



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104321801 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201280073377. 9

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2012. 11. 02

G06Q 50/10 (2006. 01)

(30) 优先权数据

G06Q 10/02 (2006. 01)

13/506, 957 2012. 05. 29 US

G06K 7/10 (2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 11. 21

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2012/063437 2012. 11. 02

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/180744 EN 2013. 12. 05

(71) 申请人 韦斯利·布德维尔

地址 美国加利福尼亚州

(72) 发明人 韦斯利·布德维尔

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理

有限公司 11262

代理人 宁晓 王漪

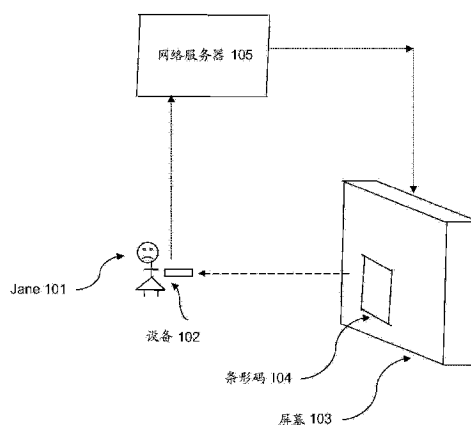
权利要求书2页 说明书17页 附图2页

(54) 发明名称

使用条形码的动态团购

(57) 摘要

电影院在电影厅室的侧壁上的与投影屏幕不同的电子屏幕上显示条形码。该条形码让顾客购买在投影屏幕上的预告片中放映的电影的门票。顾客使用如手机的移动设备拍摄条形码并解码网页的 URL。该电子屏幕还显示购票的表格, 带有允许折扣价格的阈值。该购买大多是来自影院中的顾客, 但是也可包括来自在其他影院看到了同样的预告片的顾客。这允许以互动反馈回路的门票的动态团购。



1. 一种出售电影票的方法,包括:  
在影院中显示顾客可见的条形码,所述条形码包括网页的已编码的统一资源定位符 URL;  
使用与互联网可连接的移动设备拍摄并解码所述条形码;  
使用所述移动设备打开浏览器,其中所述浏览器根据所述 URL 显示所述网页;以及  
出售在所述影院中放映的电影预告片中所描绘的电影的门票。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其中,显示所述条形码是在电子屏幕上显示条形码,所述方法还包括:  
显示由于在所述影院中放映的所述电影预告片而出售的门票的结果;  
改变作为所售门票的数目的函数的门票价格,使得如果所述数目大于阈值数目,则降低所述门票价格;以及  
在所述电子屏幕上显示所述阈值数目和当前所售门票的数目。
3. 如权利要求 1 或 2 中任一项所述的方法,还包括:在一个或多个影院中显示所述条形码,其中所述一个或多个影院中的每一个影院放映同一个电影预告片。
4. 如权利要求 1 或 2 中任一项所述的方法,还包括:在一个或多个影院中和/或在不同的场次中改变多个电影预告片,从而最大化来自门票销售的收益。
5. 如权利要求 1、2 或 4 中任一项所述的方法,还包括:除了播放所述多个电影预告片以外,还播放多个非电影预告片,所述一个或多个影院改变所述多个非电影预告片与所述多个电影预告片的顺序,从而最大化来自门票销售的收益。
6. 如权利要求 2-5 中任一项所述的方法,其中,所述阈值数目根据当前出席在所述影院中的顾客的估计数目的函数和/或先前出席在所述影院中的顾客的估计数目的函数而变化。
7. 如权利要求 2-6 中任一项所述的方法,其中,所述条形码在电影在所述影院中放映之前,或者在所述电影在所述影院中放映之后显示,其中所述电影被放映之后的所述门票价格不同于所述电影被放映之前的所述门票价格。
8. 如权利要求 2 或 4-7 中任一项所述的方法,还包括:  
通过在多个影院中跨越多个放映场次来放映多个不同的电影预告片,确定最创造收益的电影预告片;以及  
在未来的放映场次中放映所述最创造收益的电影预告片。
9. 如权利要求 8 所述的方法,还包括:  
向电影制片厂提供有关所述最创造收益的电影预告片的结果;以及  
所述电影制片厂根据所提供的结果最终确定电影。
10. 一种方法,包括:  
在影院中显示顾客可见的条形码,所述条形码包括与正在被放映的电影相对应的已编码的统一资源定位符 URL;  
使用移动设备拍摄并解码所述条形码,所述移动设备根据所述 URL 显示网页;  
选择在所述移动设备上通过所述网页提供的一种或多种语言;以及  
从网络服务器获得采用所选择的一种或多种语言的文本输入或音频输入,从而在所述移动设备的屏幕上显示所获得的文本输入或音频输入。

11. 如权利要求 10 所述的方法,其中,所述文本输入包括隐藏式字幕信息。
12. 如权利要求 10-11 中任一项所述的方法,其中,所述音频输入是正在放映的电影中所讲语言的音频翻译。
13. 一种方法,包括:  
在电子显示器上显示使用统一资源定位符 URL 编码的条形码,所述电子显示器与互联网可连接;  
使用与所述互联网可连接的移动设备拍摄并解码所述条形码;  
从网络服务器检索与所述 URL 相关的网页并在所述移动设备上显示所述网页;以及  
通过所述网络服务器向所述电子显示器发送信号,其中所述信号适于改变在所述电子显示器上所显示的图像。
14. 如权利要求 13 所述的方法,其中,所述电子显示器是广告牌的一部分。
15. 如权利要求 14 所述的方法,其中,所述广告牌是移动广告牌。
16. 如权利要求 13 或 14 中任一项所述的方法,其中,所述广告牌位于或接近于从包括公共汽车站、火车站、体育馆、体育赛事和夜总会的组中选择的位置。
17. 如权利要求 13-16 中任一项所述的方法,还包括:  
出售所述网页上的一个或多个项目;  
在所述电子显示器上显示由多个用户出售的所述一个或多个项目的结果;  
调整作为所售项目的数目的函数的所述一个或多个项目的价格,其中,如果所述数目大于阈值,则降低所述一个或多个项目的价格;以及  
在所述电子显示器上显示所述阈值和所售的一个或多个项目的当前数量。
18. 如权利要求 17 所述的方法,其中,所述网络服务器包括禁止在所述电子显示器上显示的被禁止项目的黑名单,其中所述被禁止项目的黑名单是所述电子显示器的位置的函数。
19. 如权利要求 17-18 中任一项所述的方法,其中,所述网络服务器包括禁止在所述电子显示器上显示产品的被禁止零售商的黑名单,其中所述被禁止零售商的黑名单是所述电子显示器的位置的函数。
20. 如权利要求 17-19 中任一项所述的方法,其中,所述电子显示器是多个电子显示器,其中购买结果是分布在所述多个电子显示器上的购买的总数。

## 使用条形码的动态团购

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求于 2012 年 5 月 29 日提交的标题为“Dynamic Group Purchases Using Barcodes”的美国申请 13/506, 975 的优先权, 其在此以引用方式全部并入。

### 技术领域

[0003] 本提交涉及使用手机购买在电影院的预告片中放映的电影的门票。

[0004] 背景

[0005] 通常在电影放映之前, 会放映未来电影的预告片。这通常被认为是为未来电影做广告的最佳方式。首先, 已经向观众展示了它的存在, 其愿意并能够去影院消费。其次, 大屏幕的身临其境效果以及伴随的音响系统比电视广告或广告牌, 或者传达预期的未来视觉体验的其它传统手段更有效。由于电视的各种自动广告跳过方法的有效性提高, 故这尤其贴切。因此, 尽管在主放映前任何类型的广告都可以在影院被放映出来, 然而实际上这些大多是电影预告片。

[0006] 但对于影院和制片厂来说长期存在的问题已经成为如何量化这种预告片的演示。传统上, 在手机流行之前, 顾客将不得不在电影的结尾时离开影院, 记住预告片, 之后决定去影院 (并且不一定是去相同的院线) 购买她在预告片中看到的电影的实物票。为了替她简化该过程, 有些影院提供在互联网上购买电子票的方法。她可以从她的家庭计算机或移动设备上执行此操作。但是, 当她这样做时, 影院一般不知道她通过看预告片已经受到影响。有可能在她下订单的网页中询问她, 但她可能拒绝回答。此外, 通过在网页或一系列网页中放置额外的选项, 这存在混淆访客并且从而减少她成功地完成购买的可能性的风险。

