.13
CN 103403723 A, 2013.11.20 (续)

审查员 张亚芳

权利要求书5页 说明书21页 附图5页

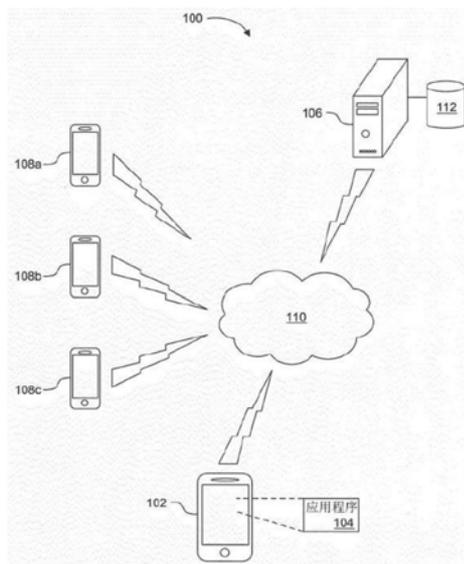
(54) 发明名称

用于运动活动的虚拟联盟平台及在线训练平台

(57) 摘要

本发明描述一种允许个别用户与虚拟联盟中的其它用户进行竞赛的平台。所述平台允许个别用户维持个人成绩统计,所述个人成绩统计共同地用于确定所述用户在所述联盟内的竞赛中的成绩的推测结果。所述平台结合与由所述用户完成的真实比赛相关联的结果或作为对所述结果的替代而采用推测结果来相对于所述联盟中的其它竞赛者对所述用户进行评分。本发明进一步描述一种允许个别用户维持个人成绩统计的平台,所述个人成绩统计共同地用于确定并更新针对各种多赛段运动赛程的难度评级。所述平台使得用户能够基于赛程评级及所述用户在其它赛程上的历史成绩而预测其在不熟悉的赛程上的成绩。

CN 107077648 B



[接上页]

(56) 对比文件

US 2009149233 A1,2009.06.11

US 2013282640 A1,2013.10.24

US 2002010697 A1,2002.01.24

JP 2008299535 A,2008.12.11

JP 2013054519 A,2013.03.21

JP 2009061291 A,2009.03.26

JP 2008524589 A,2008.07.10

US 2002161461 A1,2002.10.31

US 2008015819 A1,2008.01.17

US 2002115488 A1,2002.08.22

王苏 等.在Linux下开发办公、教学和田径运动会管理平台.《北京农业职业学院学报》.2007,第21卷(第2期),全文.

Xiaoyan Li 等.Research and develop of badminton sports video retrieval system.《Proceedings of 2011 International Conference on Computer Science and Network Technology》.2012,全文.

1. 一种用于操作平台以提供用于多赛段运动活动的虚拟运动联盟以允许用户在所述虚拟运动联盟中在虚拟基础上与其他竞赛者进行竞赛的方法,所述多赛段运动活动包括两个或更多个赛段,其中所述多赛段运动活动的所述两个或更多个赛段中的至少一个赛段包括多个不同运动组别赛事类型中的一者,所述方法包括:

由第一计算装置的处理器经由网络从与用户相关联的一或多个第二计算装置接收第一竞赛者的第一成绩提交,

其中所述第一成绩提交包括以下各项中的至少一者:

针对由所述第一竞赛者参与的第一多赛段运动活动的第一赛程成绩提交,及

与所述第一竞赛者的成绩简档相关联的第一训练成绩提交,其中所述简档对应于与所述多赛段运动活动的赛段相关联的运动活动类型,且其中当所述用户参加所述多赛段运动活动时,所述第一成绩提交的至少一部分以电子方式被所述一或多个第二计算装置捕获,并从所述一或多个第二计算装置被传输到所述计算装置;

由所述第一计算装置的所述处理器存取针对与所述第一竞赛者相关联的一或多个第一所安排多赛段运动活动的竞赛数据,

其中所述一或多个第一所安排多赛段运动活动定义所述第一竞赛者的虚拟运动联盟内的赛季的一部分;

由所述第一计算装置的所述处理器确定所述第一竞赛者在共同形成与所述第一竞赛者相关联的所述虚拟运动联盟的多个竞赛者当中的排名,

其中所述排名至少部分地基于所述第一竞赛者的相对于对应于所述多个竞赛者的一或多个总成绩得分的总成绩得分,

其中部分地基于所述一或多个第一所安排多赛段运动活动中的给定所安排多赛段运动活动所特有的个别成绩得分而确定所述第一竞赛者的所述总成绩得分,其中基于以下各项中的任一者而确定所述个别成绩得分:i)所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的赛程成绩提交,或ii)所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的性能结果的推测,

其中通过以下操作而确定所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述性能结果的所述推测:

由所述第一计算装置的所述处理器存取多个第二竞赛者的第二成绩数据,其中所述第二竞赛者的所述第二成绩数据的子集与所述第一竞赛者的所述第一成绩提交共享共同赛程属性;及

由所述第一计算装置的所述处理器基于所述第一成绩提交及所述第二成绩数据的子集而确定所述第一竞赛者的成绩评级,其中所述成绩评级包括所述多赛段运动活动的每一赛段所特有的一或多个评级,所述成绩评级用于相对于与所述给定所安排多赛段运动活动相关联的赛程评级来确定所述第一竞赛者的所述性能结果的所述推测,其中,所述赛程评级是由所述处理器根据从与(1)所述第一多赛段运动活动和(2)所述第一多赛段运动活动以外的多个多赛段运动活动中至少一项相关联的多个过去成绩提交中提取的数据计算得出的;

为所述用户提供里程碑以评估和/或追踪他或她相对于所述第一竞赛者的训练的效能;及

由所述第一计算装置的所述处理器致使所述第一竞赛者的所述排名以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中所述多赛段运动活动是选自以下各项中的一者:冬季两项、三项全能、十项全能、七项全能、现代五项、八项全能、五项全能、四项全能、四项运动、二十项或水陆两项。

3. 根据权利要求1或2中任一权利要求所述的方法,其中所述多赛段运动活动的所述两个或更多个赛段包括跑步、游泳及骑自行车。

4. 根据权利要求1或2中任一权利要求所述的方法,所述方法包括:

由所述第一计算装置的所述处理器致使第一个别成绩得分及第二个别成绩得分的图形表示以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上,其中所述第一个别成绩得分是基于所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述赛程成绩提交,且其中所述第二个别成绩得分是基于所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述成绩结果的所述推测;及

从所述一或多个第二计算装置接收在所述第一个别成绩得分与所述第二个别成绩得分之间做出的选择。

5. 根据权利要求3所述的方法,其中对第二个别成绩得分的选择导致在所述虚拟运动联盟内将惩罚指派给所述第一竞赛者。

6. 根据权利要求1或2中任一权利要求所述的方法,所述方法包括:

基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分,

其中所述得分补偿率是基于选自由以下各项组成的群组中的至少一者:

i) 所述第一竞赛者的人口统计属性及/或组别属性,

ii) 所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中的成绩结果,

iii) 所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与其它竞赛者相比的相对成绩,

iv) 所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与和所述第一竞赛者处于相同人口统计及/或组别属性的顶级运动员相比的相对成绩,及

v) 与所述第一竞赛者相关联的训练条件。

7. 根据权利要求1或2中任一权利要求所述的方法,所述方法包括:

基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分,其中所述得分补偿率是基于可购得得分修改器,且其中所述调整的程度是基于所述用户为所述可购得得分修改器花费了多少钱。

8. 根据权利要求1或2中任一权利要求所述的方法,所述方法包括:

致使一或多个可购得得分修改器以图形方式呈现于所述一或多个第二计算装置上,其中所述可购得得分修改器包括选自由以下各项组成的群组中的一者:i) 一次性使用配件及 ii) 半永久性使用配件;

从所述一或多个第二计算装置接收所述一或多个可购得得分修改器中的所选择可购得得分修改器;及

致使对应于购买所述所选择可购得分修改器的电子支付交易被处理,所述交易对应于与上述一或多个第二计算装置的所述用户相关联的用户帐户。

9. 根据权利要求1或2中任一权利要求所述的方法,其中所述第一赛程成绩提交包括:
针对所述第一竞赛者的所述多赛段运动活动的一或多个赛段的完成时间信息;
标识所述第一竞赛者的竞赛者标识符;及

由所述第一竞赛者参与的所述多赛段运动活动的赛程标识符,其中基于由以下各项组成的群组中的一者或多者而确定所述赛程标识符:GPS位置数据、无线广播数据及通过移动数据得出的数字位置数据。

10. 一种用于提供用于多赛段运动活动的虚拟运动联盟的系统,其包含:
第一计算装置的处理器;及

存储器,其上存储有指令,其中所述指令在被所述处理器执行时致使所述处理器:
经由网络从与用户相关联的一或多个第二计算装置接收第一竞赛者的第一成绩提交,
其中所述第一成绩提交包括以下各项中的至少一者:

针对由所述第一竞赛者参与的第一多赛段运动活动的第一赛程成绩提交,及

与所述第一竞赛者的成绩简档相关联的第一训练成绩提交,其中所述简档对应于与上述多赛段运动活动的赛段相关联的运动活动类型,且其中当所述用户参加上述多赛段运动活动时,所述第一成绩提交的至少一部分以电子方式被所述一或多个第二计算装置捕获,并从所述一或多个第二计算装置被传输到所述计算装置;

存取针对与上述第一竞赛者相关联的一或多个第一所安排多赛段运动活动的竞赛数据;

其中所述一或多个第一所安排多赛段运动活动定义所述第一竞赛者的虚拟运动联盟内的赛季的一部分;

确定所述第一竞赛者在共同形成与上述第一竞赛者相关联的所述虚拟运动联盟的多个竞赛者当中的排名,

其中所述排名至少部分地基于所述第一竞赛者的相对于对应于所述多个竞赛者的一或多个总体成绩得分的总体成绩得分,

其中基于所述一或多个第一所安排多赛段运动活动中的给定所安排多赛段运动活动所特有的个别成绩得分而确定所述第一竞赛者的所述总体成绩得分,其中基于以下各项中的任一者而确定所述个别成绩得分:i) 所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的赛程成绩提交,或ii) 所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的成绩结果的推测,及

其中通过以下操作而确定所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述成绩结果的所述推测:

由所述第一计算装置的所述处理器存取多个第二竞赛者的第二成绩数据,其中所述第二竞赛者的所述第二成绩数据的子集与所述第一竞赛者的所述第一成绩提交共享共同赛程属性;及

由所述第一计算装置的所述处理器基于所述第一成绩提交及所述第二成绩数据的子集而确定所述第一竞赛者的成绩评级,其中所述成绩评级包括所述多赛段运动活动的每一赛段所特有的一或多个评级,所述成绩评级用于相对于与上述给定所安排多赛段运动活动

相关联的赛程评级来确定所述第一竞赛者的所述成绩结果的所述推测,其中,所述赛程评级是由所述处理器根据从与(1)所述第一多赛段运动活动和(2)所述第一多赛段运动活动以外的多个多赛段运动活动中至少一项相关联的多个过去成绩提交中提取的数据计算得出的;

为所述用户提供里程碑以评估和/或追踪他或她相对于所述第一竞赛者的训练的效能;及

致使所述第一竞赛者的所述排名以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上以允许用户在所述虚拟运动联盟中在虚拟基础上与其他竞赛者进行竞赛。

11.根据权利要求10所述的系统,其中所述指令在被所述处理器执行时致使所述处理器:

基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分,其中所述得分补偿率是基于选自由以下各项组成的群组中的至少一者:

i)所述第一竞赛者的人口统计属性及/或组别属性,

ii)所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中的成绩结果,

iii)所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与其它竞赛者相比的相对成绩,

iv)所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与和所述第一竞赛者处于相同人口统计及/或组别属性的顶级运动员相比的相对成绩,及

v)与所述第一竞赛者相关联的训练条件。

12.根据权利要求10所述的系统,其中所述指令在被所述处理器执行时致使所述处理器:

基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分,其中所述得分补偿率是基于可购得得分修改器,且其中所述调整的程度是基于所述用户为所述可购得得分修改器花费了多少钱。

13.根据权利要求10所述的系统,其中所述指令在被所述处理器执行时致使所述处理器:

致使一或多个可购得得分修改器以图形方式呈现于所述一或多个第二计算装置上,其中所述可购得得分修改器包括选自由以下各项组成的群组中的一者:i)一次性使用配件及ii)半永久性使用配件;

从所述一或多个第二计算装置接收所述一或多个可购得得分修改器中的所选择可购得得分修改器;及

致使对应于购买所述所选择可购得得分修改器的电子支付交易被处理,所述交易对应于与所述一或多个第二计算装置的所述用户相关联的用户帐户。

14.根据权利要求10所述的系统,其中所述第一赛程成绩提交包括:

针对所述第一竞赛者的所述多赛段运动活动的一或多个赛段的完成时间信息;

标识所述第一竞赛者的竞赛者标识符;及

由所述第一竞赛者参与的所述多赛段运动活动的赛程标识符,在这种情况下,其中由

所述处理器基于由以下各项组成的群组中的一者或多者而确定所述赛程标识符:GPS位置数据、无线广播数据及通过移动数据得出的数字位置数据。

于给定用户的过去的的成绩。因此,任何感兴趣专业人员可在多赛段运动活动中进行竞赛。

[0008] 另外,在特定实施例中,可针对每一竞赛者定制及/或修整每一竞赛者在给定联盟中的比赛。专业人员可有益地与同一联盟中的其它专业人员进行竞赛而不被约束于特定赛事日程或地理位置。平台可将专业人员的比赛结果及训练数据正规化以确定得分,可依据所述得分将专业人员与同一联盟中的其它专业人员进行排名。替代地,在其它实施例中,给定联盟中的比赛针对所有竞赛者相同。竞赛者可从一组预定义比赛中选定一组比赛。

[0009] 为参与联盟,用户将训练结果及/或比赛成绩结果提供给平台。平台的用户可为专业人员自身或将数据提供到平台的人,例如教练、赛事裁判员或联盟管理员。在一些实施例中,在训练期之后由与用户相关联的计算装置将训练结果自动提交到平台。基于专业人员的过去的的竞赛及赛事结果,平台确定针对此类竞赛及赛事的得分。使用用户的此类过去的的成绩结果及/或训练简档,平台确定针对专业人员的联盟赛季内所安排的所选择竞赛的推测结果。利用所述推测,确定针对此类联盟竞赛的虚拟得分。来自实际比赛或来自推测的得分可由专业人员选择,且将所选择得分组合以确定专业人员在联盟中的排名。平台将一系列差点应用于所提交结果以允许针对给定联盟确定不同组别的得奖者及/或表彰(recognition)。

[0010] 在特定实施例中,平台基于当前及/或历史训练信息而提供针对给定赛程的成绩预测。平台可确定并更新针对给定赛程及/或活动的每一赛局(leg)的评级,从而允许用户预测其在赛程及/或活动的每一赛局上的成绩。由于个体的成绩水平通常针对给定竞赛的多个赛局(例如,三项全能的游泳、骑自行车及跑步赛局)中的每一者而不同,因此平台使得用户能够更好地选择特定赛程及/或长度(例如,铁人、半铁人、奥林匹克距离及短距离(Sprint distance))以适于其实力或者挑战其弱项。

[0011] 因此,平台使得个体能够基于最新赛程评级及个体在其它赛程上的历史成绩信息而预测其在不熟悉的赛程上的成绩。由平台提供的信息还允许个体在对于个体较接近且较方便的赛程上针对即将来临的赛事更有效地训练。举例来说,赛程评级允许用户选择在难度上(按赛局)与将用于即将来临的竞赛的赛程类似的赛程并在此赛程上进行训练。平台还使得用户能够基于其历史成绩信息而确定个别化成绩目标。

[0012] 此外,平台基于从平台的用户收集的集合历史成绩数据而提供运动员的经更新排名。平台针对给定赛程的每一赛局确定评级—例如,标准杆(par)完成时间或其它成绩标准(例如,类似于针对给定赛程处的给定球洞的“标准杆”)。可依据运动员的给定类别—例如,给定年龄组别、性别及/或精英或非精英身份而进一步确定评级。因此,个体能够在给定时间点针对给定赛程(例如,基于当前赛程条件)来挑战他自己或她自己超越基于一或多个组别而适用于所述个体的成绩标准。

[0013] 在特定实施例中,平台还允许在针对给定赛程进行评级时对环境条件做出补偿。举例来说,在由用户输入针对特定竞赛、赛程及/或时间的的成绩数据后,平台可即刻存取针对所述位置及时间的天气信息且在维持及/或确定赛程及/或赛局评级时对此信息做出补偿。

[0014] 由于赛程条件可随时间改变,且由于成绩标准可改变顶级运动员的给定改进成绩,因此多用户平台提供用以实时地(或几乎实时地)计及那些改变的方式(举例来说,通过提供经更新赛程评级)。此外,随着个别用户随其进行更多赛程而输入更多数据,平台提供

用以追踪随时间的成绩的方式,使得即使个体在进行不同赛程时,仍可看到并量化改进。

[0015] 在一个方面中,本发明描述一种方法,其包含经由网络从远程计算装置的用户接收赛程成绩提交。针对多赛段运动活动的赛段中的一者或全部的赛程成绩提交包含完成时间信息、用户标识符、赛程标识符及情境标识符。所述情境标识符包含以下各项中的至少一者:赛段标识符,其标识所述多赛段运动活动的与所述赛程成绩提交相关联的一或多个赛段;竞赛标识符,其标识与所述赛程成绩提交相关联的竞赛;能力水平标识符,其标识与所述赛程成绩提交相关联的用户能力水平;及距离评级标识符,其标识与所述赛程成绩提交相关联的距离评级。所述方法进一步包含由计算装置的处理器存取来自多个用户的一或多个额外赛程成绩提交,其中所述额外赛程成绩提交共享所述赛程标识符以及所述情境标识符中的至少一者。所述方法进一步包含由所述处理器基于从所述多个用户接收到的所述赛程成绩提交的一部分而确定所述多赛段运动活动的所述赛段中的每一者所特有的总体成绩评级。所述方法进一步包含基于所述情境标识符中的至少一者及所述总体成绩评级而提供针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的个别化成绩目标。

[0016] 在另一实施例中,所述多赛段运动活动是三项全能。在另一实施例中,所述多赛段运动活动的所述一或多个赛段包括跑步、游泳及骑自行车。在另一实施例中,基于GPS位置数据而确定所述赛程标识符。在另一实施例中,通过基于所述用户能力水平调整总体成绩评级而确定所述个别化成绩目标。在另一实施例中,所述总体成绩评级是基于共享竞赛标识符的赛程成绩提交的子集。在另一实施例中,所述方法进一步包含基于共享用户标识符及距离评级的一或多个赛程成绩提交而确定与所述用户相关联的用户能力水平。在另一实施例中,所述用户能力水平包括针对所述多赛段运动活动的每一赛段的赛段能力水平。在另一实施例中,所述用户能力水平包括针对跑步、游泳及骑自行车中的每一者的赛段能力水平。

[0017] 在另一方面中,本发明描述一种系统,其包含处理器及存储器。所述存储器具有致使所述处理器经由网络从远程计算装置的用户接收赛程成绩提交的指令。针对多赛段运动活动的赛段中的一者或全部的赛程成绩提交包含完成时间信息、用户标识符、赛程标识符及情境标识符。所述情境标识符包含以下各项中的至少一者:赛段标识符,其标识所述多赛段运动活动的与所述赛程成绩提交相关联的一或多个赛段;竞赛标识符,其标识与所述赛程成绩提交相关联的竞赛;能力水平标识符,其标识与所述赛程成绩提交相关联的用户能力水平;及距离评级标识符,其标识与所述赛程成绩提交相关联的距离评级。所述指令进一步致使所述处理器存取来自多个用户的一或多个额外赛程成绩提交,其中所述额外赛程成绩提交共享所述赛程标识符以及所述情境标识符中的至少一者。所述指令进一步致使所述处理器基于从所述多个用户接收到的所述赛程成绩提交的一部分而确定所述多赛段运动活动的所述赛段中的每一者所特有的总体成绩评级。所述指令进一步致使所述处理器基于所述情境标识符中的至少一者及所述总体成绩评级而提供针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的个别化成绩目标。

[0018] 在另一方面中,本发明描述一种用于操作平台以提供用于多赛段运动活动的虚拟运动联盟(例如,三项全能虚拟联盟)的方法。所述方法包含由第一计算装置(例如,服务器)的处理器经由网络从与用户(例如,竞赛者、竞赛者的教练或联盟管理员)相关联的一或多个第二计算装置接收第一竞赛者的第一成绩提交。所述第一成绩提交包含以下各项中的至

少一者：针对由所述第一竞赛者参与的第一多赛段运动活动（例如，过去的比赛）的第一赛程成绩提交；及与所述第一竞赛者的成绩简档相关联的第一训练成绩提交，其中所述简档对应于与所述多赛段运动活动的赛段相关联的运动活动类型。

[0019] 所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器存取针对与所述第一竞赛者相关联的一或多个第一所安排多赛段运动活动的竞赛数据。所述第一所安排多赛段运动活动定义所述第一竞赛者的虚拟联盟内的赛季的一部分。

[0020] 所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器确定所述第一竞赛者在共同形成与所述第一竞赛者相关联的所述虚拟联盟的多个竞赛者当中的排名（例如，第一、第二、第三、最后等）。所述排名至少部分地基于所述第一竞赛者的相对于对应于所述多个竞赛者的总体成绩得分的总体成绩得分。部分地基于所述一或多个第一所安排多赛段运动活动中的给定所安排多赛段运动活动所特有的个别成绩得分而确定所述第一竞赛者的所述总体成绩得分。基于以下各项中的任一者而确定所述个别成绩得分：i) 所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的赛程成绩提交，或ii) 所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述成绩结果的推测。

[0021] 所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器致使所述第一竞赛者的所述排名以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上。

[0022] 在一些实施例中，通过以下操作而确定所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述成绩结果的所述推测：由所述第一计算装置的所述处理器存取多个第二竞赛者的第二成绩数据。所述第二竞赛者的所述第二成绩数据的子集与所述第一竞赛者的所述第一成绩提交共享共同赛程属性（例如，针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同距离评级、针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同难度评级）。所述确定所述推测的步骤可进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器基于所述第一成绩提交及所述第二成绩数据的子集而确定所述第一竞赛者的成绩评级。所述成绩评级可用于相对于与所述给定所安排多赛段运动活动相关联的赛程评级来确定所述第一竞赛者的所述成绩结果的所述推测且可包含所述多赛段运动活动的每一赛段（或至少一个赛段）所特有的评级。

[0023] 在一些实施例中，所述共同赛程属性包含所述多赛段运动活动的相同赛程标识符。在一些实施例中，所述共同赛程属性包含针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同距离评级。在一些实施例中，所述共同赛程属性包含针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同难度评级。

[0024] 在一些实施例中，所述多赛段运动活动是三项全能。在一些实施例中，所述多赛段运动活动包含冬季两项、十项全能、七项全能、现代五项、八项全能、五项全能、四项全能、四项运动、二十项及水陆两项。在一些实施例中，所述多赛段运动活动的所述赛段包含跑步、游泳及骑自行车。

[0025] 在一些实施例中，所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器致使第一个别成绩得分及第二个别成绩得分的图形表示以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上。所述第一个别成绩得分可基于所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述赛程成绩提交。所述第二个别成绩得分可基于所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述成绩结果的所述推测。所述方法可进一步包含从所述一或多个第二计算装置接收在所述第一个别成绩得分与所述第二个别成绩得分之间做出的选择。在

一些实施例中,对所述第二个别成绩得分的所述选择导致在所述虚拟联盟内将惩罚指派给所述第一竞赛者。

[0026] 在一些实施例中,所述方法进一步包含基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者的人口统计属性及/或组别属性。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中的成绩结果。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与其它竞赛者相比的相对成绩。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与和所述第一竞赛者处于相同人口统计及/或组别属性的顶级运动员相比的相对成绩。在一些实施例中,所述得分补偿率包含与所述第一竞赛者相关联的训练条件(例如,装备设置或者在训练或赛事期间测量的竞赛者的(例如, O_2 及/或 CO_2 水平的)生理量变曲线)。

