



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113348024 A

(43) 申请公布日 2021. 09. 03

(21) 申请号 201980064082.7

(22) 申请日 2019.09.13

(30) 优先权数据

16/146,645 2018.09.28 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2021.03.29

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2019/051157 2019.09.13

(87) PCT国际申请的公布数据

W02020/068462 EN 2020.04.02

(71) 申请人 索尼互动娱乐有限责任公司

地址 美国加利福尼亚州

(72) 发明人 S.特罗姆贝塔 S.斯兹吉

M.尼西吉多 B.纽恩费尔特

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 张晓明

(51) Int.Cl.

A63F 13/34 (2006.01)

A63F 13/795 (2006.01)

A63F 13/48 (2006.01)

A63F 13/87 (2006.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图4页

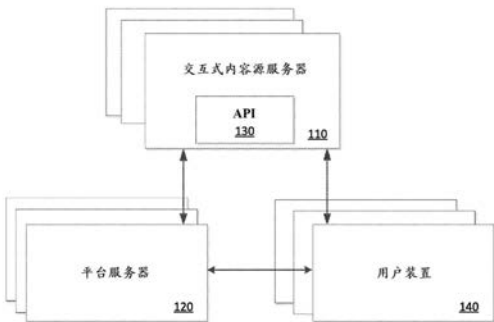
(54) 发明名称

建立和管理多玩家会话

(57) 摘要

提供了一种用于建立和管理多用户会话的系统和方法。存储器中存储多个交互式内容标题以及与所述交互式内容标题中的每一个相关联的至少一个活动模板。处理器执行存储在存储器中的指令,其中所述处理器执行所述指令:接收关于与存储器中存储的所述交互式内容标题中的一个相关联的所选活动的输入;从存储器中检索与所选活动相关联的活动模板;至少基于所述活动属性来建立会话;将用户分配为所建立的会话的领导者;根据领导者输入将多个对等方中的每一个添加到可用的参与者槽位;以及在所建立的会话内自动发起所选活动。

100



1. 一种用于建立会话的方法,所述方法包括:
接收关于与交互式内容标题相关联的所选活动的输入;
检索与所述所选活动相关联的活动模板,所述活动模板包括指定用于启动所述所选活动的至少最小数量的参与者的活动属性;
至少基于所述活动属性来建立会话,其中所述会话具有基于由所检索的活动模板指定的所述最小数量的参与者的多个参与者槽位;
将用户分配为所建立的会话的领导者,所述领导者具有包括至少将对等方添加为所述会话中的参与者的领导职责;
根据领导者输入将多个对等方中的每一个添加到每个可用的参与者槽位;以及
在所建立的会话内自动发起所述所选活动。
2. 如权利要求1所述的方法,其中添加所述多个对等方中的每一个还包括:
向所述多个对等方中的每一个发送加入所述会话的邀请;以及
接收来自至少一个对等方的接受,其中基于所述接受将所述至少一个对等方添加到所述可用参与者槽位中的一个。
3. 如权利要求2所述的方法,其中添加所述多个对等方中的每一个还包括:基于与所建立的会话的一个或多个属性相对应的所述多个对等方中的每一个的对等方数据,自动地将所述多个被邀请的对等方匹配到所建立的会话,所述属性由所述活动模板指定。
4. 如权利要求1所述的方法,其还包括:在选择了不同活动时维持所建立的会话,与不同活动模板相关联的所述不同活动指定不同会话属性。
5. 如权利要求4所述的方法,其中基于由所述不同活动模板指定的不同的最小数量的参与者来修改与所建立的会话相关联的所述多个参与者槽位。
6. 如权利要求1所述的方法,其还包括:将会话历史存储在会话存储器中,其中所存储的会话历史包括关于所建立的会话中的一个或多个过去活动的信息。
7. 如权利要求6所述的方法,其中所述会话历史还包括关于所述领导者参与每个过去活动的领导者数据以及所述会话中每个对等方各自的过去活动的对等方数据。
8. 如权利要求1所述的方法,其中所建立的会话还为在所建立的会话期间被允许观看所述所选活动的观众装置指定多个可用的观众槽位。
9. 如权利要求1所述的方法,其中建立所述会话还包括在所述领导者和所添加的对等方间提供语音聊天。
10. 如权利要求1所述的方法,其中所建立的会话包括基于领导者偏好的会话属性。
11. 如权利要求1所述的方法,其还包括:在所述领导者的装置退出所建立的会话时,将所添加的对等方中的一个分配为下一个领导者。
12. 如权利要求11所述的方法,其中分配所述下一个领导者是基于将所添加的对等方中的每一个添加到所建立的会话的顺序。
13. 一种用于建立会话的系统,所述系统包括:
存储器,其存储多个交互式内容标题以及与所述交互式内容标题中的每一个相关联的至少一个活动模板;和
处理器,其执行存储在存储器中的指令,其中由所述处理器执行所述指令:
接收关于与存储在存储器中的所述交互式内容标题中的一个相关联的所选活动的输