[0007] 即使她在影院中观看预告片的同时将用她的手机来购票, 但值得注意的是, 影院通常将不会知道她在影院中。它的网络服务器将看到用于网络查询的互联网地址 (其源自她的设备)。但该地址可能是由她的无线提供商从该提供商所拥有的一组地址中动态分配的临时地址。或者, 在互联网网络上, 该查询可能源自无线提供商的网关机器, 它位于互联网和提供商的内部网络中。任何可公开访问且与该互联网地址关联的地理数据将是无线提供商的位置。一般情况下, 该位置将可能是在影院所处的同一个城市的某个地方。

[0008] 原则上, 影院可以尝试通过准确了解其放映预告片的时间的它的网络服务器来解决该问题。在电影的预告片被放映期间或被放映不久之后, 当该电影获得互联网购买时, 可以推断出该购买者是在影院中。但往往网络服务器是用于在那个院线中的所有的影院。而每个影院可以是多厅影院, 有几个屏幕。为此而尝试, 院线需要所有其放映的准确的时间记录。

[0009] 读者可能会注意到, 缺乏衡量预告片的有效性的能力对于大部分传统形式的广告 (如在杂志、广告牌和电视上的那些广告) 来说是普遍的。

[0010] 概述

[0011] 电影院在电影厅室的侧壁上的与投影屏幕分开的电子屏幕上显示条形码。条形码让顾客购买在投影屏幕上的预告片中放映的电影的门票。顾客使用移动设备 (如手机) 以

拍摄该条形码并解码网页的 URL。电子屏幕还显示购票的表格,具有允许折扣价格的阈值。购买大多是来自影院中的顾客,但也可能包括在其他影院看到了同样的预告片的顾客。这允许以互动反馈回路的动态团购门票。

[0012] 隐藏式字幕(字幕)信息也可以通过使用对于电影院厅室内的顾客可见的条形码以相同的方式在顾客的手上进行访问。

[0013] 移动电子广告牌可以被用来向公众场合中的人群提供用于出售的项目。使用广告牌上的条形码可以让人购买项目。并且显示项目购买的广告牌也允许交互式动态团购。

[0014] 根据第一方面,描述了出售电影票的方法,该方法包括:在影院中显示顾客可见的条形码,该条形码包括网页的已编码的统一资源定位符(URL);使用与互联网可连接的移动设备拍摄并解码该条形码;使用该移动设备打开浏览器,其中该浏览器根据该 URL 显示网页;以及出售在影院中放映的电影预告片中描述的电影的门票。

[0015] 根据第二方面,描述了一种方法,该方法包括:在影院中显示顾客可见的条形码,该条形码包括对应于正在被放映的电影的已编码的统一资源定位符(URL);利用移动设备拍摄并解码该条形码,该移动设备根据该 URL 显示网页;选择在该移动设备上由该网页提供的一种或多种语言;以及,从网络服务器中获得采用所选择的一种或多种语言的文本或音频输入,从而在移动设备的屏幕上显示所获得的文本或音频输入。

[0016] 根据第三方面,方法包括:在电子显示器上显示使用统一资源定位符(URL)编码的条形码,该电子显示器是与互联网可连接的;使用与互联网可连接的移动设备拍摄并解码该条形码;从网络服务器检索与该 URL 相关联的网页并在该移动设备上显示该网页;以及通过网络服务器向电子显示器发送信号,其中该信号适于改变在电子显示器上所显示的图像。

[0017] 附图的简要描述

[0018] 图 1 显示了在放映视频的屏幕处的具有移动设备的用户 Jane。

[0019] 图 2 显示了影院中的屏幕,其具有条形码以及所放映的预告片 and 进行购买的门票的表格。

[0020] 具体描述

[0021] 1、基本实施

[0022] 考虑图 1。其显示了拿着移动设备的用户 Jane 101、设备 102。她是在电影院,并且正在看屏幕 103,该屏幕 103 正在放映一些视频内容。她可以站着或坐着,但很可能她将会坐下。提及“移动设备”,我们是指移动的电子通信设备,其中通信是通过无线方式。移动设备的常见实例是手机。这里,术语“手机”包括智能电话的例子。其他的移动设备包括笔记本电脑、上网本、电子书阅读器或平板电脑。

[0023] 在一般情况下,屏幕 103 不是其上将要放映电影的投影屏幕。虽然它可能是。通常它可能是位于相对于投影屏幕的左墙壁上或右墙壁上。屏幕 103 在其上具有条形码 104。在屏幕 103 上有可能有其他图像。条形码 104 可以是各种条形码格式中的一种,如 QR 或数据矩阵。条形码 104 封装指向网络服务器 105 的 URL,在一般情况下,该网络服务器 105 位于除电影院外的不同位置。Jane 使用设备 102 以获取条形码 104 的图像。设备 102 具有解码该图像的软件,务必使其为 URL 格式,打开网络浏览器并利用该 URL 加载它。假设设备 102 具有无线互联网接入。网络服务器 105 通过互联网连接到屏幕 103。当网络服务器

105 获取来自设备 102 的查询时,它向设备 102 返回一个网页,这是任何网络服务器的正常动作。但是,该网络服务器是独特的,它可以发送一些数据,以影响或控制屏幕 103 的显示。我们说“影响”,这是因为在一些情况下屏幕 103 可能采用其他类型的输入,或者它可能使用内部的随机数生成器,以有助于确定将显示的图像。下面,我们通常简而言之,网络服务器“控制”屏幕 103。但是关于“影响”的前面评论也应考虑在内。

[0024] Jane 对条形码图像的最初获取可能会导致屏幕 103 上的整个图像的变化。然而,如果她之后在网页上执行一些动作,其中这些动作包括最终按下页面上的链接或按钮,其将数据发送到网络服务器 105,这也可能会引起屏幕 103 中的变化。因此,我们有交互式反馈回路。

[0025] 为简单起见,我们在图 1 中省略了屏幕 103 附近的或屏幕 103 一部分的明确存在的控制器计算机,其计算显示数据并发送显示数据给屏幕 103。当我们说屏幕 103 时,我们按时其中合并存在该控制器。

[0026] 屏幕 103 的硬件可以是由制造商(如三星公司, LG 公司, 夏普公司和松下公司)出售的电子屏幕。屏幕 103 的控制器可以是各种计算机、台式机或笔记本电脑。如果设备 102 采用的是手机,这可包括由苹果公司制造的型号(包括其 iPhone. TM)或由三星公司或诺基亚公司制造的型号。

[0027] 由网络服务器 105 实例化的硬件是由各种公司制造的,带有来自例如英特尔公司或 ARM 公司的微处理器。网络服务器软件可能是开源的,例如 Apache. TM, 或各种专有实施。在一般情况下,为了本提交的目的,软件将被修改。在很大程度上,可以理解的是,硬件是商用现货(COTS),这有助于减少实施成本。

[0028] 相对于影院如何售票的技术的当前状态,我们的提交提供以下优势。首先,这对电影院将是有益的,其使同时正在影院中的顾客能够购买更多的票。其次,通过能够尽可能客观地将这样的销售与预告片放映联系起来,它可以帮助制片厂衡量这些预告片的效果或者这些预告片相对于其他类型的广告(如电视和广告牌)的效果。第三,制片厂可能有电影的几个预告片,其强调不同的方面以吸引不同的观众。传统上,制片厂会聘请焦点团体以向其放映多种版本,以试图找到最佳的版本。相反,如果影院能够将给定的预告片与特定的销售相关联,并且对所有的预告片做到这一点,那么这对于影院和制片厂将是重要的预发布数据。

[0029] 考虑在影院厅室中条形码的显示。优选地,条形码将被显示在侧壁上。可能存在几个条形码的实例。在图 1 中的是条形码 104,其中现在它可能显示为硬拷贝或显示在电子屏幕上。前者可以视为图 1 的特殊情况,其中屏幕 103 是硬拷贝材料,并且不存在从网络服务器 105 至它的连接。

[0030] 条形码编码影院网络服务器 105 的 URL。该 URL 可能呈现有 2 种选择的网页。其中一种是用于听障人士并进入隐藏式字幕页面。(见章节 6),另一种是用于具有合适的移动设备的每个人。其通向一个页面,其中顾客可以购买那些电影的电子票。该页面可能也有一个民意调查,询问她对于这些预告片的意见。使用条形码比将 URL 写在显示器上且顾客不得不手动将其键入到她的设备中更为容易。尤其是在光线昏暗的影院中,即使她的设备具有用于其键盘的自我照明。