[0027] 在一些实施例中,所述方法进一步包含基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分。所述得分补偿率可基于可购得得分修改器。在一些实施例中,所述调整的程度是基于所述用户为所述可购得得分修改器花费了多少钱。在一些实施例中,所述方法进一步包含致使一或多个可购得得分修改器以图形方式呈现于所述一或多个第二计算装置上。所述可购得得分修改器可包含一次性使用配件及半永久性使用配件。所述方法可进一步包含接收所述一或多个可购得得分修改器中的所选择可购得得分修改器,且致使对应于购买所述所选择可购得得分修改器的电子支付交易被处理。

[0028] 在一些实施例中,针对第一所安排多赛段运动活动的所述竞赛数据包含未来赛事日期。在一些实施例中,针对第一所安排多赛段运动活动的所述竞赛数据包含未来赛事标识。在一些实施例中,针对第一所安排多赛段运动活动的所述竞赛数据包含与未来赛事相关联的赛段评级信息。在一些实施例中,所述第一竞赛者的所述虚拟联盟中的每一竞赛者的给定用户帐户包含一或多个第二所安排多赛段运动活动。所述虚拟联盟中的其它竞赛者的所述第二所安排多赛段运动活动的子集可不同于所述第一竞赛者的所述第一所安排多赛段运动活动。

[0029] 在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含与训练期相关联的完成时间信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含所述训练期的完成距离信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含所述训练期的完成率信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含与所述训练期相关联的难度评级信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含一组预定义训练期的完成日程信息。

[0030] 在一些实施例中,所述第一赛程成绩提交包含:针对所述第一竞赛者的所述多赛段运动活动的一或多个赛段的完成时间信息;标识所述第一竞赛者的竞赛者标识符;及由所述第一竞赛者参与的所述多赛段运动活动的赛程标识符。所述赛程标识符可为其中可确认赛程标识的名字或赛程特性。基于由以下各项组成的群组中的一者或多者而确定所述赛程标识符:GPS位置数据、无线广播数据及通过移动数据得出的数字位置数据。

[0031] 在另一方面中,本发明描述一种用以提供用于多赛段运动活动的虚拟运动联盟(例如,三项全能虚拟联盟)的系统。所述系统包含处理器及其上存储有指令的存储器。所述

指令在被所述处理器执行时致使所述处理器经由网络从与用户(例如,竞赛者、竞赛者的教练或联盟管理员)相关联的一或多个第二计算装置接收第一竞赛者的第一成绩提交。所述第一成绩提交包含以下各项中的至少一者:i)针对由所述第一竞赛者参与的第一多赛段运动活动(例如,过去的比赛)的第一赛程成绩提交;及ii)与所述第一竞赛者的成绩简档相关联的第一训练成绩提交,其中所述简档对应于与所述多赛段运动活动的赛段相关联的运动活动类型。

[0032] 所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器存取针对与所述第一竞赛者相关联的一或多个第一所安排多赛段运动活动的竞赛数据。所述第一所安排多赛段运动活动定义所述第一竞赛者的虚拟联盟内的赛季的一部分。

[0033] 所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器确定所述第一竞赛者在所述第一竞赛者的所述虚拟联盟内的竞赛者当中的排名(例如,第一、第二、第三、最后等)。所述排名至少部分地基于所述第一竞赛者的相对于对应于所述多个竞赛者的总体成绩得分的总体成绩得分。部分地基于所述一或多个第一所安排多赛段运动活动中的给定所安排多赛段运动活动所特有的个别成绩得分而确定所述第一竞赛者的所述总体成绩得分。基于以下各项中的任一者而确定所述个别成绩得分:i)所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的赛程成绩提交,或ii)所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述成绩结果的推测。

[0034] 所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器:致使所述第一竞赛者的所述排名以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上。

[0035] 在一些实施例中,通过以下操作而确定所述成绩结果的所述推测:由所述第一计算装置的所述处理器存取多个第二竞赛者的第二成绩数据。所述第二竞赛者的所述第二成绩数据的子集可与所述第一竞赛者的所述第一成绩提交共享共同赛程属性(例如,针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同距离评级、针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同难度评级)。所述确定所述推测的步骤可进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器基于所述第一成绩提交及所述第二成绩数据的子集而确定所述第一竞赛者的成绩评级。所述成绩评级可用于相对于与所述给定所安排多赛段运动活动相关联的赛程评级来确定所述第一竞赛者的所述成绩结果的所述推测。

[0036] 在一些实施例中,所述共同赛程属性包含所述多赛段运动活动的相同赛程标识符。在一些实施例中,所述共同赛程属性包含针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同距离评级。在一些实施例中,所述共同赛程属性包含针对所述多赛段运动活动的至少一个赛段的相同难度评级。

[0037] 在一些实施例中,所述多赛段运动活动是三项全能。在一些实施例中,所述多赛段运动活动包含冬季两项、十项全能、七项全能、现代五项、八项全能、五项全能、四项全能、四项运动、二十项及水陆两项。在一些实施例中,所述多赛段运动活动的所述赛段包含跑步、游泳及骑自行车。

[0038] 在一些实施例中,所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器:致使第一个别成绩得分及第二个别成绩得分的图形表示以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上。所述第一个别成绩得分可基于所述第一竞赛者针对所述给定所安排多赛段运动活动的所述赛程成绩提交。所述第二个别成绩得分可基于所述第一竞赛者针对所述给定

所安排多赛段运动活动的所述成绩结果的所述推测。所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器接收在所述第一个别成绩得分与所述第二个别成绩得分之间做出的选择。在一些实施例中,对所述第二个别成绩得分的所述选择导致在所述虚拟联盟内将惩罚指派给所述第一竞赛者。

[0039] 在一些实施例中,所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者的人口统计属性及/或组别属性。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中的成绩结果。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与其它竞赛者相比的相对成绩信息。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个多赛段运动活动中与和所述第一竞赛者处于相同人口统计及/或组别属性的顶级运动员相比的相对成绩信息。在一些实施例中,所述得分补偿率包含与所述第一竞赛者相关联的训练条件(例如,装备设置或者在训练或赛事期间测量的竞赛者的(例如, O_2 及/或 CO_2 水平的)生理量变曲线)。

[0040] 在一些实施例中,所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定多赛段运动活动的所述个别成绩得分。所述得分补偿率可基于可购得得分修改器。在一些实施例中,所述调整的程度是基于所述用户为所述可购得得分修改器花费了多少钱。在一些实施例中,所述指令在被所述处理器执行时进一步致使所述处理器:致使一或多个可购得得分修改器以图形方式呈现于所述一或多个第二计算装置上。所述可购得得分修改器可包含一次性使用配件及半永久性使用配件。所述指令在被所述处理器执行时可进一步致使所述处理器:接收所呈现可购得得分修改器中的所选择可购得得分修改器,且致使对应于购买所述所选择可购得得分修改器的电子支付交易被处理。

[0041] 在一些实施例中,针对第一所安排多赛段运动活动的所述竞赛数据包含未来赛事日期。在一些实施例中,针对第一所安排多赛段运动活动的所述竞赛数据包含未来赛事标识。在一些实施例中,针对第一所安排多赛段运动活动的所述竞赛数据包含与未来赛事相关联的赛段评级信息。在一些实施例中,所述第一竞赛者的所述虚拟联盟中的每一竞赛者的给定用户帐户包含一或多个第二所安排多赛段运动活动。在一些实施例中,所述虚拟联盟中的其它竞赛者的所述第二所安排多赛段运动活动的子集不同于所述第一竞赛者的所述第一所安排多赛段运动活动。

[0042] 在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含与训练期相关联的完成时间信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含所述训练期的完成距离信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含所述训练期的完成率信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含与所述训练期相关联的难度评级信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含一组预定义训练期的完成日程信息。

[0043] 在一些实施例中,所述第一赛程成绩提交包含:针对所述第一竞赛者的所述多赛段运动活动的一或多个赛段的完成时间信息;标识所述第一竞赛者的竞赛者标识符;及由所述第一竞赛者参与的所述多赛段运动活动的赛程标识符。基于由以下各项组成的群组中

的一者或多者而确定所述赛程标识符:GPS位置数据、无线广播数据及通过移动数据得出的数字位置数据。

[0044] 在另一方面中,本发明描述一种用于操作平台以提供用于运动活动的虚拟运动联盟(例如,马拉松虚拟联盟)的方法。所述方法包含由第一计算装置(例如,服务器)的处理器经由网络从与用户(例如,竞赛者、竞赛者的教练或联盟管理员)相关联的一或多个第二计算装置接收第一竞赛者的第一成绩提交。所述第一成绩提交包含以下各项中的至少一者:针对由所述第一竞赛者参与的第一运动活动(例如,过去的比赛)的第一赛程成绩提交;及与所述第一竞赛者的成绩简档相关联的第一训练成绩提交,其中所述简档对应于与所述运动活动或其赛段相关联的运动活动类型。

[0045] 所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器存取针对与所述第一竞赛者相关联的一或多个第一所安排运动活动的竞赛数据。所述第一所安排运动活动定义所述第一竞赛者的虚拟联盟内的赛季的一部分。

[0046] 所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器确定所述第一竞赛者在共同形成与所述第一竞赛者相关联的所述虚拟联盟的多个竞赛者当中的排名(例如,第一、第二、第三、最后等)。所述排名至少部分地基于所述第一竞赛者的相对于对应于所述多个竞赛者的总体成绩得分的总体成绩得分。部分地基于所述一或多个第一所安排运动活动中的给定所安排运动活动所特有的个别成绩得分而确定所述第一竞赛者的所述总体成绩得分。基于以下各项中的任一者而确定所述个别成绩得分:i)所述第一竞赛者针对所述给定所安排运动活动的赛程成绩提交,或ii)所述第一竞赛者针对所述给定所安排运动活动的成绩结果的推测。

[0047] 所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器致使所述第一竞赛者的所述排名以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上。

[0048] 在一些实施例中,通过以下操作而确定所述第一竞赛者针对所述给定所安排运动活动的所述成绩结果的所述推测:由所述第一计算装置的所述处理器存取多个第二竞赛者的第二成绩数据。所述第二竞赛者的所述第二成绩数据的子集与所述第一竞赛者的所述第一成绩提交共享共同赛程属性(例如,针对所述运动活动的相同距离评级、针对所述运动活动的相同难度评级等)。所述确定所述推测的步骤可进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器基于所述第一成绩提交及所述第二成绩数据的子集而确定所述第一竞赛者的成绩评级。所述成绩评级可用于相对于与所述给定所安排运动活动相关联的赛程评级来确定所述第一竞赛者的所述成绩结果的所述推测。

[0049] 在一些实施例中,所述共同赛程属性包含所述运动活动的相同赛程标识符。在一些实施例中,所述共同赛程属性包含针对所述运动活动的相同距离评级。在一些实施例中,所述共同赛程属性包含针对所述运动活动的相同难度评级。

[0050] 在一些实施例中,所述运动活动包含马拉松、游泳马拉松、自行车马拉松、冬季两项、三项全能、十项全能、七项全能、现代五项、八项全能、五项全能、四项全能、四项运动、二十项及水陆两项。

[0051] 在一些实施例中,所述方法进一步包含由所述第一计算装置的所述处理器致使第一个个别成绩得分及第二个个别成绩得分的图形表示以图形方式显示于所述一或多个第二计算装置上。所述第一个个别成绩得分可基于所述第一竞赛者针对所述给定所安排运动活动的

所述赛程成绩提交。所述第二个别成绩得分可基于所述第一竞赛者针对所述给定所安排运动活动的所述成绩结果的所述推测。所述方法可进一步包含从所述一或多个第二计算装置接收在所述第一个别成绩得分与所述第二个别成绩得分之间做出的选择。在一些实施例中,对所述第二个别成绩得分的所述选择导致在所述虚拟联盟内将惩罚指派给所述第一竞赛者。

[0052] 在一些实施例中,所述方法进一步包含基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定运动活动的所述个别成绩得分。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者的人口统计属性及/或组别属性。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个运动活动中的成绩结果。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个运动活动中与其它竞赛者相比的相对成绩信息。在一些实施例中,所述得分补偿率包含所述第一竞赛者在由所述第一竞赛者参与的一或多个运动活动中与和所述第一竞赛者处于相同人口统计及/或组别属性的顶级运动员相比的相对成绩信息。在一些实施例中,所述得分补偿率包含与所述第一竞赛者相关联的训练条件(例如,装备设置或者在训练或赛事期间测量的竞赛者的(例如, O_2 及/或 CO_2 水平的)生理量变曲线)。