入；

从所述至少一个活动模板中检索与所述所选活动相关联的活动模板，所述活动模板包括指定用于启动所述所选活动的至少最小数量的参与者的活动属性；

至少基于所述活动属性来建立会话，其中所述会话具有基于由所检索的活动模板指定的所述最小数量的参与者的多个参与者槽位；

将用户分配为所建立的会话的领导者，所述领导者具有包括至少将对等方添加为所述会话中的参与者的领导职责；

根据领导者输入将多个对等方中的每一个添加到每个可用的参与者槽位；以及
在所建立的会话内自动发起所述所选活动。

14. 如权利要求13所述的系统，其中所述处理器执行指令以添加所述多个对等方中的每一个还：

向所述多个对等方中的每一个发送加入所述会话的邀请；以及

接收来自至少一个对等方的接受，其中基于所述接受将所述至少一个对等方添加到所述可用参与者槽位中的一个。

15. 如权利要求14所述的系统，其中所述处理器执行指令以添加所述多个对等方中的每一个还：基于与所建立的会话的一个或多个属性相对应的所述多个对等方中的每一个的对等方数据，自动地将所述多个被邀请的对等方匹配到所建立的会话，所述属性由所述活动模板指定。

16. 如权利要求13所述的系统，所述处理器还：在选择了不同活动时维持所建立的会话，与不同活动模板相关联的所述不同活动指定不同会话属性。

17. 如权利要求16所述的系统，其中基于由所述不同活动模板指定的不同的最小数量的参与者修改与所建立的会话相关联的所述多个参与者槽位。

18. 如权利要求13所述的系统，所述处理器还：将会话历史存储在会话存储器中，其中所存储的会话历史包括关于所建立的会话中的一个或多个过去活动的信息。

19. 如权利要求18所述的系统，其中所述会话历史还包括关于所述领导者参与每个过去活动的领导者数据以及所述会话中每个对等方各自的过去活动的对等方数据。

20. 一种非暂时性计算机可读介质，所述非暂时性计算机可读介质上体现有能够由处理器执行以执行用于建立会话的方法的程序，所述方法包括：

接收关于与交互式内容标题相关联的所选活动的输入；

检索与所述所选活动相关联的活动模板，所述活动模板包括指定用于启动所述所选活动的至少最小数量的参与者的活动属性；

至少基于所述活动属性来建立会话，其中所述会话具有基于由所检索的活动模板指定的所述最小数量的参与者的多个参与者槽位；

将用户分配为所建立的会话的领导者，所述领导者具有包括至少将对等方添加为所述会话中的参与者的领导职责；

根据领导者输入将多个对等方中的每一个添加到每个可用的参与者槽位；以及
在所建立的会话内自动发起所述所选活动。

建立和管理多玩家会话

背景技术

[0001] 1.发明领域

[0002] 本技术涉及提供多用户会话。更具体地,本技术可以提供用于建立和管理多用户会话。

[0003] 2.相关技术描述

[0004] 多用户游戏玩法是一种流行且不断增长的游戏玩法。多用户游戏玩法可能涉及用户与对等方(例如,朋友)之间的社交互动。当前可用的交互通常发生在平台级别的组中或游戏内的组(例如,团队)中。在特定的团队可能希望在不同游戏或不同会话中一起玩的地方,通常必须在每个不同的游戏中重建这种游戏组,尽管不同的分组过程之间存在一些共同点,但取决于每个游戏,所述游戏组可能包括不同的功能和参数。此外,在每个游戏中构建游戏组的步骤可能有所不同。

[0005] 由于多用户游戏和与一组对等方(例如,朋友)一起玩耍的流行,每个游戏中的显著延迟以及重复的和/或不同的步骤可能对用户体验产生重大(和负面)影响。例如,当分组过程(可能有不同程度的重复)在组每次更改游戏时都造成延迟时,这种组构建可能会损害用户体验。此外,必须对定期一起玩不同游戏的玩家组重复这种分组,从而导致游戏延迟。

[0006] 因此,在本领域中需要用于建立和管理多用户会话的系统和方法。

发明内容

[0007] 本发明的实施方案包括用于建立和管理多用户会话的系统和方法。存储器中可以存储多个交互式内容标题和与交互式内容标题中的每一个相关联的至少一个活动模板。可以接收关于与存储在存储器中的交互式内容标题中的一个相关联的所选活动的输入。可以检索与来自存储器的所选活动相关联的活动模板。可以建立至少基于活动属性的会话。可以将用户分配为所建立的会话的领导者。可以根据领导者输入将多个对等方中的每一个添加到可用的参与者槽位。可以在所建立的会话内自动发起所选活动。

[0008] 各个实施方案可以包括用于建立和管理多用户会话的方法。此类方法可以包括接收关于与交互式内容标题相关联的所选活动的输入。此类方法可以包括检索与所选活动相关联的活动模板。活动模板可以包括指定用于启动所选活动的至少最小数量的参与者的活动属性。此类方法可以包括至少基于活动属性建立会话。会话可以具有基于由所检索的活动模板指定的最小数量的参与者的多个参与者槽位。此类方法可以包括将用户分配为已建立会话的领导者。领导者可以具有包括至少将对等方添加为会话中的参与者的领导职责。此类方法可以包括根据领导者输入将多个对等方中的每一个添加到每个可用的参与者槽位。此类方法可以包括在所建立的会话内自动发起所选活动。

[0009] 附加实施方案可以包括用于建立和管理多用户会话的系统。此类系统可以包括存储器,所述存储器存储多个交互式内容标题以及与交互式内容标题中的每一个相关联的至少一个活动模板。此类系统可以包括执行存储在存储器中的指令的处理器。处理器执行指