[0031] 一种变体是其中有 2 种不同的条形码。一种进入隐藏式字幕页面。另一种直接进

入提供预告片票的页面。在本章节的其余部分中,为简单起见我们假设第二种情况。

[0032] 一些预告片用于其上映日期还没有最终确定的电影。影院和制片厂可能协作提供用于销售的门票,其中该门票可用于一定日期范围内。

[0033] 需要注意的是,如果预告片在影院被放映,这并不意味着通过这种方法一定有可用于购买的票。有些预告片可能选择不采用这个方法。

[0034] 上述购买电子票的一个变体是,当顾客离开影院门厅时向她提供购买实物票的选择。这可以通过她在她的设备上获得电子收据来完成。她在退场时向适合的员工出示这个收据,该员工可能有可以验证该收据的扫描器并且向她提供实物票。电子收据可能是条形码的形式,类似于在本提交中的其他地方使用的条形码。

[0035] 由于影院可能是院线的一部分,因此购买和民意调查结果的地理分布也可以是有价值的。通常,院线(或许与制片厂联合在一起)必须估计其影院放映未来电影的时间以及放映多久。来自上述活动的数据可以在这些决策中提供帮助。

[0036] 该方法也是有用的,因为顾客必须采取扫描条形码的初步行动。其比其他方法减少很多打扰,例如,尝试检测某些附近区域中的手机用户的存在,然后发送关于在该区域中的商店具有特别优惠的电子邮件或 SMS 或蓝牙消息。在我们的提交中,默认的是,用户必须选择参加,而不是选择不参加。扫描条形码的用户被我们选为暗示选择参加。

[0037] 在条形码中的 URL 可能在其域名后面的字符串中有一个如“ $i = 15 \& j = 2$ ”的条目。 $i$  是在该院线中的所有影院中的影院的索引。 $j$  是在该影院中的屏幕的索引,因为后者(影响)可能是多厅影院。这些索引的组合在它得到来自顾客的设备的查询时,告诉影院网络服务器 105 顾客正在观看的具体屏幕。显然,该索引可以被组合,作为一种替代的构想。为了清楚教学起见,我们使用 2 个索引。

[0038] 在硬拷贝条形码是可见的时间期间内,服务器可以仅与在那个屏幕上显示的所有预告片相关。关于每个预告片何时出现的信息不存在。因此,如果对于给定电影存在多个预告片,那么在恒定不变的硬拷贝条形码的该时间段上,这些预告片中只有一个可以被放映在该屏幕上,并且其它版本应该被放映在不同的屏幕上,以使服务器响应于多个版本量化购买。

[0039] 2、电子屏幕

[0040] 现在假设条形码出现在电子显示器上。我们有图 1 的完整实施。条形码可以针对每个场次改变。在条形码 URL 中,现在可能有一个额外的索引,称为“ $k$ ”,其对场次唯一。所以下午 2 点电影放映有例如“ $k = 83$ ”,下午 5 点放映有“ $k = 84$ ”,晚上 8 点放映有“ $k = 85$ ”等。在此,我们只是选择了索引递增以跟踪每个场次的简单例子。递增能持续到第二天。一种替代方案可能是针对每个场次生成的随机值。在任何情况下,索引值可能被生成对给定屏幕在一些较长的时间段(如一年)内唯一。

[0041] 此前,我们描述了索引  $i$  和  $j$  如何被合并成一个索引。同样,索引  $k$  可以与这两个索引合并成一个索引。这些都是等价的公式。还注意到,该 URL 可能具有其他的信息。

[0042] 网络服务器 105 控制屏幕 103。当新的电影场次开始时,网络服务器 105 使用适合的新条形码更新显示,该新条形码封装相应的新场次 URL。这可以在任何顾客被允许进入厅室之前进行。

[0043] 场次索引是时间戳的代理。较简单且优选的是将时间戳编码到 URL 中。类似于互

联网协议消息中的报头数据包,其使用计数器作为时间戳的代理。在早期的互联网中,计划在消息数据包中使用时间戳。这被证明是不便利的,因为在不同的计算机上存在时钟同步上的困难。从中学习到的是,这里场次索引的使用简化了服务器的数据同步。它只是必须知道关于每个场次的预告片 and 电影,而不必知道每个预告片何时被放映,例如乃至分钟。

[0044] 现在的影院拥有一套高精度的 URL。每个在它的电影场次期间拥有可能被称为“活跃”的寿命。但重要的是要注意,在这些场次已经结束以后,这些 URL 应该仍指向用于购票的有效网页。一个原因在于,当顾客已经离开影院以后她可能会标记场次 URL 并且之后前往该 URL 去进行购买。另一个原因在于,她可能会通过电子邮件发送 URL 给她的朋友,推荐它的电影,或者网页中的一个或多个电影,如果后者指的是几部电影的化。在这种情况下,服务器仍然能够将购买与给定场次联系在一起,并且因此带有在那个场次放映的预告片或主电影的内容。

[0045] 即使在预告片表明的电影不再放映时,原本指向购买页面的 URL 应该仍然具有有效的内容。这可能会列出目前正在放映的或将被放映的其他电影,以引导访客购买。

[0046] 以上的电子屏幕上条形码的使用可以近似于通过打印对于每个场次唯一的条形码的硬拷贝并且在该场次之前让带位人员将这些放到墙壁上。可以理解,这是麻烦的。

[0047] 预告片出现在主屏幕上的顺序现在可能有额外的意义。假设在第一个预告片之后或期间,当该预告片的印象在其最强时,条形码变为可见以让顾客购买关于该预告片的门票。关于此的网页可能会或可能不会显示在这个场次内在主屏幕上将被放映的所有预告片的列表。在任一情况下,都可能存在顾客热衷于第一个预告片而买它的票的倾向。这减少了她购买其他预告片的门票的能力。同样,第二个预告片能显著减少购买后面的预告片的可能性。这可以根据经验进行测试,例如,通过在几个屏幕上以及在几个场次和不同的剧场改变第一和第二预告片的顺序来进行。

[0048] 对在主屏幕上放映的预告片的清单中的靠前位置的这种可能偏好可以与对比较靠后的预告片的可能的现存偏好相反。根据该推定,最佳预告片的位置恰好在电影开始之前。因为在预告片播放期间观众人数增加。

[0049] 影院可能有不同的方法来解决这个问题。首先,它可能不会认为这是问题。其次,它可能对希望其预告片被放置在特殊位置的制片厂征收费用。第三,它可能会随机地改变所有它的屏幕的预告片的顺序。可能有其他的方法。

[0050] 另一个问题是关于预告片顺序的知识。目前,顾客一般不会事前被告知这个。现在存在的可能性是,当出现了关于第一个预告片的网页时,它列出了将被放映的预告片,如上所述。该顺序可以与它们将出现在屏幕上的顺序相同。使预告片列表尽可能早的可用将最大化可进行购买的时间。

[0051] 3、动态团购

[0052] 如果条形码出现在电子屏幕上,则其他的数据可以显示,以创建与顾客的交互式反馈回路。如何促进交互性和(希望)购买的一个例子是通过动态团购。其预告片被放映过的未来电影的票价可能是观众反应的函数。如果买家的数量上升超过某个阈值,那么票价可能下跌。通过在屏幕上显示在该电影场次内目前购买的票的总数并显示阈值,这可以作为游戏环境的部分进行。意图是为了引起观众的集体合作的反应。

[0053] 这是借助于影院总是以比夜场票便宜的价格卖日场票的长达数十年的实践。顾客



已经习惯于预期差价,其本质上是基本相同的经验。

[0054] 图 2 显示了一个实例。屏幕 201 是可能出现在影院厅室的一个或多个侧壁上的电子屏幕。条形码 202 让顾客获得从中得到隐藏式字幕或订购门票的顶层网页。片名 (title) 203 是预告片的列表,这些预告片已经在这个厅室中放映或者可能还没有在这个厅室中放映。列 204 是由目前在该厅室的顾客购买的这个厅室的门票的数量。阈值 205 是关于电影票的数目的阈值。等于或高于此值,每张门票的价格将会下跌。价格 206 是购买一张门票的目前价格。

[0055] 屏幕 201 的其他实施例可能有更少或更多的列。并且列的内容可以不同于图 2。一般地,列的数量应该是最小的并且它们的意义保持尽可能明显,以减轻之前可能没有看见或没有使用过这种方法的顾客的认知负担。

[0056] 在图 2 的表格中的一些或所有信息也可以被显示在顾客的浏览器上。浏览器也可能有更多的信息,其中有些可能是特定于该顾客的。使屏幕 301 对全部观众可见的一个重要原因在于,团体折扣效果能够鼓励那些尚未拍摄条形码的人这样做,以便购票从而压低他们支付的价格。

[0057] 必须强调的是,图 2 中的表格格式仅仅是一个示例。对于图 2 中的屏幕和顾客的网页中的一个或两个,可以存在另一种图形用户界面。GUI 设计师可能希望强调或实现更多的游戏式的界面,或者希望具有用户看到的更加动态的形式。

[0058] 交互效应可能扩展到影院,其主投影屏幕上显示文本和图形,可能伴随着来自影院扬声器的音频,促进购票。该文本或音频可能会朗诵,例如,“快点,现在就以便宜价格购买你的票吧!”