[0053] 在一些实施例中,所述方法进一步包含基于与所述第一竞赛者相关联的得分补偿率而调整所述第一竞赛者针对所述给定运动活动的所述个别成绩得分。所述得分补偿率可基于可购得得分修改器。在一些实施例中,所述调整的程度是基于所述用户为所述可购得得分修改器花费了多少钱。在一些实施例中,所述方法进一步包含致使一或多个可购得得分修改器以图形方式呈现于所述一或多个第二计算装置上。所述可购得得分修改器可包含一次性使用配件及半永久性使用配件。所述方法可进一步包含接收所述一或多个可购得得分修改器中的所选择可购得得分修改器且致使对应于购买所述所选择可购得得分修改器的电子支付交易被处理。

[0054] 在一些实施例中,针对第一所安排运动活动的所述竞赛数据包含未来赛事日期。在一些实施例中,针对第一所安排运动活动的所述竞赛数据包含未来赛事标识。在一些实施例中,针对第一所安排运动活动的所述竞赛数据包含与未来赛事相关联的赛段评级信息。在一些实施例中,所述第一竞赛者的所述虚拟联盟中的每一竞赛者的给定用户帐户包含一或多个第二所安排运动活动。所述虚拟联盟中的其它竞赛者的所述第二所安排运动活动的子集可不同于所述第一竞赛者的所述第一所安排运动活动。

[0055] 在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含与训练期相关联的完成时间信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含所述训练期的完成距离信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含所述训练期的完成率信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含与所述训练期相关联的难度评级信息。在一些实施例中,所述第一训练成绩提交包含一组预定义训练期的完成日程信息。

[0056] 在一些实施例中,所述第一赛程成绩提交包含:针对所述第一竞赛者的所述运动活动的完成时间信息;标识所述第一竞赛者的竞赛者标识符;及由所述第一竞赛者参与的所述运动活动的赛程标识符。所述赛程标识符可为其中可确认赛程标识的名字或赛程特性。基于由以下各项组成的群组中的一者或多者而确定所述赛程标识符:GPS位置数据、无线广播数据及通过移动数据得出的数字位置数据。

附图说明

[0057] 通过参考结合附图做出的以下描述将更明了及更好地理解本发明的前述及其它目标、方面、特征及优点，附图中：

[0058] 图1是根据本发明的说明性实施例的用于确定针对多赛段运动活动的个别化成绩目标的系统的图式。

[0059] 图2是根据本发明的说明性实施例的图解说明提供针对多赛段运动活动的个别化成绩目标的方法的框图。

[0060] 图3是根据本发明的说明性实施例的图解说明操作平台以提供用于多赛段运动活动的虚拟运动联盟的方法的框图。

[0061] 图4是根据说明性实施例的实例性网络环境的框图。

[0062] 图5是供在本发明的说明性实施例中使用的实例性计算装置及实例性移动计算装置的框图。

[0063] 将依据下文在结合图式的情况下陈述的详细描述更明了本发明的特征及优点，其中贯穿图式相似参考字符标识对应元件。在图式中，相似参考编号通常指示相同、功能上类似及/或结构上类似的元件。

具体实施方式

[0064] 本发明呈现涉及确定及维持针对多赛段运动活动的特定赛程及/或赛段的成绩评级以及基于那些评级及个别历史成绩数据而确定个别化目标的系统、方法及计算机程序产品。在一些实施方案中，多赛段运动活动可包含但不限于：三项全能、骑跑两项、越野三项全能与骑跑两项、水陆两项、冬季两项、水上单车、四项全能、十项全能、室内划船三项全能(rowathlon)及冬季三项全能。多赛段运动活动中表示的赛段的实例包含游泳、骑自行车、跑步、滑雪及射击。

[0065] 本发明的系统允许用户促成总体成绩评级，所述总体成绩评级基于多个用户的历史成绩数据而反映针对多赛段运动活动的个别赛段的标准杆完成时间及多赛段运动活动的总完成时间。基于用户自身的历史成绩数据及其它情境因素，平台根据用户的能力水平及/或其它因素计算用户的‘差点’及/或个别化成绩目标。

[0066] 图1是根据本发明的说明性实施例的用于确定及/或维持针对多赛段运动活动的个别化成绩目标的系统的图式。移动环境100给多个用户提供用以计算个别化成绩目标的基础设施。移动装置102经由网络110与应用程序服务器106通信。应用程序服务器106包含处理器及存储器，且经配置以存取存储卷112以存储由用户经由其移动装置102或者由其它用户经由其移动装置108a、108b及108c(统称为其它移动装置108)提交的赛程成绩数据提交。移动装置102呈现移动应用程序104，除其它之外，所述移动应用程序用于建立用户的成绩数据提交。

[0067] 移动装置102可包含计时器，所述计时器可由用户针对多赛段运动活动的各种赛段中的每一者而激活及去激活。举例来说，进行三项全能的用户将通常进行游泳赛段、骑自行车赛段及跑步赛段。用户与移动应用程序104互动以起始游泳赛段计时器(举例来说，使用标记为“开始三项全能计时器”的大按钮)。在到骑自行车赛段的转换期间，用户与移动应用程序104互动以终止游泳赛段计时器并起始骑自行车赛段计时器(举例来说，使用由移动

应用程序104重新标记为“开始自行车赛段”的相同大按钮)。在到跑步赛段的转换期间,用户与移动应用程序104互动以终止骑自行车赛段计时器并起始跑步赛段计时器(举例来说,使用由移动应用程序104重新标记为“开始跑步赛段”的相同大按钮)。在完成跑步赛段之后,用户与移动应用程序104互动以结束跑步计时器并完成三项全能(举例来说,使用由移动应用程序104重新标记为“停止三项全能计时器”的相同大按钮)。因此,移动应用程序104具有确定三项全能的赛段中的每一者的完成时间所需的数据,且进一步具有确定三项全能的总体完成时间所需的数据(即,通过将三个赛段中的每一者的完成时间求和。)

[0068] 在一些实施方案中,用户在多赛段运动活动期间不与移动应用程序104互动;其仅在活动开始时起始计时器,且在完成活动的所有赛段之后终止计时器以便确定总体完成时间。在其它实施方案中,移动装置102经配置以使用替代方法使计时器在多赛段运动活动的若干赛段之间转换。用于与计时器互动的替代方法的一些实例包含但不限于:语音激活命令、使用移动装置上的物理按钮、赛程转换位置处的GPS检查点或本地无线检查点以及经配置以使用有线连接(例如,耳机插孔连接或USB连接)或无线连接(例如,Wi-fi或蓝牙)与移动装置102及移动应用程序104互动的单独装置(例如佳明先驱(Garmin Forerunner)事件计算机或三星盖乐世齿轮(Samsung Galaxy Gear)手表计算机)。在特定实施方案中,移动装置102进一步包含传感器(例如加速度计及/或陀螺传感器),且移动应用程序104经配置以解译传感器的读数以检测何时进行特定活动。

[0069] 在一些实施方案中,多赛段运动活动的特定赛段可为非计时赛段或包含不完全取决于完成时间的额外得分元素的赛段(例如,步枪射击赛段。)用户进一步能够在完成多赛段运动活动期间或之后输入额外得分信息。

[0070] 在完成多赛段运动活动之后,赛程成绩信息由移动应用程序104发送到应用程序服务器106。应用程序服务器106经配置以将成绩数据存储于存储卷112上,使得所述成绩数据可用于针对未来多赛段运动活动及/或竞赛而建议个别化成绩目标。在一些实施方案中,成绩数据还存储于移动装置102上。

[0071] 图2是根据本发明的说明性实施例的图解说明提供针对多赛段运动活动的个别化成绩目标的方法的框图。应用程序服务器106经由网络从移动装置102的用户接收赛程成绩提交[202]。赛程成绩提交包含可用于确定用户的总体成绩评级及个别化成绩目标的多种数据。赛程成绩提交包含与用户已完成的多赛段运动活动的一或多个赛段中的每一者相关联的完成时间及任何额外得分。

[0072] 在一个实施方案中,用户完成整个多赛段运动活动(例如三项全能),且赛程成绩提交包含针对赛段中的每一者的完成时间数据(例如,针对游泳赛段120分钟、针对骑自行车赛段480分钟且针对跑步赛段360分钟)及多赛段运动活动的总完成时间(例如,针对三项全能960分钟总时间)。在一些实施方案中,赛程成绩提交可进一步包含针对多赛段运动活动的特定赛段(其为非计时赛段或包含不完全取决于完成时间的额外得分元素的赛段)的额外得分数据(例如,针对步枪射击赛段24次尝试中有18次命中。)

[0073] 用户还可选择不完成整个多赛段运动活动,且赛程成绩提交将仅包含针对用户已完成的特定赛段的完成时间或得分。举例来说,针对铁人三项全能竞赛进行训练的用户可希望特别致力于骑自行车赛段以便改进其在所述特定赛段上的成绩。用户能够仅提交针对骑自行车赛段的完成时间以用于确定针对骑自行车赛段的个别化成绩目标。

[0074] 每一赛程成绩提交包含将赛程成绩提交链接到独特用户/竞赛者的用户标识符(还称为竞赛者标识符)。应用程序服务器106将赛程成绩提交存储于存储卷112上,从而使应用程序服务器106能够在确定独特用户的个别化成绩目标时存取历史赛程成绩数据。

[0075] 每一赛程成绩提交包含将赛程成绩提交链接到特定赛程(例如在亚利桑那州坦佩(Tempe, Arizona)的亚利桑那州铁人三项全能赛程及在西班牙马略卡(Mallorca, Spain)的马略卡铁人三项全能赛程)的赛程标识符。赛程标识符由应用程序服务器使用以通过分析由特定赛程标识符链接的多个赛程成绩提交而确定针对特定赛程的总体成绩评级。所得总体成绩评级由应用程序服务器使用以确定独特用户在所述特定赛程上的个别化成绩目标。在一些实施方案中,赛程标识符系结到位置。在其它实施方案中,使用移动装置102的GPS能力来确定赛程标识符。

[0076] 赛程成绩提交进一步包含至少一个情境标识符,所述至少一个情境标识符由应用程序服务器使用以确定总体成绩评级或个别化成绩目标。情境标识符的实例包括但不限于:标识多赛段运动活动的与赛程成绩提交相关联的一或多个赛段(例如,游泳赛段、自行车赛段、跑步赛段或其组合)的赛段标识符、标识与赛程成绩提交相关联的竞赛(例如,在西班牙马略卡的马略卡铁人竞赛或在科罗拉多州博尔德(Boulder, Colorado)的博尔德铁人70.3竞赛)的竞赛标识符、标识与赛程成绩提交相关联的用户能力水平(例如,相对于其它用户的高或低能力水平)的能力水平标识符,及标识与赛程成绩提交相关联的距离评级(例如,全铁人三项全能、半铁人三项全能或小铁人(Ironkids)三项全能)的距离评级标识符。

[0077] 在特定实施方案中,能力水平标识符是基于用户与其它用户相比的相对成绩水平而确定的。举例来说,应用程序服务器106可分析对应于马略卡铁人三项全能赛程标识符的所有赛程成绩提交以确定针对所述赛程的一或多个赛段中的每一者的平均赛程完成时间。可将以少于平均赛程完成时间的时间进行三项全能的用户分类为好成绩能力水平,且可将超过平均赛程完成时间的用户分类为低成绩能力水平。在一些实施方案中,由应用程序服务器以较高粒度来给用户指派能力水平,所述较高粒度达到并包含成绩水平的个别排名(例如,在特定赛程处2,500个独特用户中的第54最高能力水平)。在其它实施方案中,独立于特定赛程而给用户指派能力水平(例如,全世界第80百分位数能力水平)。在其它实施方案中,针对多赛段运动活动的每一赛段确定总体能力水平系数。举例来说,针对三项全能,可确定表示在活动的每一赛段上的成绩能力的三值系数(例如,系数值(0.8、0.5、0.7)对应于用户分别在游泳、骑自行车及跑步上表现如何)。

