



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109478178 A

(43)申请公布日 2019.03.15

(21)申请号 201780038237.0

(72)发明人 L·维让 S·克伦肖

(22)申请日 2017.04.19

C·米克鲁萨克 S·皮勒斯多夫

S·谢夫斯基

(30)优先权数据

62/324,822 2016.04.19 US

62/324,833 2016.04.19 US

62/324,836 2016.04.19 US

62/324,839 2016.04.19 US

(74)专利代理机构 北京市君合律师事务所

11517

代理人 毛健 顾云峰

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2018.12.19

(51)Int.Cl.

G06F 15/16(2006.01)

G06F 16/245(2019.01)

G06Q 10/06(2012.01)

G06Q 10/10(2012.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2017/028353 2017.04.19

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/184723 EN 2017.10.26

(71)申请人 TILR公司

地址 美国纽约州

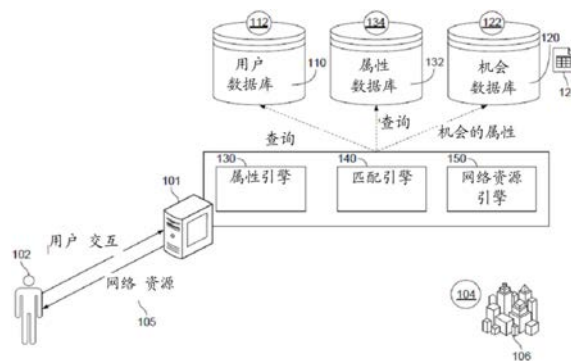
权利要求书8页 说明书24页 附图35页

(54)发明名称

属性匹配

(57)摘要

一种方法,包括接收与第一属性相关的请求,所述请求代表就业机会,所述属性代表与所述就业机会相关的资格;查询数据库以识别包括第二属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性,所述记录中包含的所述第二属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及向由用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。



1. 一种方法,包括:

接收与第一属性相关的请求,所述请求代表就业机会,所述属性代表与所述就业机会相关的资格;

查询数据库以识别包括第二属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性,所述记录中包含的所述第二属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及

向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法包括将表更新为包括所述识别的记录的表示。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法包括将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法包括将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第二属性与所述第一属性相同。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第二属性与所述第一属性不同,并且识别记录包括查询属性数据库以确定所述第二属性与所述第一属性相关。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述请求与机会记录相关,其中,与所述请求相关的所述第一属性包括在所述机会记录中。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一属性与第一级相关,并且所述查询数据库包括查询所述数据库以识别记录,所述记录中,与所述第二属性相关的第二级同与所述第一属性相关的第一级匹配。

9. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述请求与多个第一属性相关,每个第一属性具有相应的加权因子。

10. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,查询所述数据库以识别记录包括以所述第一属性的各个加权因子为条件识别具有第二属性的记录,所述第二属性满足所述第一属性。

11. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,所述方法包括根据所述第二属性和各自的加权因子来确定所述记录的分数,并且所述识别记录包括确定所述记录具有高于阈值分数的分数。

12. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,所述方法包括基于多个所述记录中每个记录的所述第二属性和各自的加权因子来确定多个所述记录中每个记录的分数,并且所述识别记录包括识别具有最高分数的所述记录。

13. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法包括:

查询所述数据库以识别第二记录,所述第二记录不具有满足所述第一属性的第二属性;以及

向由用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对信息的访问,以获得满足所述第一属性的所述第二属性。

14. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一属性包括技能属性、认证属性和工具属性中的一个或多个。

15. 根据权利要求1所述的方法,其特征在於,所述记录中包括的所述第二属性已基於所述记录中包括的职位名称而确定。

16. 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存储指令用于使计算机系统:

接收与一个或多个属性相关的请求,所述请求代表就业机会,每个属性代表与所述就业机会相关的资格;

查询数据库以识别包括所述一个或多个属性的记录,所述一个或多个属性与所述请求相关,所述记录中包含的所述一个或多个属性已基於所述记录中的其他信息确定;以及

向由用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

17. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述指令使所述计算机系统将表更新为包括所述识别的记录的表示。

18. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述指令使所述计算机系统将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。

19. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述指令使所述计算机系统将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。

20. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述第二属性与所述第一属性相同。

21. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述第二属性与所述第一属性不同,并且识别记录包括查询属性数据库以确定所述第二属性与所述第一属性相关。

22. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述请求与机会记录相关,其中,与所述请求相关的所述第一属性包括在所述机会记录中。

23. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述第一属性与第一级相关,并且所述查询数据库包括查询所述数据库以识别记录,所述记录中,所述与第二属性相关的第二级同与所述第一属性相关的第一级匹配。

24. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述请求与多个第一属性相关,每个第一属性具有相应的加权因子。

25. 根据权利要求24所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述查询数据库以识别记录包括以所述第一属性的各个加权因子为条件识别具有第二属性的记录,所述第二属性满足所述第一属性。

26. 根据权利要求24所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述指令使所述计算机系统基於所述第二属性和各自的加权因子来确定所述记录的分数,并且所述识别记录包括确定所述记录具有高于阈值分数的分数。

27. 根据权利要求24所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述指令使所述计算机系统基於多个所述记录中每个记录的所述第二属性和各自的加权因子来确定多个所述记录中每个记录的分数,并且所述识别记录包括识别具有最高分数的所述记录。

28. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在於,所述指令使所述计算机系统:

查询所述数据库以识别第二记录,所述第二记录不具有满足所述第一属性的第二属性;以及

向由用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对信息的访问,以获得满足所述第一属性的所述第二属性。

29. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,第一属性包括技能属性、认证属性和工具属性中的一个或多个。

30. 根据权利要求16所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述记录中包括的所述第二属性已基于所述记录中包括的职位名称而确定。

31. 一种方法,包括:

接收与第一属性相关的请求,所述请求代表就业机会;

查询数据库以识别包括第二属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性;

向由用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问;以及

响应于用户与所述网络资源的交互,将所述识别的记录更新为指示所述识别的记录和与所述接收的请求相关的记录之间的关系,所述接收的请求代表所述就业机会。

32. 根据权利要求31所述的方法,其特征在于,所述方法包括将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示所述识别的记录和所述与接收的请求相关的记录之间的关系。

33. 根据权利要求31所述的方法,其特征在于,所述方法包括:

查询所述数据库以识别多个记录,所述多个记录中的每个包括满足所述第一属性的第二属性;以及

向多个计算设备提供网络资源,所述多个计算设备中的每个由与所述识别的多个记录中的一个相关的用户操作。

34. 根据权利要求33所述的方法,其特征在于,所述方法包括同时向所述多个计算设备提供所述网络资源。

35. 根据权利要求34所述的方法,其特征在于,更新所述识别的记录包括将与第一用户相关的所述记录更新为与所述网络资源交互。

36. 根据权利要求33所述的方法,其特征在于,所述方法包括按序向多个计算设备提供所述网络资源。

37. 根据权利要求36所述的方法,其特征在于,所述方法包括基于操作所述多个计算设备的所述用户的用户记录的排名,按序向所述多个计算设备提供所述网络资源。

38. 根据权利要求37所述的方法,其特征在于,所述用户记录的排名基于指示满足所述第一属性的每个记录的第二属性的分数。

39. 根据权利要求36所述的方法,其特征在于,所述提供网络资源包括:

向第一计算设备提供所述网络资源;以及

在预定的时间量后,向第二计算设备提供所述网络资源。

40. 根据权利要求39所述的方法,其特征在于,更新所述识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。

41. 根据权利要求36所述的方法,其特征在于,所述提供网络资源包括:

向第一计算设备提供所述网络资源；

响应于用户与所述网络资源的交互，向第二计算设备提供所述网络资源。

42. 根据权利要求41所述的方法，其特征在于，更新所述识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。

43. 根据权利要求41所述的方法，其特征在于，与所述接收的请求相关的所述记录包括多个部分属性，并且所述用户与所述网络资源的交互包括选择所述多个部分属性中的一个或多个。

44. 根据权利要求43所述的方法，其特征在于，所述方法包括将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示所述识别的记录和所述选择的一个或多个部分属性之间的关系。

45. 根据权利要求44所述的方法，其特征在于，所述方法包括将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示第二识别的记录和一个或多个其他部分属性之间的关系。

46. 根据权利要求31所述的方法，其特征在于，所述方法包括将表更新为包括所述识别的记录的表示。

47. 根据权利要求31所述的方法，其特征在于，所述方法包括将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符和对所述识别的记录的引用中的一个或多个。

48. 根据权利要求31所述的方法，其特征在于，所述第二属性与所述第一属性相同。

49. 根据权利要求31所述的方法，其特征在于，所述第二属性与所述第一属性不同，并且所述识别记录包括查询属性数据库以确定所述第二属性与所述第一属性相关。

50. 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存储指令用于使计算机系统：

接收与第一属性相关的请求，所述请求代表就业机会；

查询数据库以识别包括第二属性的记录，所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性；

向由用户操作的计算设备提供网络资源，所述用户与所述识别的记录相关，所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问；以及

响应于用户与所述网络资源的交互，将所述识别的记录更新为指示所述识别的记录和与所述接收的请求相关的记录之间的关系，所述接收的请求代表所述就业机会。

51. 根据权利要求50所述的非暂时性计算机可读介质，其特征在于，所述指令使所述计算机系统将与所述接收的请求相关的所述记录更新成指示所述识别的记录和与所述接收的请求相关的所述记录之间的关系。

52. 根据权利要求50所述的非暂时性计算机可读介质，其特征在于，所述指令使所述计算机系统：

查询所述数据库以识别多个记录，所述多个记录中的每个包括满足所述第一属性的第二属性；以及

向多个计算设备提供网络资源，所述多个计算设备中的每个由与所述识别的多个记录中的一个相关的用户操作。

53. 根据权利要求52所述的非暂时性计算机可读介质，其特征在于，所述指令使所述计算机系统同时向所述多个计算设备提供所述网络资源。

54. 根据权利要求53所述的非暂时性计算机可读介质，其特征在于，更新所述识别的记

录包括将与第一用户相关的所述记录更新成与所述网络资源交互。

55. 根据权利要求52所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统按序向多个计算设备提供所述网络资源。

56. 根据权利要求55所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述提供网络资源包括:

向第一计算设备提供所述网络资源;以及

在预定的时间量后,向第二计算设备提供所述网络资源;以及

更新所述识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。

57. 根据权利要求55所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述提供网络资源包括:

向第一计算设备提供所述网络资源;

响应于用户与所述网络资源的交互,向第二计算设备提供所述网络资源;以及

更新所述识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。

58. 根据权利要求50所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,与所述接收的请求相关的所述记录包括多个部分属性,并且所述用户与所述网络资源的交互包括选择所述多个部分属性中的一个或多个。

59. 根据权利要求58所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示所述识别的记录和所述选择的一个或多个部分属性之间的关系。

60. 根据权利要求59所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示第二识别的记录和一个或多个其他部分属性之间的关系。

61. 一种方法,包括:

接收与第一属性和标准相关的请求,所述请求代表就业机会,每个第一属性代表与所述就业机会相关的资格,所述标准代表目标从属关系;

查询数据库以识别包括第二属性和第三属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性,所述第三属性满足与所述请求相关的所述标准,所述记录中包含的所述第一属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及

向由用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

62. 根据权利要求61所述的方法,其特征在于,所述方法包括将表更新为包括所述识别的记录的表示。

63. 根据权利要求61所述的方法,其特征在于,所述方法包括将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。

64. 根据权利要求61所述的方法,其特征在于,所述方法包括将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。

65. 根据权利要求61所述的方法,其特征在于,所述标准代表雇主。

66. 根据权利要求61所述的方法,其特征在于,所述标准代表雇主联盟。

67. 根据权利要求61所述的方法,其特征在于,所述标准代表第一目标从属关系和第二

目标从属关系,并且所述查询数据库包括:

查询所述数据库以识别与所述第一目标从属关系匹配的所述第三属性的记录;以及
如果没有识别包括与所述第一目标从属关系匹配的第三属性的记录,则查询所述数据库以识别所述第三属性与所述第二目标从属关系匹配的记录。

68. 根据权利要求61所述的方法,其特征在于,所述方法包括:

查询所述数据库以识别与代表第二就业机会的第二请求相关的第二记录,所述第二记录包括满足所述标准的第三属性,所述第二记录不包括满足所述第一属性的属性;以及
向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述第二请求的信息的访问。

69. 根据权利要求68所述的方法,其特征在于,所述方法包括:

识别与满足所述第一属性的属性相关的训练机会;以及
向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述训练机会的信息的访问。

70. 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存储指令用于使计算系统:

接收与第一属性和标准相关的请求,所述请求代表就业机会,每个第一属性代表与所述就业机会相关的资格,所述标准代表目标从属关系;

查询数据库以识别包括第二属性和第三属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性,所述第三属性满足与所述请求相关的所述标准,所述记录中包含的所述第一属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及

向由用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

71. 根据权利要求70所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统将表更新为包括所述识别的记录的表示。

72. 根据权利要求70所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。

73. 根据权利要求70所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。

74. 根据权利要求70所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述标准代表第一目标从属关系和第二目标从属关系,并且查询所述数据库包括:

查询所述数据库以识别与所述第一目标从属关系匹配的所述第三属性的记录;以及
如果没有识别包括与所述第一目标从属关系匹配的第三属性的记录,则查询所述数据库以识别所述第三属性与所述第二目标从属关系匹配的记录。

75. 根据权利要求70所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统:

查询所述数据库以识别与代表第二就业机会的第二请求相关的第二记录,所述第二记录包括满足所述标准的第三属性,所述第二记录不包括满足所述第一属性的属性;以及

向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述第二请求的信息的访问。

76. 根据权利要求75所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述指令使所述计算系统:

识别与满足所述第一属性的属性相关的训练机会;以及

向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述训练机会的信息的访问。

77. 一种方法,包括:

从与第一用户相关的计算设备接收请求,以访问第二用户的第二用户记录,所述第二用户记录包括组属性和资格属性;

确定所述第一用户的第一用户记录包括足以允许访问所述第二用户记录的角色属性,并确定所述第一用户记录的组属性满足所述第二用户记录的组属性;

基于所述确定,向与所述第一用户相关联的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对所述第二用户记录的访问;

查询数据库以识别包括资格属性的机会记录,所述第二用户记录的资格属性满足所述机会记录的资格属性;以及

向与所述第一用户相关的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对所述机会记录的访问。

78. 根据权利要求77所述的方法,其特征在于,所述方法包括查询所述数据库以识别包括资格属性的第二机会记录,所述第二用户记录的资格属性不满足所述机会记录的资格属性。

79. 根据权利要求78所述的方法,其特征在于,所述方法包括向与所述第一用户相关的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对所述第二机会记录的访问。

80. 根据权利要求78所述的方法,其特征在于,所述方法包括向与所述第一用户相关的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对关于训练机会的信息的访问,所述训练机会与满足所述第二机会记录的资格属性的属性相关。

81. 一种方法,包括:

接收将与用户相关的信息从第一计算系统传送到第二计算系统的请求;

提取所述第一计算系统中所述用户的现有用户记录存储的信息;

提取所述第二计算系统中指示用户记录的记录格式的信息;

根据所述第二计算系统中所述用户记录的记录格式来格式化提取的信息;以及

向所述第二计算系统提供格式化信息,所述格式化信息用于存储在所述第二计算系统中所述用户的第二用户记录中。

82. 根据权利要求81所述的方法,其特征在于,提取所述现有用户记录存储的信息包括将提取的信息存储在表中。

83. 根据权利要求82所述的方法,其特征在于,所述格式化提取的信息包括格式化所述表中存储的信息。

84. 根据权利要求81所述的方法,其特征在于,所述格式化提取的信息包括识别由所述现有用户记录中不存在的记录格式指示的字段。

85. 根据权利要求84所述的方法,其特征在于,所述方法包括提示所述用户输入所述识

别的字段的数据。

86. 根据权利要求81所述的方法,其特征在于,所述格式化提取的信息包括识别所述记录格式中与所述现有用户记录的第一属性对应的第二属性。

87. 根据权利要求86所述的方法,其特征在于,所述识别第二属性包括访问存储指示第一属性和第二属性之间的对应关系的信息的表。

88. 根据权利要求81所述的方法,其特征在于,所述第二计算系统由雇主操作或代表雇主操作。

89. 根据权利要求81所述的方法,其特征在于,所述现有用户记录中存储的信息包括资格属性。

90. 根据权利要求81所述的方法,其特征在于,所述现有用户记录中存储的信息包括指示所述用户过去的就业的信息。

91. 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存储指令用于使计算系统:

接收将与用户相关的信息从第一计算系统传送到第二计算系统的请求;

提取所述第一计算系统中所述用户的现有用户记录存储的信息;

提取所述第二计算系统中指示用户记录的记录格式的信息;

根据所述第二计算系统中所述用户记录的记录格式来格式化提取的信息;以及

向所述第二计算系统提供格式化信息,所述格式化信息用于存储在所述第二计算系统中所述用户的第二用户记录中。

92. 根据权利要求91所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,提取所述现有用户记录存储的信息包括将提取的信息存储在表中。

93. 根据权利要求92所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述格式化提取的信息包括格式化所述表中存储的信息。

94. 根据权利要求91所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述格式化提取的信息包括识别由所述现有用户记录中不存在的记录格式指示的字段。

95. 根据权利要求94所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,存储用于使所述计算系统提示所述用户输入所述识别的字段的数据的指令。

96. 根据权利要求91所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述格式化提取的信息包括识别所述记录格式中与所述现有用户记录的第一属性对应的第二属性。

97. 根据权利要求96所述的非暂时性计算机可读介质,其特征在于,所述识别第二属性包括访问存储指示第一属性和第二属性之间的对应关系的信息的表。

98. 一种计算系统,包括:

处理器和存储器,所述处理器和存储器被配置为:

接收将与用户相关的信息从第一计算系统传送到第二计算系统的请求;

提取所述第一计算系统中用户的现有用户记录存储的信息;提取所述第二计算系统中指示用户记录的记录格式的信息;

根据所述第二计算系统中所述用户记录的记录格式来格式化提取的信息;以及

向所述第二计算系统提供格式化信息,所述格式化信息用于存储在所述第二计算系统中所述用户的第二用户记录中。

属性匹配

[0001] 优先权要求

[0002] 本申请要求美国专利申请号62/324839、62/324836、62/324833和62/324822的优先权;这些申请均在2016年4月19日提交,并且这些申请的全部内容通过引用并入本发明。

背景技术

[0003] 计算设备的用户可请求网络资源以获得关于他或她认为自己适格的机会(比如就业机会)的信息。可将网络资源提供给计算设备以向用户提供信息并使用户能够采取行动来追求机会。

发明内容

[0004] 在一大致方面,一种方法包括接收与第一属性相关的请求,所述请求代表就业机会,所述属性代表与所述就业机会相关的资格;查询数据库以识别包括第二属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性,所述记录中包含的所述第二属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

[0005] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0006] 所述方法包括将表更新为包括所述识别的记录的表示。所述方法包括将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。所述方法包括将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。所述第二属性与所述第一属性相同。所述第二属性与所述第一属性不同,并且所述识别记录包括查询属性数据库以确定所述第二属性与所述第一属性相关。所述请求与机会记录相关,其中,与所述请求相关的所述第一属性包括在所述机会记录中。

[0007] 所述第一属性与第一级相关,并且所述查询数据库包括查询所述数据库以识别记录,在所述记录中,与所述第二属性相关的第二级同与所述第一属性相关的第一级匹配。所述请求与多个第一属性相关,每个第一属性具有相应的加权因子。所述查询数据库以识别记录包括识别具有第二属性的记录,所述第二属性满足受所述第一属性的各个加权因子影响的所述第一属性。所述方法包括根据所述第二属性和各自的加权因子来确定所述记录的分数,并且所述识别记录包括确定所述记录具有高于阈值分数的分数。所述方法包括基于所述多个记录中每个记录的所述第二属性和各个加权因子来确定所述多个记录中每个记录的分数,并且所述识别记录包括识别具有最高分数的所述记录。

[0008] 所述方法包括查询所述数据库以识别第二记录,所述第二记录不具有满足所述第一属性的第二属性;以及向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,网络资源向所述用户提供对信息的访问以获得满足所述第一属性的所述第二属性。

[0009] 第一属性包括技能属性、认证属性和工具属性中的一个或多个。所述记录中包括的所述第二属性已基于所述记录中包括的职位名称而确定。

[0010] 在一大致方面,一种非暂时性计算机可读介质存储用于使计算系统接收与一个或

多个属性相关的请求的指令,所述请求代表就业机会,每个属性代表与所述就业机会相关的资格;查询数据库以识别包括所述一个或多个属性的记录,所述一个或多个属性与所述请求相关,所述记录中包含的所述一个或多个属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

[0011] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0012] 所述指令使所述计算系统将表更新为包括所述识别的记录的表示。所述指令使所述计算系统将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。所述指令使所述计算系统将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。所述第二属性与所述第一属性相同。所述第二属性与所述第一属性不同,并且所述识别记录包括查询属性数据库以确定所述第二属性与所述第一属性相关。所述请求与机会记录相关,其中,与所述请求相关的所述第一属性包括在所述机会记录中。

[0013] 所述第一属性与第一级相关,并且所述查询数据库包括查询所述数据库以识别记录,在所述记录中,与所述第二属性相关的第二级同与所述第一属性相关的第一级匹配。所述请求与多个第一属性相关,每个第一属性具有相应的加权因子。所述查询数据库以识别记录包括识别具有第二属性的记录,所述第二属性满足受所述第一属性的各个加权因子影响的所述第一属性。所述指令使所述计算系统基于所述第二属性和各自的加权因子来确定所述记录的分数,并且所述识别记录包括确定所述记录具有高于阈值分数的分数。所述指令使所述计算系统基于所述多个记录中每个记录的所述第二属性和各个加权因子来确定所述多个记录中每个记录的分数,并且所述识别记录包括识别具有最高分数的所述记录。

[0014] 所述指令使所述计算系统查询所述数据库以识别第二记录,所述第二记录不具有满足所述第一属性的第二属性;以及向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,网络资源向所述用户提供对信息的访问以获得满足所述第一属性的所述第二属性。

[0015] 所述第一属性包括技能属性、认证属性和工具属性中的一个或多个。所述记录中包括的所述第二属性已基于所述记录中包括的职位而确定。

[0016] 在一个方面,一种方法包括接收与第一属性相关的请求,所述请求代表就业机会;查询数据库以识别包括第二属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性;向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问;以及响应于用户与所述网络资源的交互,将所述识别的记录更新为指示所述识别的记录和与所述接收的请求相关的记录之间的关系,所述接收的请求代表所述就业机会。

[0017] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0018] 所述方法包括将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示所述识别的记录和与所述接收的请求相关的所述记录之间的关系。所述方法包括查询所述数据库以识别多个记录,所述多个记录中的每个包括满足所述第一属性的第二属性;以及向多个计算设备提供所述网络资源,所述多个计算设备中的每个由与所述识别的多个记录中的一个相关的用户操作。

[0019] 所述方法包括同时向所述多个计算设备提供所述网络资源。更新所述识别的记录

包括将与第一用户相关的所述记录更新为与所述网络资源交互。所述方法包括按序向多个计算设备提供所述网络资源。所述方法包括基于操作所述多个计算设备的所述用户的用户记录的排名,按序向所述多个计算设备提供所述网络资源。所述用户记录的排名基于指示满足所述第一属性的每个记录的第二属性的分数。所述提供网络资源包括向第一计算设备提供所述网络资源;在预定的时间量后,向第二计算设备提供所述网络资源。所述更新识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。所述提供网络资源包括向第一计算设备提供所述网络资源;响应于用户与所述网络资源的交互,向第二计算设备提供所述网络资源。更新所述识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。

[0020] 与所述接收的请求相关的所述记录包括多个部分属性,并且所述用户与所述网络资源的交互包括选择所述多个部分属性中的一个或多个。所述方法包括将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示所述识别的记录和所述选择的一个或多个部分属性之间的关系。所述方法包括将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示第二识别的记录和一个或多个其他部分属性之间的关系。

[0021] 所述方法包括将表更新为包括所述识别的记录的表示。所述方法包括将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符中的一个或多个和对所述识别的记录的引用。所述第二属性与所述第一属性相同。所述第二属性与所述第一属性不同,并且识别所述记录包括查询属性数据库以确定所述第二属性与所述第一属性相关。