[0059] 图 2 可能具有 2 种条形码。一种引向隐藏式字幕页面。另一种引向购票(或预告片评分)页面。

[0060] 屏幕 201 只显示了 3 行电影片名。可以存在更多的行或更少的行。如果待列出的电影多于所具有的行,则列表可能会定期地滚动,使得所有的预告片都随着时间的推移可见。屏幕 201 的变体没有条形码 202,相反,该条形码 202 在不同的显示器上显示;也许是单独显示。这种显示可能是电子或硬拷贝。

[0061] 屏幕 201 的变体为其中条形码或多个条形码与表格以交替的方式显示。这让条形码以更大的尺寸显示,这使得对于顾客来说更容易使用她的设备的照相机来解决它。

[0062] 屏幕 201 可能会显示关于团购的时间限制。这可以采取模拟时钟或数字时钟滴答作响的图像的形式。这可能是鼓励购买的额外诱因。

[0063] 屏幕 201 可以使用其他随时间变化的图形以突出或强调不同的方面。例如,文本覆盖可能会以大尺寸的字体暂时出现,说“买 2 张以上 [ 电影名称 ] 的票,价格更低!”。阈值列也可以采取不同的形式。它可以显示达到该阈值所需要的额外购买的数量。对于一些顾客来说,“倒计时”显示可能被认为更容易掌握。

[0064] 另一个实例是其中使用实际的曲线图。例如,可以是 2 维图形。横轴是时间。当人们被允许进入电影厅室时,从当前场次的开头开始。纵轴可以是购买的数量。该曲线图可以显示购买的数量作为时间的函数。对于每个预告片,可以存在以不同的颜色或线条样式(如,实线或虚线或点划线)或两者表示的若干条线。该曲线图还可以显示在不同的纵坐标处的横线。这些是阈值。因此,顾客可以容易地看到观众购买的时间历史以及离每个预

影片的下一个阈值还有多远。这个曲线图可以显示在移动设备的网页上,可能作为替代视图,其中该顾客可以在这个视图与表格格式之间切换。它也可以被显示在屏幕 201 上。对于后者,可能存在这种图形和表格格式之间的一些自动切换。

[0065] 更一般地,对数据如何显示在屏幕 201 上的部分控制可以委托给顾客,该顾客已经拍摄条形码并在他们的设备上获得网页。在这些网页上可以是建议数据以通过服务器预先确定的其他格式显示的选项。默认的可以是图 2 的表格格式,但有可能是其他格式,表格和图形。可能存在让顾客挑选这些中的一个或多个并上传这些选择到服务器的网页。然后,服务器可以清点在一段时间间隔内所获得的这些选择,并作为局部输入使用,以决定以唯一格式显示或以几种常用的格式交替显示。

[0066] 在屏幕 201 中的购买政策可以是,当顾客订购时,价格尚未确定。但是,但将会在某个临近的未来时间进行设置,例如主影片开始时。在这里,价格 206 的列表明当前价格,而不是最终价格。顾客知道最终价格不会高于当前价格。这让所有的购买者从最低票价中受益。其也消除了买家等待最后可能时刻订购的任何诱因。

[0067] 一个非常实用的好处在于,它避免了当一些早期买家比目前买家被收取了更高的价格时而后悔他们订购太早。为了使我们的反馈成为最佳,我们需要在这个(小)市场中的流动性。所以我们需要顾客不反感发起最初订购,其然后出现在屏幕 201 中的表格上以作为激励他人购买的行为。

[0068] 前述的变体是其中如果出现足够的额外购买(即,达到价格阈值),则时间限制被延长。这类似于传统的拍卖,其中拍卖商打算停止拍卖时而另一个更高的出价出现,所以他延长了拍卖。在此提交中,新颖性在于,我们的更高的出价的等价物是产生更低单价的额外购买。

[0069] 关于折扣价格的阈值可能随未来的电影的选择而变化。其也可能是观众中当前是多少人的函数。所以在半满的影院中,该阈值可能比在几乎全满的影院中小。这使得在半满影院中的情况下满足阈值更为可行。

[0070] 该影院可以在每个场次之前通过了解在之前几天中该场次已经出售了多少张门票(实物票和电子票)来设置阈值。或者,它可以仅仅通过使用试探法进行粗略估计,如相比于晚间场次,日间场次的值更低。

[0071] 取代如图 2 中所示的使用针对每场电影定义的阈值,可能存在关于所有电影的标准阈值。这具有消除阈值 205 的列并简化该图的优点。如前所述,标准阈值的值可能通过顾客的设备上的网页变得可用。

[0072] 以上讨论了每个电影清单的购买阈值。每个电影可能有几个这样的阈值。当已经达到最低的时候,每张门票的价格降低。如果购买更多的门票,达到第二最低阈值,则每张门票的价格可能会再次降低。这可以如上所建议的针对那个电影的所有的门票来实现。使用多个阈值(以及相应的较低价格)背后的想法在于吸引更多的购买,在核算这些更低价格之后,在从这些门票上所获得的净值基础上,这些购买对于影院而言仍然具有成本效益。

[0073] 如果每个电影有几个阈值,图 2 可能在一些实施方式中具有额外的列。如果达到了下一个(较高)的购票阈值,这可能显示再下一个(较低)的价格。或者,该列可能被合并到阈值列。下一个阈值和相应的票价可能会以时间交替的方式显示。

[0074] 以上讨论了阈值定价的使用以促进集体式的社会或群体动力。一个变体是通过仅

仅具有关于门票的固定价格而完全省略阈值的使用。这个固定的价格可能是标准票价或是相对于那个价格已经打了一些折扣。为了鼓励购买,可以提供奖励。从概念上讲,这将是有一些其他的方面而不是直接的金钱的方式。例如,关于在影院大堂中购买食品的折扣的优惠券(电子或纸质)。或者,购买由附近的零售商销售的物品的折扣。通过向零售商提供销售渠道,这还给了影院从其处获得收益的前景。这里,阈值也可以被使用。例如,如果门票的购买数目上升到超过一定量,那么将延长时间的持续时间,对于该时间可以使用有时间限制的优惠券。

[0075] 以上各种策略可以利用本提交的方法以科学的方式进行测试。这包括在一个或多个影院处的一个或多个电影场次中测试策略,同时还具有在其中不采用策略的实验对照组。这可以扩展到在影院院线中的一系列影院中的本提交的增量部署。虽然处理在本提交中的步骤的网络服务器的后端开发是固定成本,但是前端包括对电影厅室的屏幕(或硬拷贝条形码)部署。前端可以在一些厅室中推出,测得的结果以量化购买中的任何收益,并来决定是否扩大推出。

[0076] 注意,因为购买是通过顾客的移动设备进行,所以相比于可在屏幕 201 上简单显示的,在移动设备上的网页可以具有关于各种限制或多个阈值的更多的细节。这有助于将屏幕 201 的内容保持为最少。

[0077] 如果在电影场次以后使用到购买页面的 URL,那么影院可以设定关于票价是否将会是在该场次期间所获得的打折价的政策。

[0078] 屏幕 201 的内容可能是可见的,不只是在主电影之前,而是在整个场次期间。

[0079] 屏幕 201 可能还显示关于主电影的条目。这里的目的是为了喜欢这个电影的顾客能买到其未来场次的票;为她自己或作为礼物送给他人。

[0080] 以这种方法购买的门票可能是关于那个特定的影院建筑,或关于影院院线的其他位置的。顾客将优选能够购买多于一张的门票。

[0081] 动态定价或者甚至那些固定价格的门票可能是未来场次的,其中通常该影院具有低出席者。像许多日场场次。对于这些,如果座位是空闲的,那么影院将会永远失去该收入。因此,填补这些座位有可能是高利润率。

[0082] 对于门票的一个例外可能是电影的首映之夜或首映周末。如果预计电影将受欢迎,那么影院可能不会提供折扣门票。相反,吸引力可能会是为那些首映场次保留门票。此处,对顾客的优势将是获得门票的保证,以及在首映期间避免排队。