[0078] 在接收到赛程成绩提交之后,应用程序服务器106存取共享至少一个情境标识符的多个额外成绩提交[204]。举例来说,当用户提交对应于三项全能的自行车赛段的赛程成绩提交时,应用程序服务器经配置以仅分析来自也已完成三项全能的自行车赛段的用户的那些提交。应用程序服务器可考虑其中仅仅完成自行车赛段的那些提交,或可进一步考虑其中自行车赛段连同其它赛段一起完成的提交。

[0079] 在另一实例中,当用户提交对应于特定竞赛的赛程成绩提交时,应用程序服务器可仅分析通过也在完全相同竞赛中进行竞赛的用户的那些提交或者通过在相同竞赛或所述竞赛的先前循环中进行竞赛的用户的那些提交。此分析对于确定在多个用户“以其最佳水平”进行竞赛时的总体成绩评级(而非在用户针对竞赛进行训练时所获得的较一般数据)是有用的。

[0080] 在一些实施方案中,用户能够配置哪些标识符将用于分析并确定总体成绩评级及个别化成绩目标。举例来说,用户可希望仅基于处于距其自身能力水平的阈值距离内的能力水平的其它用户而确定总体成绩目标。在另一实例中,用户可希望仅基于其中用户仅仅完成三项全能的自行车赛段的那些提交而确定个别化成绩目标。

[0081] 在存取对应于一或多个情境标识符的多个赛程成绩提交之后,应用程序服务器确定针对多赛段运动活动的每一特定赛段的总体成绩评级[206]。在一些实施方案中,应用程序服务器进一步将其分析限于赛程成绩提交的子集,例如竞赛标识符。在特定实施方案中,应用程序服务器分析对应于特定赛程标识符及一或多个情境标识符的所有提交。在其它实施方案中,应用程序服务器仅针对每一独特用户每分析考虑单个提交(例如最佳提交),或考虑从独特用户接收的所有提交的平均值。

[0082] 总体成绩评级指示赛程成绩,所述赛程成绩一般来说表示成功的赛程完成(类似于在高尔夫球中实现“标准杆”得分)。在一些实施方案中,应用程序服务器基于赛程标识符及一或多个情境标识符而计算平均赛程完成时间,且使用平均值作为总体赛程评级。因此,赛程成绩评级对应于平均用户的完成时间。在其它实施方案中,仅基于成绩提交的子集而计算赛程成绩评级。举例来说,应用程序服务器可在确定赛程成绩评级时仅分析通过在赛程完成时间的第75百分位数中的用户的那些提交。总体成绩评级是针对多赛段运动活动的赛段中的每一者且针对完整多赛段运动活动而确定的。在一些实施方案中,赛程成绩评级由指示赛程针对活动的每一赛段与其它赛程相比的难度的系数表示(例如,针对三项全能,赛程成绩评级系数(0.8、1.3、0.9)指示赛程分别针对游泳、骑单车及跑步中的每一者与其它三项全能赛程相比的相对难度)。在特定实施方案中,赛程成绩评级是基于表现期间的进展速度(例如,赛程成绩评级对应于以100m/s的游泳)。

[0083] 应用程序服务器进一步能够基于情境标识符中的至少一者提供针对多赛段运动活动的一或多个赛段的个别化成绩目标[208]。用户在其相对能力水平上有所不同,且对于特定用户为理想的总体成绩评级可对于另一用户太容易或太难而无法实现。个别化成绩目标考量独特用户的至少一个历史数据点及总体成绩评级。基于用户的能力水平,个别化成绩目标呈现一目标,所述目标应对于用户来说是可实现的但仍在用户实现所述目标时给所述用户灌输满足感。在优选实施例中,应用程序服务器对赛程的总体成绩评级扣减(或添加)时间修改值。举例来说,在960分钟总体成绩评级赛程上的高能力水平用户可被给予40分钟扣减,从而产生920分钟的个别化成绩目标。如果用户实现或超过所述目标,那么其可认为其自己成功地完成了赛程(类似于在一高尔夫球回合之后将高尔夫差点应用于总体得分)。在其它实施方案中,个别化成绩目标基于与独特用户相关联的历史数据及其先前成绩提交而用作预期成绩的预测者。在特定实施方案中,历史数据及对应情境标识符使得应用程序服务器能够提供对用户先前从未完成的赛程上的赛程成绩的预测。

[0084] 在一些实施方案中,个别化成绩目标及/或总体成绩评级可进一步利用距离标识符以使得用户能够比较相同类型的多赛段运动活动(例如,三项全能),虽然所述相同类型的多赛段运动活动具有不同距离,但所述比较仍可用于预测成绩并确立目标。举例来说,进行半铁人赛程的用户可能获得对其在全铁人赛程上的成绩的有用预测。

[0085] 虚拟联盟

[0086] 在特定实施方案中,将对应于多个独特用户的历史数据、成绩统计及成绩预测合

并到运动活动虚拟联盟中。在特定实施例中，运动活动包含两个或更多个赛段。在特定实施例中，多赛段运动活动的赛段的子集包含不同类型的运动组别赛事类型。在特定实施例中，运动活动是接力比赛或马拉松运动。在其它实施方案中，在虚拟联盟平台（例如计算机服务器）上管理虚拟联盟。在一个实施方案中，虚拟联盟平台是应用程序服务器106。在另一实施方案中，虚拟联盟平台包含网络服务器或者提供网络服务的一或多个服务器。虚拟联盟平台能够计算并提供结果推测、运动员排名及赛事日历给虚拟联盟的成员。在一些实施方案中，赛事日历对应于赛事日程及/或日历至少部分地基于组织、推进及/或许可多赛段运动活动的行政机构（body）（例如，佛罗里达州坦帕（Tampa, FL）的世界三项全能运动协会（The World Triathlon Corporation））的赛事日程。用户与其它用户一起参加虚拟联盟。在特定实施方案中，用户加入包含其认识或已与之竞赛的用户的虚拟联盟。在其它实施方案中，用户可与其不熟悉的用户一起加入联盟。

[0087] 在一些实施例中，平台将用户指派（或者用户可请求或登记）到与相关运动相链接的一或多个群组或群体或者多元运动俱乐部或组织。在一些实施例中，关联性是基于与用户相关联的社会网络关系。举例来说，平台可基于用户的“朋友”网络而自动建立群体/群组。在其它实施例中，每一用户选定及/或选择其群组/群体。在一些实施例中，用户必须被另一用户提名及/或邀请进入给定群组或群体。在一些实施例中，用户可创立群组或群体，用户可请求其它用户加入或其它用户可请求加入所述群组或群体。在特定实施例中，用户（举例来说，称为“B类人群（BPeople）”）在平台内具有简档。简档可链接到运动群组或群体及/或多元运动俱乐部或组织。

[0088] 用户可加入与其有兴趣参加竞赛的运动或多赛段运动活动相关联的特定虚拟联盟。在进行阈值数目个现实赛事之后，用户被虚拟联盟平台指派反映用户（举例来说）与虚拟联盟的其它成员相比的成绩的一或多个差点。在特定实施例中，阈值数目为至少一个。可基于任何给定因素（举例来说但不限于：用户的属性（例如，用户的人口统计及/或组别）、用户的历史成绩（例如，过去的名次及/或结果）、用户与其它用户相比的相对成绩、用户与在用户的人口统计及/或组别中的顶级运动员相比的相对成绩，及与用户相关联的训练条件（例如，用户在训练/比赛期间的阻力系数或CO₂量变曲线）以及其它）而确定差点。在特定实施例中，虚拟联盟平台存取与用户相关联的成绩数据以指派差点（包含成绩系数及/或基于历史成绩的所推测结果）。

[0089] 在一些实施方案中，虚拟联盟是基于（举例来说但不限于）本地、国家及/或国际竞赛（例如，短距离三项全能、奥林匹克运动会、半铁人三项全能及铁人三项全能）。在其它实施方案中，虚拟联盟还可基于马拉松、游泳马拉松及自行车马拉松。

[0090] 在特定实施例中，针对给定赛程的距离、难度及评级可从其正常/官方评级及规格变化。在特定实施例中，赛程是基于真实或虚构地点。

[0091] 在特定实施例中，用户通过使用移动应用程序104而存取虚拟联盟的各种功能及特征，包含但不限于：赛事日程、结局预测（例如，排名）及成绩预测（例如，完成时间）。用户进一步能够存取对应于虚拟联盟中的赛事的历史成绩排名及评级，包含但不限于：先前赛事的日期及时间、先前赛事的天气条件、赛事的实际结局（例如，原始排名）、赛事的加差点的结局（例如，联盟排名）以及参与赛事的联盟成员的成绩信息。

[0092] 用户存取移动应用程序104以标识赛事日程上用户预期进行竞赛的即将来临的赛

事。用户可标识用户将不能够进行竞赛(例如,由于安排冲突、损伤、难度、距离等)的即将来临的赛事。移动应用程序104将基于与用户相关联的历史数据而计算的成绩预测显示给用户。在特定实施方案中,历史数据包含成绩系数。在特定实施例中,采用历史数据来确定推测结果,将所述推测结果与联盟中的其它用户的推测结果进行比较。在一些实施例中,推测结果用于确定联盟中的竞赛者的排名。

[0093] 在一些实施例中,用户可完成用户的虚拟联盟日历中所安排的现实竞赛。来自竞赛的结果是去往平台的提交的一部分且用于确定联盟内的用户的排名。在一些实施例中,用户可选择接受(替代现实竞赛)由虚拟联盟平台计算的成绩预测作为虚拟赛事结果。在特定实施方案中,选择可为被动选择(即,如果不存在针对特定赛事提交的现实赛事结果,那么虚拟联盟平台将使用虚拟赛事结果)。虚拟赛事结果由虚拟联盟平台使用以针对虚拟联盟计算用户的赛事成绩。出于虚拟联盟排名目的,可将虚拟赛事结果视为等效于现实赛事结果。在一些实施方案中,如果用户表现比由虚拟联盟成绩预测所预计的差,那么用户可选择提交虚拟赛事结果而非所获得现实赛事结果。在其它实施例中,官方赛事结果由虚拟联盟平台收集且无需由用户提交。

[0094] 在一些实施例中,平台在所安排运动赛事之后计算虚拟得分。可针对每一赛事计算用户的虚拟得分且接着将所述虚拟得分汇总以确定用户的总体得分。在特定实施例中,在给定赛事之后将用户的个别得分与联盟中的其它用户的个别得分进行比较,且针对所述赛事指派分级得分。将得分(分级或未分级)汇总以确定用户在联盟中的排名(例如,在持续的基础上)。在其它实施例中,在赛季结束时将得分汇总并进行比较以确定用户的排名。

[0095] 在特定实施方案中,当从给定用户接收到新数据时,平台更新所述用户的成绩及/或结局预测。在一些实施例中,一旦用户登记及/或登录到平台中,平台便提示用户输入历史比赛结果及训练数据。在一些实施例中,平台呈现用户可选择的历史比赛及/或历史比赛结果。在一些实施例中,从比赛结果数据库检索历史比赛及/或历史比赛结果。举例来说,当用户登录有其USAT简档信息(USA三项全能简档)时,来自官方USAT简档的数据链接到用户的简档。平台可将比赛结果(举例来说,包含参与者的名字及登记号码)呈现给用户。在一些实施例中,平台呈现与用户的标识符匹配的可能名字及结果。用户可确认或选择所呈现名字及/或结果。在一些实施例中,一旦平台从用户接收到数据,平台便自动开始对所述用户进行预测分析。当用户添加训练日程及未来比赛时,平台重新计算及/或更新对用户的预测分析。

[0096] 在其它实施方案中,平台周期性地更新给定用户的成绩及/或结局预测。举例来说,可在每小时、每天或每周基础上执行更新。

[0097] 在特定实施方案中,提交虚拟赛事结果可招致一些偿罚,例如虚拟赛事结果标识符或其它非竞赛偿罚(例如,时间偿罚),所述偿罚激励用户提交现实赛事的结果而非使用联盟中的虚拟赛事结果。在特定实施方案中,随着提交进一步虚拟赛事结果,非竞赛偿罚可在严重性及/或量值上增加。在其它实施方案中,非竞赛偿罚可为金钱偿罚或虚拟货币偿罚。在一些实施方案中,每一用户控制虚拟联盟点数的缓存(点数缓存)。在一个实施方案中,非竞赛偿罚是从用户点数缓存扣减虚拟联盟点数。用户可通过各种方法(包括但不限于:参与特定赛事及/或促销活动以及从虚拟联盟平台的管理人员购买点数)而获得虚拟联盟点数。