[0022] 在一个方面中,一种非暂时性计算机可读介质存储用于使计算系统接收与第一属性相关的请求的指令,所述请求代表就业机会;查询数据库以识别包括第二属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性;向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问;以及响应于用户与所述网络资源的交互,将所述识别的记录更新为指示所述识别的记录和与所述接收的请求相关的记录之间的关系,所述接收的请求代表所述就业机会。

[0023] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0024] 所述指令使所述计算系统将与所述接收的请求相关的所述记录更新为指示所述识别的记录和与所述接收的请求相关的所述记录之间的关系。所述指令使所述计算系统查询所述数据库以识别多个记录,所述多个记录中的每个包括满足所述第一属性的第二属性;以及向多个计算设备提供所述网络资源,所述多个计算设备中的每个由与所述识别的多个记录中的一个相关的用户操作。所述指令使所述计算系统同时向所述多个计算设备提供所述网络资源。所述更新识别的记录包括将与第一用户相关的所述记录更新为与所述网络资源交互。所述指令使所述计算系统按序向多个计算设备提供所述网络资源。所述提供网络资源包括向第一计算设备提供所述网络资源;在预定的时间量后,向第二计算设备提供所述网络资源;并且所述更新识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。提供所述网络资源包括向第一计算设备提供所述网络资源;响应于用户与所述网络资源的交互,向第二计算设备提供所述网络资源;并且所述更新识别的记录包括更新与操作所述第二计算设备的用户相关的所述记录。

[0025] 与所述接收的请求相关的所述记录包括多个部分属性,并且所述用户与所述网络资源的交互包括选择所述多个部分属性中的一个或多个。所述指令使所述计算系统将所

述接收的请求相关的所述记录更新为指示所述识别的记录和所述选择的一个或多个部分属性之间的关系。所述指令使所述计算系统将所述接收的请求相关的所述记录更新为指示第二识别的记录和一个或多个其他部分属性之间的关系。

[0026] 在一个方面,一种方法包括接收与第一属性和标准相关的请求,所述请求代表就业机会,每个第一属性代表与所述就业机会相关的资格,所述标准代表目标从属关系;查询数据库以识别包括第二属性和第三属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性,所述第三属性满足与所述请求相关的所述标准,所述记录中包含的所述第一属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

[0027] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0028] 所述方法包括将表更新为包括所述识别的记录的表示。所述方法包括将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。所述方法包括将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。所述标准代表雇主。所述标准代表雇主联盟。所述标准代表第一目标从属关系和第二目标从属关系,并且查询所述数据库包括查询所述数据库以识别与所述第一目标从属关系匹配的所述第三属性的记录;以及如果没有识别包括与所述第一目标从属关系匹配的第三属性的记录,则查询所述数据库以识别所述第三属性与所述第二目标从属关系匹配的记录。

[0029] 所述方法包括查询所述数据库以识别与代表第二就业机会的第二请求相关的第二记录,所述第二记录包括满足所述标准的第三属性,所述第二记录不包括满足所述第一属性的属性;以及向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述第二请求的信息的访问。所述方法包括识别与满足所述第一属性的属性相关的训练机会;以及向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述训练机会的信息的访问。

[0030] 在一个方面,一种非暂时性计算机可读介质存储用于使计算系统接收与第一属性和标准相关的请求的指令,所述请求代表就业机会,每个第一属性代表与所述就业机会相关的资格,所述标准代表目标从属关系;查询数据库以识别包括第二属性和第三属性的记录,所述第二属性满足与所述请求相关的所述第一属性,所述第三属性满足与所述请求相关的所述标准,所述记录中包含的所述第一属性已基于所述记录中的其他信息确定;以及向用户操作的计算设备提供网络资源,所述用户与所述识别的记录相关,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

[0031] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0032] 所述指令使所述计算系统将表更新为包括所述识别的记录的表示。所述指令使所述计算系统将数据存储更新为包括所述识别的记录的标识符。所述指令使所述计算系统将数据存储更新为包括对所述识别的记录的引用。所述标准代表第一目标从属关系和第二目标从属关系,并且所述查询数据库包括查询所述数据库以识别与所述第一目标从属关系匹配的所述第三属性的记录;以及如果没有识别包括与所述第一目标从属关系匹配的第三属性的记录,则查询所述数据库以识别所述第三属性与所述第二目标从属关系匹配的记录。

[0033] 所述指令使所述计算系统查询所述数据库以识别与代表第二就业机会的第二请求相关的第二记录,所述第二记录包括满足所述标准的第三属性,所述第二记录不包括满

足所述第一属性的属性;以及向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述第二请求的信息的访问。所述指令使所述计算系统识别与满足所述第一属性的属性相关的训练机会;以及向所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述训练机会的信息的访问。

[0034] 在一个方面,一种方法包括从与第一用户相关的计算设备接收请求,以访问第二用户的第二用户记录,所述第二用户记录包括组属性和资格属性;确定所述第一用户的第一用户记录包括足以允许访问所述第二用户记录的角色属性,并确定所述第一用户记录的组属性满足所述第二用户记录的组属性;基于所述确定,向与所述第一用户相关的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对所述第二用户记录的访问;查询数据库以识别包括资格属性的机会记录,所述第二用户记录的资格属性满足所述机会记录的资格属性;以及向与所述第一用户相关的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对所述机会记录的访问。

[0035] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0036] 所述方法包括查询所述数据库以识别包括资格属性的第二机会记录,所述第二用户记录的资格属性不满足所述机会记录的资格属性。所述方法包括向与所述第一用户相关的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对所述第二机会记录的访问。所述方法包括向与所述第一用户相关的所述计算设备提供网络资源,所述网络资源向所述第一用户提供对关于训练机会的信息的访问,所述训练机会与满足所述第二机会记录的资格属性的属性相关。

[0037] 在一个方面中,一种方法包括接收将与用户相关的信息从第一计算系统传送到第二计算系统的请求;检索所述第一计算系统中存储的用户的现有用户记录中的信息;检索所述第二计算系统中指示用户记录的记录格式的信息;根据所述第二计算系统中所述用户记录的记录格式来格式化所述检索的信息;以及向所述第二计算系统提供所述格式化信息,所述格式化信息用于存储在所述第二计算系统中所述用户的第二用户记录中。

[0038] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0039] 检索所述现有用户记录中存储的信息包括将所述检索的信息存储在表中。格式化所述检索的信息包括格式化所述表中存储的信息。格式化所述检索的信息包括识别由所述现有用户记录中不存在的记录格式指示的字段。所述方法包括提示所述用户输入所述识别的字段的数据。格式化所述检索的信息包括识别所述记录格式中与所述现有用户记录的第一属性对应的第二属性。识别所述第二属性包括访问存储指示第一属性和第二属性之间的对应关系的信息的表。

[0040] 所述第二计算系统由雇主或代表雇主操作。所述现有用户记录中存储的信息包括资格属性。所述现有用户记录中存储的信息包括指示所述用户过去就业的信息。

[0041] 在一个方面中,一种存储指令的非暂时性计算机可读介质,所述非暂时性计算机可读介质用于使计算系统接收将与用户相关的信息从第一计算系统传送到第二计算系统的请求;检索所述第一计算系统中存储的用户的现有用户记录中的信息;检索所述第二计算系统中指示用户记录的记录格式的信息;根据所述第二计算系统中所述用户记录的记录格式来格式化所述检索的信息;以及向所述第二计算系统提供所述格式化信息,所述格式化信息用于存储在所述第二计算系统中所述用户的第二用户记录中。

[0042] 实施例可包括一个或多个以下特征。

[0043] 检索所述现有用户记录中存储的信息包括将所述检索的信息存储在表中。格式化所述检索的信息包括格式化所述表中存储的信息。格式化所述检索的信息包括识别由所述现有用户记录中不存在的记录格式指示的字段。所述指令使所述计算系统向所述用户提供所述识别的字段的数据。格式化所述检索的信息包括识别所述记录格式中与所述现有用户记录的第一属性对应的第二属性。识别所述第二属性包括访问存储指示第一属性和第二属性之间的对应关系的信息的表。

[0044] 在一个方面中,一种计算系统包括处理器和存储器,所述处理器和存储器被配置为接收将与用户相关的信息从第一计算系统传送到第二计算系统的请求;检索所述第一计算系统中存储的用户的现有用户记录中的信息;检索所述第二计算系统中指示用户记录的记录格式的信息;根据所述第二计算系统中所述用户记录的记录格式来格式化所述检索的信息;以及向所述第二计算系统提供所述格式化信息,所述格式化信息用于存储在所述第二计算系统中所述用户的第二用户记录中。

附图说明

[0045] 图1是系统视图。

[0046] 图2是数据库视图。

[0047] 图3-5是流程图。

[0048] 图6-30B是用户界面的屏幕截图。

[0049] 图31是系统视图。

[0050] 图32是流程图。

[0051] 图33A-39是用户界面的屏幕截图。

具体实施方式

[0052] 我们在此描述了一种基于与用户相关的属性向用户提供网络资源(例如,网页、移动应用的页面等)的方法。系统接收与一个或多个属性相关的请求。响应于所述请求,所述系统查询存储用户记录的数据库(每个用户记录与相应的用户相关),以识别具有与所述接收的请求相关联的属性匹配的属性的用户记录。所述系统向由与所识别的用户记录相关的用户提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。例如,提供给所述用户的所述网络资源可向所述用户提供关于所述请求的信息的访问。

[0053] 在一些示例中,所述请求可以是对拥有与可用的就业机会相关的一个或多个资格属性的用户的请求,比如与所述机会相关的技能、工具或认证属性。可查询存储用户记录的数据库以识别与拥有由所述请求指示的一个或多个资格属性的用户相关的用户记录。向与所识别的用户记录相关的所述用户提供的网络资源可向所述用户提供对关于所述机会的信息的访问。

[0054] 我们在此描述了一种基于与用户相关的属性向用户提供网络资源(例如,网页、移动应用的页面等)的方法。系统接收与一个或多个属性相关的请求。响应于所述请求,所述系统查询存储用户记录的数据库(每个用户记录与相应的用户相关),以识别具有与所述接收的请求相关联的属性匹配的属性的用户记录。所述系统向由与所识别的用户记录相关的

用户提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。例如,提供给所述用户的所述网络资源可向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。基于用户与所述网络资源的交互,所述请求可同与所述用户相关的用户记录相关。例如,可将所述用户记录更新为引用与所述请求相关的记录,比如,更新为包括与所述请求相关的记录的指示符。

[0055] 在一些示例中,所述请求可以是对拥有与可用的就业机会相关的一个或多个资格属性的用户的请求,比如,与所述机会相关的技能、工具或认证属性。可查询存储用户记录的数据库以识别与拥有由所述请求指示的一个或多个资格属性的用户相关的用户记录。向与所述识别的用户记录相关的所述用户提供的网络资源可向所述用户提供对关于所述机会的信息的访问。可基于用户与所述网络资源的交互来更新与所述用户相关的所述用户记录。例如,可将所述用户记录更新为指示所述用户已提交接受所述机会的输入。

[0056] 参考图1,由服务器101实施的系统100将与雇主106提供的机会104相关的网络资源105提供给系统100的用户102。例如,机会104是雇主106提供的就业机会。每个机会104表示具有指定时间表的就业职位(例如,咖啡师、行政助理、仓库文员或其他职位)。机会104可以是一次性职位(例如,2016年4月12日,上午9点至下午5点的邮件职员)、短期经常性职位(例如,2016年4月1日至2016年4月8日,下午6点到凌晨2点的调酒师)、长期经常性职位(例如,2016年6月1日至2016年9月1日,上午10点至下午6点的救生员)、或永久职位(例如,法律秘书,2016年5月2日开始,每周一至周五,上午8点至下午5点)。

[0057] 系统100的每个用户102拥有一组资格属性,比如,用户通过教育,或先前或现在的就业经历积累的技能、工具和/或认证属性。通过系统100提供的每个机会104与一组资格属性相关,比如,技能、工具和/或认证属性,提供机会的雇主106期望有资格获得该机会的人拥有该属性。系统100可基于每个用户102拥有的资格属性(例如,技能、认证和/或工具属性)和与特定机会104相关的资格属性之间的匹配来自动识别有资格获得特定机会104的一个或多个用户102。服务器101可将与特定机会104相关的网络资源105提供给被识别为有机会资格的一个或多个用户102。

[0058] 服务器101可将与特定机会104相关的网络资源105提供给被识别为有机会资格的一个或多个用户102。通过与网络资源105的交互,用户102可接受机会104并完成机会的就业前任务(pre-employment tasks),比如,提供用于背景检查的信息、提供银行账户路由信息或税务信息或其他任务。在没有人干预的情况下(比如,没有人力资源专业人员的干预)接受机会和完成相关的就业前任务的能力使用户能够有效地分配得到机会,并使雇主的人力资源专业人员能够专注于其他任务。

[0059] 服务器101可访问存储每个用户102的用户记录112的用户数据库110。可在用户102向系统100注册时建立用户102的用户记录112。特定用户102的用户记录112可包括关于用户102的传记(biographical)信息(例如,用户的姓名、地址、电子邮件地址、电话号码或其他传记信息)、有关用户工作历史的信息、有关用户教育历史的信息、用户拥有的技能、每种技能的熟练程度、用户拥有的证书、用户熟练的工具、每种工具的熟练程度或其他信息。关于用户的工作历史的信息可包括用户先前或当前持有的工作职位名称、先前或当前雇主的姓名或其他信息。关于用户的教育历史的信息可包括用户获得的学位、用户部分完成的学位、完成或正在进行的课程、专业证书或其他信息。

[0060] 在一些示例中,用户102的用户记录112可包括指示用户偏好的属性,比如,位置属性(例如,指示用户偏好的机会的地理区域、用户不会考虑的机会的地理区域,或其他位置偏好)、时间表属性(例如,指示优先考虑的机会的日期或时间、用户不能参加的机会的日期或时间,或其他时间表偏好),或其他属性。在一些示例中,用户记录112可包括关于用户先前完成的机会的信息,比如,用户在完成先前机会之后对先前机会的评级(rating)或雇主对用户的评级(下面讨论)。

[0061] 存储在用户记录112中的特定用户102的一些信息可由用户输入。例如,用户102可输入传记信息、工作历史或教育历史信息、用户偏好或其他信息。存储在用户记录112中的一些信息可由系统100结合来自用户的输入来确定。例如,属性引擎130可基于用户的信息(比如,基于用户的工作历史或教育历史)来识别用户拥有的资格属性(例如,技能、认证和/或工具属性)和/或与每个资格属性相关的熟练程度(例如,每个技能或工具的熟练程度或用户实现的多级证书的级别)。

[0062] 由服务器101实现的属性引擎130可基于与用户有关的信息来识别特定用户102可能拥有的一个或多个资格属性。例如,用户可提供关于先前工作的信息,包括职位的名称。属性数据库132包括工作职位名称记录134,每个职位名称记录包括职位名称和任何有关职位名称的指示(例如,指向每个相关职位名称的职位名称指示符)。属性引擎130查询属性数据库132以识别包括与用户输入的职称相似或相关的职位名称的一个或多个职位名称记录134。每个职位名称记录134还包括与职位名称相关的资格属性的列表或与职位名称相关的每个资格属性的引用(例如,指示符)。属性引擎130识别与每个识别的职位名称记录134相关的资格属性的列表。所识别的资格属性经由呈现为网页的网络资源(例如,基于HTML代码)、移动应用的页面或网络资源的其他呈现方式呈现给用户。用户可与网络资源交互以指示其拥有所呈现的资格属性(例如,技能、证书或工具)中的哪一个,并在一些情况下,指示与每个资格属性相关的熟练程度。基于用户与网络资源的交互,资格属性(以及在一些情况下,与每个资格属性相关的熟练程度)存储在用户记录112中。在一些示例中,与之交互以导航到所呈现的资格属性的网络资源也可存储在用户记录112中。

[0063] 资格属性可以是指示用户所拥有技能的技能属性。技能是用户通过过去的就业、教育和/或其他经历获得的能力。资格属性可以是指示用户拥有的证书的认证属性。认证是由完成一组定义的活动以实现认证的用户来实现的,比如,课程、培训或考试。认证可由政府机构、贸易或专业组织、雇主或其他实体颁发。资格属性可以是指示用户熟练使用工具的工具属性。工具可以是物理工具,比如,叉车、弧焊机或浓缩咖啡机;或软件工具,比如,文字处理软件或计费软件或编程语言。

[0064] 在一个示例中,如果用户输入名称“管理助手(Admin Assistant)”,则属性引擎130可查询属性数据库132以识别以下类似或相关的职位名称:行政助理(Administrative Assistant)、执行助理、秘书、办公室经理。将向用户显示与一个或多个职位名称“行政助理”、“执行助理”、“秘书”和“办公室经理”相关的资格属性列表。然后,用户可从所呈现的资格属性列表中选择他拥有的技能和证书以及其熟练的工具,并在一些情况下可指示他对每个所选技能、证书和/或工具的熟练程度。所选的技能、证书和/或工具作为资格属性存储在用户记录112中。

[0065] 职位名称为行政助理、执行助理、秘书和办公室经理的示例技能可包括文字处理、

安排日程、商业通信和编辑等。这些职位名称的示例证书可包括认证专业秘书和认证行政专业证书等。这些职位名称的示例工具可包括Microsoft Word、Microsoft Excel和Quickbooks等。

[0066] 在一些示例中,可在属性数据库132中将两个或更多个技能属性链接为基本等同的技能,从而,如果用户选择链接的技能属性之一,还为用户自动选择其他一个或多个链接的技能属性。例如,如果用户选择技能“会议安排”,则也可为用户自动选择链接技能“日历管理”和“日程管理”。

[0067] 在一些示例中,工具属性是技能属性的子项,从而,如果用户拥有工具属性,则用户始终还拥有该工具属性所依赖的技能属性。例如,如果用户拥有Microsoft Word工具属性,则用户还将拥有文字处理技能属性。

[0068] 在一些示例中,认证属性与一个或多个技能属性和/或一个或多个工具属性相关,从而,如果用户拥有认证属性,则用户还将拥有相关的技能属性和/或工具属性。例如,“认证管理专业”认证属性可与“商业写作”和“记录管理”等技能属性相关。

[0069] 在一些示例中,属性数据库132可包括教育记录136,每个教育记录包括一种学位(例如,副学士学位、学士学位或其他类型的学位)和学习领域(例如,商业、化学、英语或其他研究领域)。在一些示例中,属性引擎130可查询属性数据库132以识别与用户的教育历史中的项目相似或相关的一个或多个教育记录136。每个教育记录136还包括与学位类型和学习领域相关的资格属性的列表或对每个资格属性的引用(例如,指示符)。与每个识别的教育记录136相关的资格属性经由呈现为网页的网络资源、移动应用的页面或网络资源的另一呈现方式呈现给用户。用户可与网络资源交互以指示其拥有的所呈现的资格属性(例如,技能、认证或工具属性)中的哪一个,并在一些情况下,指示与每个资格属性相关的级别。基于用户与网络资源的交互,资格属性(以及在一些情况下,与每个资格属性相关的级别)存储在用户记录112中。

[0070] 在一些示例中,用户可通过系统100进行的活动获得新的资格属性,比如,通过完成通过系统100提供的机会或教育。属性引擎130可自动更新用户的用户记录112以反映通过系统获取的资格属性。

[0071] 系统100包括机会数据库120,其中存储有系统100中的每个可用机会104的机会记录122。特定机会104的机会记录122可包括机会所代表的职位名称、提供机会的雇主106的有关信息(例如,雇主的姓名、雇主的联系信息或其他信息)、与机会相关的资格属性(例如,技能、认证或工具属性)、与每个资格属性相关的熟练程度、机会的位置属性、机会的时间表属性、机会的描述(例如,包括文本、图像、视频或其他类型的数据)或其他信息。

[0072] 存储在机会记录122中由雇主106提供的特定机会104的一些信息可由雇主或代表雇主输入,比如,职位的名称、雇主的信息、机会的位置、机会的时间表、机会的描述或其他信息。存储在机会记录122中的一些信息可由系统100结合来自雇主或代表雇主的输入来确定。例如,属性引擎130可基于关于机会的信息(比如,基于位置的名称)来识别待与机会104相关的资格属性和/或与每个资格属性相关的熟练程度,如上所述。

[0073] 匹配引擎140基于用户102拥有的资格属性和与机会104相关的资格属性之间的匹配,将一个或多个用户102识别为具有特定机会104的资格。例如,为了识别特定机会的用户104,匹配引擎140可查询用户数据库110以识别具有包括在特定机会104的机会记录122中

的所有资格属性的那些用户记录(例如,记录112)。在一些示例中,特定机会的机会记录122包括与一个或多个资格属性相关的熟练程度,匹配引擎140可查询用户数据库110以识别具有包括在机会记录122中的所有资格属性并具有针对一个或多个资格属性中的每个的指示级别的那些用户记录(例如,记录112)。我们有时参考具有以下内容的用户记录(例如,记录112):具有针对特定机会的机会记录122中包括的所有资格属性,这些资格属性具有所指示的一个或多个资格属性中的每个的熟练程度,作为与机会记录匹配的用户记录。

[0074] 在一些示例中,被识别为与机会记录匹配的用户记录(例如,记录112)存储在与机会记录相关的匹配表124中。在一些示例中,被识别为与机会记录匹配的用户记录可以另一种方式被跟踪,比如,通过存储用户记录的标识符或对用户记录的引用(例如,指示符)的文档来跟踪。

[0075] 在一些示例中,匹配引擎140可识别用户记录(例如,记录112),其中包括特定机会104的机会记录中包括的所有资格属性并在指定级别作为机会的匹配。另外,匹配引擎140可将一个或多个用户记录识别为机会的不完美匹配。与机会不完美匹配的用户记录(例如,记录112)是:用户记录不包括机会104的机会记录中包括的所有资格属性,或不包括指定的熟练程度,但在其他方面基本相似。在一个示例中,与机会不完美匹配的用户记录可包括机会的机会记录中包括的除了一个资格属性之外的所有资格属性。在一个示例中,与机会不完美匹配的用户记录可包括机会的机会记录中包括的所有资格属性,但可具有至少一个与机会记录中指定的熟练程度不同的资格属性。可标记与机会不完美匹配的用户记录以供操作人员审查,比如,以供可确定用户记录是否可被视为机会的匹配的人力资源专业人员审查。

[0076] 在一些示例中,机会记录122可包括一个或多个规则,这些规则可被实现为管理如何识别用户记录112匹配机会记录122所代表的机会112。例如,与机会相关的一个或多个资格属性中的每个被分配得到加权因子以指示其和与机会相关的其他资格属性相比的相对重要性。用户记录(例如,记录112)可被识别为机会104的匹配,该匹配受限于机会的资格属性和相关的加权因子。在规则的一个示例中,如果用户记录缺少与机会相关的高度加权的资格属性,则可能无法将用户记录识别为匹配,但缺少较低加权资格属性的用户记录仍可被识别为匹配。在规则的一个示例中,可基于资格属性和相关的加权因子确定记录的分数,且如果分数超过阈值分数,则可将记录识别为匹配。在规则的一个示例中,可基于资格属性和相关的加权因子来为多个记录中的每个确定分数,并可具有最高分数的记录识别为匹配。

[0077] 在一些示例中,匹配引擎140可基于除了资格属性(例如,技能、工具和/或认证属性)之外的属性来识别特定机会104的一个或多个用户。例如,匹配引擎140可查询用户数据库110以识别具有与机会的位置或时间表属性一致的位置或时间表属性的那些用户记录(例如,记录112)。在一些示例中,为了识别特定机会104的用户,匹配引擎140首先查询用户数据库110以基于位置和/或时间表属性来识别一个或多个用户记录,然后,识别具有与机会104的机会记录122匹配的资格属性的那些用户记录的子集。在一些示例中,匹配引擎140首先查询用户数据库110以识别一个或多个具有与特定机会的机会记录122匹配的资格属性的用户记录(例如,记录112),然后,基于位置和/或时间表属性来识别那些用户记录的子集。

[0078] 在一些示例中,匹配引擎140可基于与特定机会的机会记录122的匹配的质量对用户记录(例如,记录112)进行评级。在一些示例中,匹配引擎140可基于存储在指示先前完成的机会的用户记录中的信息对用户记录进行评级。例如,如果特定用户102的用户记录112包括来自特定雇主或特定机会的高评级,则匹配引擎140可对来自同一雇主的另一机会或来自不同雇主的其他类似机会的该用户记录112进行高评级。相反,如果特定用户102的用户记录112包括来自特定雇主或特定机会的低评级,则匹配引擎130可向来自同一雇主的另一机会或来自其他类似的不同雇主的类似机会的该用户记录112分配低评级。在一些示例中,在确定用户记录和机会记录之间的匹配时,从雇主到用户的正评级可以是高度加权的因素。如果由雇主给予正评级的用户也对用户与雇主完成的机会进行正评级,则将其用于形成与未来潜在匹配的强联系。在一些示例中,用户向雇主提供的机会所提交的负评级会阻止用户与该雇主提供的未来机会相匹配。类似地,从雇主到用户的负评级会阻止用户与该雇主提供的未来机会相匹配。雇主与用户或用户与雇主之间的中立评级会增加用户与该雇主提供的未来机会相匹配的可能性,其程度低于正评级所影响的程度但大于无评级所影响的程度。