令可以接收关于与存储在存储器中的交互式内容标题中的一个相关联的所选活动的输入。处理器执行指令可以从至少一个活动模板中检索与所选活动相关联的活动模板。活动模板可以包括指定用于启动所选活动的至少最小数量的参与者的活动属性。处理器执行指令可以至少基于活动属性来建立会话。会话可以具有基于由所检索的活动模板指定的最小数量的参与者的多个参与者槽位。处理器执行指令可以将用户分配为所建立的会话的领导者。领导者可以具有包括至少将对等方添加为会话中的参与者的领导职责。处理器执行指令可以根据领导者输入将多个对等方中的每一个添加到每个可用的参与者槽位。处理器执行指令可以在所建立的会话内自动发起所选活动。

[0010] 进一步的实施方案包括非暂时性计算机可读存储介质,所述非暂时性计算机可读存储介质上体现有可由处理器执行以建立和管理多用户会话的程序。

附图说明

[0011] 图1示出了其中可以实现用于建立和管理多用户会话的系统的示例性网络环境。

[0012] 图2示出了其中可以实现用于建立和管理多用户会话的系统的详细示例性网络。

[0013] 图3是示出用于建立和管理多用户会话的示例性方法的流程图。

[0014] 图4是可用于建立和管理多用户会话的示例性电子娱乐系统。

具体实施方式

[0015] 下文阐述的详细描述意欲作为本技术的各种配置的描述,且并非意欲表示可实践该技术的唯一配置。附图并入本文且构成详细描述的一部分。详细描述包括用于提供对该技术的更全面理解的目的的特定细节。然而,将清楚且明白该技术不限于本文阐述的特定细节且可在没有这些细节的情况下实践。在一些情况中,以框图形式示出结构和部件以避免模糊本技术的概念。

[0016] 本发明的实施方案包括用于建立和管理多用户会话的系统和方法。用户可以在交互式内容标题内选择要求多个用户参与活动的活动。这样,用户可以在参与所选活动之前、期间或之后创建领导会话以邀请对等方和/或与此类对等方进行交互。此类所选活动可以与交互式内容标题相关联。与所选活动相关联的活动模板可以被检索并且包括关于所选活动的活动属性的数据。可以至少基于活动属性用领导会话属性来建立领导会话。此类领导会话还可以包括多个参与者槽位,其中每个槽位被参与的用户或对等方占用。可以将用户分配为领导会话的领导者。此类领导者可以具有领导职责,包括至少添加对等方或将对等方从领导会话中删除。

[0017] 图1示出了其中可以发生用于建立和管理多用户领导会话的系统的示例性网络环境100。网络环境100可以包括提供交互式内容(例如,视频游戏、交互式视频等)的一个或多个交互式内容源服务器110、平台服务器120以及一个或多个用户装置140。

[0018] 交互式内容源服务器110可以维护和托管可用于用户装置140通过通信网络播放的交互式内容标题。此类交互式内容服务器110可以在云(例如,一个或多个云服务器)中实现。每个交互式内容标题可以包括内容标题内可用的一个或多个活动。一个或多个活动可以是可由单个用户或多个用户玩的。每个交互式内容标题可以包括与内容标题内可用的一个或多个活动相对应的一个或多个模板。每个模板可以提供关于对应活动的结构化数据

集,并且可以用作实时跟踪和显示关于对应活动的信息的基础。每个模板还可以提供关于为多用户交互建立领导会话以及用于作为单个领导会话参与多个交互式内容的数据。此类领导会话可以在交互式内容源服务器110和/或平台服务器120处实现。

[0019] 在一个示例中,交互式内容标题是视频游戏标题,并且一个或多个模板可以对应于该游戏标题内可用的不同模式的竞争性游戏玩法。在另一个示例中,一个或多个模板可以对应于交互式故事情节的不同章节。每个模板可以与交互式内容标题的一部分相关联,其中对应活动在交互式内容标题内启动。例如,模板可以在活动启动的游戏的一部分内(例如,在游戏故事情节中的特定时间点的特定游戏环境位置处)包括路径点。在另一个示例中,模板可以将用户角色虚拟地传送到游戏环境内最接近相关联活动启动的位置。模板还可以与建立领导会话相关联,以对参与相关联活动的用户分组并提供组管理。与领导会话相关联的此类模板还可以提供启动所选活动(例如,竞争性比赛)所需的活动要求(例如,最大和/或最小玩家数量、技能水平和/或等级、角色水平和/或等级、用户装置要求等)。每个模板可以被更新、编辑或删除,或者可以创建新模板。一个或多个模板可以存储在交互式内容源服务器110处或平台服务器120处,并从中检索。

[0020] 平台服务器120可以负责与不同的交互式内容源服务器110通信,以便建立和管理领导会话或社交会话。此类平台服务器120可以在一个或多个云服务器上实现。交互式内容源服务器110可以与多个平台服务器120通信。平台服务器120还可以执行例如用于建立具有领导会话属性和多个参与者槽位的领导会话的指令。此类领导会话属性可以基于与所选活动和/或用户偏好(例如,将领导会话限制为将领导会话设置为私人或/或仅通过邀请、要求技能水平才能加入等的某些对等方)相关联的模板的活动要求(例如,玩家的最大和/或最小数量、技能类型、技能水平和/或等级、角色类型、角色水平和/或等级、用户装置要求等)。领导会话可以由与用户相关联的平台服务器120或与对等方相关联的平台服务器120建立。此类领导会话可以包括两个或更多用户,并且可以在领导会话内的用户之间提供通信(例如,语音聊天、直接消息收发、文本聊天、屏幕共享、视频聊天等)。平台服务器120还可以执行指令,例如以开启或启动所选活动并将领导会话输入到所启动的活动中。