[0098] 当用户选定提交虚拟赛事结果时,用户被提示有将从用户的点数缓存扣减一定数量的点数的通知。如果用户控制必要点数量,那么用户的虚拟赛事结果将被用于计算联盟名次。在一些实施方案中,用户可在无点数扣减的情况下针对其未参与的赛事提交虚拟结果,但如果用虚拟赛事结果来替代现实赛事结果,那么将扣减点数。如果用户不控制必要点数量,那么用户将被提示向其点数缓存添加一定数目个点数。用户将接着被引导到其中其可通过(举例来说)购买所需点数量、购买点数组(例如,10点数组、100点数组或1000点数组)或者向点数缓存添加点数的一些其它方法而添加必需点数量的接口。

[0099] 当用户完结其对应于特定赛事的成绩时,虚拟联盟平台基于用户的成绩数据的改变而调整未来成绩预测。在完成联盟日程后,计算出排名。在一些实施方案中,虚拟联盟平台的管理员给联盟中的顶级表现者分发奖项(例如,最佳男性竞赛者、最佳女性竞赛者、最佳青少年女性竞赛者、给定人口统计组别中的最佳者、给定成绩水平中的最佳者、与竞赛者相关联的给定组别的训练条件中的最佳者等)。在其它实施方案中,在制订任何奖项的情形中,虚拟联盟平台提供一系列虚拟及/或现实赛事以对最终联盟排名做出决定。

[0100] 在特定实施方案中,参与虚拟联盟的赛事需要赛事信用点(credit)。用户需要每一赛季在联盟日程上的至少一个现实赛事中进行竞赛(且例如提供比赛的成绩及/或排名提交)。在一些实施方案中,在现实赛事中进行竞赛之后,用户被赠予一或多个赛事信用点。参与虚拟赛事将需要用户花费一或多个赛事信用点。在其它实施方案中,替代参与现实比赛,用户可通过从其点数缓存扣减点数或直接从虚拟联盟平台管理员购买赛事信用点。在一个实施方案中,用户仅通过从其点数缓存扣减点数或直接从虚拟联盟平台管理员购买赛事信用点而赚取赛事信用点。

[0101] 在一些实施方案中,期望提交虚拟比赛结果的用户可利用虚拟赛事信用点替代现实竞赛或替换现实竞赛的结果。在一个实施方案中,如果用户希望改进其在赛事中的名次,那么其可花费虚拟赛事信用点来改进其成绩。用户可将来自其点数缓存的点数兑换以针对给定所安排赛事选择所预测结果而非实际结果。平台可在赛事之后提供时间限制(例如,在设定时间周期内、在用户的下一所安排赛事之前或在相同联盟中的其它竞赛者的下一所安排赛事之前)来做出此类选定。

[0102] 在另一实施方案中,用户可通过获取虚拟配件(例如,虚拟服装、虚拟鞋子、虚拟茶点等)而改进其在虚拟联盟中的成绩。在一些实施例中,用户可将来自其点数缓存的点数兑换以获得虚拟配件。配件可为一次性使用配件(例如,水瓶、零食、运动饮料等)或被保留达虚拟联盟中的多个赛事的半永久性配件(例如,跑鞋、滑雪杖、经改进服装等)。在另一实施方案中,针对虚拟联盟中的每一用户包含基础配件。用户可通过将来自点数缓存的点数兑换以获得配件升级(例如,吸水织物、替代性鞋子设计等)而改进基础配件。在一些实施例中,用户可从赞助商接收到半永久性配件及一次性使用配件(例如,以用于在真实或虚拟赛事中进行参与及/或竞赛)。在特定实施例中,用户可因购买给定配件的非虚拟对应物而接收到半永久性虚拟配件及一次性使用虚拟配件。

[0103] 图3是根据本发明的说明性实施例的图解说明操作平台以提供用于多赛段运动活动的虚拟运动联盟的方法300的框图。方法包含由应用程序服务器106的处理器经由网络110从与用户相关联的计算装置102接收第一成绩提交[302]。第一成绩提交包含赛程成绩提交及训练成绩提交中的至少一个者。在特定实施例中,采用两种类型的提交。

[0104] 赛程成绩提交包含其中用户已进行竞赛的实际比赛或赛事中的成绩结果(例如,完成时间或名次)。训练成绩提交包含训练结果(例如,针对跑步、骑自行车或游泳训练期的完成时间;与训练期相关联的难度评级;训练期的持续时间等)。在一些实施例中,将成绩提交汇总以针对多赛段运动活动中的每一类型的运动活动确定用户的成绩评级。成绩评级可表示为能力水平系数,如关于图2所描述。

[0105] 方法300接着包含存取针对与第一竞赛者相关联的一或多个第一所安排运动活动的竞赛数据。第一所安排运动活动定义第一竞赛者的虚拟联盟内的赛季的一部分。明白地说,给定竞赛者的虚拟联盟的给定赛季包含一系列竞赛,竞赛者可在联盟内进行所述一系列竞赛而赚取得分。所安排多赛段运动活动可包含针对联盟竞赛的标识符,举例来说,所述联盟竞赛的未来赛事日期或名字以及难度及/或能力评级。所安排运动活动可包含用户的赛事日历中所安排的赛事。竞赛数据可存储于存储卷112中。

[0106] 在一些实施例中,联盟可由不同类型的运动活动及/或多赛段运动活动形成。举例来说,联盟中的竞赛可由马拉松、游泳马拉松、自行车马拉松、冬季两项、三项全能、十项全能、七项全能、现代五项、八项全能、五项全能、四项全能、四项运动、二十项及水陆两项的组合形成。

[0107] 方法300接着包含确定第一竞赛者在共同形成与第一竞赛者相关联的虚拟联盟的多个竞赛者当中的排名(例如,第一、第二、第三、最后等)。排名至少部分地基于第一竞赛者的相对于对应于多个竞赛者的一或多个总体成绩得分的总体成绩得分。将针对用户的赛事日历内的每一竞赛的个别得分计算并汇总以确定总体得分。

[0108] 在一些实施例中,基于用户已完成的赛事而确定针对联盟竞赛的个别得分[308]。另外,还针对联盟竞赛确定虚拟得分,其中所述得分是基于依据用户的训练简档及过去的比赛结果确定的推测[306]。用户可使用所述推测来测定其训练效能且在特定实例中对训练方案做出调整。

[0109] 在一些实施例中,基于与用户的提交共享一些共同性的竞赛成绩数据而确定所述推测。可使用关于图2所描述的过程来确定所述推测。数据与(举例来说)用户(例如,在同一比赛中或者在同一赛程或具有类似难度评级的类似赛程上的不同比赛中)与之竞赛的竞赛者池(pool)相关联。

[0110] 在一些实施例中,将从完成联盟竞赛及从推测得出的个别得分呈现给用户[310]。平台可从用户接收在所呈现个别得分当中做出的选择以用于总体得分。可将实际竞赛得出的得分设定为默认得分。在比赛之后,平台可将推测选择个别得分(如果较高)的选项呈现给用户。用户可因选择推测得分优先于真实得分而受偿罚或可必须为选定付出代价。在一些实施例中,在联盟竞赛(或选定得分选择)之后,将针对联盟竞赛的个别得分与联盟中的用户的总体得分汇总[312]。

[0111] 可将联盟中的总体得分、针对每一竞赛的个别得分、联盟中的总体排名及来自每一竞赛的个别排名呈现给用户[312]。用户可经由移动应用程序104存取排名。在一些实施例中,当从用户接收到新数据时,更新排名信息(即,总体得分、个别得分及/或虚拟联盟中的名次)。在一些实施例中,在周期性基础上更新信息。在一些实施例中,在用户的比赛/赛事日历及/或其它用户的比赛/赛事日历中的所安排赛事之后更新信息。

[0112] 简要概括来说,现在参考图4,展示并描述示范性云计算环境400的框图。云计算环

境400可包含一或多个资源提供者402a、402b、402c(统称为402)。每一资源提供者402可包含计算资源。在一些实施方案中,计算资源可包含用于处理数据的任何硬件及/或软件。举例来说,计算资源可包含能够执行算法、计算机程序及/或计算机应用程序的硬件及/或软件。在一些实施方案中,示范性计算资源可包含具有存储及检索能力的应用程序服务器及/或数据库。每一资源提供者402可连接到云计算环境400中的任何其它资源提供者402。在一些实施方案中,资源提供者402可经由计算机网络408而连接。每一资源提供者402可经由计算机网络408连接到一或多个计算装置404a、404b、404c(统称为404)。

[0113] 云计算环境400可包含资源管理者406。资源管理者406可经由计算机网络408连接到资源提供者402及计算装置404。在一些实施方案中,资源管理者406可促进计算资源通过一或多个资源提供者402到一或多个计算装置404的配设。资源管理者406可从特定计算装置404接收对计算资源的请求。资源管理者406可标识能够提供由计算装置402请求的计算资源的一或多个资源提供者402。资源管理者406可选择用以提供计算资源的资源提供者402。资源管理者406可促进资源提供者402与特定计算装置404之间的连接。在一些实施方案中,资源管理者406可建立特定资源提供者402与特定计算装置404之间的连接。在一些实施方案中,资源管理者406可以所请求计算资源将特定计算装置404重导向到特定资源提供者402。

[0114] 图5展示可用于本发明中所描述的方法及系统中的计算装置500及移动计算装置550的实例。计算装置500打算表示各种形式的数字计算机,例如膝上型计算机、桌上型计算机、工作站、个人数字助理、服务器、刀片式服务器、大型计算机及其它适当计算机。移动计算装置550打算表示各种形式的移动装置,例如个人数字助理、蜂窝式电话、智能电话及其它类似计算装置。此处所展示的组件、其连接及关系及其功能意味着仅为实例且并不意味着具限制性。

[0115] 计算装置500包含处理器502、存储器504、存储装置506、连接到存储器504及多个高速扩展端口510的高速接口508以及连接到低速扩展端口514及存储装置506的低速接口512。处理器502、存储器504、存储装置506、高速接口508、高速扩展端口510及低速接口512中的每一者使用各种总线互连且可安装于共同主板上或以其它方式适当地安装。处理器502可处理供在计算装置500内执行的指令,包含存储于存储器504中或存储装置506上以在外部输入/输出装置(例如耦合到高速接口508的显示器516)上显示用于GUI的图形信息的指令。在其它实施方案中,多个处理器及/或多个总线可适当地连同多个存储器及若干类型的存储器一起使用。此外,可连接多个计算装置,其中每一装置提供必要操作的若干部分(例如,作为服务器组、刀片式服务器群组或多处理器系统)。

[0116] 存储器504将信息存储于计算装置500内。在一些实施方案中,存储器504是一或若干易失性存储器单元。在一些实施方案中,存储器504是一或若干非易失性存储器单元。存储器504还可为另一形式的计算机可读媒体,例如磁盘或光盘。

[0117] 存储装置506能够提供用于计算装置500的大容量存储装置。在一些实施方案中,存储装置506可为或含有计算机可读媒体,例如软盘装置、硬盘装置、光盘装置或磁带装置、快闪存储器或其它类似固态存储器装置或者装置阵列,包含存储区网络或其它配置中的装置。指令可存储于信息载体中。指令在由一或多个处理装置(举例来说,处理器502)执行时执行一或多种方法,例如上文所描述的那些方法。指令还可由一或多个存储装置(例如计算

机或机器可读媒体(举例来说,存储器504、存储装置506或处理器502上的存储器))存储。

[0118] 高速接口508管理计算装置500的带宽密集型操作,而低速接口512管理较低带宽密集型操作。此功能分配仅是实例。在一些实施方案中,高速接口508耦合到存储器504、显示器516(例如,通过图形处理器或加速器)且耦合到可接受各种扩展卡(未展示)的高速扩展端口510。在实施方案中,低速接口512耦合到存储装置506及低速扩展端口514。可包含各种通信端口(例如,USB、Bluetooth®、以太网、无线以太网)的低速扩展端口514可(例如)通过网络适配器耦合到一或多个输入/输出装置,例如键盘、指向装置、扫描仪或联网装置(例如交换机或路由器)。