[0079] 在一些示例中,匹配引擎140可基于关于用户的附加信息来对用户记录112进行评级。例如,在一些情况下,用户可能需要每周工作的最少小时数(例如,25小时、30小时、35小时、40小时或其他数目),以便有资格获得由系统管理员100提供的雇主出资的健康保险。匹配引擎140可对用户记录进行评级,以便增加系统100中可能工作最少小时数的用户数量。例如,两个同等资格的用户记录之间,匹配引擎140可向属于尚未满足其最少小时数的用户的用户记录分配更高的评级,并将更低的排名分配给属于已经满足其最少小时数的用户的用户记录。

[0080] 在一些示例中,被识别为与机会记录匹配的用户记录(例如,记录112)被存储或指示在与机会记录相关的匹配表124中。可在匹配表124中存储或指示每个用户记录112的评级。例如,用户记录可按评级顺序存储。在一些示例中,被识别为与机会记录匹配的用户记录112可以另一种方式被跟踪,比如,通过存储用户记录的标识符或对用户记录的引用(例如,指示符)的文档来跟踪。

[0081] 在一些示例中,匹配引擎140可基于除了资格属性(例如,技能、工具和/或认证属性)之外的属性来识别特定机会104的一个或多个用户。例如,匹配引擎140可查询用户数据库110以识别具有与机会的位置或时间表属性一致的位置或时间表属性的那些用户记录(例如,记录112)。在一些示例中,为了识别特定机会104的用户,匹配引擎140首先查询用户数据库110以基于位置和/或时间表属性来识别一个或多个用户记录112,然后,识别具有与机会104的机会记录122匹配的资格属性的那些用户记录的子集。在一些示例中,匹配引擎140首先查询用户数据库110以识别一个或多个具有与特定机会的机会记录122匹配的资格属性的用户记录(例如,记录112),然后,基于位置和/或时间表属性来识别那些用户记录的子集。

[0082] 网络资源引擎150呈现网络资源(比如,网页或移动应用的页面)给一个或多个用户102,其用户记录(例如,记录112)由匹配引擎130识别。网络资源可包括关于机会104的信息。通过网络资源,提示一个或多个用户102响应以接受或拒绝机会104。当从用户102接收到接受时,则更新用户102的用户记录112以反映用户102被分配给机会104。如果用户拒绝

该机会,则可将该机会呈现给另一个用户。

[0083] 在一些示例中,机会104可呈现给其用户记录112由匹配引擎14识别的一些或所有用户102。接受机会的第一用户102被分配给机会104,且机会从其他用户102撤回。在一些示例中,机会104可呈现给其中用户记录由匹配引擎140识别的少于所有用户102。例如,可将机会呈现给具有高评级的用户记录112的一个或多个用户。

[0084] 在一些示例中,向其提供机会的一个或多个用户被给予时间限制,在该时间限制内需对机会响应,例如,接受或拒绝机会。如果在时间限制内没有接收到响应,则通知引擎150将机会呈现给另一个或多个用户。例如,可首先将机会呈现给具有最高评级的用户记录112的用户。如果该用户在机会的时限内没有响应,则机会被呈现给具有第二高评级的用户记录的用户。在一些示例中,机会以非独占的方式同时呈现给多个用户,且第一个响应接受的用户被分配得到机会。例如,如果雇主迫切需要填补机会(例如,由于员工缺席、应该填补机会的用户缺席、在最后一刻取消的用户、在发布时间和机会时间之间的短时间范围内的机会或其他原因),则可向多个用户提供机会,比如,具有最高评级用户记录数量(例如,5个、10个或其他数量)的用户。

[0085] 即使机会与用户以前的工作不同,系统100的方法(即基于用户的用户记录112和机会记录122之间的资格属性的匹配,用户被识别为对特定机会会有资格)也能使有资格的用户获得机会。例如,即使用户之前没有作为服务员工作,也可为有资格的用户提供服务员职位的机会。给有资格的用户提供机会可有效地利用系统中的用户群,并有助于为用户提供就业机会,并为雇主填补空缺职位。

[0086] 在一些示例中,如果用户拥有一个或多个附加资格属性或如果用户提高了其一个或多个资格属性的熟练程度,则匹配引擎140可确定特定用户将能够与机会匹配。系统可向用户建议其获取缺失的资格属性或增加与其已拥有的一个或多个资格属性相关的级别。例如,系统可建议用户获得某些技能、认证或工具属性,或提高其一项或多项技能或工具属性的熟练程度。在一些示例中,可通过该系统提供教育机会,以帮助用户获得额外的技能、认证和/或工具属性,或提高其对一个或多个技能或工具属性的熟练程度。这种方法可帮助用户获得更好的机会,比如,更高薪的机会、更多的职权或其他优势。

[0087] 在一些示例中,可通过系统100向用户提供教育机会(例如,培训课程),以使用户能够获得额外的资格属性或提高其对一个或多个资格属性中的每个的熟练程度。在一些示例中,例如,系统100可通过提供包括现场或先前记录的培训课程或交互式培训模块的网络资源来托管教育机会。在一些示例中,系统100可提供具有适当教育机会的外部网络资源的链接。

[0088] 当用户102接受机会104时,则更新用户的用户记录112和机会的机会记录122以指示用户被分配得到该机会。如果机会不需要其他用户,则可更新机会的机会记录以指示机会不可用。如果机会是多个用户的机会,则机会记录指示机会可用,直到指定数量的用户被分配得到机会。提供机会的雇主可被告知已为该用户分配了用户并可向其呈现关于用户的信息,比如,传记信息、关于用户工作或教育历史的信息、或用户为先前完成的机会收到的评级或其他信息。

[0089] 在一些示例中,呈现给用户的网络资源可提示用户提供与准备机会相关的信息,比如,有时由人力资源专业人员处理的信息。例如,可收集足够的信息以便于背景检查,如

与用户的银行直接存入工资的信息、税收信息或其他信息。在没有人为干预的情况下(比如,没有人力资源专业人员的干预),系统100的方法(即系统使用户102能够接受机会和完成相关的就业前任务)使用户能够有效地分配得到机会,并使雇主的人力资源专业人员能够专注于其他任务。

[0090] 参考图2,在一个具体示例中,属性数据库132包括职位名称记录134,其包括五个职位名称:名称A、名称B、名称C、名称D和名称E。每个职位名称记录134包括对与记录的职位名称相关的资格属性的引用。例如,职位名称A与资格属性X、Y和Z相关。职位名称B与资格属性X、Y和J相关。职位名称C与资格属性X、J和H相关。在一个具体示例中,名称A、B和C可以分别是保管人、家庭清洁工和园丁。资格属性X可以是“手工劳动”、资格属性Y可以是“清洁”、资格属性Z可以是“设施管理”、资格属性J可以是“管理客户期望”、资格属性H可以是“户外工作”。

[0091] 在该示例中,用户102a已经在名称A角色(例如,保管人)和名称C角色(例如,园丁)中工作,并已指出(例如,在登记过程期间)其已获得了与这两个角色相关的所有资格属性。因此,工作人员102a拥有资格属性X(手工劳动)、Y(清洁)、Z(设施管理)、J(管理客户期望)和H(户外工作)。虽然用户从未在名称B角色中工作(例如,家庭清洁工),但匹配引擎140将用户102a识别为符合名称B角色中的机会104a,因为用户102a拥有与名称B角色相关的所有资格属性。

[0092] 在一些示例中,技能属性的匹配可基于链接的技能属性。如果两种技能基本相同,则技能属性可在属性数据库132中链接。如果用户102a不具有与机会104a相关的特定技能属性但是具有与该特定技能属性相关的不同技能属性,则用户102a可被识别为有资格获得机会104a。

[0093] 在图2的示例中,基于用户102a拥有的资格属性和与机会104a相关的资格属性之间的比较,用户102a被识别为对机会104a有资格。在一些示例中,除了匹配资格属性之外,还可使用其他标准来确定是否向用户102a提供机会104a。例如,如上所述,可考虑用户的位置或时间表属性或用户先前通过系统提供的机会的经验。

[0094] 参考图3,在一个示例性过程中,一个或多个与资格属性相关的机会提供为雇主(300)的职位。例如,在图2的示例中,名称B职位的机会与资格属性X、Y和J相关。进行查询以识别系统中具有与机会相关的资格属性的用户(302)。例如,查询用户数据库以识别包含与机会相关的资格属性的用户记录。还可就其他属性(304)(比如,位置或时间表属性)来查询用户数据库,以识别适合于该机会的用户记录。向一个或多个用户提供机会,这些用户的用户记录由一个或多个查询(306)来识别。

[0095] 参考图4,在一个示例性过程中,通过系统(310)提供与一个或多个资格属性311相关的机会。进行查询以识别用户数据库313中的用户记录,该用户记录具有与机会相关的资格属性匹配的资格属性(312),在一些情况下,在每个资格属性的指定熟练水平上匹配。

[0096] 生成(314)任何用户记录的列表315,这些用户记录是机会的不完美匹配。作为与机会不完美匹配的用户记录是:用户记录不包括机会的机会记录中包括的所有资格属性,或不包括指定的熟练程度,但在其他方面基本相似。被指定为机会的不完美匹配的用户记录可由操作人员审查,比如,以供可确定用户记录是否可被视为机会的匹配的人力资源专业人员审查。

[0097] 被识别为与机会匹配的任何用户记录被存储或引用 (316) 在表317中。如果表317为空 (318), 则没有用户记录被识别为匹配机会, 并生成警报消息 (319)。警报消息可提供给系统操作人员 (比如, 人力资源专业人员) 或提供给提供机会的雇主, 或提供给另一个接收者。

[0098] 如果在表317 (318) 中存在用户记录, 则机会被呈现给与表317中的用户记录相关的一个或多个用户。在图4的示例中, 机会被呈现给与最高评级的用户记录相关的用户。在一些示例中, 机会可被呈现给多个用户, 比如, 多个高评级的用户。呈现给机会的用户被提示进行响应, 例如, 接受或拒绝机会。用户的响应定义机会的状态 (320)。如果表307中没有用户记录, 则向系统管理员生成消息 (319)。

[0099] 如果用户接受机会 (321), 则为用户分配机会。将机会记录更新为反映机会不可用 (322), 且将机会记录和用户记录更新为反映用户已被分配得到机会 (324)。提供机会的雇主被通知 (326) 机会已经得到填补。在一些示例中, 向雇主提供关于分配给机会的用户的信息, 比如, 传记信息、关于用户的工作或教育历史的信息、关于用户先前完成的机会的信息, 或其他信息。

[0100] 如果用户拒绝机会 (328), 则从匹配的用户记录的表317中移除 (330) 该用户的用户记录。如果在表317 (318) 中剩余其他用户记录, 则机会被呈现给与表317中的剩余用户记录相关的一个或多个用户, 比如, 下一个最高评级的用户。

[0101] 如果没有从用户接收到响应 (322), 则机会仍然未决。在一些示例中, 为用户提供响应机会的时间限制。如果尚未超过时间限制 (324), 则系统继续等待用户的响应。如果超过时间限制, 则用户失去接受机会的机会。从匹配的用户记录的表317中移除 (320) 该用户的用户记录。如果在表317 (318) 中剩余其他用户记录, 则机会被呈现给与表317中的剩余用户记录相关的一个或多个用户, 比如, 下一个最高评级的用户。

[0102] 在一些示例中, 被呈现机会的用户只能接受机会的一部分。机会的剩余部分可呈现给一个或多个其他用户, 从而可在多个用户之间共享单个机会。可在多个用户之间共享的机会被称为可共享的机会。在一个示例中, 对于跨越一段时间 (例如, 上午9点到下午5点或周一至周五) 的可共享机会, 用户可接受少于全时间范围的机会, 并可将剩余的时间范围呈现给一个或多个其他用户。例如, 对于在一天上午9点到下午5点的可共享机会, 第一用户可在上午9点到下午12点接受机会, 且可将剩余时间 (下午12点到下午5点) 可呈现给一个或多个其他用户。对于跨越星期一到星期五的可共享机会, 第一用户可接受星期一、星期四和星期五的机会, 且可将剩余天数 (星期二和星期三) 呈现给一个或多个其他用户。

[0103] 给定机会的机会记录可包括指示机会是否以及如何如何在多个用户之间分配的共享属性。如果给定机会的共享属性指示机会是可共享机会, 则向被呈现机会的用户呈现接受整个机会或仅接受机会的一部分的选项。

[0104] 参考图5, 在一个示例性过程中, 可共享机会通过系统来提供。例如, 被识别为与机会匹配的多个用户记录被存储或引用在表 (450) 中, 如上所述。该机会被呈现给与表452中的用户记录相关的一个或多个用户。机会的呈现包括根据与机会相关的共享属性来向用户呈现接受整个机会的选项以及仅接受机会的一部分的选项。例如, 共享属性可指示如何将机会分成多个部分, 例如, 按天、按小时或以其他方式。

[0105] 用户的响应包括对用户已接受的机会的部分的识别, 并用于定义机会的状态

(454)。将机会记录更新为反映已被用户接受的机会部分不可用(456),并将机会记录和用户记录更新为反映用户已被分配到该机会的那些部分。

[0106] 如果机会的一个或多个部分仍未被分配(458),则机会的那些部分被呈现给与表格中的一个或多个其他用户记录相关的用户(452)。如果机会的所有部分都被分配(458),例如,用户接受了整个机会或多个用户各自接受了机会的一个或多个部分,则通知提供机会的雇主已填补了该机会(460)。

[0107] 图6-11是示例用户界面的屏幕截图,用户可通过该界面来将信息输入系统。该信息可包括关于用户的传记信息、关于用户的工作历史的信息、关于用户的教育历史的信息或其他信息。通过用户界面,用户可指示其拥有的技能、证书和工具熟练程度,这些作为资格属性存储在用户的记录中。在一些情况下,用户还可指示每个技能或工具的熟练程度。在图6-11的示例中,用户界面是移动计算设备(例如,智能手机)的界面。在一些示例中,用户界面可以是其他类型的计算设备的显示屏,比如,台式计算机或笔记本电脑。

[0108] 参考图6,在视图400中,用户可输入其先前持有或当前持有的职位名称(例如,收银员)。参考图7,在视图500中显示与用户输入的名称相似或相关的职位名称列表。例如,显示的职位名称可以是与输入的职位名称相似或相关的职位名称,由技能引擎确定。用户可选择一个或多个所显示的职位名称以指示其已具有所选职位名称的经验或指示其希望具有与所选职位名称相关的技能、证书或工具熟练程度。

[0109] 参考图8,在一些示例中,除了提示用户输入职位名称之外(如图6的视图400中所示)或作为其替代,可通过视图600向用户显示一个或多个建议的职位名称。用户可选择一个或多个所建议的职位名称以指示其已具有所选职位名称的经验或指示其希望具有与所选职位名称相关的技能、证书或工具熟练程度。通过视图600呈现的建议职位名称可由系统基于对用户记录、机会记录或两者的分析来确定。例如,建议的职位名称可以是当前可用机会的职位名称、最近有大量或增加机会的职位名称、与系统中的少数用户拥有的资格属性相关的职位名称或其他示例。在图8的示例中,建议的职位名称按序呈现给用户。在一些示例中,可向用户呈现多个建议的职位名称的列表。

[0110] 参考图9,在视图700中,呈现了与用户选择的每个职位名称相关的技能属性(例如,通过视图500或视图600)。用户可选择其拥有的技能和其对每个所选技能的熟练程度。在图9的示例中,有五个级别的熟练程度;在一些示例中,可使用不同数量的级别。在一些示例中,用户只选择其拥有的技能,而不指示熟练程度。在一些示例中,每个技能的熟练程度取决于用户对自己能力或经验的定性自我评估。在一些示例中,基于对用户能力或经验的定量测量来定义熟练程度,比如,基于实践技能的多年经验。附加视图(未示出)可提示用户选择其拥有的证书和其熟练掌握的工具。

[0111] 参考图10,视图800显示了用户已指示其拥有的技能以及每个技能的熟练程度。视图800还可显示关于证书和工具的信息。视图800中显示的信息将用于使用户与其获得资格的机会相匹配。在一些示例中,用户经历确认过程,例如,电话或面对面访谈或引用检查,以便确认所指示的技能、证书和工具以及相关的熟练程度是准确的。

[0112] 参考图11和图12,用户可输入偏好,比如,位置偏好(通过视图900)或者时间表偏好(通过视图1000),分别存储在用户的记录中作为位置和时间表属性。

[0113] 图13-19是示例用户界面的屏幕截图,雇主可通过该界面将有关机会的信息输入

系统。该信息可包括机会所呈现的职位名称、机会的位置、机会的时间表、机会的描述或其他信息。通过用户界面，雇主可指示与机会相关的技能、工具和/或证书，且在某些情况下，指示每个技能或工具的熟练程度，这些存储在机会记录中作为与机会相关的资格属性。在图13-19的示例中，用户界面是计算设备的界面，比如，台式计算机或笔记本电脑。在一些示例中，用户界面可以是移动计算设备的界面。

[0114] 参考图13，在视图1100中，雇主可输入公司名称和职位名称（例如，收银员）。参考图14，在视图1200中显示与雇主输入的名称相似或相关的职位名称列表。例如，显示的职位名称可以是由技能引擎确定的与输入职位名称相似或相关的职位名称。雇主可选择一个或多个所显示的职位名称来指示所选的职位名称是与雇主想要与机会相关的技能、工具和/或证书相关的。

[0115] 参考图15，在视图1300中，呈现了与雇主选择的每个职位名称相关的技能。雇主可选择与机会相关的技能和每个技能的所需熟练程度。可显示附加视图以使雇主可选择工具和证书以及所需的熟练程度。附加视图（未示出）可提醒雇主选择与机会相关的期望证书和工具熟练度。参考图16，视图1400显示了雇主已指示的技能以及每个技能的熟练程度。视图1400还可显示所选的工具和证书。视图1400中显示的信息将用于识别要与机会匹配的有资格的用户。

[0116] 在一些示例中（未示出），雇主可选择预定的机会。预定的机会包括名称和相关的资格属性。选择预定的机会简化了机会创建过程，因为雇主不必为机会选择所需的资格属性。预定的机会可以由系统定义的默认工作机会，或可基于雇主先前创建的机会。

[0117] 参考图17-19，雇主可输入有关机会的其他信息。例如，在视图1500中，雇主可定义用户可与机会匹配的其他标准，比如，语言技能。雇主可通过视图1600输入机会的位置和时间表。雇主可输入关于机会的一般描述或说明，比如，着装要求、工人报到位置的描述、要带来的物品清单或其他信息。在视图1700中，雇主可为机会定义工资率，并可指示要创建的数量。

[0118] 对于雇主定义的每个机会，系统查询用户数据库以识别包括同与机会相关的资格属性匹配的资格属性的用户记录。例如，在图13-19的示例中，系统查询用户数据库以识别用户记录，其中包括在视图1400中显示的资格属性，并至少具有每个资格属性的指定熟练程度。系统还可基于其他标准来查询用户数据库，比如，基于位置或时间表属性或与机会相关的其他属性。然后可向一个或多个用户提供机会，该用户的用户记录被识别为同与机会相关的资格属性匹配（在某些情况下还受到诸如位置或时间表属性或其他属性之类的其他标准的影响）。这种方法使有资格的用户能够在其有资格的职位（例如，出纳员职位）中获得就业机会，即使用户之前未持有相同名称的职位或没有相关名称的职位。

[0119] 图20-25是示例用户界面的屏幕截图，用户可通过该界面查看与其匹配的机会的信息。通过用户界面，用户可在很少人为干预的情况下接受或拒绝机会，例如，在提供机会的雇主处没有与人力资源部门的直接联系的情况下。这种方法使用户能够在没有人为干预的情况下接受或拒绝机会（比如，没有人力资源专业人员的干预），使用户能够有效分配得到机会，并使雇主的人力资源专业人员能够专注于其他任务。在图20-25的示例中，用户界面是移动计算设备（例如，智能手机）的界面。在一些示例中，用户界面可以是其他类型的计算设备的显示屏，比如，台式计算机或笔记本电脑。

[0120] 参考图20,当用户被识别为机会的匹配时,例如,基于用户的资格属性同与机会相关的资格属性之间的匹配,则向用户呈现通知430。在图20的示例中,通知430是在移动计算设备的主屏幕上显示的推送通知。在一些示例中,通知430可以是声音、振动、文本消息、电子邮件、系统的移动应用程序内的警报,或其他类型的通知。在一些示例中,通知的类型由系统设置。在一些示例中,每个用户可指定其想要接收的通知类型的偏好。

[0121] 参考图21A,用户可通过移动应用程序中的视图530(如图所示)或通过另一种类型的计算设备的用户界面访问关于其与之匹配的机会的信息。视图530可包括关于机会的信息,比如,职位名称、工资率、雇主姓名、机会的地点和时间表、对机会的要求(比如语言要求、着装要求)或要带来的物品清单,或有关机会的其他信息。用户可直接通过视图530接受机会,而无需与系统或雇主相关的人员的交互。通过与视图530的直接、有效的交互,工作人员在指定时间自动安排机会。参考图21B,一旦用户接受了机会,就显示出机会时间表的确视图532,并提示用户确认其接受该时间表。

[0122] 在一些示例中,被提供机会的用户被给予时间限制,在该时间限制内需对机会响应,例如,接受或拒绝机会。在一些示例中,机会同时呈现给多个用户,且第一个响应接受的用户被分配得到机会。

[0123] 参考图22和图23,在一些示例中,在用户开始机会之前,要求用户完成其他注册步骤,比如,提供信息以便于背景检查(通过视图630),用于向用户的银行(通过视图730)直接存入工资的信息、税收信息或其他信息。在一些示例中,这些注册步骤中的一个或多个在注册过程中完成,而不是在向用户提供机会之后完成。在一些示例中,这些注册步骤中的一个或多个与特定机会无关。例如,一些雇主可能不会要求进行背景调查,或一些雇主可能会向用户支付支票而不是通过直接存款。

[0124] 在没有人为干预的情况下(比如,没有人力资源专业人员的干预)完成相关的就业前任务的能力使用户能够有效地完成这些任务,并使雇主的人力资源专业人员能够专注于其他任务。

[0125] 参考图24,用户可选择拒绝机会,例如,如果他不喜欢该机会、他在预定时间内无法接受或其他原因。如果用户拒绝机会,则用户可通过视图830输入其拒绝的原因的解释。在一些示例中,系统可使用用户的解释来使工作人员与未来的机会匹配,例如,以便更有可能接受呈现给用户的未来机会。例如,如果用户指示机会太远,则系统可更新存储在用户记录中的位置标准。如果用户指示其不想成为检票员,则系统可在用户的记录中存储不再向该用户呈现未来检票员机会的指示。

[0126] 图25-27是示例性用户界面的屏幕截图,用户可使用该用户界面在机会时进行交互。通过用户界面,用户可登入机会以指示其已到达并准备好工作;并登出机会以指示其已完成机会的轮班。可以在没有雇主干预的情况下完成登入和登出流程,比如,没有主管或人力资源专业人员的干预的情况下,从而使这些专业人员能够专注于其他任务。在图25-27的示例中,用户界面是移动计算设备(例如,智能手机)的界面。在一些示例中,用户界面可以是其他类型的计算设备的显示屏,比如,台式计算机或笔记本电脑。

[0127] 参考图25,在机会的预定时间或之前,可向用户呈现通知930。在图25的示例中,通知930是在移动计算设备的主屏幕上显示的推送通知。在一些示例中,通知930可以是声音、振动、文本消息、电子邮件、系统的移动应用程序内的警报,或其他类型的通知。在一些示例

中,通知的类型由系统设置。在一些示例中,每个用户可指定其想要接收的通知类型的偏好。在一些示例中,用户可指定对通知定时的偏好,比如,在提供通知的机会之前有多久。

[0128] 参考图26,在有机会时,提示用户通过视图1030来登入机会。当用户登入机会时,用户数据库中的用户状态被更新来指示用户出现在该机会处。在一些示例中,当用户的位置(例如,由GPS、WiFi或其他定位技术确定)与机会的位置匹配时,用户能够登入机会。基于位置的登入可防止用户在实际到达现场之前登入机会。在一些示例中,当用户的位置与机会的位置匹配时,用户可自动登入机会。