[0021] 可以通过应用程序编程接口(API) 130来提供交互式内容标题及其对应的活动,所述应用程序编程接口允许各种类型的交互式内容源服务器110与不同的平台服务器120和不同的用户装置140进行通信。API 130可能特定于提供交互式内容标题的交互式内容源服务器110、提供相关联模板的平台服务器120以及接收它们的用户装置140的特定计算机编程语言、操作系统、协议等。在包括多种不同类型的交互式内容源服务器110(或平台服务器120或用户装置140)的网络环境100中,同样可能有对应数量的API 130。

[0022] 用户装置140可以包括多个不同类型的计算装置。例如,用户装置140可以包括任何数量的不同游戏机、移动装置、膝上型计算机和台式计算机。此类用户装置140还可以被配置为从其他存储介质访问数据,所述其他存储介质诸如但不限于如可以适于下载服务的情况的存储卡或磁盘驱动器。此类装置140可以包括标准硬件计算部件,诸如但不限于网络和媒体接口、非暂时性计算机可读存储装置(存储器)以及用于执行可以存储在存储器中的指令的处理器。这些用户装置140还可以使用各种不同的操作系统(例如,iOS、安卓)、应用或计算语言(例如,C++、JavaScript)来运行。本文中关于图4详细描述了示例性用户装置140。

[0023] 在图2的示例性网络环境200中,示出了示例性社交会话202、示例性领导会话204、示例性活动会话206和示例性交互界面208。可以在没有活动选择或没有活动模板的情况下建立社交会话202。此类社交会话202可以由用户在平台服务器120处创建,以在活动选择之前将用户和对等方(例如,朋友)分组在一起并提供到社交会话的通信(例如,语音聊天、视频聊天、文本聊天、屏幕共享等)。社交会话202的用户可以接收请对等方加入所建立的领导会话204的邀请,以参与由对等方选择的的活动。社交会话202的用户还可以创建领导会话204并邀请对等方加入此类领导会话204。可以在交互界面208上将社交会话202可能有资格参与的活动显示给社交会话202的用户和对等方中的每一个以供选择。

[0024] 当用户选择要参与的活动时,可以在交互式内容源服务器110上建立示例性领导会话204。此类领导会话204可以包括领导会话属性。领导会话属性可以至少基于活动属性和/或用户偏好(例如,将领导会话限制为将领导会话设置为私人或/或仅通过邀请、要求技能水平才能加入等的某些对等方)。领导会话204还可以包括多个参与者槽位。此类参与者槽位可以基于可以参与所选活动的最小和/或最大数量的玩家。每个参与者槽位可以被参与者(例如,用户或对等方)占用。可能要求此类参与者满足领导会话属性才能占用槽位。例如,领导会话属性可能要求一定的技能水平才能加入,并且参与者可能拥有此类技能水平,从而允许参与者加入领导会话并占据参与者槽位。

[0025] 领导会话204还可以包括一个或多个观众槽位。此类观众槽位对应于用于在领导会话204与观众装置上的活动的交互期间查看活动的槽位。观众槽位可能受到领导会话属性(例如,硬件和/或软件要求)中的一些或全部的限制,或者观众槽位可能不受限制。不可以添加或生成此类观众槽位,直到所选活动已开始。

[0026] 领导会话204还可以包括领导会话历史。此类领导会话历史可以基于领导会话完成的过去活动,并且可以包括与每个过去活动相对应的领导会话数据(例如,领导会话获得的成就和/或奖杯、活动运行时间、与活动中的领导会话的表现相关的统计数据、活动结果、过去的领导者、过去的对等方等)。此类领导会话历史可以显示在用户装置140的交互界面上作为用户简档的一部分或会话简档的一部分。此类领导会话历史可以允许前任领导者或对等方基于领导会话历史来重新建立会话。此类重新建立的领导会话可以包括先前为过去的领导会话建立的相同的领导会话属性。

[0027] 如果领导会话204缺少针对所选活动的所需参与者数量,则可以在所选活动的持续时间内在交互式内容源服务器110上建立示例性活动会话206。此类活动会话206可以将领导会话204的领导者和对等方加入到活动会话206中,并且还将另一个领导会话204或单独的对等方(例如,不是领导会话的一部分的对等方)加入到活动会话206中,直到满足对所选活动的活动要求为止。例如,活动可能要求十二个参与者,并且具有六个参与者的第一领导会话和第二领导会话可以加入活动会话206中。在完成所选活动之后,活动会话206结束。

[0028] 领导者和对等方可以在参与活动会话206的同时保留在领导会话204中。换句话说,领导会话204在领导者和对等方参与所选活动期间保持完整,并且领导者和对等方是领导会话204和活动会话206的同时成员。这样,领导会话204在所选活动结束后期间和之后继续存在。此外,如果领导会话204具有开放的参与者槽位或开放的观众槽位,则其他对等方可以在处于活动状态的活动期间加入领导会话204。例如,当领导者和当前对等方参与活动时,另一个对等方可以加入领导会话204,并且可以旁观或等待直到领导者和当前对等方完

成活动。在同一示例中,如果领导者或当前对等方之一离开活动,则另一个对等方可以加入活动。替代地,可以将领导者和当前对等方添加到活动会话206,并且可以在领导会话204中为每个领导者和对等方建立占位符,直到活动完成。

[0029] 用户可以从已建立的领导会话204和/或活动会话加入已建立的社交会话202或创建社交会话202。此外,与活动会话相关的会话数据可以存储在平台服务器120处和/或显示在社交会话202处和/或交互界面208上。