[0083] 更一般地,可能有可从网络请求中选取的营销信息,该网络请求来自可与给定屏幕和时间段相关联的 URL。即使该请求不会引起购买。

[0084] 图 2 中的一个变体是取代条形码 202,每一行都有条形码。所以拍摄其中一个条形码的顾客将直接前往网页以购买相应电影的门票。

[0085] 上面我们解释了制片厂可以如何使用服务器数据,以试用关于他的电影中的一部的不同预告片的有效性。另一种类型的实验涉及影院改变不同的电影的预告片的顺序,以便找到其产生最大收益的顺序。其中,这可能包括缺少特定电影的任何预告片。现在这变成可容易测试的假设。

[0086] 更广泛地,本提交的方法类似于利用网络流量数据能够测试不同的网页如何对比如说,销售同样的物品可以有效。

[0087] 以上,我们讨论了关于一个电影厅室中的顾客的团购。假定影院院线具有几个电影厅室,也许在不同影院建筑中,其以同步的方式显示了相同的预告片。这里的同步可能只需要精确到在相同的电影场次中。举例来说,在一组电影厅室中,对于下午 2 点的场次预告片是相同的。然后,图 2 可能是关于在那组厅室中进行的每部电影的总的购买。控制所有厅室中的屏幕的网络服务器已经访问了购买请求。其可以以早期被局限于一个厅室的反馈方式在该组厅室上统计这些,并将总数显示在厅室的屏幕上。

[0088] 影院实施前述方法的一个原因可能是在几个厅室有稀疏的观众时。使用团体动力以引起购买可能不会在每个单独厅室中都是有效的。假设网络服务器实时访问厅室中的出席人数。如果其在影院的前面对于门票销售具有实时或接近于实时的访问,那么这是可以实现的。它大概已经访问任何电子票购买。如果该电子票指定给定的电影,但不是特定影院的位置,那么在影院入口,带有电子票的消费者需要被电子扫描并将结果上传到服务器。

[0089] 服务器可以做出决定,然后知道院线中所有厅室的可能的当前出席人数,并知道在厅室中将被放映的预告片,以跨越某些厅室将电子屏幕连接在一起,显示出联合购买。将从厅室看到全部或几乎全部的相同的预告片。

[0090] 连接厅室以观看相同预告片的决定可能不仅限制于那些具有低出席人数的厅室。

[0091] 伴随根据出席人数连接厅室的决定的潜在的困难在于,这可能必需进行预测。在预告片的放映期间人们慢慢进入该厅室。因此全部的出席人数通常不能被可靠地知道,直到主电影开始。因此,服务器可能基于各种因素有启发。这些可能包括前一天在厅室中相应放映场次的已知最终出席人数。例如,如果我们看下午 6 点放映场次时,则服务器查询在同一厅室中昨天下午 6 点放映场次的出席人数。这可以被调整以考虑周末(大概从周五晚上开始),周末与工作日具有不同的出席人数模式。并且也要考虑到公众假期。

[0092] 在预测中使用的另一个因素可以是在同一厅室中在前面紧接的放映场次中的出席人数。其中,这被分成日常中的放映场次以及在该天中较晚的那些放映场次。此处,一种方法可以使用先前出席人数作为当前场次的出席人数的预测值。或者,乘法器(大于或小于 1)可以应用于先前的出席人数,以预测当前出席人数。乘法器可以根据放映场次出席人数的数据库来构建。

[0093] 另一个因素可能是关于当前放映场次的早期出席人数的数目。

[0094] 先前出席人数的几种类型可以用于预测在给定厅室中的当前出席人数。

[0095] 替代方案是其中不使用出席人数。图 2 中关于电影的线可以指在那个影院建筑中的所有屏幕或当前正在放映那个预告片的影院院线中的所有屏幕,而不管那些厅室中的出席人数。这样最大化图 2 中的购买数量。

[0096] 如果在图 2 中的屏幕显示出在多个厅室进行的购买,那么可能会有一些关于它的图形标志,告诉观众这是如此。

[0097] 对于横跨厅室的连接,即使在 2 个厅室之间放映的预告片的确切组不同,这也可实现。唯一的要求可能在于,在两个厅室中以及在相同场次中放映的相同预告片,用于在两个厅室进行总计并在他们的显示器上显示出来的购买。假设在图 2 中另一个厅室只放映“Lost in Rabaul”。那么在当前厅室的屏幕 201 中,那行上的总计可能指的是两个厅室,并且一些图形标识符可能会出现在该行上,以指示对那部电影的集体购买跨越几个厅室。

[0098] 这可以被推广为其中图 3 中的每一行可以指的是跨越几个厅室的联合购买,并且

这些其他的厅室对于每一行可以是不同的。

[0099] 以上,我们描述了条形码以及在其上可能会出现条形码的电子屏幕如何能够在影院的侧壁上。除了这一点之外,或者相反,图 2 的条形码或表格可能出现在投影屏幕上。在这种情况下,条形码或表格可能出现在预告片的放映之间以及主电影放映之前。

[0100] 4、非电影预告片

[0101] 迄今为止,我们只描述了在主电影之前被放映的电影预告片。其它类型的广告也可以放映。这些包括公益广告以及营利广告。这些中的任何一个可能具有超链接。但正如前面所提到的,对于顾客来说将那些手工抄写到她的移动设备中是麻烦的。因此,条形码可能会出现在主屏幕上,或在侧壁上的屏幕上,该条形码编码了这些链接,如同通过预告片所进行的。

[0102] 此外,如果顾客在她的设备上具有她通过先前点击预告片的条形码所获得的网页,那么可能发生几件事。首先,假定当该页面被下载到她的设备时,它有已被放映和将被放映的所有预告片的列表。在该列表附近可以是到另一个页面的链接,该页面显示到非电影预告片的广告的连接。或者,两个页面可以被合并。后者可能不是某些设计者优选的,因为它可能干扰页面的主要目的,其是为了显示关于预告片的门票。

[0103] 其次,假设下载的时候,页面仅显示当前以及或许以前的预告片。网络服务器可以采用最新的网页浏览器以自动且定期地更新这个页面。因此,假定服务器准确地知道何时非电影预告片广告会出现,它可以更新具有文本的网页以及到关于该广告的另一页面的链接。

[0104] 非电影预告片的使用也将产生下列可能性。电影预告片和非电影预告片的排序可以被试验,以优化电影预告片门票的销售。或许具有 2 个连续的预告片可能会影响一个或两个的门票销售。试想,第一个预告片给顾客留下了好印象,他然后继续使用本提交的方法去买票。她在这个预告片结束后开始操作,这是因为此时她给予了正在播放的预告片她全部的注意力。但是第二个预告片也对她有吸引力。这可能会减少她的完成第一个预告片的门票的购买的可能性。或者,如果她暂停该购买的步骤并且在第二个预告片结束后完成这些,则它就减少了她将购买第二个预告片的门票的可能性。在一定程度上,这可以通过利用提醒来更新第一个预告片的网页并链接到第二个预告片来缓解。但一般而言预告片之间存在自相残杀的可能性。

[0105] 影院可以在 2 个电影预告片之间插入非电影预告片并测试这相对于连续的电影预告片的购买响应。它可以在各种条件下在几个厅室中进行测试,如日场或非日场场次。

[0106] 有人可能会反对说,影院不想要非电影预告片,因为它的收益与正在放映的预告片更为息息相关。但是,如果影院计划放映一定数目的非电影预告片,那么其中这些相对预告片出现的情况可以是设计灵活性。

[0107] 针对其中非电影预告片没有相关条形码或从预告片网页到它的网页的链接的情况,非电影预告片作为电影预告片之间的插播广播的使用也可能被调查。该目的在于减少如果顾客能够访问非电影预告片网页则她将从买票中分心的可能性。这可以以类似于上述的方式进行测试。

[0108] 当具有连续预告片时,另一种方法是让这些关于电影的预告片被认为有可能吸引不同的观众,以降低购买干扰的风险。作为一个实例,动作电影预告片可能会在浪漫片预告

片之后。影院可能在一定程度上已经执行这个。新颖性在于我们的提交让他们测试并测量排序的功效。

[0109] 在图 2 中电子屏幕的使用可进一步延长到主电影放映的时刻。到目前为止,我们只在条形码给出一个网页的背景下讨论了这些,在该网页中顾客可以购买关于主电影的将来放映场次的更多门票。图 2 中可显示另一种形码,在任何现有的条形码或多个条形码旁边,或者该现有的条形码中的一个可以被改变。该新的或改变的条形码会提供用于与主影片的事件的某种同步交互的网页,不同于前面提到的隐藏式字幕。这可能例如是与电影中的植入式广告促销搭配。通过制片厂可以进行竞赛,其中或许当顾客看到电影中的特别事件时,她在她的网页上按动某个按钮作为竞赛中的任务。