[0129] 参考图27A和图27B,在机会结束时,提示用户通过视图1130来登出机会。在一些示例中,提示用户根据机会评级他的体验。在图27A和图27B的示例中,向用户呈现两个评级选项:正评级和负评级。在一些示例中,可使用其他评级选项,比如,三个或更多评级选项。在一些示例中,用户对机会的评级可影响呈现给用户的未来机会。例如,如果用户为机会分配正评级(如图27A所示),系统可能更有可能在将来向用户呈现类似的机会(比如,具有相同雇主的机会),该机会具有相同或相关的名称、具有相同或相似的资格属性集或其他类似机会。相反,如果用户为机会分配负评级(如图27B所示),则系统可能不太可能在将来向用户呈现类似的机会。在一些示例中,如果用户为机会分配负评级,则用户可免除该机会的任何剩余事件。例如,如果用户为连续五天安排的机会分配负评级,则用户可免除剩余的机会天数。

[0130] 图28-30是示例用户界面的屏幕截图,雇主可通过该界面访问分配给雇主提供的机会的用户的信息。通过用户界面,雇主可访问安排报告或已报告机会的用户列表,并可访问有关每个用户的信息,比如,有关用户的工作或教育历史、技能、证书、工具或收到的以前完成的机会的信息。当用户完成机会时,提示雇主对用户进行评级,该用户的信息可用于将来机会分配给用户。在图28-30的示例中,用户界面是计算设备的界面,比如,台式计算机或笔记本电脑。在一些示例中,用户界面可以是移动计算设备的界面。

[0131] 参考图28,雇主可通过视图1230访问被分配到“咖啡师-早班”机会的用户列表。视图1230示出了哪些被分配的用户已登入或登出该机会。参考图29,雇主可通过视图1330选择用户以查看关于用户的详细信息。在一些示例中,给定用户的视图1330可显示诸如用户的技能和每种技能的熟练程度、用户完成的先前机会、用户在其先前机会下收到的评级或关于用户的其他信息的信息。在一些示例中,视图1330还可显示关于用户的证书和工具的信息。

[0132] 再次参考图28,在用户登出机会之后,提示雇主对用户进行评级。在图28的示例中,向雇主呈现两个评级选项:正评级和负评级。在一些示例中,可使用其他数量的评级选项,比如,三个评级选项或四个或更多评级选项。在一些示例中,雇主对工作人员的评级可影响呈现给用户的未来机会。例如,如果雇主给用户分配正评级,则系统可能更有可能在将来向用户呈现类似的机会(比如,具有相同雇主的机会),该机会具有相同或相关的名称、具有相同或相似的资格属性集或其他类似机会。相反,如果雇主给用户分配负评级,则系统可能不太可能在将来向用户呈现类似的机会。在一些示例中,如果雇主给用户分配负评级,则用户可免除机会的任何剩余事件。在一些示例中,可给予用户选择雇用工作人员作为永久雇员的选项。如果雇用用户,则可将用户的用户记录迁移到雇主特定的系统。

[0133] 参考图30A和图30B,在一些示例中,可获得机会的摘要视图,其中示出了资格属

性、其他属性,比如,语言、时间表和位置属性、工资以及机会雇用的工作人员的姓名和进出时间。

[0134] 我们在此描述了一种基于与用户相关的属性向用户提供网络资源(例如,网页、移动应用的页面等)的方法。系统接收与一个或多个属性和一个或多个标准相关的请求。响应于所述请求,所述系统查询存储用户记录的数据库(每个用户记录与相应的用户相关),以识别具有同与接收到的请求相关的属性匹配的属性并满足与接收到的请求相关的标准的用户记录。所述系统向由与所识别的用户记录相关的用户提供网络资源,所述网络资源向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。例如,提供给所述用户的所述网络资源可向所述用户提供对关于所述请求的信息的访问。

[0135] 在一些示例中,所述请求可以是对拥有与可用的就业机会相关的一个或多个资格属性的用户的请求,比如,技能、工具或认证属性。在一些示例中,该请求可以是对满足与可用机会相关的一个或多个标准的用户的请求,比如,指示用户的雇佣关系的标准、指示用户的时间表的标准或其他标准。可查询存储用户记录的数据库以识别与拥有由所述请求指示的一个或多个资格属性的用户相关并满足相关标准的用户记录。向与所述识别的用户记录相关的所述用户提供的网络资源可向所述用户提供对关于所述机会的信息的访问。

[0136] 在一些示例中,例如,多个系统可基于用户的雇佣关系来向用户提供网络资源。与用户相关的用户记录可从一个系统转移到另一个系统,例如,响应于用户的就业状态的改变。

[0137] 在一些示例中,特定雇主提供的机会可以是针对该雇主已雇用的用户,在这种情况下,该系统充当人员配置协调器、其可根据雇主的时间表需求和雇员的能力以及时间表可用性来将雇员轮班。在一些情况下,机会仅限于员工。在一些情况下,机会可给予员工第一偏好和对系统的其他用户的第二偏好,例如,如果没有员工可用或有资格,则寻找临时工。在一些情况下,雇主是共享劳动力资源的雇主联盟的一部分,雇主的机会可给予自己的员工以第一偏好,如果没有自己的员工和/或有资格的员工,则给予联盟中其他雇主的员工以第二偏好。机会可仅限于员工和联盟员工,或也可提供给系统的非员工用户,例如,如果没有员工或联盟员工可用和/或有资格,则寻找临时工。

[0138] 在一些示例中,雇主提供的机会只能提供给系统中已经是雇主员工或雇主雇用的用户,比如,雇主的承包商。例如,系统可充当时间表协调器,以基于咖啡店的时间表需求(例如,由咖啡店通过系统提供的机会所代表的)和基于员工的可用性来向咖啡店的员工分配班次。

[0139] 在一些示例中,雇主提供的机会可提供给系统中已经是雇主员工或雇主雇用的用户或不是雇主员工的系统用户。可基于雇主定义的一个或多个规则来确定向其提供机会的用户。例如,雇主可指示只有在有资格的员工不可用的情况下才能向非员工提供机会。

[0140] 在一些示例中,雇主可属于雇主联盟,比如,类似领域和地理位置的雇主。例如,布鲁克林的几家独立咖啡店可能组成联盟。联盟中的一个咖啡店提供的机会可提供给该咖啡店的员工或联盟中另一个咖啡店的员工(有时称为联盟员工)。可基于由提供机会的雇主定义或由联盟定义的一个或多个规则来确定向其提供机会的用户。例如,雇主联盟可指示特定雇主提供的机会应首先提供给特定雇主的有资格的员工,如果没有这样的员工,则提供给在一周内已工作或安排工作不到20小时的有资格的联盟员工。给联盟员工提供机会的能

力可帮助联盟中的雇主找到在雇主认为相似的环境中具有直接经验的有资格的工作人员，例如，如果他们自己的工作不可用或将被安排加班。

[0141] 再次参考图1，可用机会104的机会记录122可包括待分配得到机会的用户的从属关系属性。例如，从属关系属性可指示雇主提供的机会是仅被分配给作为雇主员工的用户、给作为联盟员工的用户还是非员工用户。

[0142] 可用机会104的机会记录122可包括在识别适合机会的用户时要应用的规则。规则可代表雇主建立的业务目标或规则，比如，最小化安排加班的员工、希望在可能的情况下保持员工在一致的时间安排并始终如一地配备人员、由计划外缺勤或其他业务目标或规则导致的人员配置方法。示例性规则可指示雇主提供的机会首先提供给作为雇主员工的用户、然后提供给作为联盟员工的用户、然后提供给非员工用户。示例规则可指示可能不会为用户分配机会，如果这样做会导致用户被安排加班，比如，在机会当天超过8小时的工作或在机会的一周中超过40小时的工作。示例性规则可指示，在计划外缺勤期间（例如，当雇主在系统内表示员工缺席时），可通知雇员（比如，雇主的有资格的员工或有资格的联盟员工）以获得机会。首先接受通知的一方可接收轮班。

[0143] 存储在机会记录112中由雇主106提供的特定机会104的一些信息可由雇主或代表雇主输入，比如，职位的名称、雇主的信息、机会的位置、机会的时间表、机会的描述或其他信息。存储在机会记录112中的一些信息可由系统100结合来自雇主或代表雇主的输入来确定。例如，属性引擎130可基于关于机会的信息（比如，基于位置的名称）来识别待与机会104相关的资格属性和/或与每个资格属性相关的熟练程度，如上所述。

[0144] 根据机会记录122中指示的任何规则，匹配引擎140基于用户102拥有的资格属性与与机会104相关的资格属性之间的比较，将一个或多个用户102（例如，用户102）识别为具有特定机会104的资格。例如，为了识别特定机会的用户104，匹配引擎140可查询用户数据库110以识别具有包括在特定机会104的机会记录122中的所有资格属性并具有在机会记录122中指示的从属关系属性的那些用户记录。在一些示例中，特定机会的机会记录122包括与一个或多个资格属性相关的熟练程度，匹配引擎140可查询用户数据库110以识别具有包括在机会记录122中的所有资格属性并具有针对一个或多个资格属性中的每个的指示熟练程度的那些用户记录（例如，记录112）。我们有时参考具有以下内容的用户记录（例如，记录112）：具有针对特定机会的机会记录122中包括的所有资格属性，这些资格属性具有所指示的一个或多个资格属性中的每个的熟练程度并满足机会记录122中指示的任何规则，作为与机会记录匹配的用户记录。

[0145] 在一些示例中，机会记录122可包括指示机会记录中包括的一个或多个资格属性和/或机会记录中包括的从属属性的加权因子的规则。匹配引擎140可将机会记录中指示的每个加权因子应用于每个用户记录中的相应资格属性和/或从属关系属性，以便识别与机会记录匹配的用户记录。加权因子可使拥有特定资格属性的用户能够被识别，可帮助实现雇主对内部员工超过临时工作人员或其他目标的偏好。使用加权因子可使雇主能够实现偏好并获得可能在大型劳动力资源池中可用的技能、证书和/或工具熟练度，即使这些技能在雇主自己的劳动力资源池中不可用。

[0146] 参考图31，系统10可支持上述系统100和雇主专用系统200。雇主专用系统200由特定雇主206或代表特定雇主206操作，雇主专用系统的作用是充当内部人员配置系统，使雇

主206提供的机会204能够被提供给雇主206的员工202。在一些示例中,雇主专用系统200可实现为雇主206的内部通信网络(例如,内联网intranet)205的一部分。通过雇主特定系统200提供的机会204对于系统100的用户102是不可访问的,且相反地,雇主206的员工202不能通过系统100被提供机会104。

[0147] 通过雇主专用系统200,可向雇主206的员工202(例如,永久或临时员工、承包商或其他从属关系)提供同与雇主206相关的机会204相关的网络资源205。通过与网络资源205的交互,例如,通过雇主206的内部通信网络提供,用户202可接受机会204。

[0148] 雇主专用系统200的操作通常类似于上述系统100的操作。雇主特定系统200由服务器201实现,该服务器由雇主206或代表雇主206操作。服务器201可访问存储每个员工202的用户记录212的用户数据库210。用户数据库210可与形成系统100的一部分的用户数据库110分开。用户记录202可包括诸如上述的用户记录112中包括的信息类似的信息。例如,员工202的用户记录212可包括关于员工的传记信息、工作历史或教育历史信息、员工偏好(比如,位置偏好或时间表偏好)或其他信息。员工记录212可包括员工拥有的资格属性(例如,技能、证书和/或工具属性)和/或与每个资格属性相关的熟练程度。

[0149] 在一些示例中,每个资格属性的资格属性和/或熟练程度可由属性引擎230确定,该属性引擎查询专用于系统250的属性数据库232,以便识别员工拥有的潜在属性。例如,属性数据库232可包括职位名称记录234,每个职位名称记录包括雇主206职位的职位名称以及与职位名称相关的一个或多个资格属性的列表。专用于系统250的属性数据库232可使雇主206能够定义职位名称和相关的资格属性,该职位名称和相关的资格属性反映了在雇主206处具有特定职位名称的职位时人时可能已获得的资格属性。例如,雇主206可为不常见的职位名称(例如,“有鸡尾酒经验经理”)创建职位名称记录234,否则该职位名称将在系统100的一般属性数据库132中不可用。

[0150] 在一些示例中,属性引擎230可查询作为系统100的一部分的属性数据库132。通过查询属性数据库132,属性引擎230可获得对公共职位名称的职位名称记录134或已基于系统100对来自公众的大量用户记录112的分析而得到累积的职位名称记录134的访问。在一些示例中,属性引擎230查询属性数据库132和属性数据库232。

[0151] 雇主专用系统200包括机会数据库220,其中存储有雇主206提供的每个可用机会204的机会记录222。机会记录222可包括诸如上述的机会记录122中包括的信息之类的信息。例如,机会204的机会记录222可包括机会所代表的职位名称、与机会相关的资格属性(例如,技能、证书和/或工具属性)、与每个资格属性相关的熟练程度、机会的位置属性、机会的时间表属性、机会描述或其他信息。在一些示例中,每个资格属性的资格属性和/或熟练程度可由属性引擎确定,例如,通过查询属性数据库132和属性数据库232中的一个或多个来确定。

[0152] 匹配引擎240基于用户拥有的资格属性和与机会204相关的资格属性之间的匹配,将一个或多个员工(例如,员工102)识别为具有特定机会204的资格。匹配引擎240还可基于其他信息识别用户,例如,通过识别具有与机会的位置或时间表属性一致的位置或时间表属性的用户记录。匹配引擎240可将机会记录222中指示的任何规则应用于机会,以便识别满足雇主的业务目标或目标的有资格的员工。

[0153] 网络资源引擎250呈现网络资源(比如,网页或移动应用的页面),以呈现给其中员

工记录(例如,记录212)由匹配引擎240识别的一个或多个员工202。网络资源可包括关于机会204的信息。通过网络资源,提示一个或多个员工202响应以接受或拒绝机会204。当从员工204接收到接受时,则更新员工204的员工记录212以反映员工204被分配给机会204。如果员工拒绝该机会,则可将该机会呈现给另一个员工。

[0154] 雇主专用系统200使雇主206能够有效地利用其劳动力资源,例如,通过安排有资格的员工进行员工可用的班次,同时最小化劳动力所承担的加班工作量来实现。雇主专用系统200的时间安排和人员配置能力可为管理人员提供空闲时间来投入其他任务。

[0155] 在一些示例中,雇主专用系统200可用作员工的职业发展系统。例如,员工可查看从管理人员或主管收到的评级,例如,以帮助员工了解其优点和缺点。员工可访问其有资格的内部职位列表,例如,基于员工的用户记录中的资格属性与内部职位的资格属性之间的匹配。员工可访问其几乎有资格的内部职位列表,例如,员工缺少一个或多个资格属性的职位。员工可访问有关项目和/或培训的信息,这些信息可帮助员工获得有助于其获得一个或多个额外内部职位资格的资格。

[0156] 在一些示例中,雇主专用系统200可用作员工管理系统,例如,以使主管可查看其监督的员工的用户记录。例如,每个员工的用户记录可包括指示员工所属的内部组的组属性,例如公司部门、练习组(practice group)、共享同一管理人员的一组员工或其他类型的组。组的主管可访问组中所有员工的用户记录。例如,主管的用户记录可包括指示主管所属的内部组的组属性和指示用户作为主管的角色的角色属性。角色属性的存在和/或值使主管能够查看和/或编辑共享组属性的相同值的用户记录。

[0157] 在一些示例中,主管可查看员工收到的评级,例如,使主管能够监控员工的表现。主管可访问员工有资格的内部职位列表,例如,使主管能够鼓励员工承担新项目或与新的内部小组一起工作。主管可访问员工几乎有资格的内部职位列表,例如,员工缺少一个或多个资格属性。访问此信息可使主管鼓励员工的职业发展,例如,促使员工参加项目或参加培训,以帮助员工获得有助于其职业发展的资格。

[0158] 在一些示例中,雇主专用系统200可用于促进内部人员配置,例如,用于内部机会或项目。使用雇主专用系统200的搜索界面,招聘经理、项目经理或其他用户可搜索具有特定资格(比如,技能、证书或工具熟练程度)的内部员工。当针对特定资格集启动搜索时,创建具有期望资格属性的机会记录。具有与机会记录的资格属性匹配的资格属性的内部用户记录得到识别,例如,如上所述。这种内部搜索功能可有效地利用内部专业知识,例如,通过使整个公司的管理人员可访问员工的技能集。

[0159] 参考图31的示例,虽然用户102a有资格获得机会104a,但是用户102a仍然可服从从属关系规则或与机会相关的其他规则。在一个示例中,如果用户102a是联盟员工但不是提供机会104a的雇主的员工。如果首先向雇主中拥有与机会相关的三个资格属性中的两个的员工提供机会,则随后用户102a尽管有获得机会的资格,但是可能不会被提供机会。在一个示例中,如果用户102a已被安排在机会中一周工作40小时,则随后即使用户最有资格获得该机会,也可能不向用户102a提供机会。

[0160] 参考图32,在一个示例性过程中,与雇主(340)的职位提供与一个或多个技能相关的机会。机会还可与一个或多个规则相关,比如,指示从属关系的规则、指示时间表管理的规则(例如,加班管理)或其他规则。例如,在图31的示例中,雇主提供的名称B职位的机会与

资格属性X、Y和J相关,并与从属关系属性相关,该从属关系属性指示机会仅可提供给雇主的员工。进行查询以识别系统中满足与机会相关的规则的用户(例如,作为雇主的员工的用户)以及拥有与机会相关的资格属性的用户(342)。例如,查询用户数据库以识别包含与机会相关的资格属性的用户记录。还可就其他属性(344)来查询用户数据库,比如,位置或时间表属性,以识别适合于该机会的用户记录。向一个或多个用户提供机会,这些用户的用户记录由一个或多个查询(346)来识别。

[0161] 图33-36是内部资源管理系统的屏幕截图,该系统用于实施员工职业发展。

[0162] 参考图33A,用户可查看其持有的内部职位列表540和外部职位列表542。通过这些职位,用户可具有累积的资格。还参考图34,用户可访问与这些内部职位之一相关的技能列表(在图34的示例中的“首席设计师”职位)以访问用户拥有的职位的资格属性列表544。用户还可查看和/或编辑其每个资格属性的熟练程度,例如,如先前由用户或由主管或管理人员输入的。在一些情况下,例如,对于技能“绘制详细或技术插图”546,用户可访问与技能相关的工具列表,例如,查看和/或编辑其熟练掌握的工具。

[0163] 现参考图33A和图33B,用户可查看其有资格的内部职位列表548。基于用户的资格属性与职位的资格属性之间的匹配来识别这些职位。向用户呈现其有资格的职位列表使用户能够探索内部机会,例如,其可能没有意识到的机会。

[0164] 用户还可查看他几乎有资格获得(nearly qualified)的内部职位列表550。用户几乎有资格的职位是用户拥有与该职位相关的大多数但不是全部的限定属性的职位。仍参考图35,用户可访问与这些内部职位之一相关的资格属性列表552(在图35的示例中,“艺术总监”职位)。用户可指示其是否拥有任何这些资格属性。再次参考图33A和图33B,还向用户呈现训练机会列表554,这些机会可使用户能够获得一个或多个资格属性,例如,以帮助用户有资格获得额外的内部职位。

[0165] 用户还可查看用户主管的员工列表556。仍参考图36,对于每个员工,用户可访问员工先前持有的内部和外部职位列表558,并列岀员工有资格和/或接近有资格的职位560。还可提示用户562对员工在与员工的当前职位相关的一项或多项技能的熟练程度进行评级。

[0166] 图37-38是内部资源管理系统的屏幕截图,该系统用于实施内部人员配置。诸如项目经理或招聘经理之类的用户可创建职位940并识别该职位的一个或多个期望资格942。可向用户显示有资格的候选者列表944。有资格的候选者可以是内部候选者和/或外部候选者,例如,这取决于用户偏好。用户可选择有资格的候选者之一来查看关于候选者的附加信息,比如,候选者当前和/或先前职位、候选者的资格、评级或其他信息。使用该系统进行内部人员配置使招聘经理或项目经理能够了解适合项目的员工,即使经理未必事先与这些员工联系,从而促进公司内部员工资格的有效利用。

[0167] 在一些示例中,可雇用公共系统100的用户102作为雇主专用系统200的雇主206的员工(例如,全职或兼职永久员工、合同工或其他类型的员工)。例如,用户102可能先前已经在雇主206处完成了通过公共系统100提供的机会104,并表现得足够好以至在雇主206处被提供永久职位。

[0168] 系统10可使存储在公共系统中的用户的用户记录112中的数据能够传输到雇主专用系统200中的用户的新用户记录212。通过传送这些数据,可保留在用户参与系统100期间

累积的关于用户的任何信息,从而使用户能够在将来与通过雇主专用系统200提供的适当机会204匹配。例如,包括在用户的用户记录112中的任何资格属性可被传送到新用户记录212,从而使用户不必经历新的登记过程,该过程中其指示其拥有的资格属性(例如,技能、证书和/或工具属性)。用户偏好(比如,位置或时间表属性)也可从系统100中的用户记录112传送到系统200中的新用户记录212,从而可通过其可用的系统向用户提供机会204。

[0169] 该系统包括传输引擎50,可实现从用户记录112到系统200中的新用户记录212的信息传输。传输引擎从存储在用户数据库110中的用户记录112中检索信息,并将信息存储在临时存储器中,例如表52。传输引擎50还检索在雇主专用系统200的用户数据库210中为用户创建的关于新用户记录212的记录格式的信息。传输引擎50可将存储在表52中的信息格式化为与新用户记录212的记录格式兼容的格式。然后,传输引擎50可将来自表52的格式化信息提供给系统200,其中信息存储在新用户记录212中。

[0170] 在一些示例中,新用户记录212的记录格式可包括来自系统100的用户记录112中不存在的一个或多个字段。在一些情况下,传输引擎50可提示用户提供完成这些字段的信息。在一些情况下,这些字段可留空。

[0171] 在一些示例中,雇主专用系统200可具有专有信息,比如,专有资格属性,该属性不一定对应于系统100中使用的属性(例如,存储在属性数据库132中的资格属性)。在一些情况下,传输引擎50可识别与包括在用户记录112中的每个资格属性相对应的一个或多个专有资格属性。例如,传输引擎50可引用映射雇主专用系统200的专有资格属性与公共系统100的资格属性之间的对应关系的数据,比如,表格。在一些情况下,传输引擎50可识别与包括在用户记录112中的每个资格属性类似的一个或多个专有资格属性。在一些示例中,在提供所识别的专有资格属性以便存储在新用户记录212中之前,传输引擎50可将所识别的专有资格属性呈现给用户102、雇主206或两者,以进行确认。

[0172] 在一些示例中,来自雇主专用系统200中的用户记录(例如,记录212)的信息可被传送到公共系统100。在一些示例中,来自雇主专用系统200中的用户记录(例如,记录212)的信息可被转移到由不同雇主或代表不同雇主操作的不同雇主专用系统。

[0173] 参考图39,在一个示例性过程中,接收将用户的用户记录从第一系统(例如,公共系统)传送到第二系统(例如,雇主专用系统)的请求(380)。例如,可提出该请求,因为用户是或将成为与雇主专用系统相关的雇主的员工。检索来自第一系统中的用户记录的信息并将其存储在临时存储器(382)中,比如,表格。检索指示第二系统中的用户记录的记录格式的信息(384)。在一些示例中,可提示用户提供在第二系统中以用户记录的记录格式指示的附加信息,但该信息不包括在从用户记录中检索的信息中(386)。附加信息存储在临时存储器中。在一些示例中,识别第二系统中的专有资格属性,该属性对应于来自第一系统(388)中的用户记录的资格属性并存储在临时存储器中。存储在临时存储器中的信息,包括用户提供的任何附加信息和任何识别的专有资格属性,可根据第二系统中的用户记录的记录格式来进行格式化(390)。格式化的信息被提供给第二系统以存储在用户的新用户记录中(392)。