[0030] 交互界面208可以由平台服务器120建立并且可以显示在用户装置140上。此类交互界面208可以显示可用的活动、用户和/或对等方数据(例如,当前状态、过去的历史等)或要加入的可用领导会话204。此类交互界面208还可以允许用户创建社交会话202,加入已建立的社交会话202,创建领导会话204并邀请对等方,或者加入现有的领导会话204。

[0031] 图3是示出用于建立和管理多用户领导会话的示例性方法300的流程图。图3的方法300可以体现为非暂时性计算机可读存储介质中的可执行指令,所述非暂时性计算机可读存储介质包括但不限于CD、DVD或诸如硬盘驱动器的非易失性存储器。存储介质的指令可以由一个处理器(或多个处理器)执行,以使托管或以其他方式访问存储介质的计算装置的各种硬件部件来实现该方法。指令的执行可以在云服务器上实现(例如,在云中执行图3中标识的步骤)。图3中所示的步骤(及其顺序)是示例性的并且可以包括各种替代物、等效物或其衍生物,包括但不限于其执行顺序。

[0032] 在步骤310中,平台服务器120接收到关于与交互式内容标题相关联的所选活动的输入。此类活动可以是要求多个用户参与的活动(例如,地牢、多用户任务、竞争性比赛等)。此类选择可以发生在用户参与相同或不同交互式内容标题的不同活动时。此外,当用户不参与活动时,可以发生此类选择。

[0033] 在步骤320中,可以由平台服务器120或交互式内容服务器110来检索活动模板。此类活动模板可以与所选活动相关联。此类活动模板还可以包括关于启动活动所需的所选活动的活动属性(例如,最小参与者数量、最大参与者数量、所需的硬件和/或软件、用户级别要求等)的数据。

[0034] 在步骤330中,可以由平台服务器120或交互式内容服务器110建立领导会话204。此类领导会话204可以包括与由活动模板建立的最大参与者数量相对应的多个参与槽位。

[0035] 在步骤340中,平台服务器120或交互式内容服务器110可以将用户分配为领导会话204的领导者。在一个示例中,进入领导会话204的第一个用户被分配为此类领导会话204的领导者。此类领导者可以具有领导职责(例如,从领导会话中添加或删除对等方、更改领导会话204的隐私级别(例如,允许对等方无需邀请即可进入领导会话、需要邀请才能加入领导会话等)、邀请对等方加入领导会话、为领导会话选择进行交互的另一个活动等)。如果领导者退出领导会话204,则领导会话204中的多个对等方之一可以被分配为领导者。此类分配可以基于加入领导会话204的每个对等方的顺序。例如,可以首先选择加入领导会话204的对等方作为领导者,并且第二个加入领导会话204的对等方可以是下一个要被分配为领导者的人。此类分配可以基于领导要求(例如,硬件和/或软件要求、对等方经验、最大游戏时间、所获得的成就等)。例如,可能要求领导者具有某些硬件来主持活动。

[0036] 在步骤350中,可以根据由平台服务器120或交互式内容源服务器110实现的领导者输入(例如,表达选择、偏好、简档信息)来将多个对等方中的每一个添加到每个空的参与

者槽位。多个对等方可以等于空的参与者槽位的数量。领导者可以将此类多个对等方添加到空的参与者槽位。替代地,可以邀请多个对等方加入领导会话204,并且可以将接受邀请的对等方添加到空的参与者槽位。此外,对等方可以加入不限于仅通过邀请的领导会话204。此类领导会话204可以包括对等方已经满足的其他限制(例如,对等方必须是领导者的“朋友”)。也可以通过配对来添加多个对等方。此类配对可以包括基于与领导会话204的一个或多个属性相对应的每个对等方的对等方数据(例如,对等方经验、对等方技能、对等方硬件和/或软件等)将至少一个对等方匹配到领导会话204。此类匹配的对等方可以自动添加到领导会话204。

[0037] 如上所述,多个对等方可以是社交会话202的交互式内容标题(例如,游戏)之外的一部分。社交会话202可以由领导会话204的领导者或对等方接收加入当前正在参与活动或者将来将参与活动的领导会话204的邀请。此类社交会话邀请可以向社交会话202中的每个对等方发送加入领导会话的邀请,其中每个对等方可以单独地接受加入领导会话204的邀请。一旦将用户或对等方添加到领导会话204,就不能在不离开第一领导会话204的情况下将对等方添加到另一个领导会话204。换句话说,用户或对等方一次只能参与或观看一个领导会话204。

[0038] 在步骤360中,由平台服务器120或交互式内容源服务器110在已建立的领导会话204内由交互式内容源服务器110自动发起所选活动。领导会话204可以在与活动交互期间在用户之间提供进一步通信(例如,语音聊天、直接消息收发、文本聊天、屏幕共享、视频聊天等)。在与活动的交互已经结束或完成之后,现有的领导会话204可以在离开活动之后继续存在。换句话说,即使活动已经结束,领导会话204的参与者也保持在一起。

[0039] 在所选活动结束后,领导会话204的领导者然后可以选择同一交互式内容标题中的另一个活动来参与。对新活动的此类选择可以修改现有的领导会话204,以满足新活动的活动要求。例如,新活动可能要求十二个参与者,而前一个活动要求六个参与者。在同一示例中,可以修改领导会话204以将六个参与者槽位添加到现有的六个参与者槽位,从而向新的对等方开放领导会话204。另一方面,对新活动的选择可以限制领导会话204的领导者或对等方之一参与新活动。例如,如果新活动允许五个用户,但是领导会话204当前有六个参与者,则参与者之一将不参与活动。这样,可以在多个活动中维持已建立的领导会话204,而无需为每个活动建立新的领导会话204。