[0110] 如果顾客早前拍摄过图 2 中的条形码(其已转到预告片列表的页面),那么该页面可能有到前述网页的连接。它可以避免采用新的或改变条形码的图像。新的或改变的条形码仍然需要被显示给没有拍摄早期条形码的顾客。

[0111] 本章节的动态团购的方法显著不同于例如由 Groupon 公司或 LivingSocial 公司所使用的那些。那些通常有不在一个位置的用户。本公司作为一组用户和商家之间的聚合中介。用户可能从来不是商家的客户。该公司的(假定)的价值在很大程度上是他们的关于收集对商家的物品感兴趣的用户的的能力。这具有为了找到客户不得不向中介支付大笔佣金(有时 50%)的商家的效果。在此提交中,影院是商家。用户是已经存在的客户,并且在同一个位置处以及该位置是商家。

[0112] 影院还可以安装无线服务器,其服务于来自顾客的无线设备的用于互联网访问的请求。有些顾客可能没有通过他们的无线供应商的互联网接入。因此,为了鼓励顾客买票的可能性,剧院有免费无线网络接入。这可能仅用于非常有限的互联网使用。其中在来自顾客的设备的输出数据包中的任何互联网目标地址会导致无线网服务器返回默认网页,其仅仅关于买票。服务器可能解析 URL,使得返回的网页可能用于特定的电影。

[0113] 5、移动电子广告牌

[0114] 该方法还可以被应用到除了电影院以外的场景。定义前几个章节的特征是预告片,其为用于未来事件(电影)的广告。归纳为用于其他类型的未来事件的购买门票的能力。一个场景是伴有现场乐队的演唱会。如同图 2 在演唱会中可能有电子屏幕。现在列表是用于在这个场地的未来演唱会。

[0115] 扩展就是在其中列表为用于乐队的未来演唱会,其中这些可能是在不同的场地。目前,如果顾客喜欢当前表演的乐队(或刚刚表演过),则她没有简单的自动化的方法来甚至找出乐队的接下来将在哪里演出(假设它会这么做)。现有技术状态包括手动特别步骤,其中她可能会要求来自乐队的列有未来演出的传单。然后,她可能会尝试去网上那些演出的场地,看她是否能买到票。这对于她是棘手的,并限制乐队和场地的收益。

[0116] 概括地说,我们的方法可以在以下条件下使用。在一个位置处有一群人。如果不是大多数,则几个人有当前由一个或多个无线网络提供服务的移动无线设备(通常是手机)。(这些可能是手机供应商和无线网络)。人们可以看到彼此和他们的周围环境。周围有一个或多个电子屏幕。在这些电子屏幕上显示一个或多个条形码。条形码编码网页的 URL,在该网页中物品可以以电子形式购买。该屏幕显示该团体中成员进行的购买。购买可能以取决于购买数量的价格。从而允许动态团购。

[0117] 在一个位置上的一群人的实例是人们排队进入体育场或用于某些事件的建筑物，比如足球比赛或夜总会或演唱会。无论是在门被打开之前，或者甚至在它们被打开时，很多人可能只是站着或缓慢移动。当前情况也不是限于在队列中的人们。他们可能是一群人，没有内部队列结构。

[0118] 另一个实例是公共汽车或火车站。或在其为静止的或移动中的公共汽车或火车内。现代公共汽车经常有放映新闻和广告的电子屏幕。适合本提交的机制的这些适应性的改变是很明确的。

[0119] 电子屏幕的一个重要的情况是，当这些电子屏幕是移动电子广告牌时。考虑传统的移动广告牌。这通常有硬拷贝屏幕，其为垂直并站立在拖车上。该拖车被车辆拖着。一个变体是其中有 2 个背靠背的硬拷贝屏幕。另一个变体是其中广告牌在卡车的侧面或后面。该广告牌从而移动并且可以被拖走在任何活动的周围，在该活动中有一群行人。广告牌功能的扩展是其中屏幕是电子的，并且该图像可以通过控制该屏幕的计算机来改变，其中该计算机是移动结构的一部分。我们将假设在广告牌中只有一个屏幕。两个或多个的屏幕有明显的普遍性。

[0120] 前面的段落定义了现有技术的状态。我们以下列方式进行扩展。假设广告牌计算机有到互联网的无线连接。假设它显示的图像可以是一个或多个静止图像或者是一组运动图像（例如，视频）。在任一情况下，图像可以间歇地或连续地具有以条形码形式的图像的一部分或全部。根据图 1，这封装有网络服务器的 URL，该网络服务器反过来又可以将控制信号发送到广告牌计算机。当行人采用条形码的图像并将它解码为她的设备浏览器显示的 URL 时，形成反馈回路。

[0121] 需要注意的是，当我们说“控制信号”时，这也被认为是公告。广告牌计算机可能采用其他的输入，或许来自它具有的传感器，并且它可能使用内部的随机数生成器以产生它所显示的最终图像。

[0122] URL 的网页可能是在人群中的一个人 (Jane) 能够用他的设备购买的项目或项目列表。当她这样做时，广告牌可以以某种方式指示这一点。以这种方式，她可以影响广告牌的内容。广告牌可能具有用于销售的列有项目的表格，如同图 2。现在该项目不限于在影院中所放映的预告片的（重要的）特殊情况。项目可以是任何商品或服务。在一般情况下，该项目可能由第三方零售商出售，其与广告牌业主做出安排以在广告牌上宣传他们的产品。

[0123] 图 1 和图 2 中的条形码 URL 被假定为拥有广告牌的网络服务器的域。这保证了广告牌公司可以运行图 2 的交互式表格，并得到任何购买的报酬。

[0124] 替代的机制是其中 URL 转到零售商的网络服务器。URL 可能在其中具有一些子串，该子串告诉零售商的网络服务器它来自广告牌公司，以及也许来自特定的广告牌。该广告牌的公司可能与零售商分享关于广告牌的位置的信息。零售商可以将从销售获得的任何收益的一部分记入该广告牌的公司。问题是零售商可能没有充分做到这一点。

[0125] 直接转到零售商的 URL 的问题在于，图 2 中的表格的动态团购变得难以实施。这涉及到零售商的网络服务器和广告牌之间的重复交互。这意味着增加的延迟，其将减少如用户所看到的总体响应。另一个方面在于，如果每个零售商都有其自己的网络服务器，那么存在这些服务器中的一个或多个的故障的增加了的风险。反过来，如果广告牌未能在其从这些服务器中获取的信息中充分检测出错误，那么这也增加了广告牌服务器的风险。

[0126] 最后 2 段的问题导致我们建议, 优选实施方式是 URL 进入广告牌的网络服务器。类似于谷歌公司的广告链接如何在其搜索页面直接进入谷歌服务器。

[0127] 依据图 2, 如果广告牌有用于销售的项目的表格, 那么这可以通过在广告牌前的人群显示当前的购买数量。正如在前面几个章节中, 这是本提交的主要特征。它允许社会动态。使得表格公开可见在很大程度上表现为对 (还) 没有拍摄该条形码的旁观者去这样做并进行购买的鼓励。

[0128] 在当前位置处或当前位置周围可以存在一个以上的广告牌。如果这是一个很大的人群, 则单个广告牌可能对很多人是不可见的, 所以多个移动广告牌可能被使用。可能也存在被广告牌公司所使用的永久固定广告牌。在一般情况下, 该网络服务器是对于所有这些广告牌是相同的。出于性能的原因, 网络服务器将优选地与广告牌安置在同一城市。

[0129] 拥有广告牌的组织可能会在几个城市拥有这些。有可能是父网络服务器, 其获得来自在不同城市的广告牌附近的人们的所有查询。这可能会将该查询向下委托给每个城市中的网络服务器。

[0130] 显示购买的表格可能会是在几个广告牌处进行的总的购买。如在前面的章节中所述, 项目价格可以是购买数目的函数。通过使得项目价格下跌作为购买阈值的函数, 我们可以创建动态团购行为。

[0131] 广告牌可能在同一时间显示一个或多个项目的表格和图像这两者。或者它可能在显示用于销售的项目和销售的表格之间交替。让新用户获得相关网页的条形码连续或间歇地出现。

[0132] 一般来说, 如果几个广告牌正在被共同使用, 则每个广告牌具有来自另一广告牌的不同的条形码 /URL。这样可以让网络服务器分辨来自用户的哪个请求与每个广告牌相关。这在事后分析中同样有用。尤其是在决定广告牌的哪些位置从销售方面来说是最理想的。

[0133] 我们将大多数广告牌描述为移动的。但它们可能被移动到人群附近或人群中的不同位置, 然后保持一段时间的静止。如果这些可以从广告牌或其车辆上的传感器中被找到, 那么这些位置的坐标可能优选通过使用网络服务器 (也就是说, 位置的 GPS 坐标) 进行记录。