[0174] 其他实施方式也在权利要求的范围内。

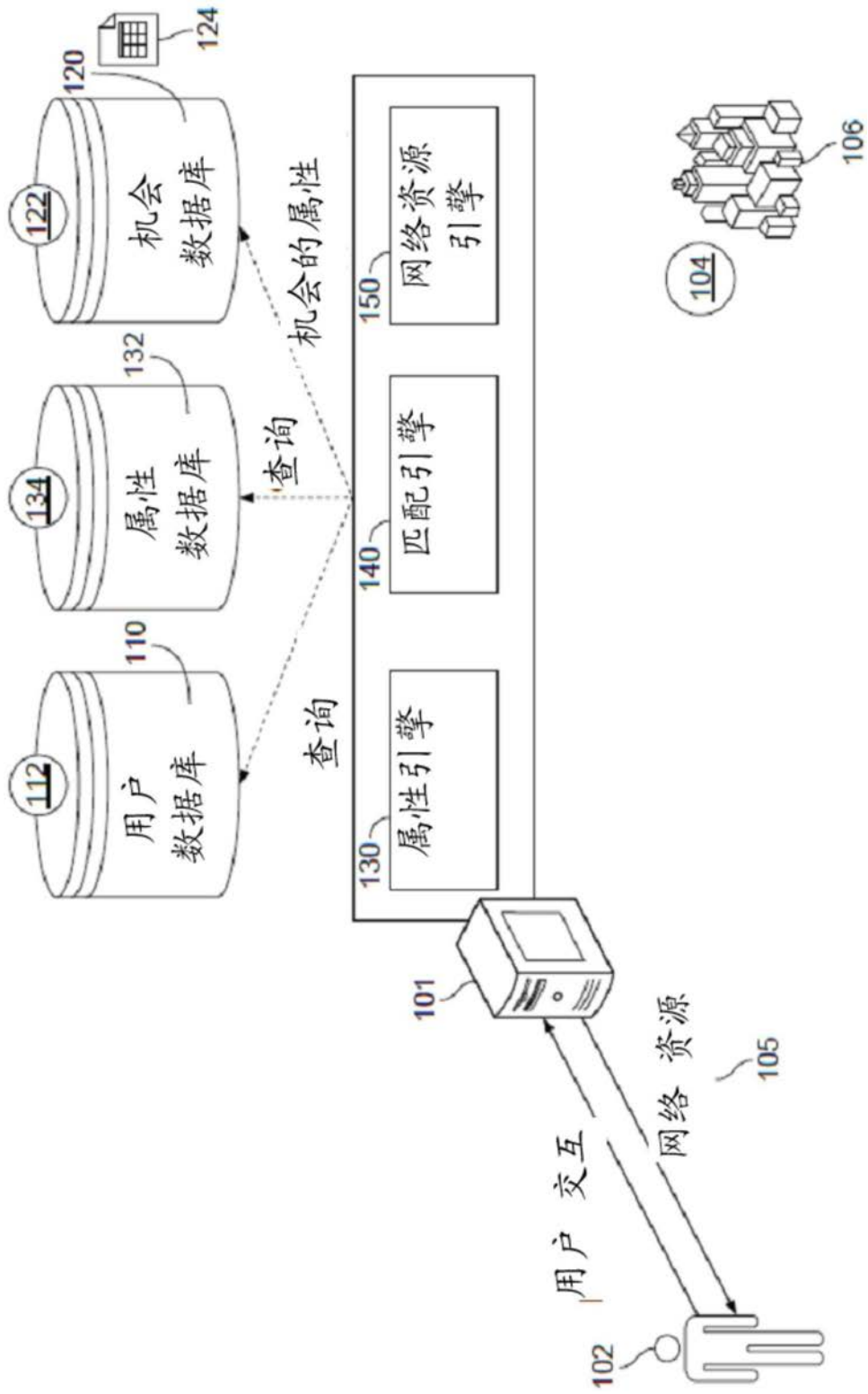


图1

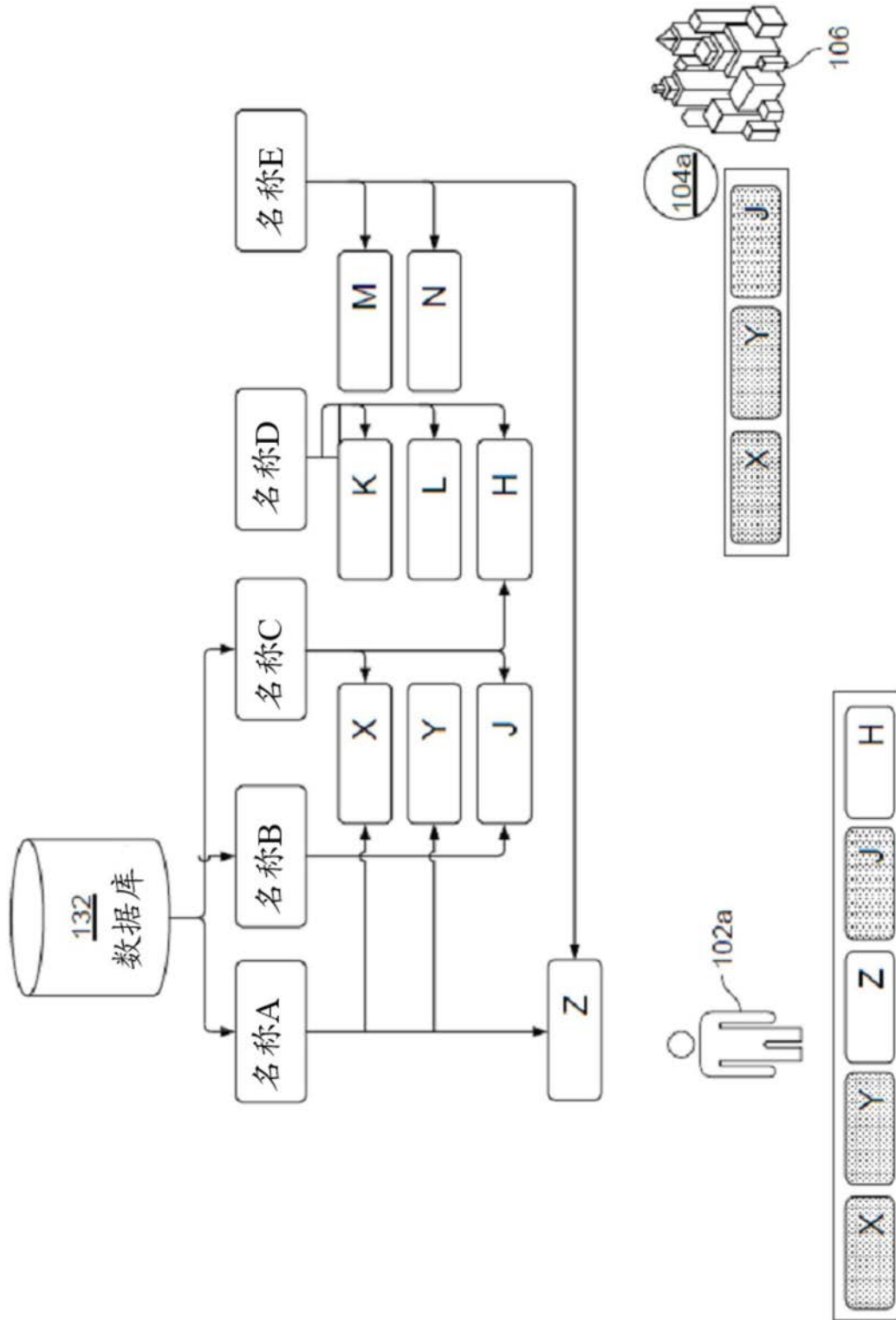


图2

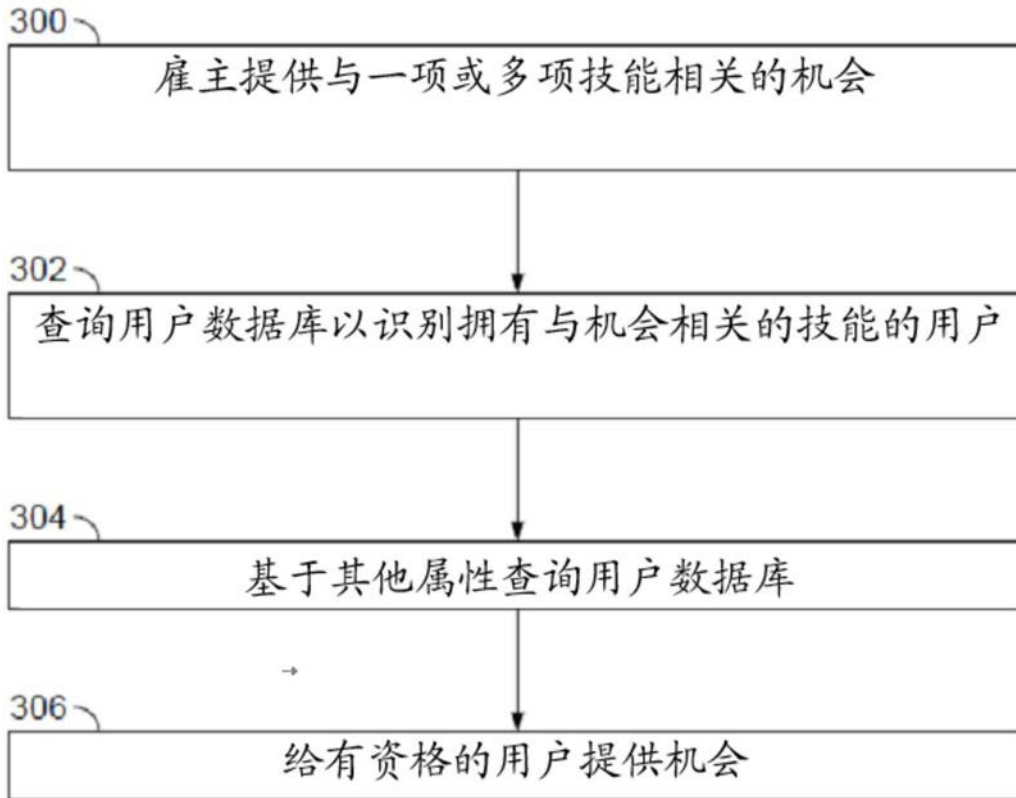


图3

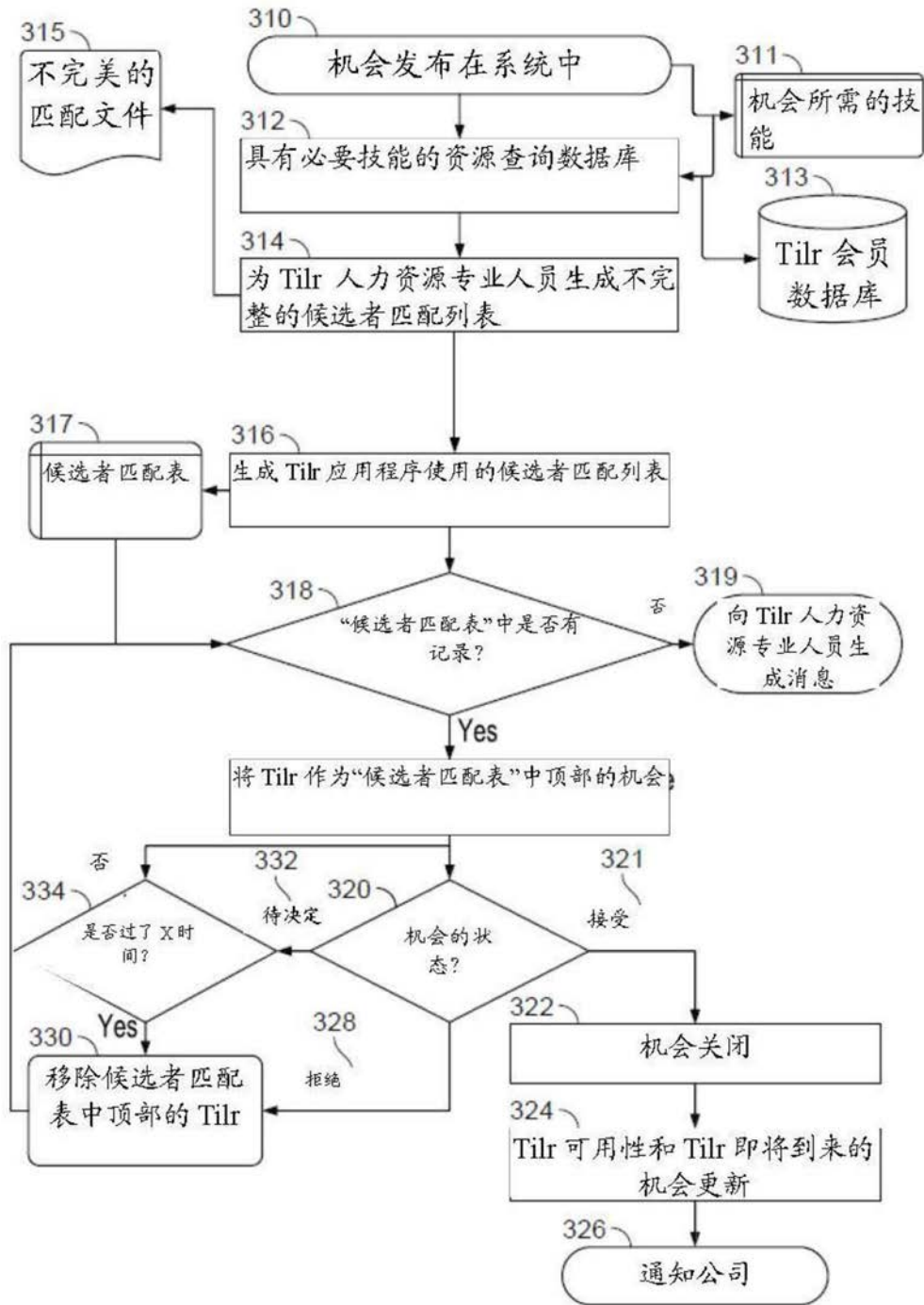


图4

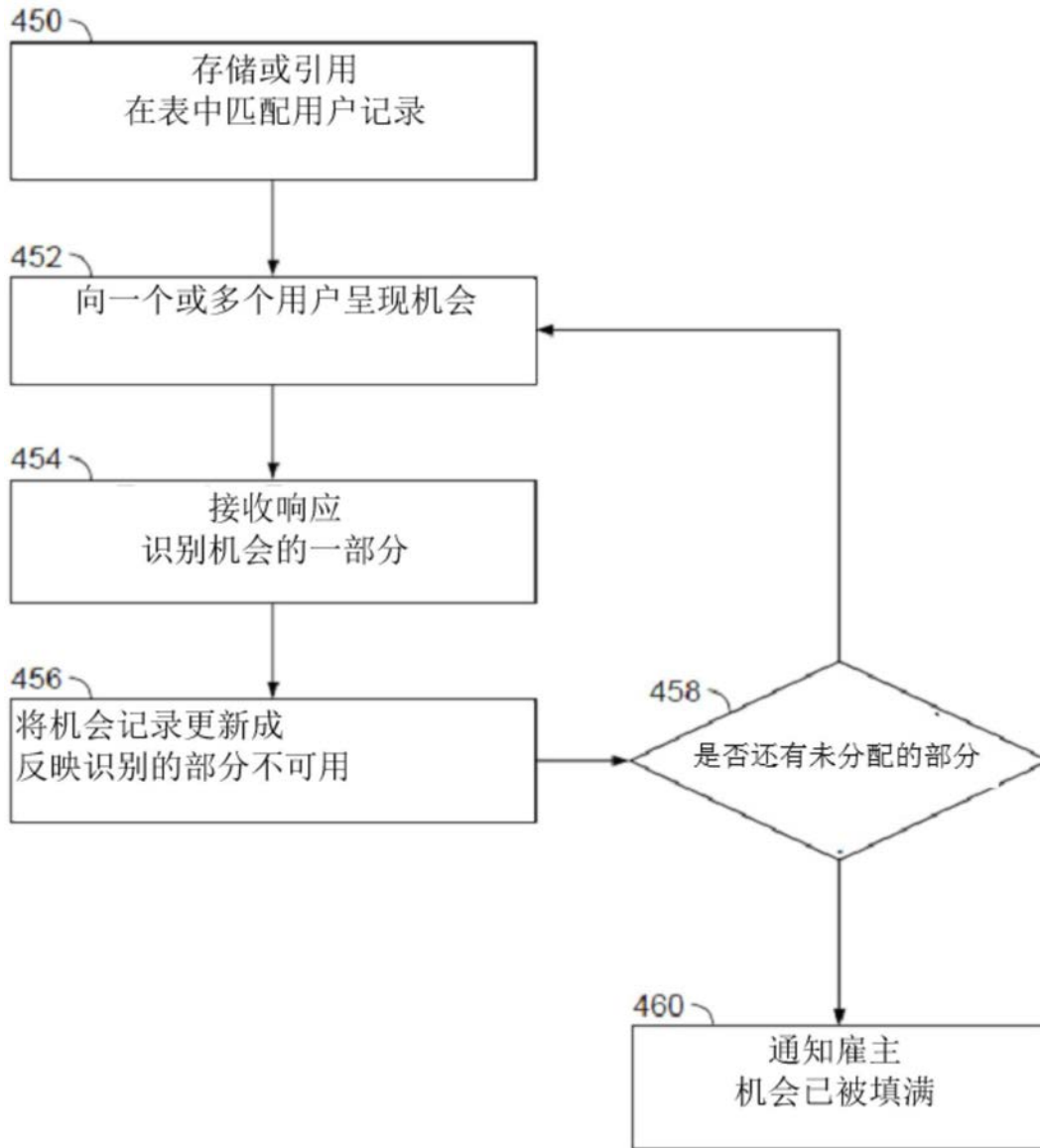


图5

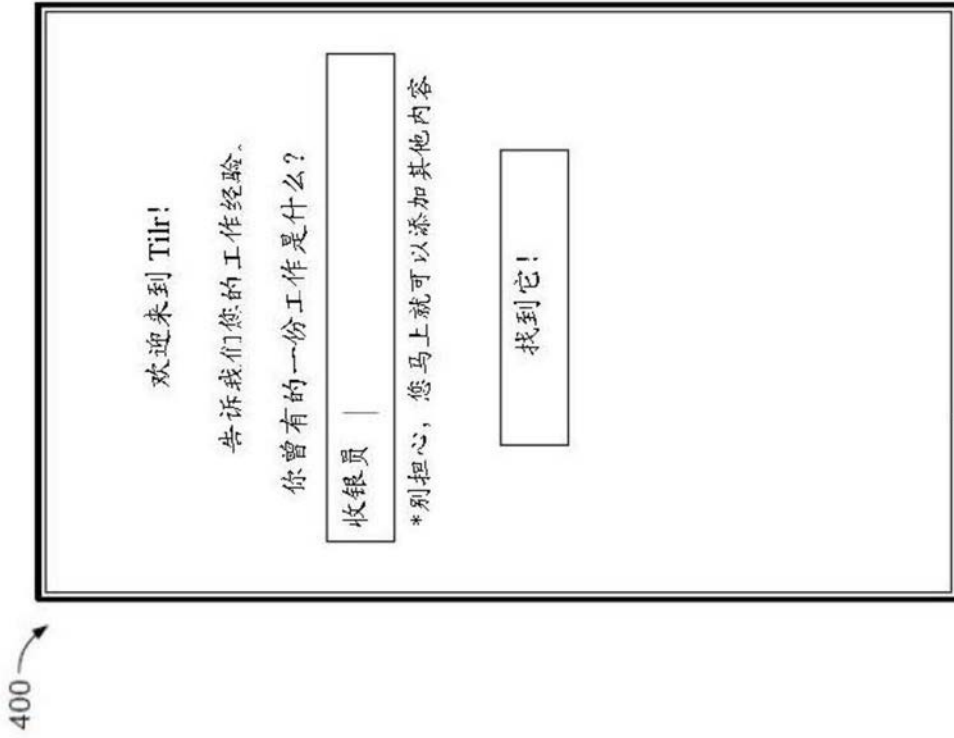


图6

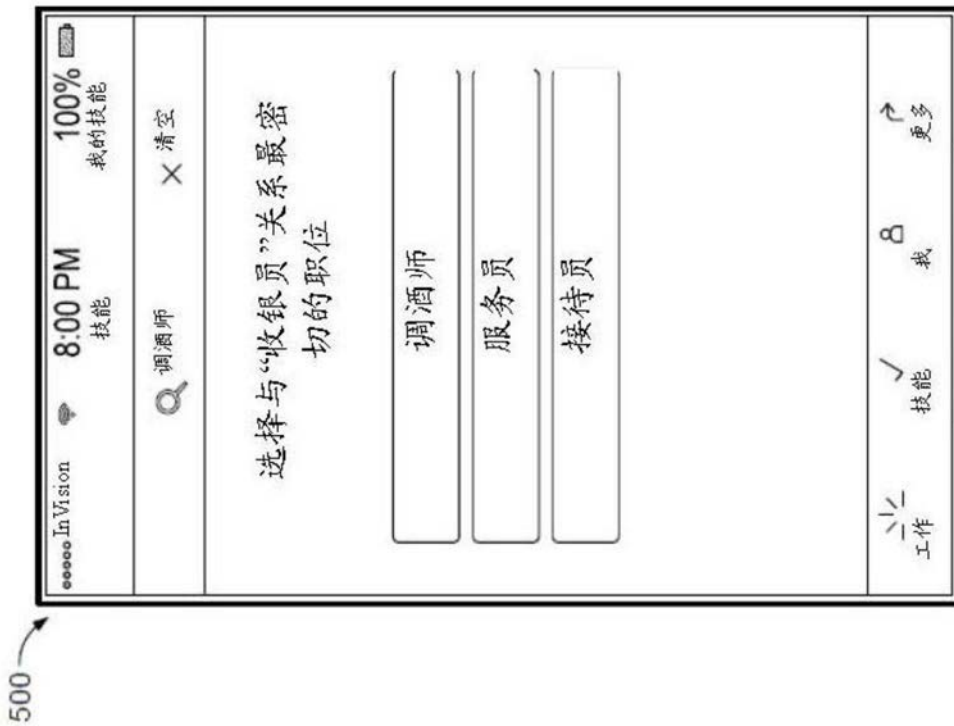


图7

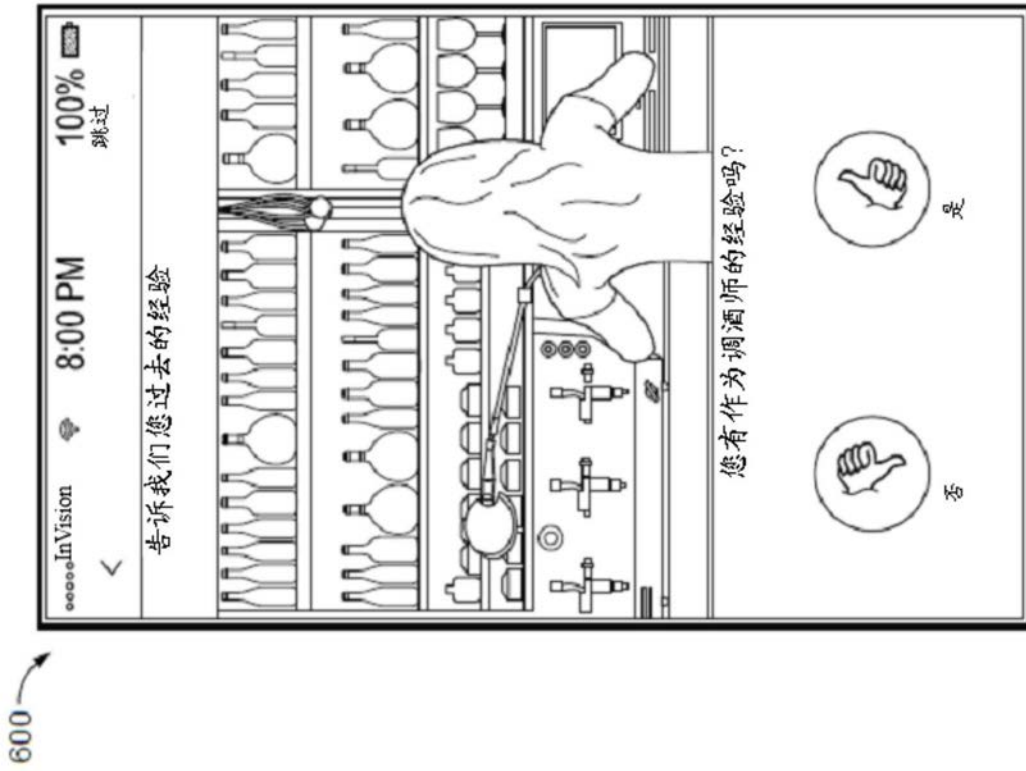


图8

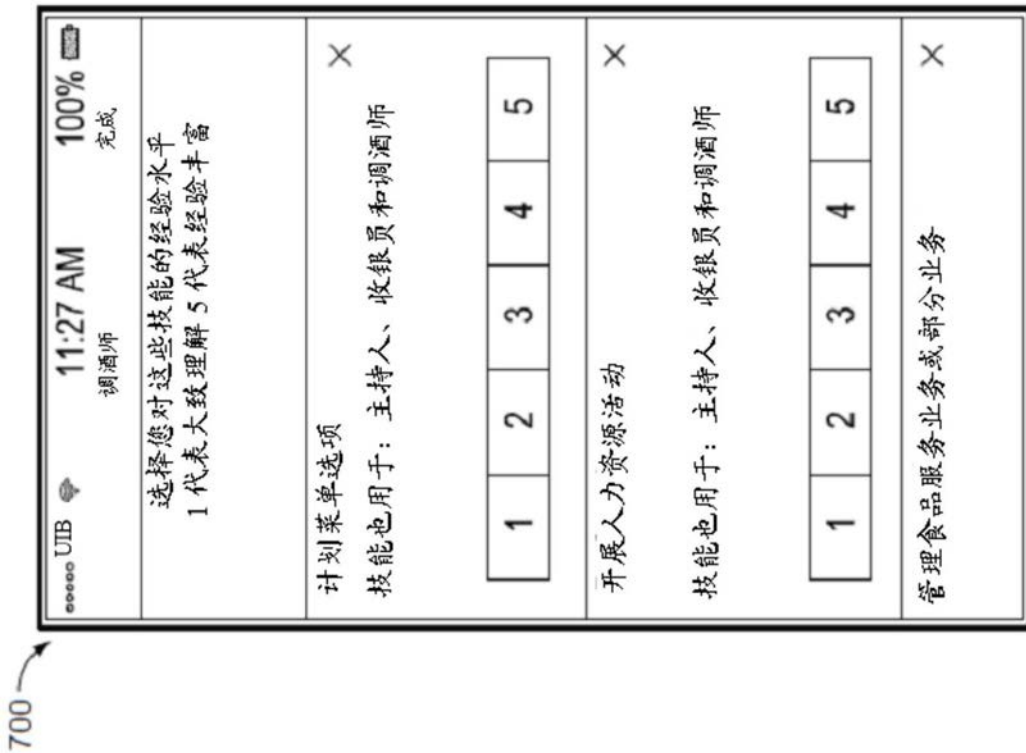


图9



图10

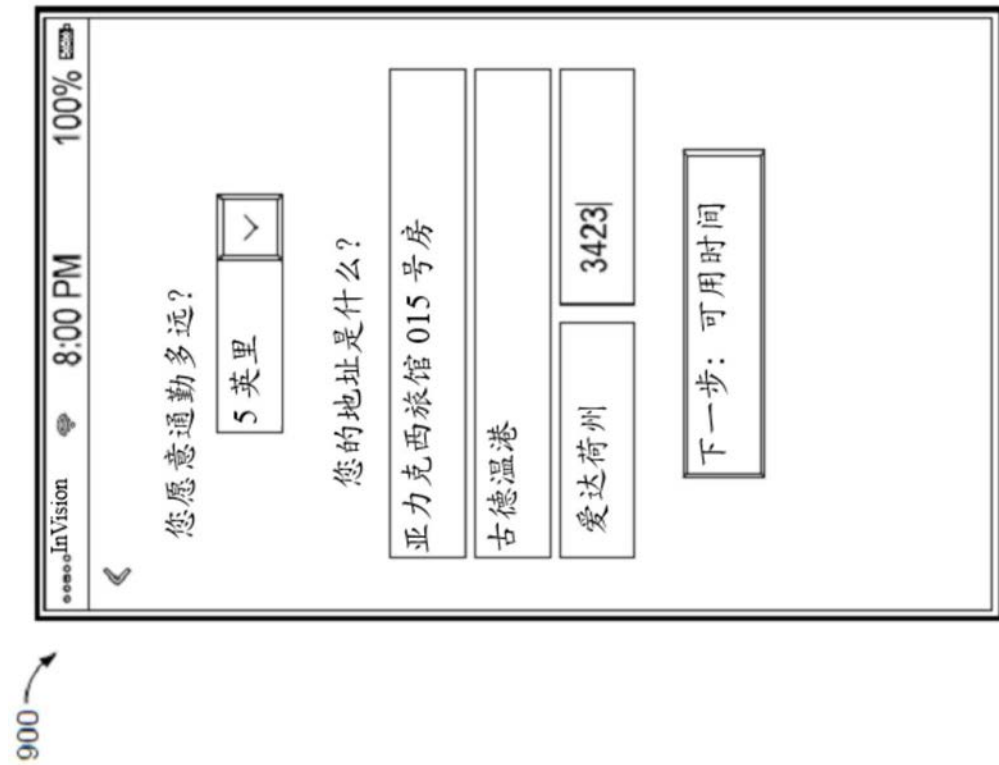


图11

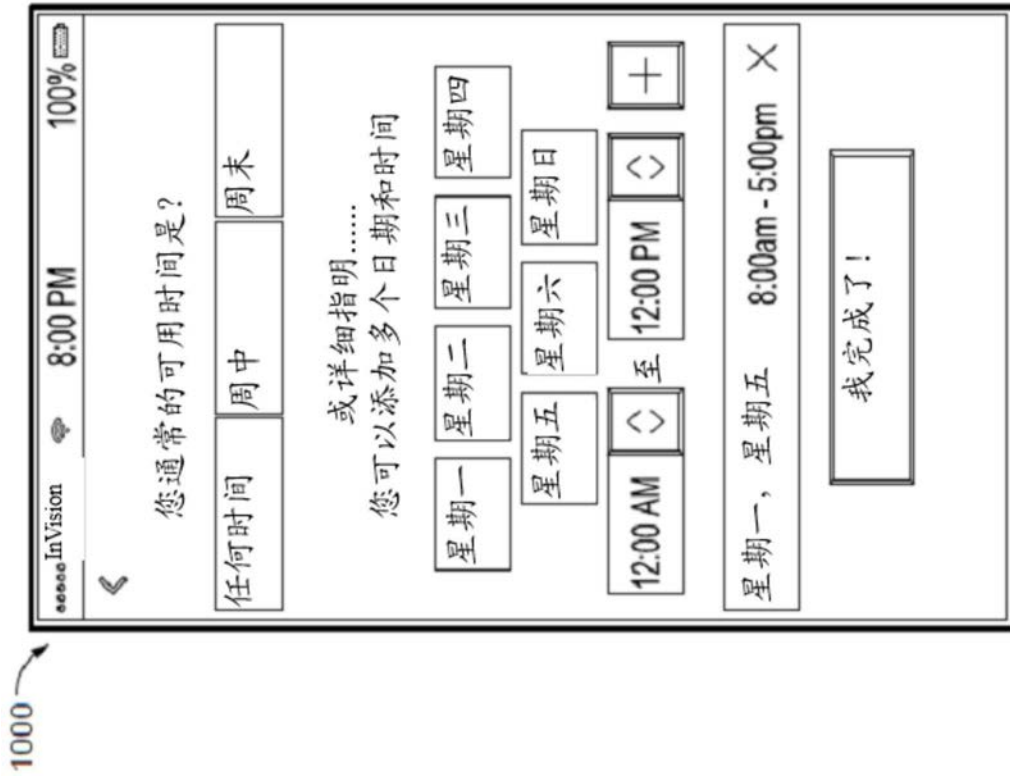


图12

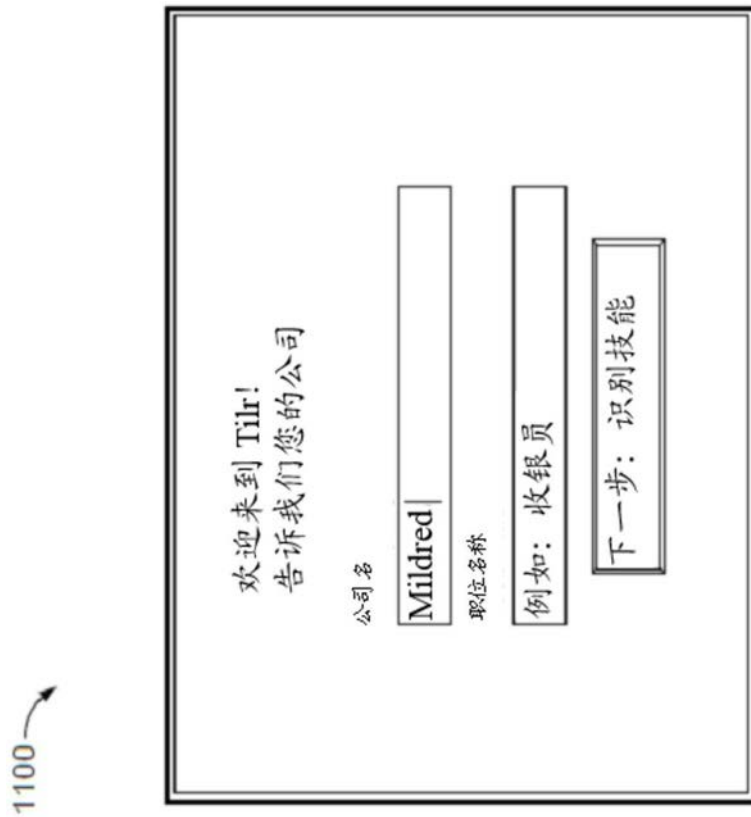


图13

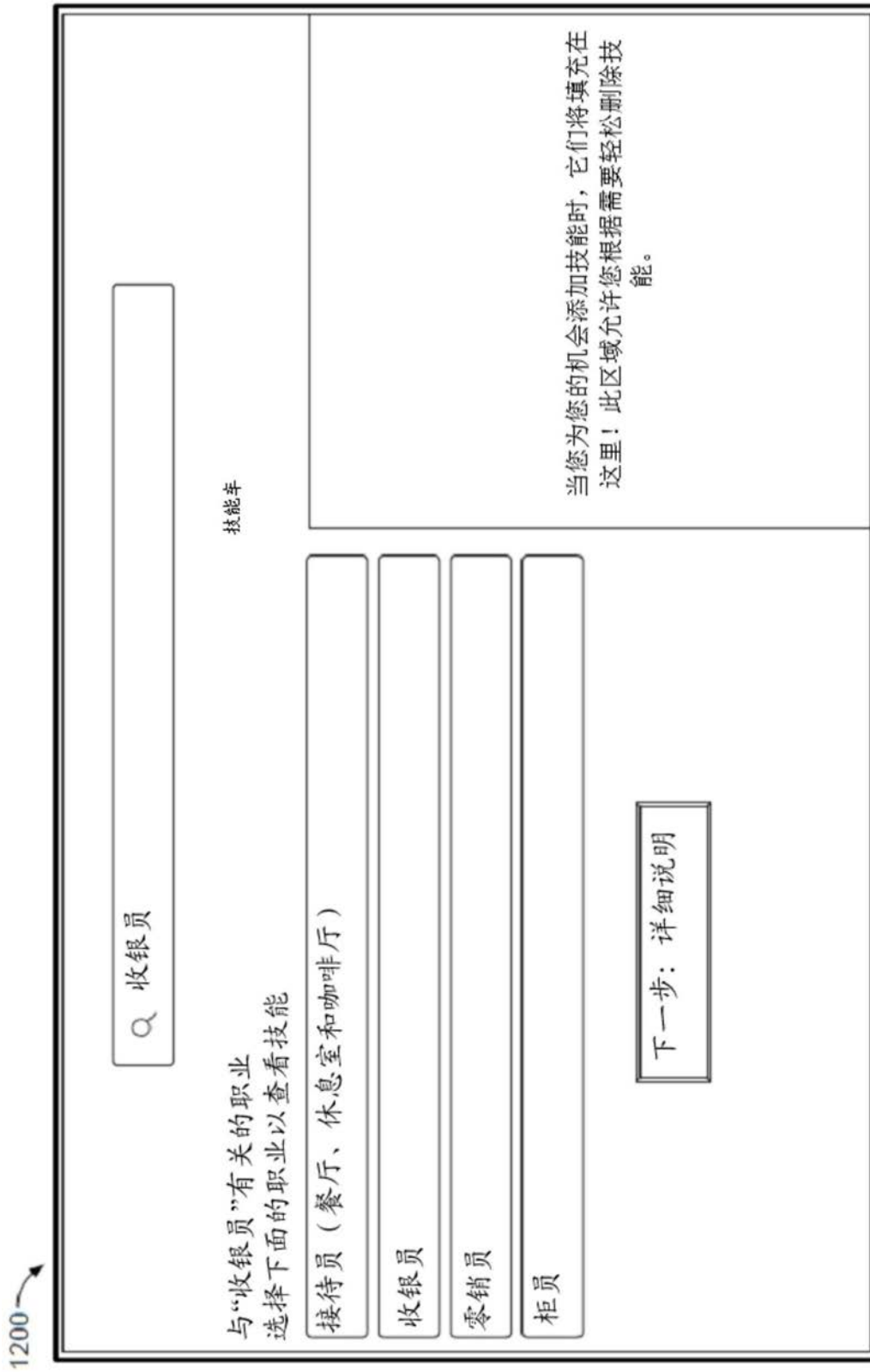


图14

1300

收银员
选择您对这些技能的经验水平

处理销售或其他交易 用于：接待员、收银员和调酒师	专家	中级	新手
迎接客户、顾客或访客 用于：接待员、收银员和调酒师	专家	中级	新手
维护销售或其他业务交易记录，用于：接待员、收 银员和调酒师	专家	中级	新手
计算商品或服务的成本 用于：接待员、收银员和调酒师	专家	中级	新手
处理金钱、信用卡或代金券 用于：接待员、收银员和调酒师	专家	中级	新手

完成

图15

1400

与“收银员”有关的职业
选择下面的职业以查看技能

接待员 (餐厅、休息室和咖啡厅)

收银员

零销员

柜员

下一步: 详细说明

技能车 (9)

<p>专家</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 维护记录或销售或其他业务交易 <input type="radio"/> 处理金钱、信用卡或代金券 <input type="radio"/> 订购材料、耗材或设备 <p>中级</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 处理销售或其他交易 <input type="radio"/> 计算商品或服务成本 <input type="radio"/> 计划菜单选项 <p>新手</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 迎接客户、顾客或访客 <input type="radio"/> 协助客户安排座位
--

图16

1500 ↗

讲西班牙语是一项要求吗?

是 否

您有什么建议?

例如, 穿什么

图17

1600 →

您的机会在哪里？

493 Greenholt Lock

Jammieside 俄亥俄州 27819

你什么时候需要 Titr?