[0119] 如图中所展示,可以若干种不同形式来实施计算装置500。举例来说,可将其实施为标准服务器520或在此类服务器的群组中多次实施。另外,其可实施于个人计算机(例如膝上型计算机522)中。其还可实施为机架式服务器系统524的一部分。替代地,来自计算装置500的组件可与移动装置(未展示)(例如移动计算装置550)中的其它组件组合。此类装置中的每一者可含有计算装置500及移动计算装置550中的一或多者,且整个系统可由彼此通信的多个计算装置构成。

[0120] 除其它组件外,移动计算装置550还包含处理器552、存储器564、输入/输出装置(例如显示器554)、通信接口566及收发器568。移动计算装置550还可具备存储装置(例如微型驱动器或其它装置)以提供额外存储。处理器552、存储器564、显示器554、通信接口566及收发器568中的每一者使用各种总线而互连,且数个组件可安装于共同主板上或以其它方式适当地安装。

[0121] 处理器552可执行移动计算装置550内的指令,包含存储于存储器564中的指令。处理器552可实施为包含单独及多个模拟及数字处理器的芯片的芯片集。举例来说,处理器552可提供移动计算装置550的其它组件的协作,例如用户接口的控制件、由移动计算装置550运行的应用程序及通过移动计算装置550进行的无线通信。

[0122] 处理器552可通过耦合到显示器554的控制接口558及显示接口556与用户通信。举例来说,显示器554可为TFT(薄膜晶体管液晶显示器)显示器或OLED(有机发光二极管)显示器或者其它适当显示技术。显示接口556可包括用于驱动显示器554以向用户呈现图形及其它信息的适当电路。控制接口558可从用户接收命令并转换所述命令以供提交到处理器552。另外,外部接口562可提供与处理器552的通信,以便实现移动计算装置550与其它装置的近区通信。举例来说,外部接口562可在一些实施方案中提供有线通信或在其它实施方案中提供无线通信,且还可使用多个接口。

[0123] 存储器564将信息存储于移动计算装置550内。存储器564可实施为一或多个计算机可读媒体、一或若干易失性存储器单元或者一或若干非易失性存储器单元中的一或多者。扩展存储器574还可通过扩展接口572提供及连接到移动计算装置550,举例来说,扩展接口572可包含SIMM(单列直插式存储器模块)或DIMM(双列直插式存储器模块)卡接口。扩展存储器574可为移动计算装置550提供额外存储空间或还可存储用于移动计算装置550的应用程序或其它信息。具体来说,扩展存储器574可包含用以执行或补充上文所描述的过程的指令,且还可包含安全信息。因此,举例来说,扩展存储器574可提供为用于移动计算装置550的安全模块且可以准许移动计算装置550的安全使用的指令进行编程。另外,安全应用程序可连同额外信息一起经由SIMM/DIMM卡而提供,例如以不可入侵方式将标识信息放置

于SIMM/DIMM卡上。

[0124] 举例来说,存储器可包含快闪存储器及/或NVRAM存储器(非易失性随机存取存储器),如下文所论述。在一些实施方案中,指令存储于信息载体中且在被一或多个处理装置(举例来说,处理器552)执行时执行一或多种方法,例如上文所描述的那些方法。指令还可由一或多个存储装置存储,例如一或多个计算机或机器可读媒体(举例来说,存储器564、扩展存储器574或处理器552上的存储器)。在一些实施方案中,指令可(举例来说)经由收发器568或外部接口562以经传播信号形式接收。

[0125] 移动计算装置550可通过通信接口566无线地通信,所述通信接口在需要的情况下可包含数字信号处理电路。通信接口566可提供在各种模式或协议下的通信,例如GSM语音呼叫(全球移动通信系统)、SMS(短消息服务)、EMS(增强型消息服务)或MMS信息(多媒体消息服务)、CDMA(码分多址)、TDMA(时分多址)、PDC(个人数字蜂窝系统)、WCDMA(宽带码分多址)、CDMA2000或GPRS(通用包无线电服务)以及其它模式或协议。举例来说,此通信可使用射频通过收发器568而发生。另外,短程通信可(例如)使用Bluetooth®、Wi-Fi™或其它此类收发器(未展示)而发生。另外,GPS(全球定位系统)接收器模块570可将额外导航及位置相关无线数据提供到移动计算装置550,所述移动计算装置适当地可由移动计算装置550上运行的应用程序使用。

[0126] 移动计算装置550还可使用音频编解码器560以音频方式通信,所述音频编解码器可从用户接收口头信息并将其转换为可用数字信息。音频编解码器560可同样(例如)在移动计算装置550的手机中(例如)通过扬声器向用户产生可听声音。此声音可包含来自语音电话呼叫的声音、可包含所记录声音(例如,语音消息、音乐文件等)且还可包含由在移动计算装置550上操作的应用程序产生的声音。

[0127] 如图中所展示,可以若干种不同形式来实施移动计算装置550。举例来说,其可实施为蜂窝式电话。其还可实施为智能电话582、个人数字助理或其它类似移动装置的部分。

[0128] 此处所描述的系统及技术的各种实施方案可以数字电子电路、集成电路、专门设计的ASIC(专用集成电路)、计算机硬件、固件、软件及/或其组合而实现。这些各种实施方案可包含可在可编程系统上执行及/或解译的一或多个计算机程序中的实施方案,所述可编程系统包含可为专用或通用的至少一个可编程处理器(其经耦合以从存储系统接收数据及指令且将数据及指令发射到存储系统)、至少一个输入装置及至少一个输出装置。

[0129] 这些计算机程序(还称为程序、软件、软件应用程序或代码)包含用于可编程处理器的机器指令且可以高级程序及/或面向对象的编程语言及/或以汇编/机器语言实施。如本文中所示,术语机器可读媒体及计算机可读媒体是指用于将机器指令及/或数据提供到可编程处理器的任何计算机程序产品、设备及/或装置(例如,磁盘、光盘、存储器、可编程逻辑装置(PLD)),所述可编程处理器包含接收机器指令作为机器可读信号的机器可读媒体。术语机器可读信号是指用于将机器指令及/或数据提供到可编程处理器的任何信号。

[0130] 为提供与用户的互动,此处所描述的系统及技术可实施于具有用于向用户显示信息的显示装置(例如,CRT(阴极射线管)或LCD(液晶显示器)监视器)及用户可通过其将输入提供到计算机的键盘及指向装置(例如,鼠标或轨迹球)的计算机上。也可使用其它种类的装置来提供与用户的互动;举例来说,提供给用户的反馈可为任何形式的感观反馈(例如,视觉反馈、听觉反馈或触觉反馈);且来自用户的输入可以任何形式(包含声音、语音或触觉

输入)而接收。

[0131] 此处所描述的系统及技术可实施于计算系统(包含后端组件(例如,作为数据服务器);或包含中间件组件(例如,应用程序服务器);或包含前端组件(例如,具有用户可通过其来与此处所描述的系统及技术的实施方案互动的图形用户接口或网络浏览器的客户端计算机))或此类后端、中间件或前端组件的任何组合中。所述系统的组件可通过任何数字数据通信形式或媒体(例如,通信网络)互连。通信网络的实例包含局域网(LAN)、广域网(WAN)及因特网。

[0132] 所述计算系统可包含客户端及服务器。客户端与服务器通常彼此远离且通常通过通信网络互动。客户端与服务器的关系是借助于在相应计算机上运行且彼此之间具有客户端-服务器关系的计算机程序而产生。

[0133] 尽管已参考特定优选实施例特别地展示及描述了本发明,但所属领域的技术人员应理解,可在不背离如由所附权利要求书界定的本发明的精神及范围的情况下在本发明中做出形式及细节上的各种改变。