[0040] 此外,如果领导者选择了不同的交互式内容标题中的活动,则领导者可以首先建立新的社交会话202,并将每个对等方从现有的领导会话204添加到新的社交会话202。领导者然后可以选择不同交互式内容标题中的活动,从而在新的交互式内容标题内建立新的领导会话204,并且可以将社交会话202添加或邀请到领导会话204,所述领导会话将新的社交会话202内的每个对等方添加或邀请到新的用户会话204。此类过程允许领导者和对等方在交互式内容标题之间或在交互式内容标题与平台之间转换,同时降低添加或邀请对等方参与领导会话204的失败风险。

[0041] 如所提供和描述的多用户领导会话允许一组用户和对等方与多个活动和/或标题进行交互,而不必在每个不同活动和/或交互式内容标题中重新创建该组用户,从而允许该组用户和对等方通过多个活动以及活动之间的时间段来保持与彼此的交互。

[0042] 图4是可用于启动交互式内容和提供动态界面的示例性用户电子娱乐系统。图4的

娱乐系统400包括主存储器405、中央处理单元(CPU) 410、向量单元415、图形处理单元420, 输入/输出(I/O) 处理器425、I/O处理器存储器430、外围接口435、存储卡440、通用串行总线(USB) 接口445以及通信网络接口450。娱乐系统400还包括操作系统只读存储器(OS ROM) 455、声音处理单元460、光盘控制单元470以及硬盘驱动器465, 它们经由总线475连接到I/O处理器425。

[0043] 娱乐系统400可以是电子游戏机。替代地, 娱乐系统400可以被实现为通用计算机、机顶盒、手持式游戏装置、平板计算装置、虚拟现实装置、增强现实装置或移动计算装置或移动电话。娱乐系统可以包含更多或更少的操作部件, 这取决于特定形状因数、用途或设计。

[0044] 图4的CPU 410、向量单元415、图形处理单元420和I/O处理器425经由系统总线485进行通信。此外, 图4的CPU 410经由专用总线480与主存储器405进行通信, 而向量单元415和图形处理单元420可以通过专用总线490进行通信。图4的CPU 410执行存储在OS ROM 455和主存储器405中的程序。图4的主存储器405可以包含预存储的程序和通过I/O处理器425使用光盘控制单元470从CD-ROM、DVD-ROM或其他光盘(未示出) 传递的程序。图4的I/O处理器425还可以允许引入通过无线或其他通信网络(例如, 4G、LTE、1G等等) 传递的内容。图4的I/O处理器425主要控制娱乐系统400的各种装置之间的数据交换, 所述各种装置包括CPU 410、向量单元415、图形处理单元420和外围接口435。

[0045] 图4的图形处理单元420执行从CPU 410和向量单元415接收到的图形指令以产生用于在显示装置(未示出) 上显示的图像。例如, 图4的向量单元415可以将对象从三维坐标变换到二维坐标, 并将二维坐标发送到图形处理单元420。此外, 声音处理单元460执行指令以产生声音信号, 所述声音信号被输出到音频装置, 诸如扬声器(未示出)。其他装置可以经由USB接口445和通信网络接口450诸如无线收发器连接到娱乐系统400, 所述无线收发器还可以嵌入系统400中或作为某一其他部件诸如处理器的一部分。

[0046] 图4的娱乐系统400的用户经由外围接口435向CPU 410提供指令, 其允许使用本领域中已知的各种不同的可用外围装置(例如, 控制器)。例如, 用户可以指示CPU 410将某些游戏信息存储在存储卡440或其他非暂时性计算机可读存储介质上, 或指示游戏中的角色执行某个指定的动作。

[0047] 本发明可以在可由各种终端用户装置运行的应用 中实施。例如, 终端用户装置可以是个人计算机、家庭娱乐系统(例如, Sony PlayStation2®或Sony PlayStation3®或Sony PlayStation4®)、便携式游戏装置(例如, Sony PSP®或Sony Vita®) 或不同的较次制造商生产的家庭娱乐系统。本文所述的本方法完全预期可在各种装置上运行。本发明还可以利用交叉名称中立性而实施, 其中本系统的实施方案可以跨来自各种发行商的各种名称而使用。

[0048] 本发明可以在可以使用各种装置运行的应用 中实施。非暂时性计算机可读存储介质是指参与将指令提供给中央处理单元(CPU) 以进行执行的任何一种或多种介质。这种介质可以采取许多形式, 包括但不限于非易失性和易失性介质, 分别诸如光盘或磁盘和动态存储器。非暂时性计算机可读介质的常见形式包括例如软盘、柔性盘、硬盘、磁带、任何其他磁性介质、CD-ROM光盘、数字视频光盘(DVD)、任何其他光学介质、RAM、PROM、EPROM、

FLASHEPROM以及任何其他存储器芯片或盒式磁盘。

[0049] 各种形式的传输介质可以涉及将一个或多个指令的一个或多个序列运送至CPU以进行执行。总线将数据运送至系统RAM,CPU从所述系统RAM中检索并执行指令。由系统RAM接收到的指令可以任选地在由CPU执行之前或之后被存储在固定盘上。同样地,也可以实施各种形式的存储,以及必要的网络接口和网络拓扑以实现相同的目的。