选择开始日期和时间 至 选择结束日期和时间 +

2016年11月21日星期一 - 2016年11月22日星期二 8:00am - 5:00 pm ×

2016年11月24日星期三 - 2016年11月25日星期三 9:00pm - 6:00 am ×

下一步：评级

图18

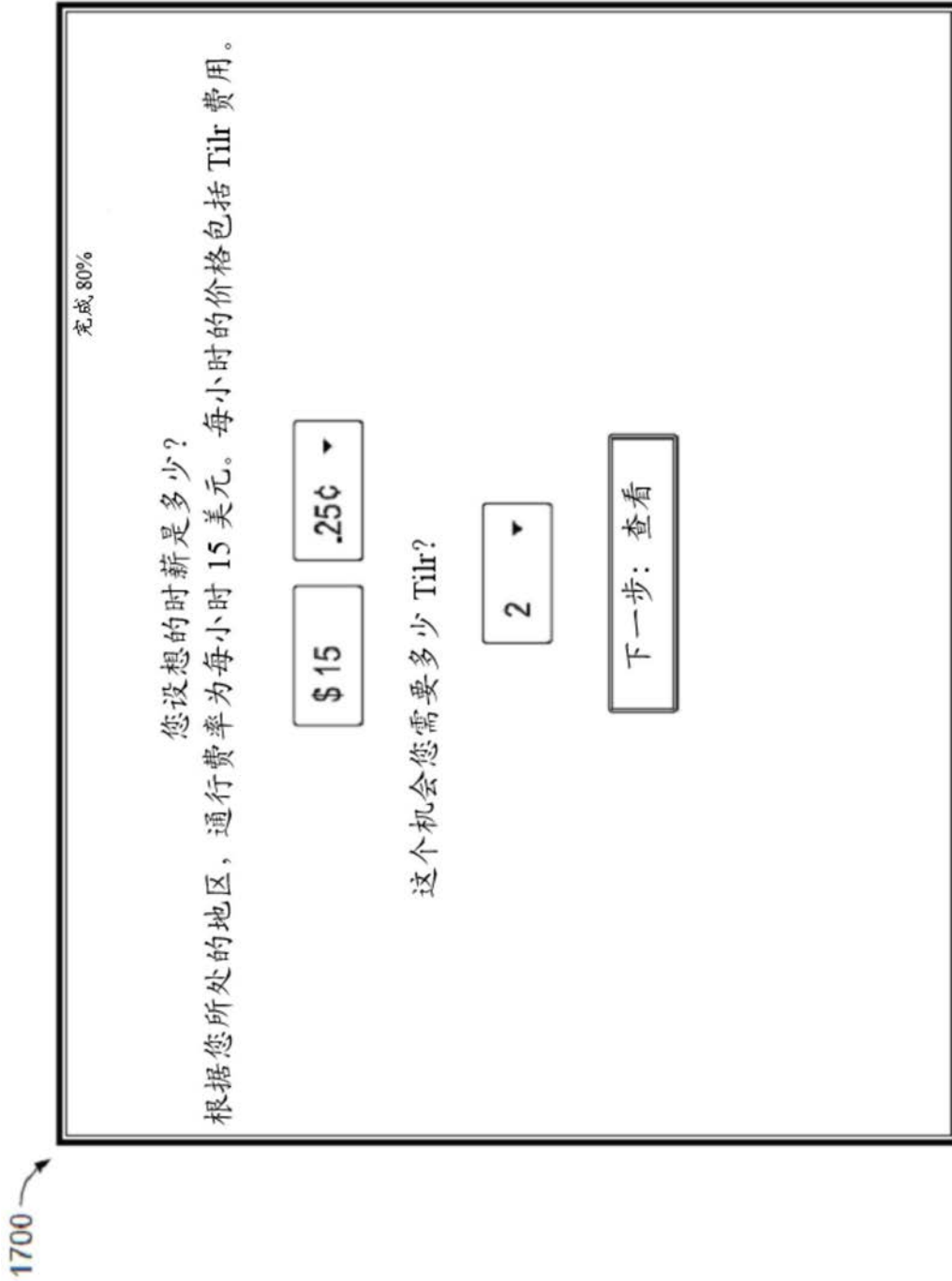


图19

430

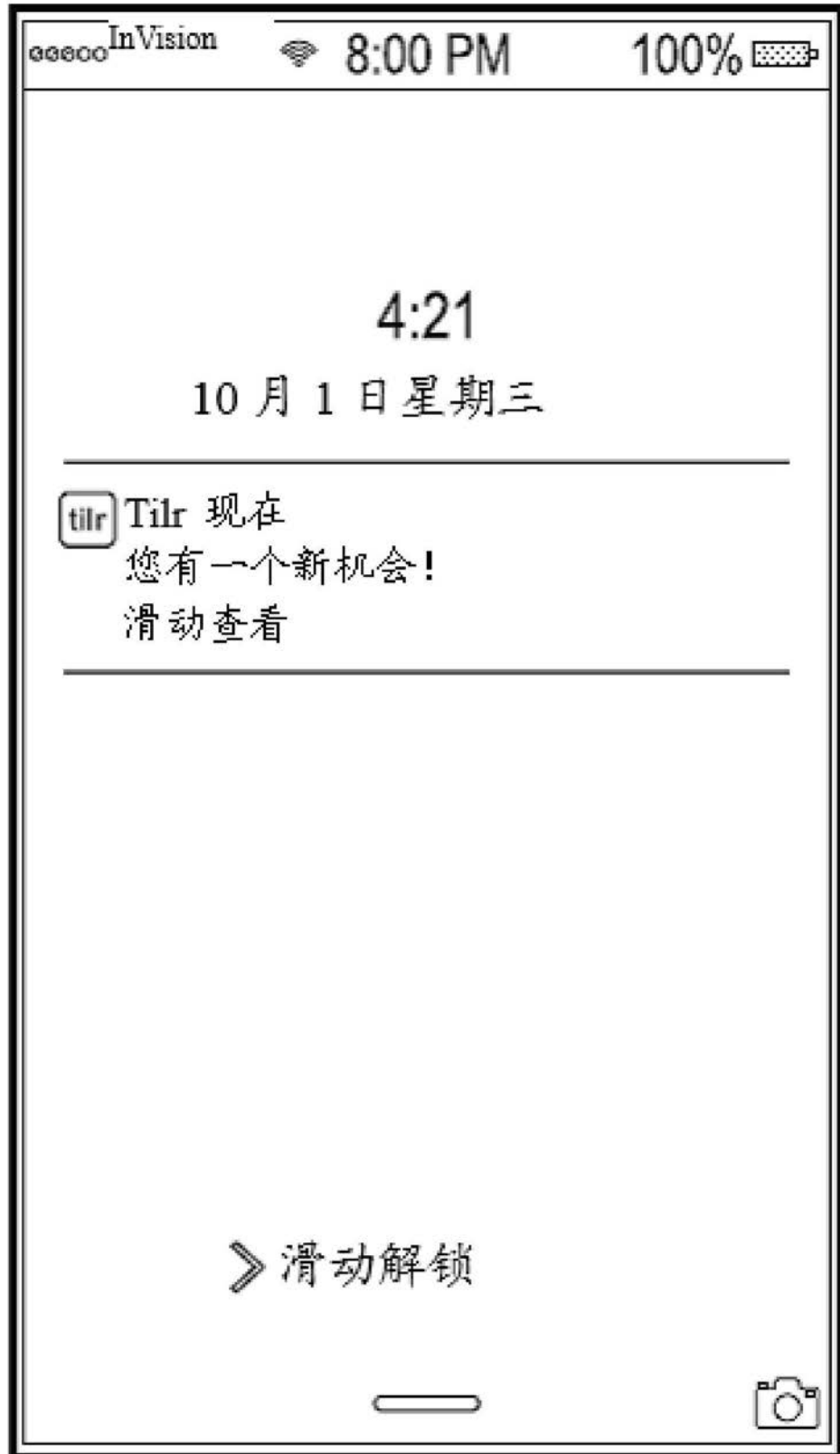


图20



图21A

532

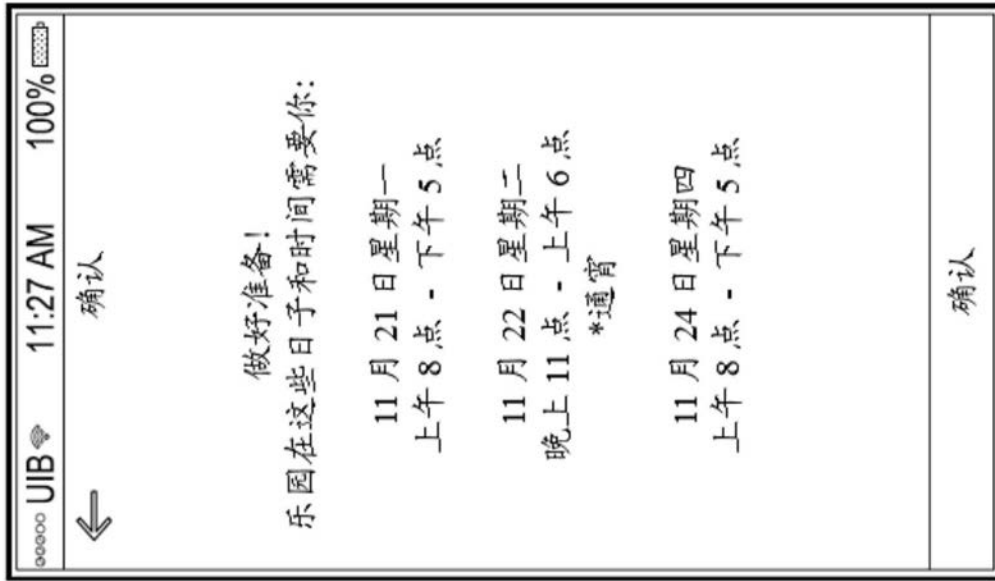


图21B

630

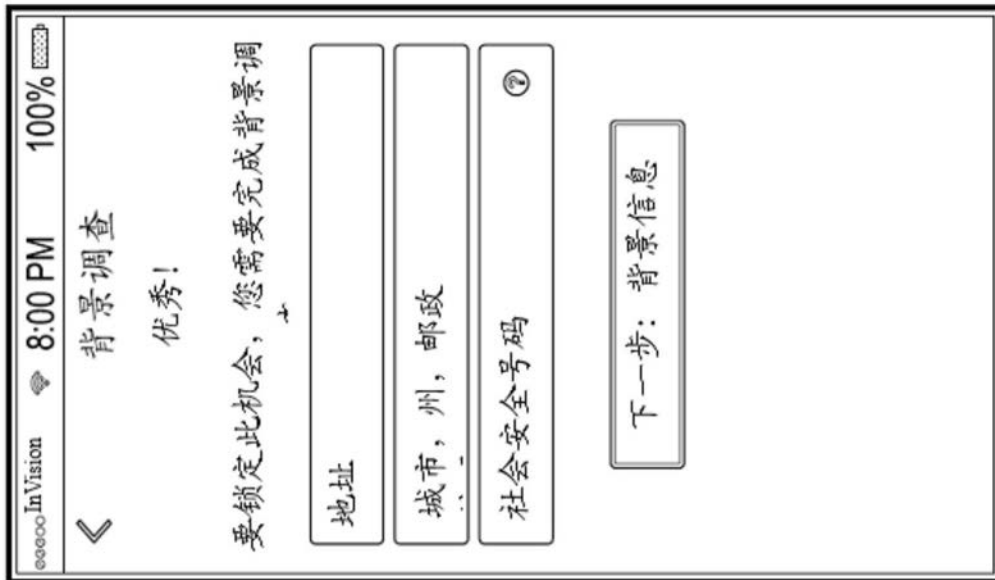


图22

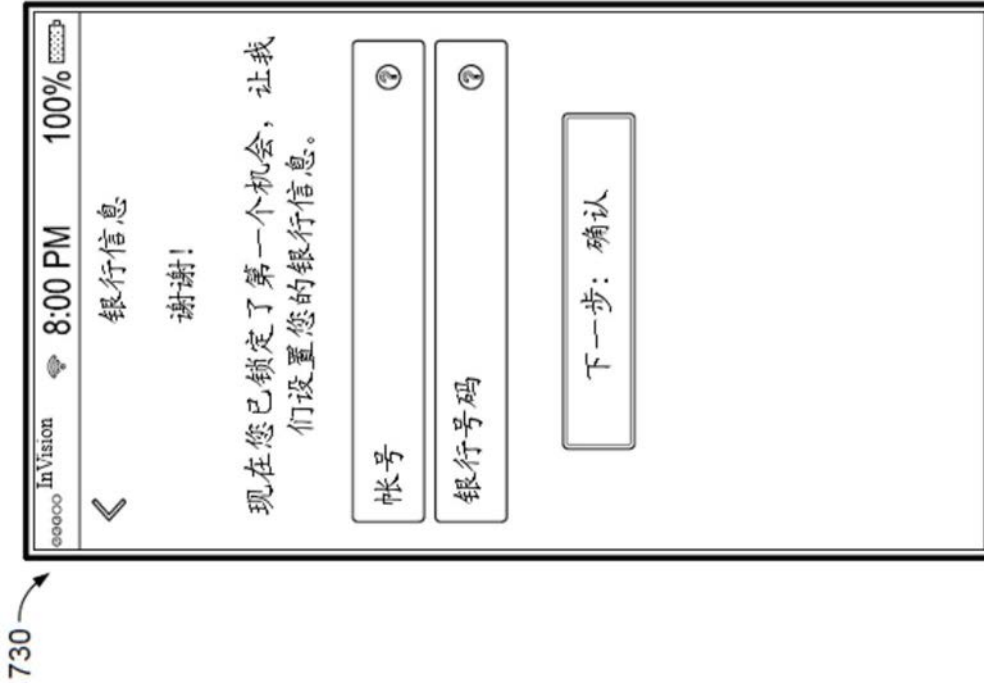


图23

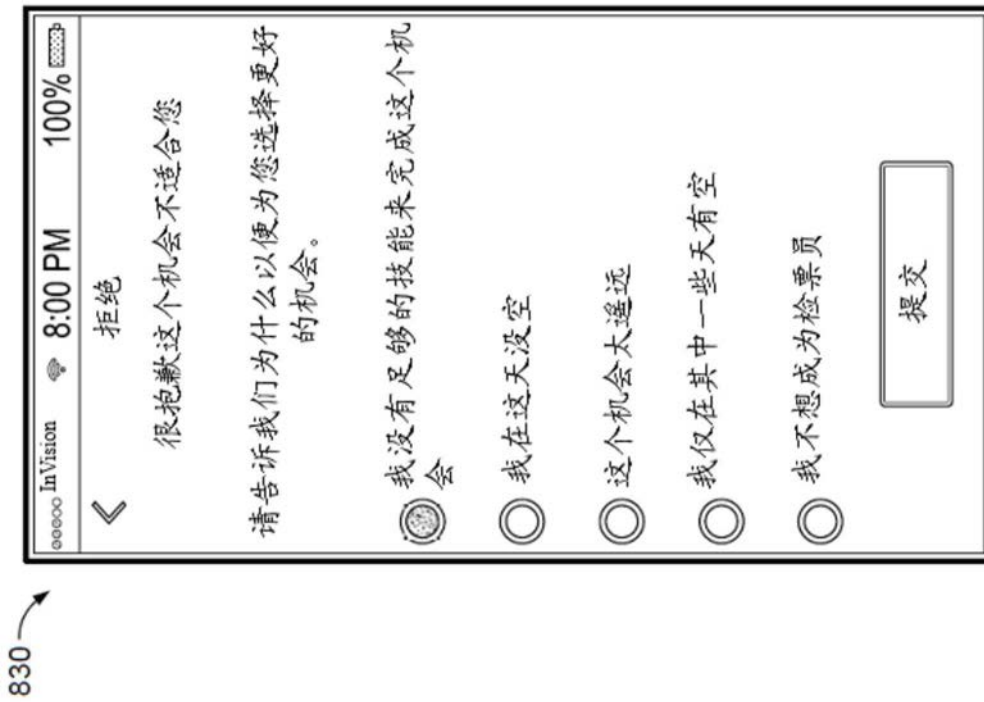


图24

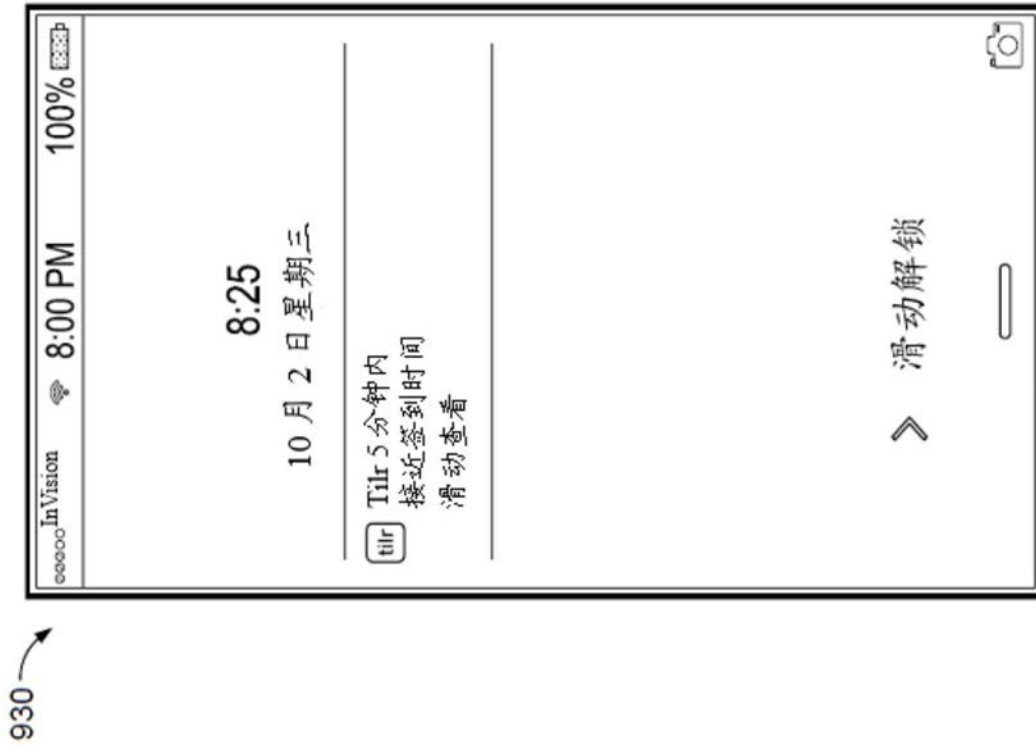


图25

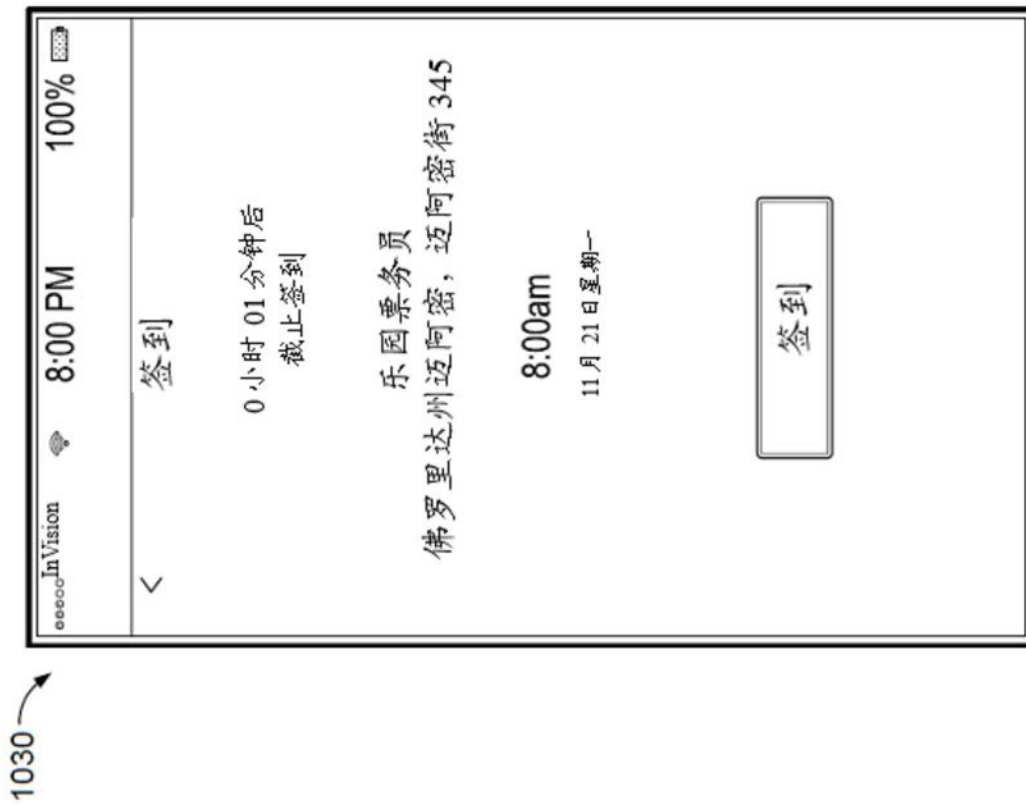


图26

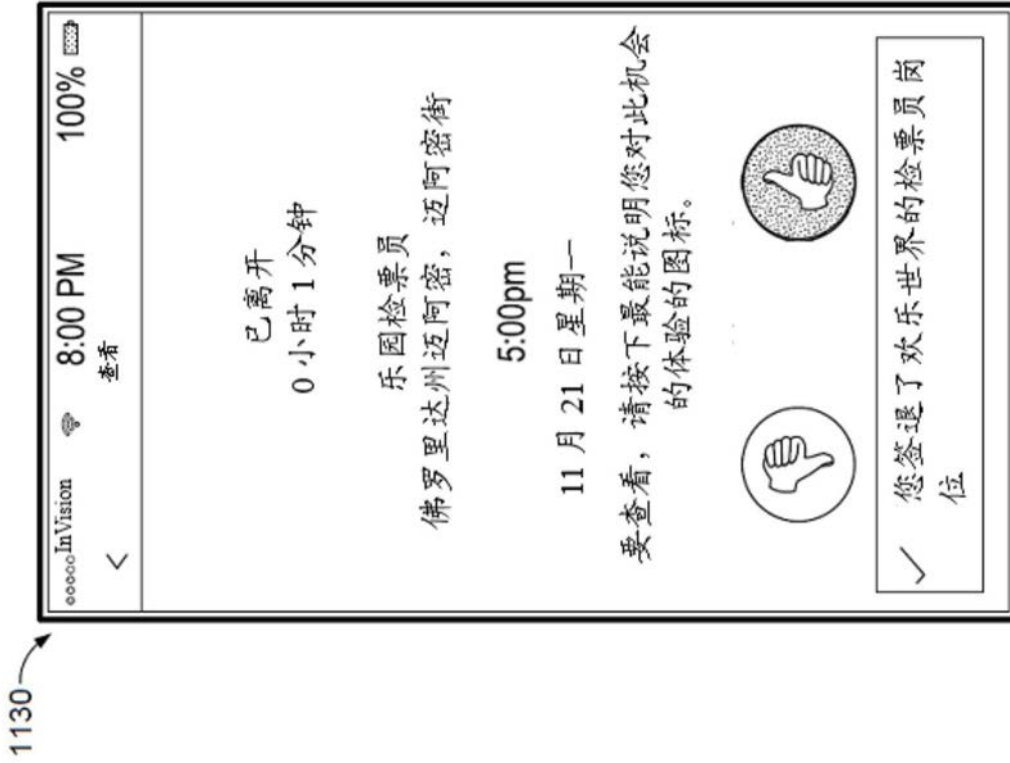


图27A

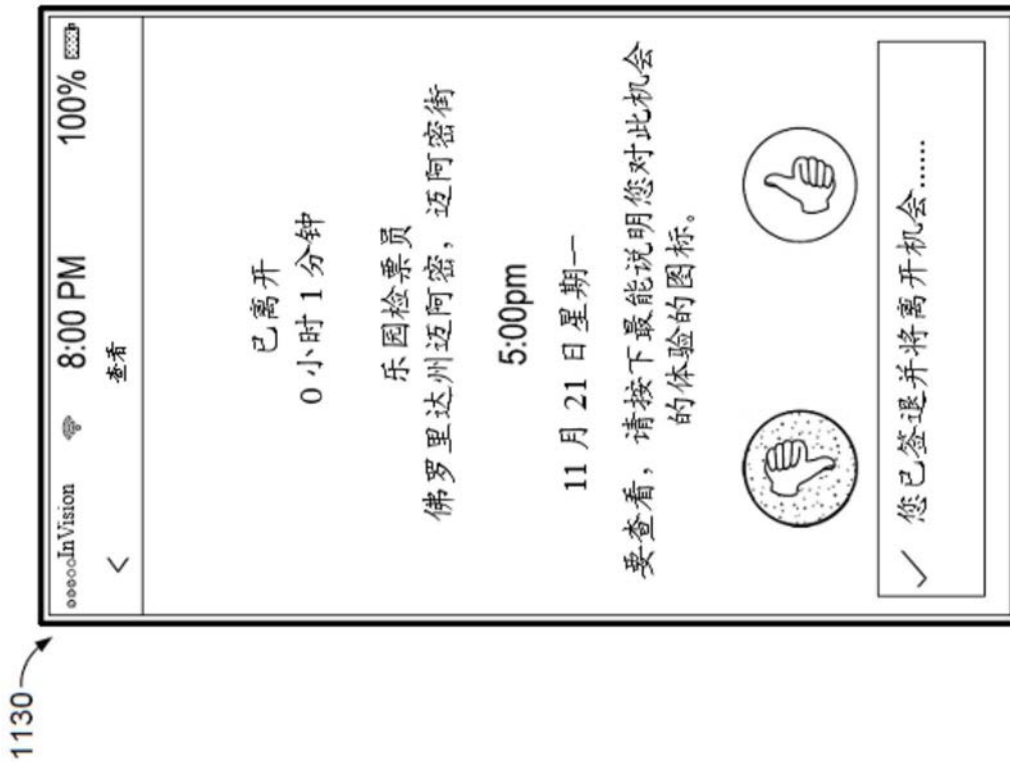


图27B

1230

Okay		9月5日星期一	▼
 Jordan Callahan		<input type="button" value="雇佣他们"/>	
进 7:58am	出 5:00pm		 
 Michael Hurst		<input type="button" value="雇佣他们"/>	
进 8:00am	出 5:11pm		 
 Brenda Moore		<input type="button" value="雇佣他们"/>	
进 8:07am	出 5:07pm		 

图28

1330

咖啡师 - 早班

即将到来

详情 活动 取消



Jordan Callahan
Tlr 签署人
2015

Jordan 于 11 月 17 日上午 7:58 在 Duck Assembly 签到

Jordan 的技能

新手

- 计划菜单选项
- 培训和食品准备或餐饮服务人员
- 开展人力资源活动

中级

- 处理客户账单或付款

专家

- 管理食品服务业务或部分业务

Jordan 之前的评级

11 月 21 日 早上 7 点 58 分进，下午 5 点出	
11 月 15 日 早上 7 点 58 分进，下午 5 点出	
11 月 6 日 早上 7 点 58 分进，下午 5 点出	

图29




 <p>这是一项演示工作!</p>	<p>技能</p> <p>5- 经验丰富 •计划菜单选项 •培训和食品准备或食品服务人员 •开展人力资源活动</p> <p>4- 高级 •处理客户账单或付款</p> <p>3- 中等 •管理食品服务业务或部分业务</p>	<p>好的</p>	<p>编辑</p>
<p>位置 Crema</p> <p>职位 客户服务代表</p> <p>工资 \$15/hour</p> <p>进行中</p>	<p>语言和建议</p> <p>语言 •英语</p> <p>建议 •必须说英语和西班牙语 •穿红色衬衫 •穿卡其色裤子 •使用南入口 •打包午餐</p>	<p>编辑</p>	<p>编辑</p>
<p>11月21日星期一</p> <p> Jordan Callahan 早上7点58分进, 下午5点出</p> <p> Michael Hurst 早上8点进, 下午5点11分出</p>			

图30A





 <p>Brenda Moore 早上 8 点 07 分进, 下午 5 点 07 分出</p>	<p>位置和日期</p> <p>位置</p> <p>•Mildred's 位于密苏里州中部圣堪萨斯城, 1815 号, 邮编 64108</p> 	<p>时间和日期</p> <ul style="list-style-type: none"> •11 月 21 日 星期一 上午 8 点 - 下午 5 点 •11 月 22 日 星期二 上午 11 点 - 下午 6 点 <p>*通宵</p>	<p>编辑</p>
 <p>Pam Washington 8 点 03 分进, --- 出</p>			
 <p>Jake Ponderosa 早上 8 点 04 分进, 下午 5 点 05 分出</p>			
<p>参与活动</p>			
<p>取消机会</p>			
<p>工资和 Tiltr 数量</p>			
<p>工资</p> <ul style="list-style-type: none"> •15 美元/小时 <p>Tiltr 数量</p> <ul style="list-style-type: none"> •需要 2 个 Tiltr <p>总计</p> <ul style="list-style-type: none"> •以下机会的总费用为 450 美元 Y 美元将直接支付给 tilr 会员 Z 美元将作为费用支付给 tilr 		<p>编辑</p>	

图30B

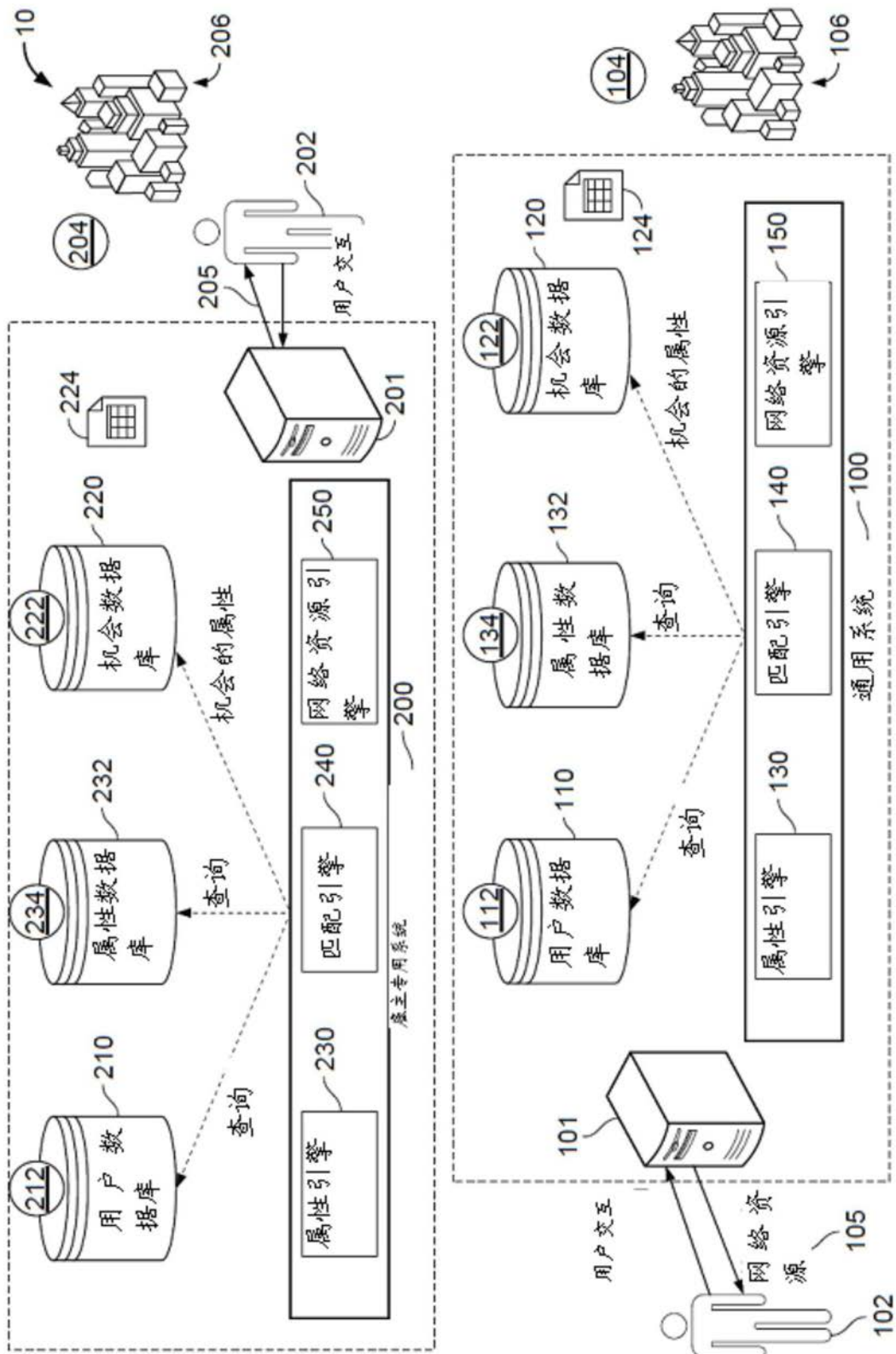


图31

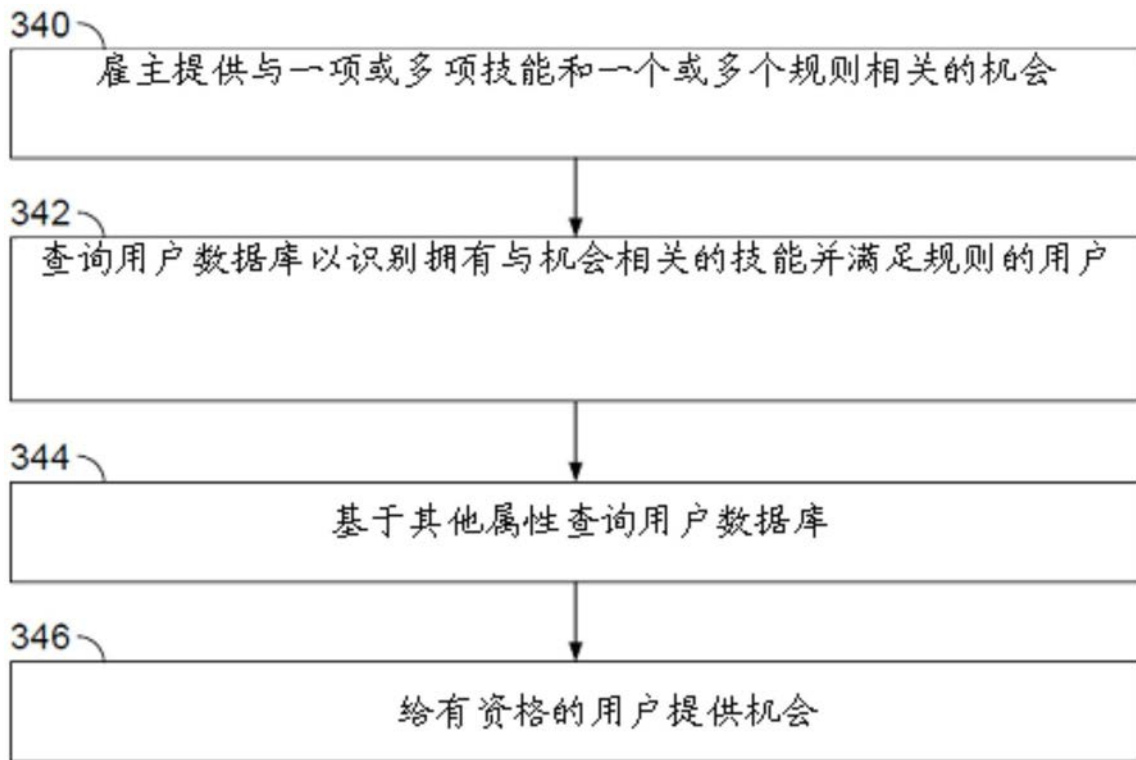


图32






<p>我的档案</p>  <p>Gordon Stone 市场经理</p> <p>KSI 首席设计师处的职位 540</p> <p>2004 年 1 月 - 2014 年 8 月 明尼苏达州, 美国 网页设计师 2013 年 5 月 - 2014 年 1 月 明尼苏达州, 美国</p>	<p>债送</p> <p>您的技能使您成为这些职位的良好候选者。如果您有其他技能, 请告诉我们。增加技能不能保证或申请该职位。</p> <p>QA 经理 所需技能:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 处理销售或其他交易 • 维护记录或销售或其他业务交易 • 迎接客户、顾客或访客 • 维护记录或销售或其他业务交易 • 迎接客户、顾客或访客 <p>添加技能</p> <p>不感兴趣</p>	<p>我的直接报告 556</p> <ul style="list-style-type: none">  Gussie Norman 首席设计师  Alan Parsons 网页设计师  Jack Gregory 网页设计师  Amelia Williamson 网页设计师
<p>工作经验概球 542</p> <p>网页设计师 2011 年 5 月 - 2013 年 5 月 宾夕法尼亚州, 美国 R2G 照片 摄影师 2009 年 8 月 - 2011 年 5 月 宾夕法尼亚州, 美国</p>	<p>添加技能</p> <p>艺术总监 所需技能:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 设计艺术品或产品展品、展示或宣传材料的布局 • 确定生产或项目的技术要求 • 管理艺术或娱乐部门或组织的运作 • 协调艺术活动 • 向客户提交工作以供批准 <p>添加技能</p> <p>不感兴趣</p>	<p>开放职位 您的技能使您有资格获得这些职位</p> <p>QA 经理 通过开发和实施良好的自动化生产规范 (GAMP) 系统, 确保始终如一的生产质量; 验证过程; 提供文件; 管理人员。</p>
<p>我有资格担任市场经理职位 548</p> <ul style="list-style-type: none"> 首席设计师 网页设计师 摄影师 平面设计师 <p>550</p> <p>获得过有资格的职位</p>	<p>添加技能</p> <p>不感兴趣</p>	<p>网页分析师 开发、修改和维护广泛/复杂的计算机系统。</p>