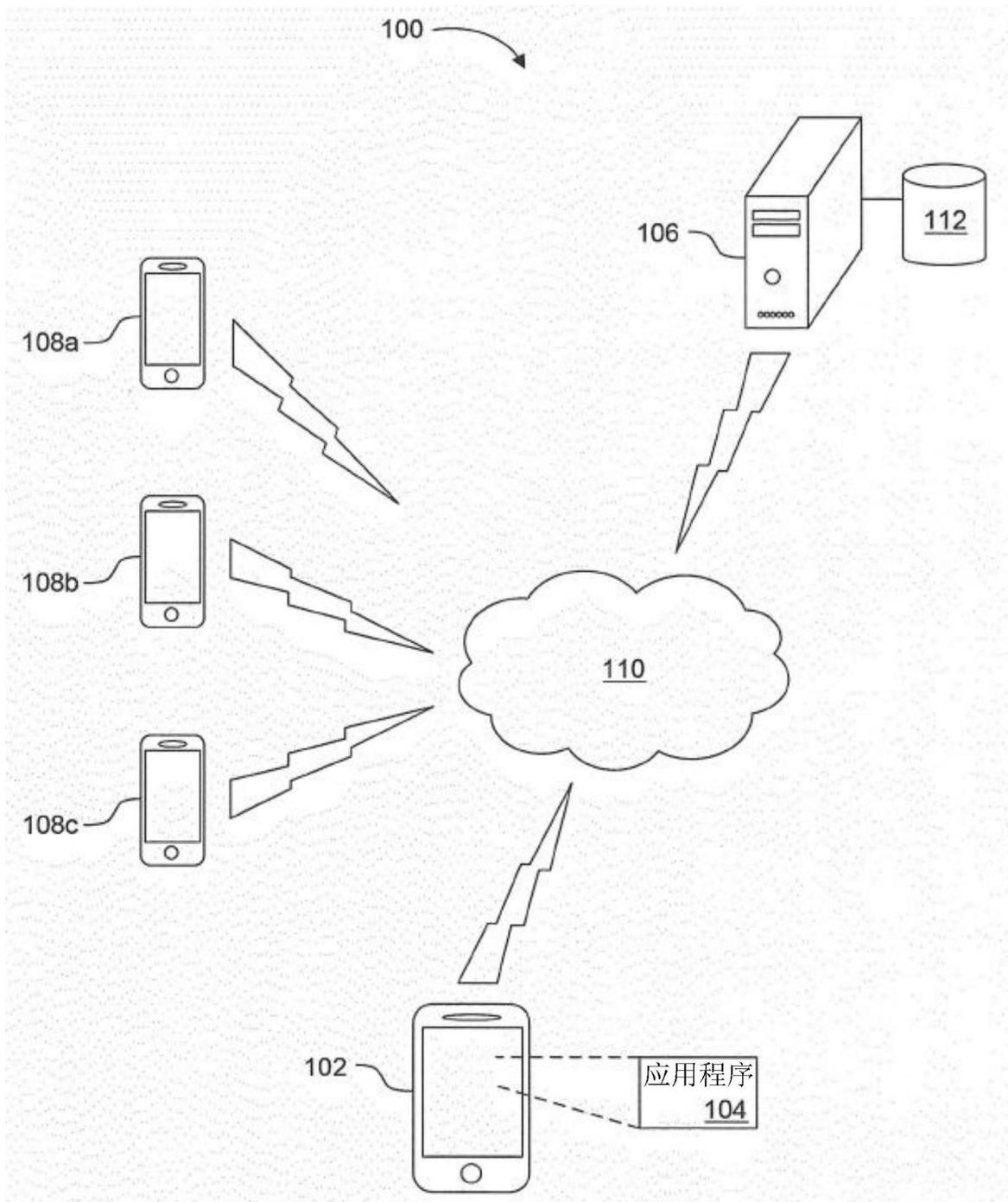


图1

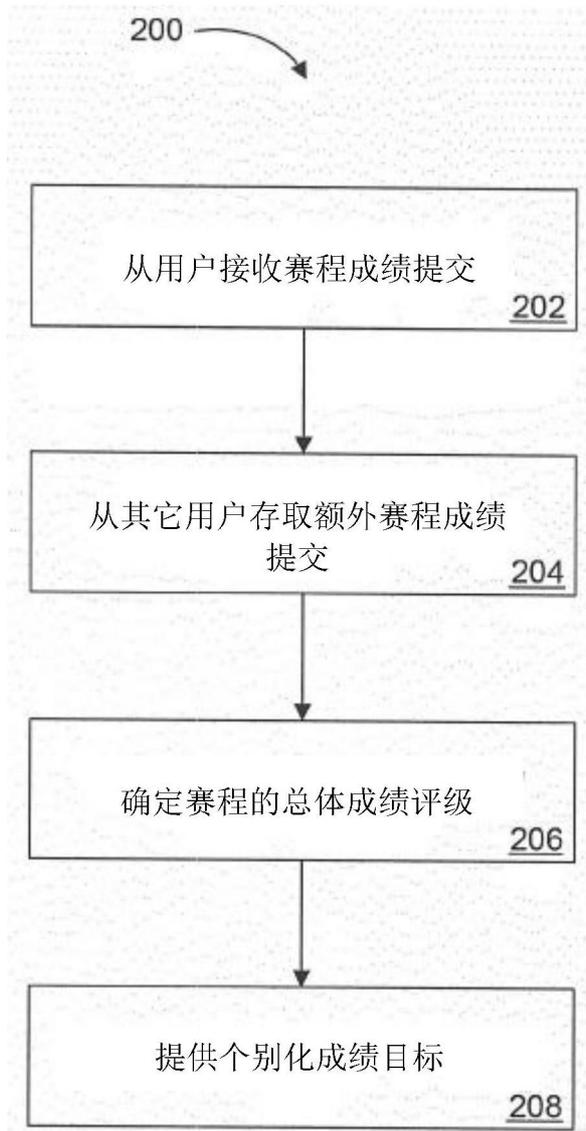


图2

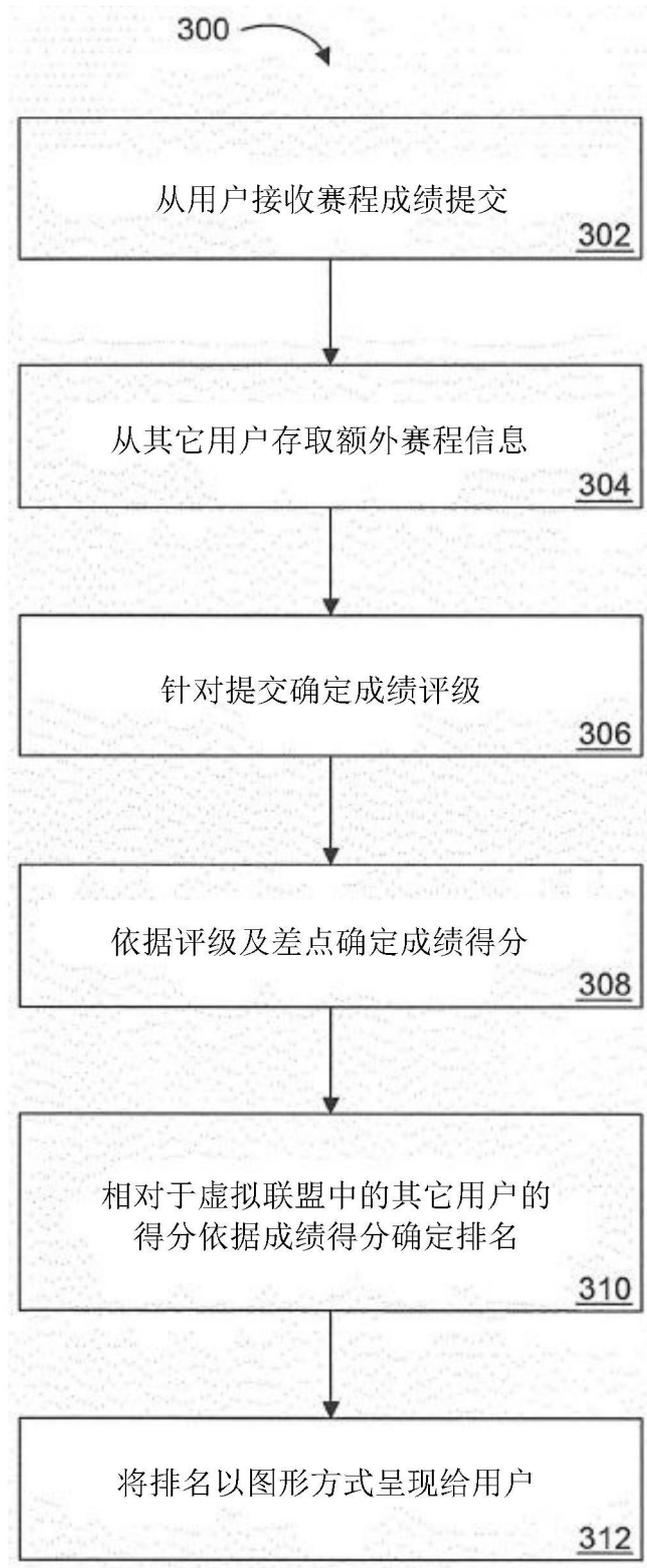


图3

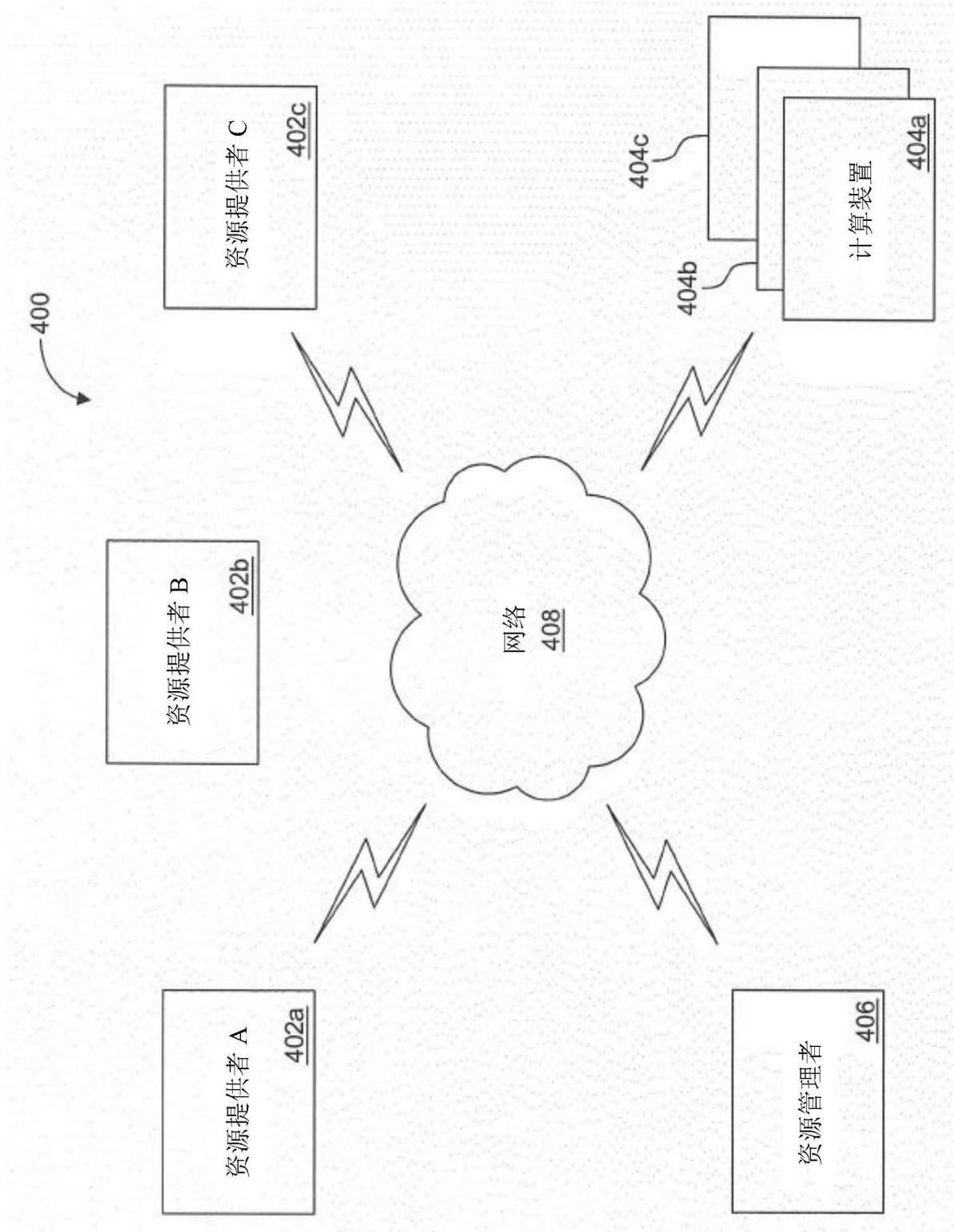


图4

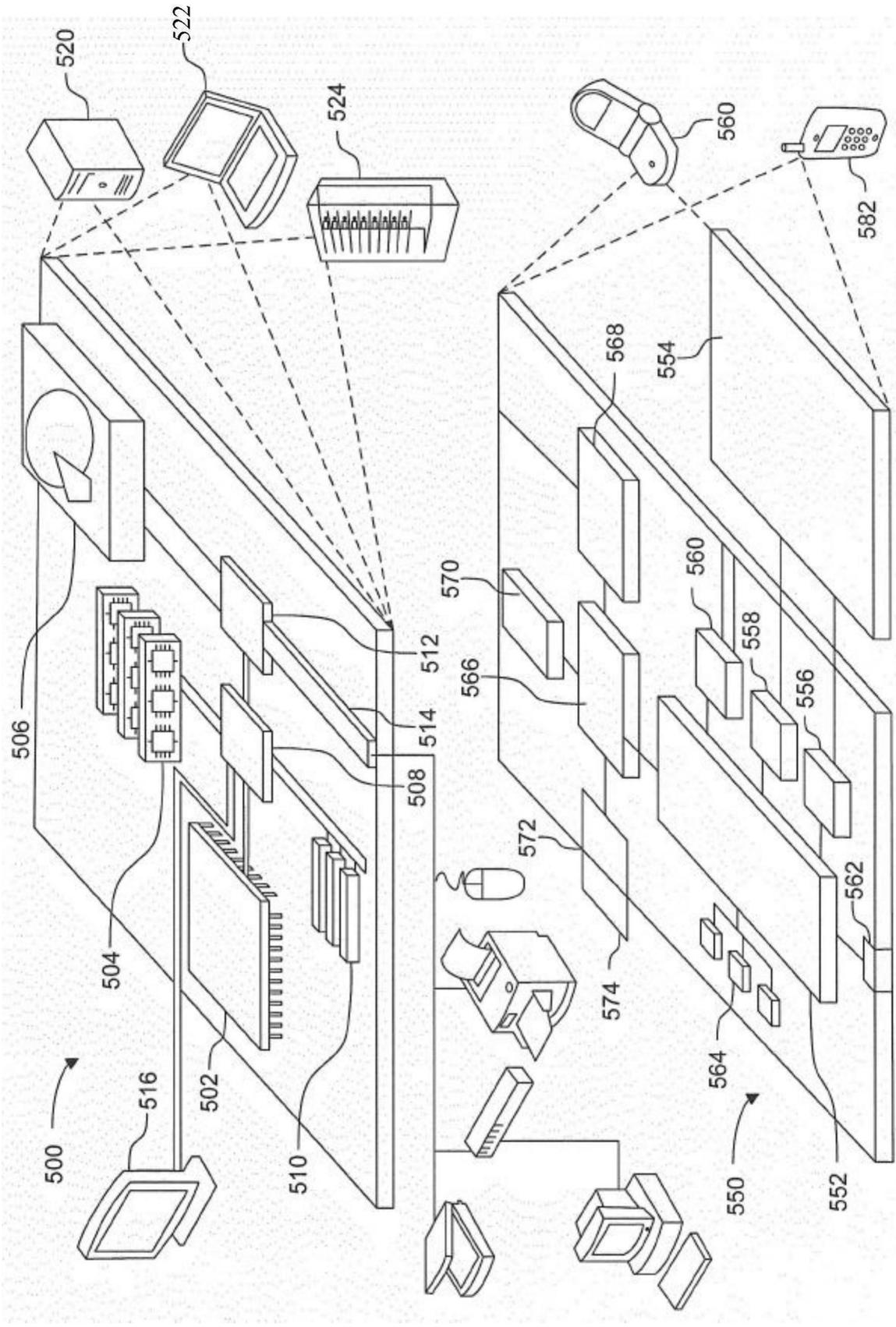


图5