[0050] 上面已经提供了对技术的详细描述以用于说明和描述目的。并不旨在穷举或将技术限制为所公开的精确形式。鉴于以上教义,许多修改和变化是可能的。选择所述实施方案以便最好地解释该技术的原理、其实际应用,并且使得本领域技术人员在各种实施方案中使用该技术并且进行各种修改来适合于特定的预期用途。旨在由权利要求来限定本技术的范围。

100

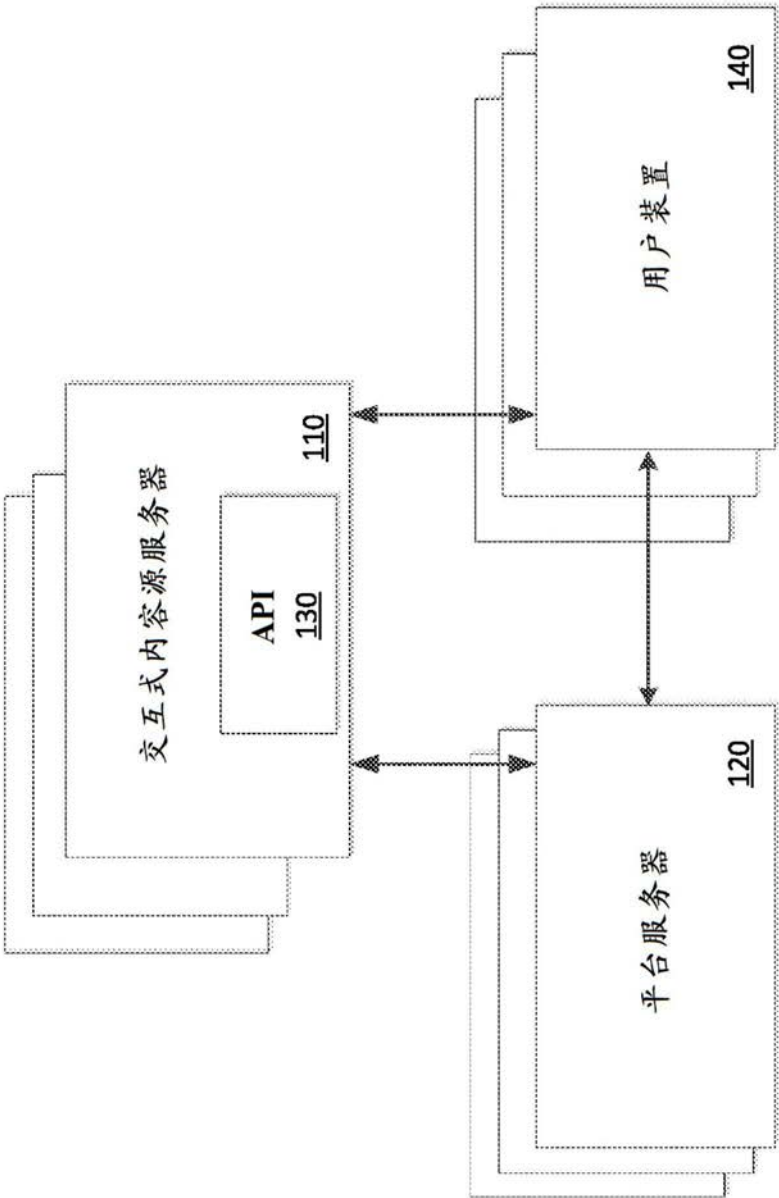


图1

200

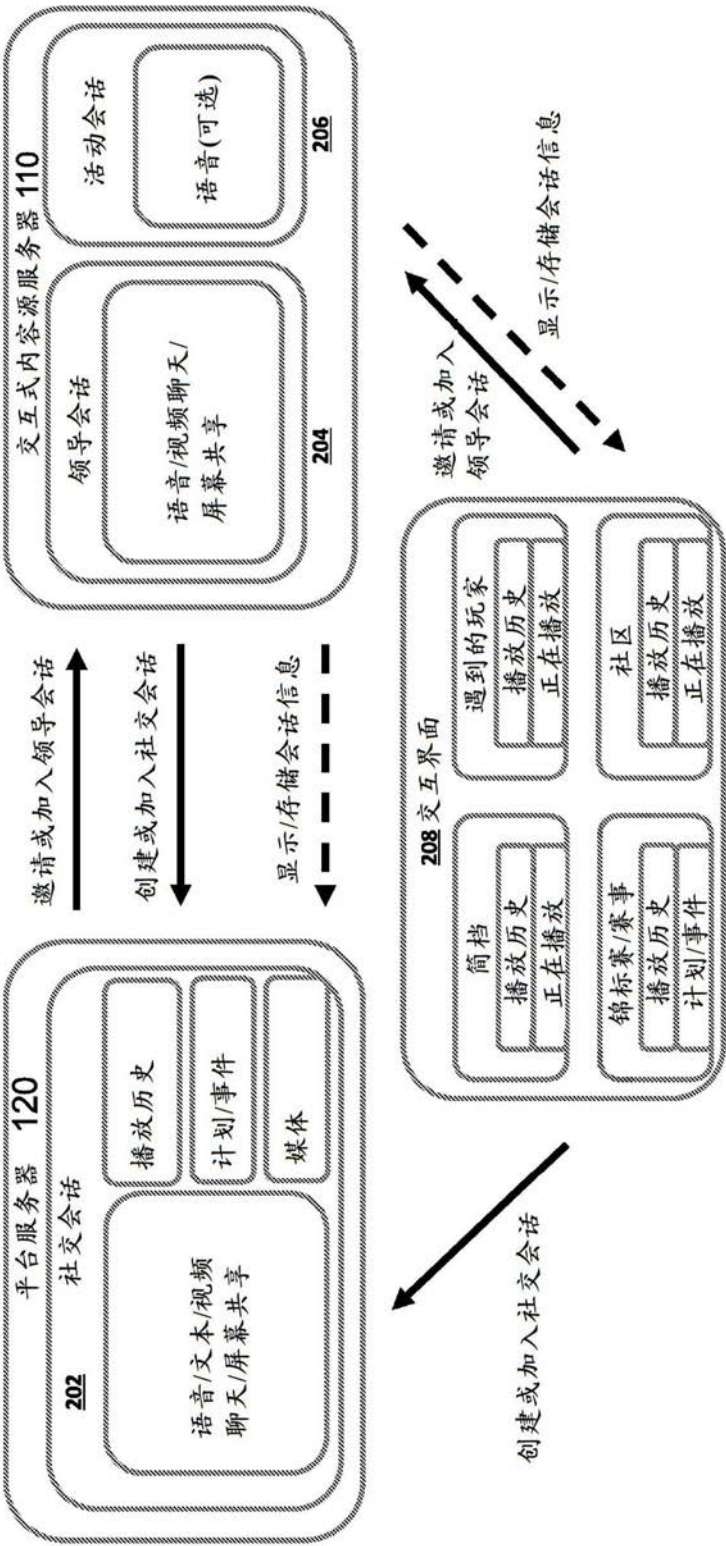


图2

300

图3

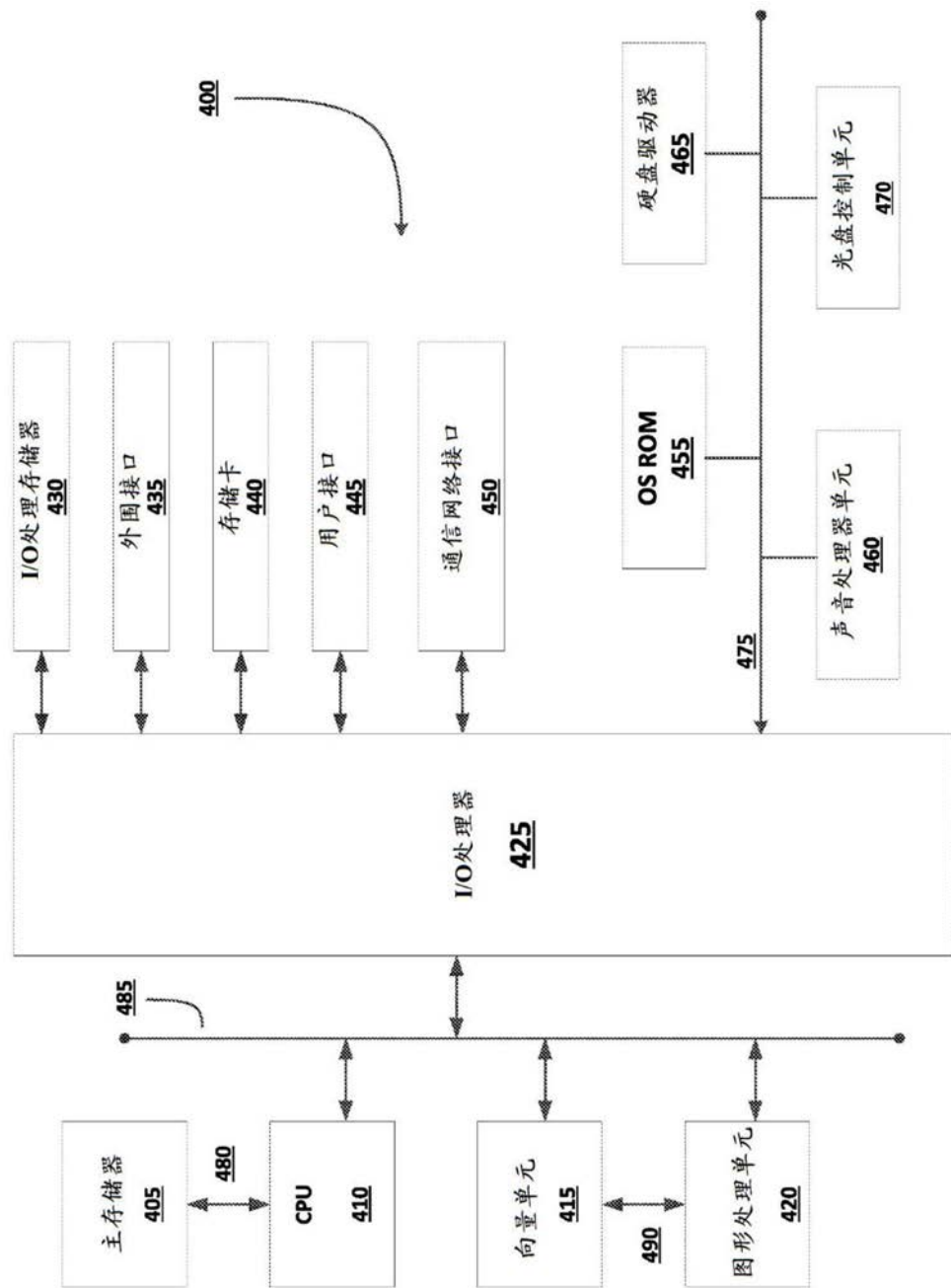


图4