图33A

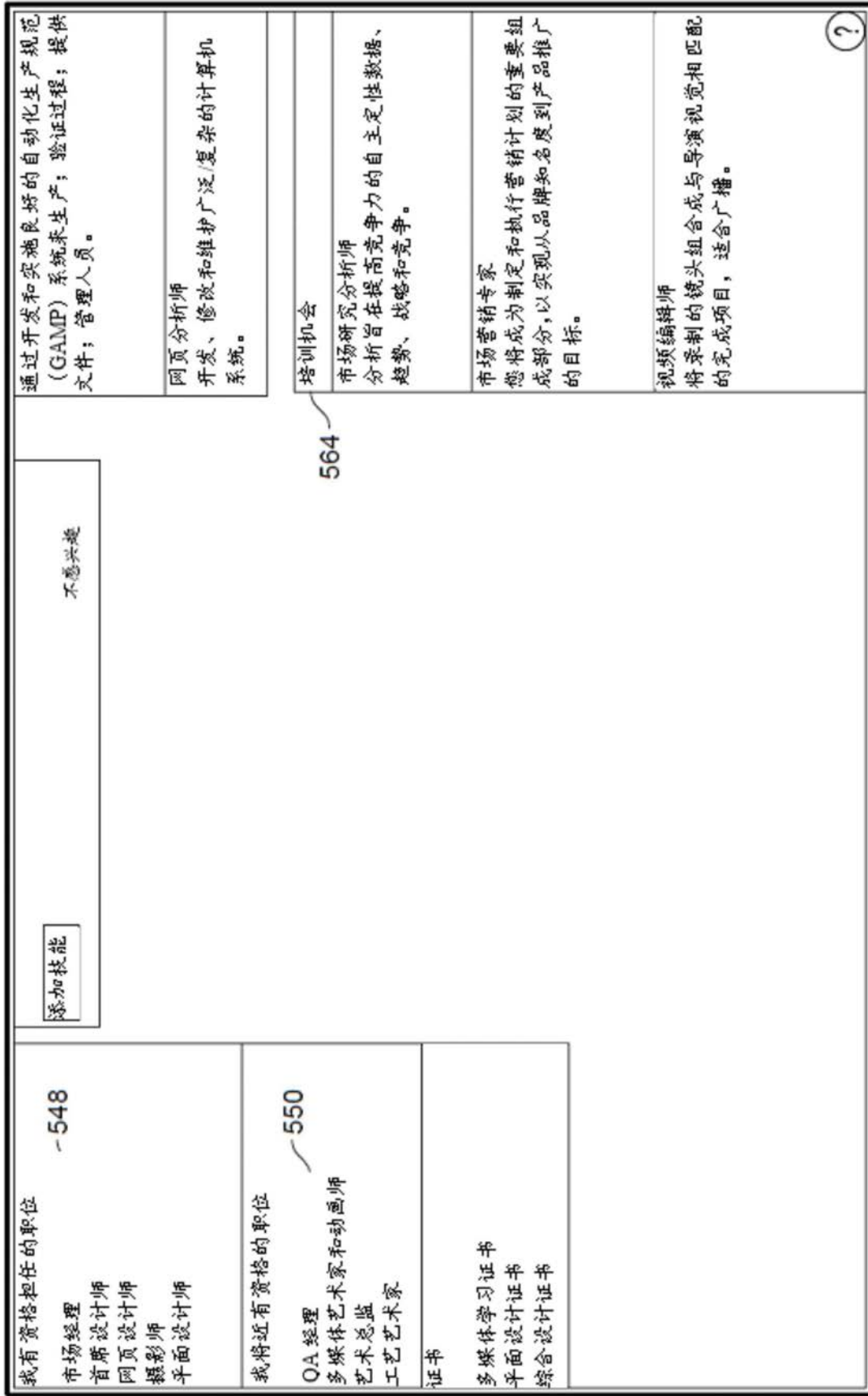


图33B

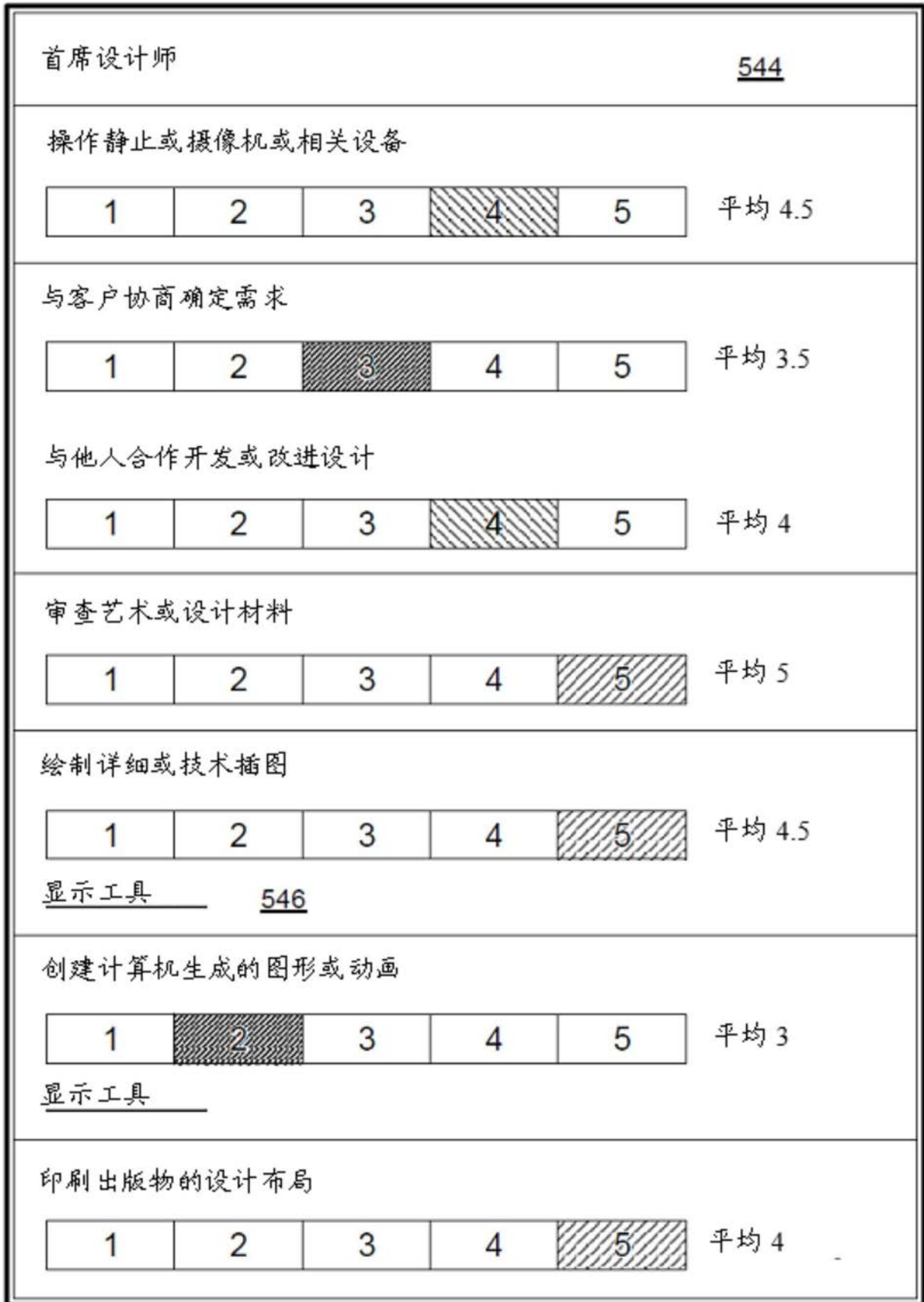


图34






<p>我的档案</p>  <p>Gordon Stone 市场经理</p>	<p>储运</p> <p>您的技能使您成为这些职位的良好候选者。如果您有其他技能，请告诉我们。增加技能不能保证或申请该职位。</p>	<p>我的直接报告</p>  <p>Gussie Norman 首席设计师</p>  <p>Alan Parsons 网页设计师</p>  <p>Jack Gregory 网页设计师</p>  <p>网页设计师 Amelia Williamson</p>
<p>KSI 处担任的职位</p> <p>540</p> <p>首席设计师 2014 年 1 月 - 2014 年 8 月 明尼苏达州, 美国</p> <p>网页设计师 2013 年 5 月 - 2014 年 1 月 明尼苏达州, 美国</p>	<p>QA 经理</p> <p>所需技能:</p> <ul style="list-style-type: none"> 处理销售或其他交易 维护记录或销售或其他 迎接客户、顾客或访客业务交易 维护记录或销售或其他业务交易 迎接客户、顾客或访客 <p>562</p> <p>艺术总监</p> <p>所需技能:</p>	<p>开放职位 您的技能使您有资格获得这些职位</p> <p>QA 经理 通过开发和实施良好的自动化生产规范 (GAMP) 系统, 确保始终如一的生产质量; 验证过程; 提供文件; 管理人员。</p> <p>网页分析师 开发、修改和维护广泛/复杂的计算机系统。</p>
<p>工作经验</p> <p>542</p> <p>网页设计师 2011 年 5 月 - 2013 年 5 月 宾夕法尼亚州, 美国</p>	<p>562</p> <p>艺术总监</p> <p>所需技能:</p>	<p>开放职位 您的技能使您有资格获得这些职位</p>
<p>R2G 照片</p> <p>摄影师 2009 年 8 月 - 2011 年 5 月 宾夕法尼亚州, 美国</p> <p>548</p> <p>市场经理 首席设计师 网页设计摄影师 平面设计师</p>	<p>562</p> <p>艺术总监</p> <p>所需技能:</p>	<p>QA 经理 通过开发和实施良好的自动化生产规范 (GAMP) 系统, 确保始终如一的生产质量; 验证过程; 提供文件; 管理人员。</p>
<p>550</p> <p>兼接说有资格获得 QA 经理职位 多媒体艺术家和动画师</p>	<p>562</p> <p>艺术总监</p> <p>所需技能:</p>	<p>QA 经理 通过开发和实施良好的自动化生产规范 (GAMP) 系统, 确保始终如一的生产质量; 验证过程; 提供文件; 管理人员。</p>

图35



<p>Jack 的档案</p>	<p>Jack Gregory 网页设计师</p>  <p>KSI 担任的职位 558 平面设计师 2004 年 5 月 - 2014 年 8 月 明尼苏达州, 美国</p> <p>工作经验 Jack 未添加任何先前的工作经验</p>	<p>Jack 的技能</p>	<p>查看报告</p> <p>以下是与 Jack 当前职位相关的技能。 请从 1-5 开始评级其对这些技能的熟练程度。 1 代表大致解, 并且经验丰富。</p> <p>网页设计师 562</p> <p>网页出版物的设计布局</p> <table border="1" data-bbox="582 772 630 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>设计艺术品或产品展品、展示或宣传材料的布局</p> <table border="1" data-bbox="742 772 790 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>与客户协商确定需求</p> <table border="1" data-bbox="853 772 901 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>创建计算机生成的图形或动画</p> <table border="1" data-bbox="965 772 1013 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>显示工具</p> <p>与他人合作开发或改进设计</p> <table border="1" data-bbox="1125 772 1173 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>审查艺术或设计材料</p> <table border="1" data-bbox="1236 772 1284 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>将近有资格 Jack 的技能使其有资格获得这些职位</p> <p>首席设计师 管理客户期望, 提供极具创意和惊人的结果。您还将为创意团队提供正确的方向, 为他们提供激励和发展反馈。</p> <p>平面设计师 设计或创建图形以满足特定的商业或促销需求, 比如包装、展示或徽标。</p>
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
<p>Jack 的档案</p>	<p>Jack Gregory 网页设计师</p>  <p>KSI 担任的职位 558 平面设计师 2004 年 5 月 - 2014 年 8 月 明尼苏达州, 美国</p> <p>工作经验 Jack 未添加任何先前的工作经验</p>	<p>Jack 的技能</p>	<p>查看报告</p> <p>以下是与 Jack 当前职位相关的技能。 请从 1-5 开始评级其对这些技能的熟练程度。 1 代表大致解, 并且经验丰富。</p> <p>网页设计师 562</p> <p>网页出版物的设计布局</p> <table border="1" data-bbox="582 772 630 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>设计艺术品或产品展品、展示或宣传材料的布局</p> <table border="1" data-bbox="742 772 790 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>与客户协商确定需求</p> <table border="1" data-bbox="853 772 901 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>创建计算机生成的图形或动画</p> <table border="1" data-bbox="965 772 1013 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>显示工具</p> <p>与他人合作开发或改进设计</p> <table border="1" data-bbox="1125 772 1173 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>审查艺术或设计材料</p> <table border="1" data-bbox="1236 772 1284 1422"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>将近有资格 Jack 的技能使其有资格获得这些职位</p> <p>首席设计师 管理客户期望, 提供极具创意和惊人的结果。您还将为创意团队提供正确的方向, 为他们提供激励和发展反馈。</p> <p>平面设计师 设计或创建图形以满足特定的商业或促销需求, 比如包装、展示或徽标。</p>
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														
1	2	3	4	5																														

图36

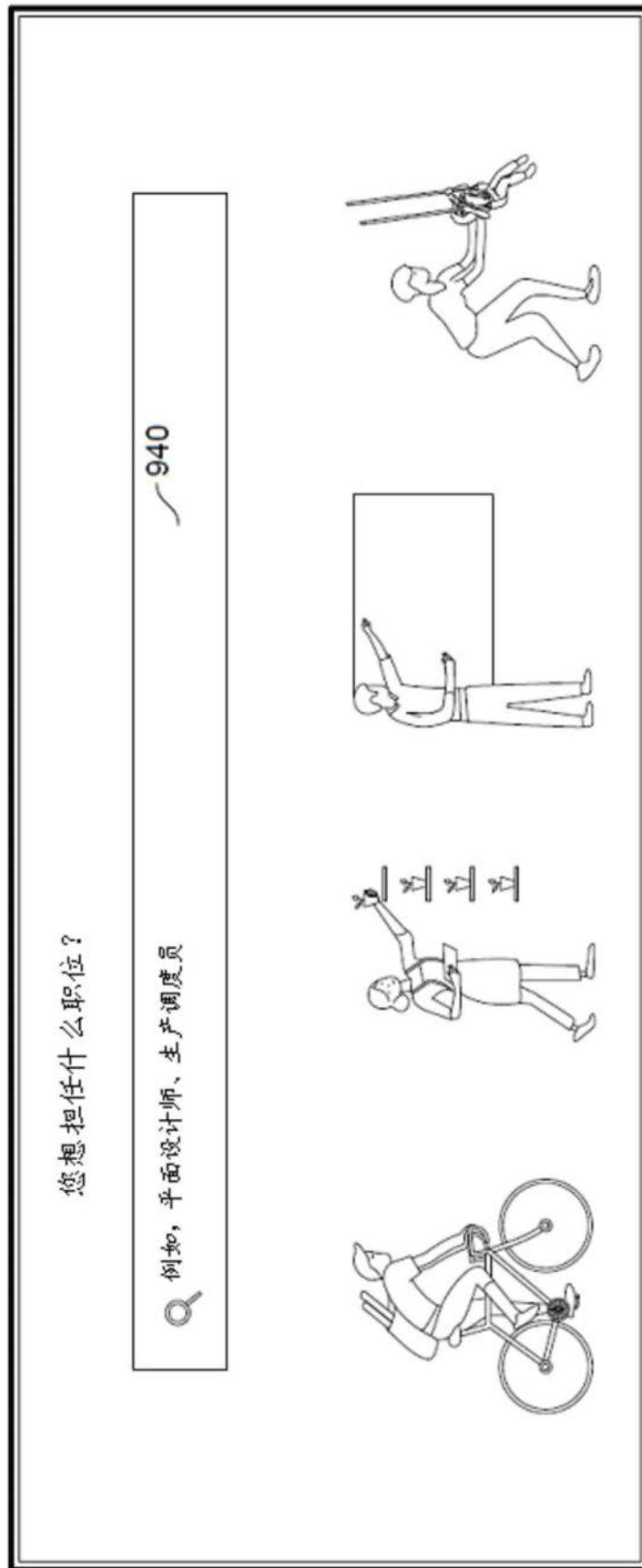


图37

您想担任什么职位?		944
所需技能	网页设计师	具有这些技能的人员
5- 经验丰富	对您在这些技能中所寻找的熟练程度进行评级。1: 具有普遍的理解, 5: 经验丰富	Ellen Grant 首席设计师 6/6 技能
<input type="radio"/> 与客户协商确定需求	网页设计师 942	Randy Diaz 网页设计师 6/6 技能
	选择材料或道具	Joel Fuller 网页设计师 5/6 技能
	1 2 3 4 5 我没有这项技能	Francis Henry 网页设计师 4/6 技能
	安排货物或服务的交付	Marc Montgomery 网页设计师 3/6 技能
	1 2 3 4 5 我没有这项技能	Cecelia Schwait 网页设计师 1/6 技能
	维护材料、设备或产品的库存	
	1 2 3 4 5 我没有这项技能	
	显示工具	
	为装饰、展览或商业目的的开发艺术或设计概念	
	1 2 3 4 5 我没有这项技能	

图38

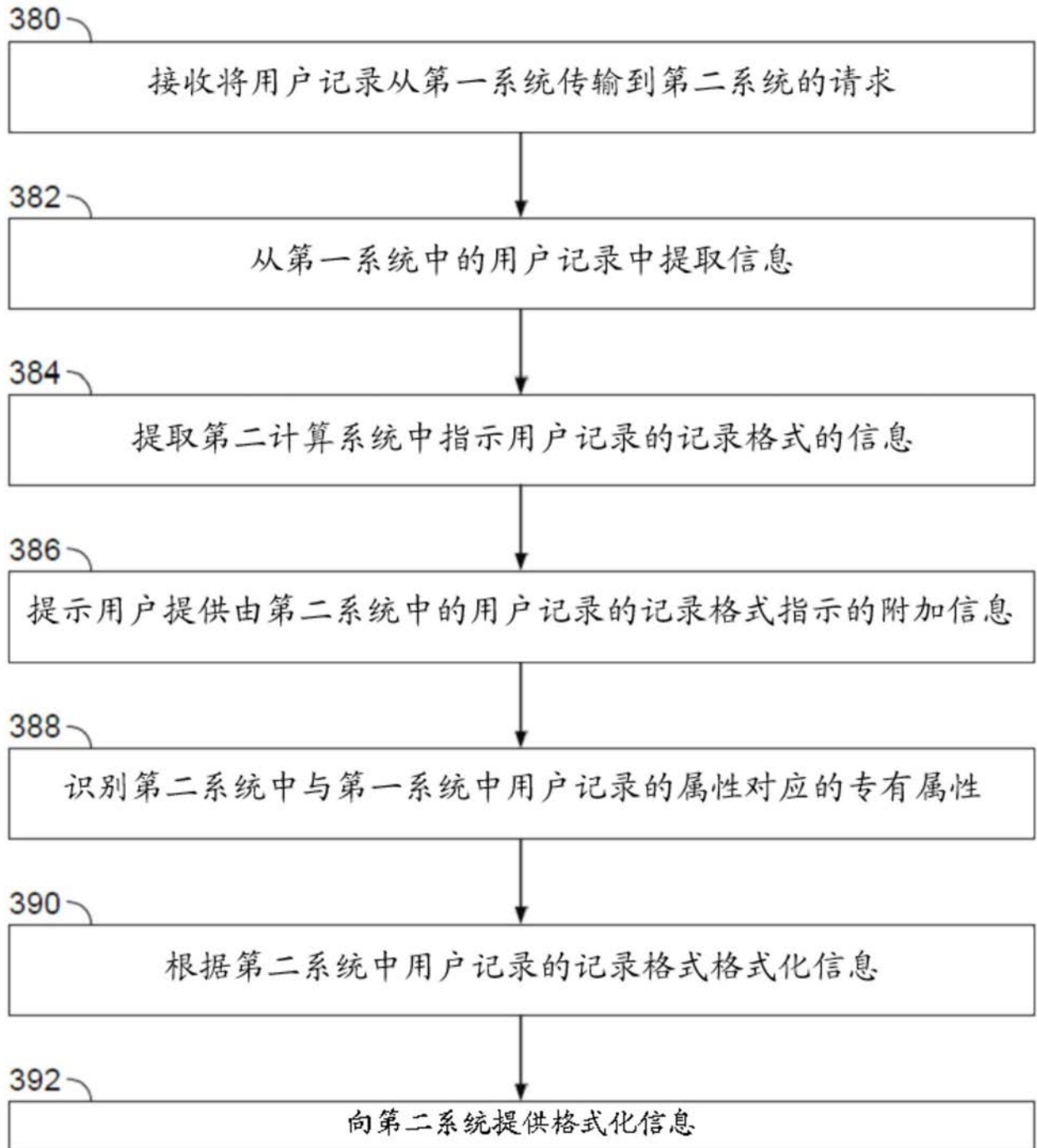


图39