[0134] 我们的广告牌与当前广告牌的一个区别在于, 当前广告牌大多在移动。为了向尽可能大的观众群显示他们的图像。但这可能也因为本质上当前图像是由人脑 (湿件 (wetware)) 进行分析, 而不是同样地或者部分地通过机器成像以便解码条形码, 这是我们的情况。我们的广告牌移动, 但大多是固定的。为了允许通过人员和他们的设备进行的后者的行动。具体而言, 相比于移动条形码, 对于行人而言将她的设备照相机聚焦到固定的条码更为容易。但是, 我们的固定广告牌也允许社会或集体的动态团体反馈效应。

[0135] 另一个区别在于, 由于大电子屏幕的成本, 我们的广告牌可能具有保护罩。否则当广告牌移动时, 从道路抛出的碎石以及其他物体可能会损坏屏幕。该罩可以是透明的或不透明的。如果不透明, 当广告牌是在固定位置时它将被移除。

[0136] 当我们描述影院时, 我们说过每个场次可能有其自己唯一的 URL 以用于更多信息的分析。同样, 如果广告牌被移动到新的位置, 它可以 (或应该) 有新的 URL。并且该服务器应该记录新的 URL 到新位置的映射。在早期位置处的收藏了早期 URL 的用户可能能够仍



然通过它来进行购买。但它能够区分那些与在具有暗示新 URL 的新位置处的购买,这是它的有用性。

[0137] 此外,当广告牌是在一个位置时,它的条码 /URL 可能随时间而改变。网络服务器可以把广告牌在其处的时间分成不同的时间片段,并将唯一的条形码分配到每个时间片段。这可以帮助相关的 URL 的与时间相关的用法的分析。

[0138] 当我们的广告牌是固定的时,它的互联网连接在这些地方可能是通过有线方法。有可能是插入在广告牌附近的建筑中的固定的互联网墙,它可以连接到广告牌。

[0139] 如果各种方法都由广告牌和网络服务器预先定义,那么广告牌附近的带有合适的移动设备的人可以选择一种方式来查看用于出售的项目的列表。人将通过她的设备选择这些方法之一,该设备显示了来自给出这些选择的网络服务器的网页。一种方式可以是上升或下降的价格。或通过上升或下降的购买数目。然后,服务器可以找到由该广告牌的用户提出的最流行的方式并且然后告诉广告牌以这样的方式来显示。这种方式可以是用于默认时间,以允许在表格呈现中的一些稳定性。在网页中的链接有在其中编码的数据,其告诉该服务器指的是哪一个广告牌。因此,服务相同人群的不同广告牌可以有不同的列表方式。

[0140] 如果在某个预设的时间间隔内,在广告牌上购买的量下降到低于某个预设量,那么广告牌可能会被移动到另一个位置。可能有其他的用于移动的标准。该决定可能在两个 Web 服务器中以及在每个广告牌上来实现。因此,对于网络服务器的第二个建议的作用是具有决策逻辑,其建议在服务器处的人工管理员关于什么时候移动广告牌以及将其移动到哪里。这使网络服务器具有其它的方法来搜索全局最优位置,其中全局指的是所有的广告牌。有可能是在每一个广告牌中实现的逻辑,该广告牌采取服务器的建议并且将来自广告牌所具有的任何传感器的数据与该建议结合。重要的是,该广告牌的驾驶人然后将会使用这个连同任何局部问题(如交通拥堵和群众安全),以做出移动该广告牌以及将其移动到哪里的最终决定。

[0141] 各种零售商可能支付或另外要求广告牌公司来在活动期间在一个位置放置广告牌,并且也可以要求通过这些零售商列出用于出售的项目。该广告牌公司可能刻意限制在任何广告牌处的用于出售的项目的数量。部分地,具有相对较少的项目意味着看到现有购买的人们的团体动态更容易显示,并且因此更容易尝试扩增那些购买的数量。

[0142] 因为可能存在这个限制,那么对于给定的位置,可能对于零售商存在在那里列出其项目的价值。该广告牌公司在它的网站上可能有电子拍卖,其中零售商为了使他们的项目在各种位置被列出的权利而投标。类似于搜索引擎可能如何让广告商为与搜索项相关的受限数目的广告位置投标。

[0143] 代替或除了销售项目之外,广告牌可能被用于宣传的目的。如赠送项目。例如,一旦用户将在广告牌屏幕上的条形码进行解码,在用户的浏览器上,她看到让她下载纯粹的电子项目(如歌曲或图片)的 URL(以及相关的文字)。或对于在一些商店中可用的实物项目,她可能会将用于这些项目的优惠券下载到自己的设备中。

[0144] 广告牌也可被用于旁观者玩单人或多人游戏。游戏条形码可以显示在广告牌上,也许与解释这个的相关文字一起被显示。当旁观者拍摄并解码它时,在她的设备上的网页显示关于游戏的控制。这可能显示整个游戏,或主游戏板可能是该广告牌。即使网页显示

了整个游戏,这也可能被显示在广告牌上,也许带有一些修改。吸引的可能在很大程度上是观看该游戏的观众。在游戏过程中,广告可以被显示在广告牌上。对于玩家而言该游戏可能是免费的,或者他们可能必须付费。

[0145] 如果提前知道广告牌将要采用的位置和路线,那么它可以被公布在网站上。这可能是以编程形式或结构形式,所以访问者可以下载时间和地点。该位置可能通过一些通用的地理代码的方法被描述。因此,使用移动设备到该站点的访问者可能在设备上有附带的软件(或设备可以使用远程软件)来制定关于访问者的当前位置到广告牌的现在或将来的位置的路线。

[0146] 即使位置和路线预先不知道,该网页可以以先前段落中的方式公布所有的它的广告牌的当前位置。

[0147] 我们关于移动广告牌的描述并不能排除其具有其他传感器以及与带有移动设备的人们交互的其他方法。例如,广告牌可以具有蓝牙收发器,其广播包含提供给那些能够接收蓝牙信号的设备的消息。我们前面所描述的是最小的硬件配置。

[0148] 假设运行广告牌的公司在个城市中的各种活动上这样做。通过各种宣传手段,它可以描述,如果用户进入它的网站,则她可以进入时间以及她希望看到广告牌的位置。该位置可以由网络服务器可读的各种格式。一个变体是在某个位置处的具有移动设备的用户可以告诉该设备登陆网站并且上传设备的位置,以告诉该网站发送广告牌到那个位置,其中该设备知道其位置。该网站可以用此来估计位置的需求。

[0149] 当举行活动时,场地(如体育场)现在已经有从它的位置提取额外收入的可能性。它可以明确地允许广告牌被放置在它的处所的外部区域,并对该访问向广告牌公司收取费用。如购物商场如何向独立供应商出租户外售货亭。

[0150] 该广告牌公司或广告牌进入位置的拥有者可能会对所显示广告的类型加以限制。可能有禁止广告的黑名单或批准广告的白名单。禁止或批准可以是在一个或多个不同的层次。在零售商的类型的层次将是最广泛的范围。例如,高中可能想要禁止酒业公司的广告。细粒度的范围将是特定的零售商。然后也许特定项目的范围。

[0151] 6、隐藏式字幕

[0152] 假定影院屏幕上的视频具有相关的文本频道。这个本文可能是与该视频相关的隐藏式字幕(字幕)的信息。太多的信息将是与视频相关的口语音频的书面形式。但它可能包括关于该视频的其他方面的信息。

[0153] 假设图 1 中的条形码 104 表示这样的文本频道。如前面所述,Jane 101 使用她的设备 102 以获取条形码 104 的图像。该条形码 104 编码进入网络服务器 105 的 URL。

[0154] URL 中包含关于域名权的信息,该域名告诉网络服务器 Jane 是在哪个影院屏幕处。

[0155] 当网络服务器从设备 102 获得查询时,它使用网页返回。在装置 102 上,这将显示隐藏式字幕。或条形码 104 封装 URL,该 URL 返回网页到设备 102,从中 Jane 可以选择几个选项中的一个或多个。这些中的一个在她的设备上播放音频。另一个显示隐藏式字幕。

[0156] 在美国和其他一些国家,目前不要求隐藏式字幕被显示在电影屏幕上。大概是因为这被认为是分散大多数观众的注意。各种专用硬件解决方案已经在一些影院被实施。通常,这些都是昂贵的,部分是因为他们需要被安装到每一个座位中或附近,或至少在影院的

某些部分中的每个座位中。

[0157] 我们的提交提供了更简单、更便宜的替代品。它利用现有的移动设备（主要是手机）的流行。利用我们的系统，这也有通常在设备显示器上所显示的内容甚至不能被人邻近的邻居看到的优点。因此它不会妨碍他们的视野。

[0158] 我们的系统中的一个可能的缺点在于，该设备显示器可能不会直观地接近用户相对于影院屏幕的视野。答案是使用轻量级（和便宜）的安装件，其连接到往往是电影座位一部分的杯架。或者也许连接到座位的另一个部分，或者连接到或靠近用户前面座椅的背面。该安装件可固定用户的设备。她可调节该安装件，使得该设备显示器在影院屏幕的图像附近。（参见维基百科关于“隐藏式字幕”的条目）。这不同于现有技术解决方案中的状态，其使用安装在杯架上的定制的电子显示器。相对于其必须购买和维护那些定制显示器，我们的系统对于电影院而言是更便宜的。

[0159] 上述的一个变体是，在其中 Jane 的移动设备包括由她戴着的的眼镜，其可以显示文本。眼镜是平视显示器。如果该设备具有无线互联网接入，并且能够显示网页或部分网页，则通过上面的条形码覆盖在其视野上，该系统可以显示隐藏式字幕。这不同于用于影院的现有技术状态。部分是因为无线眼镜的后一个实现不会拍摄条形码，该条形码为链接到隐藏式字幕的网页或频道的 URL。也因为这不包括必须提供眼镜的影院。

[0160] 影院在电影开始以前或在电影的开始时刻可以在它的屏幕上显示上面的带有它的使用说明的条形码，以让顾客了解和使用这个系统。

[0161] 代替或除此之外的是，条形码也可能被显示在硬拷贝或电子显示器上，其不是主要影院屏幕。这个显示可能是在厅室的左侧或右侧的墙壁上，使得它不与主屏幕的观看相干扰。在一个配置中，条形码可能出现在或连接到顾客前面的座椅的背面。条形码可能会以某种方式被照亮，使得它可以通过 Jane 的设备被拍摄，即使当时影院变暗。优选地，该显示器在电影的播放期间将是可视的。可以存在几个这样的显示器。不同于先前的段落，在电影已经开始以后，这让 Jane 访问隐藏式字幕。

[0162] 可以存在几个隐藏式字幕的频道。每一个可能是以不同语言的翻译。这导致了另一个实施方式。Jane 可以在她的设备上采用隐藏式字幕频道并且将它输入语音合成 (TTS) 程序。该语音合成程序接收以该频道的语言进行的输入并且以该语言输出音频。TTS 程序可能以物理方式驻留在她的设备中。或她的设备可能会以无线式访问它，向它发送文本并获取音频作为答复，她的设备然后播放该音频。

[0163] 如果有多个频道（文本输入），那么 Jane 可以在她的设备上同时显示这些中的几个，服从在它的显示器上的空间限制。一个原因可能是如果她不熟悉在电影中正在讲的主要语言。她可能会使用 2 个文本输入 - 一个以那个语言，一个以她的母语 - 以提高她的学习。据了解，在语言教学中，具有多种信息方式被提供给学生提高了学习和记忆力。这里，有 4 种方式 - 电影的视频和音频，以及 2 个文本输入。

[0164] TTS 的这个使用不限于电影院的环境。它可以被用于 Jane 位于电子屏幕附近的任何地方，该电子屏幕显示具有附加的隐藏式字幕信号的视频。

[0165] 一种扩展是其中 Jane 采用一种语言的隐藏式字幕频道，通过上面的条形码访问。她将其发送到机器翻译程序中，其中这可能是在她的设备上或远程访问的。输出将是她指定的语言。该输出被发送到 TTS 程序（本地或远程）并且然后在她的设备上播放。

[0166] 7、扩展

[0167] 在上面的章节中,我们描述了在电子屏幕上条形码的扩展性使用。其中该条形码封装有还控制屏幕的网络服务器的 URL,并且其中该条形码通过用户的移动设备进行拍摄。在本提交的背景中,该屏幕可能有其他的方法,通过该方法使移动设备可以很容易地获得那个 URL。这可能是通过一些其它的无线模态,其中该屏幕有发射器并且设备具有在那个模态的波长范围内的接收器。

[0168] 条形码的使用并不意味着排除了这些其他方法。

[0169] 此外,本提交和我们先前的提交(特别是“782”)之间的一个区别在于,在目前的提交中,屏幕可能是通过用户的物理交互(如触摸)可访问的。屏幕的主环境在影院中意味着影院有可以具有在很大程度上保护屏幕免受破坏的员工(引座员)。同样,如果屏幕是移动电子广告牌,则它具有车辆的驾驶员以及在附近的可能的其他员工。而“782”处理的是一般情况,其中,例如,有可能在附近没有雇员。因此在“782”中,所需要的屏幕是在用户接触范围以外,以防损坏它。

[0170] 因此,在当前的提交中,一种相互作用可以是通过近场通信,或其它等效的方法,其中用户移动她的设备接近(厘米的距离表示)该屏幕或它的边界。在这样做时,该设备可以从屏幕上读出数据,包括先前通过拍摄条形码获得的 URL。

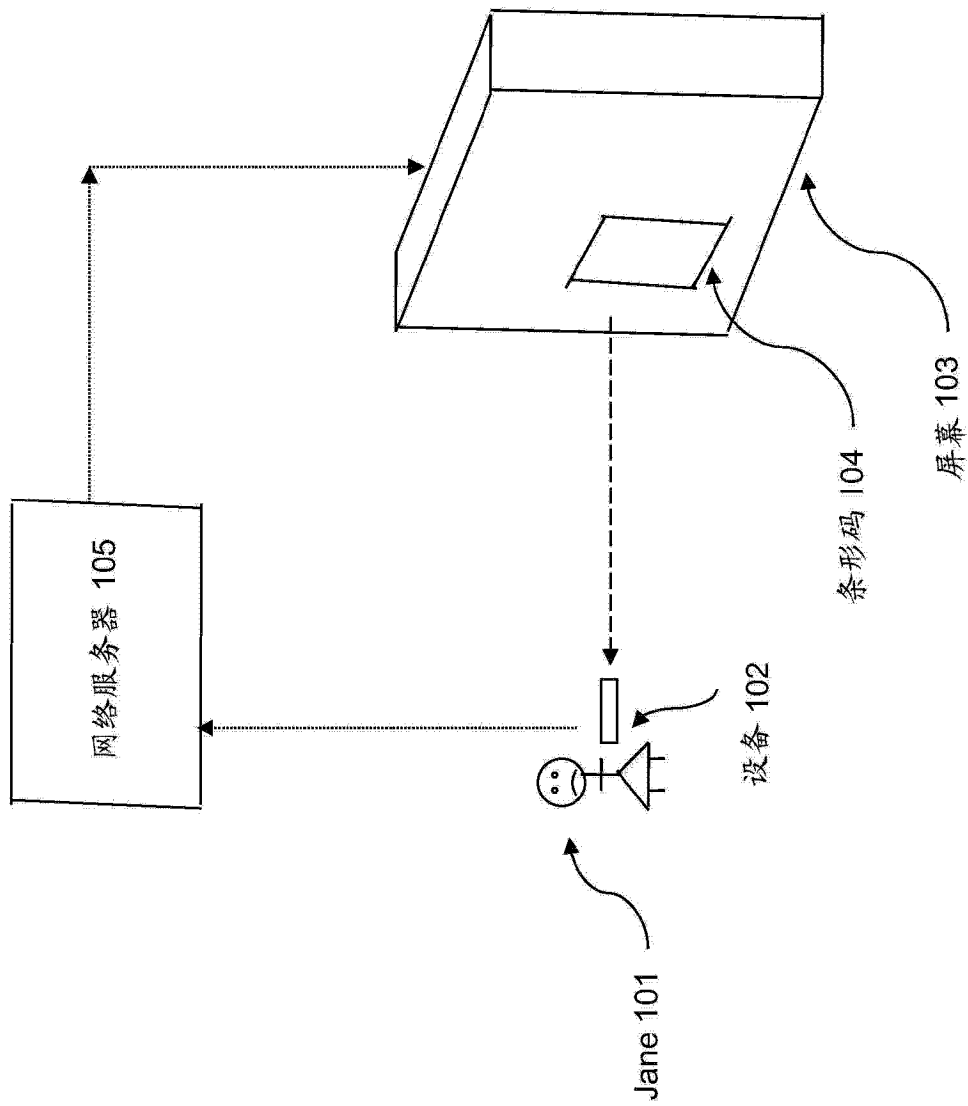


图 1

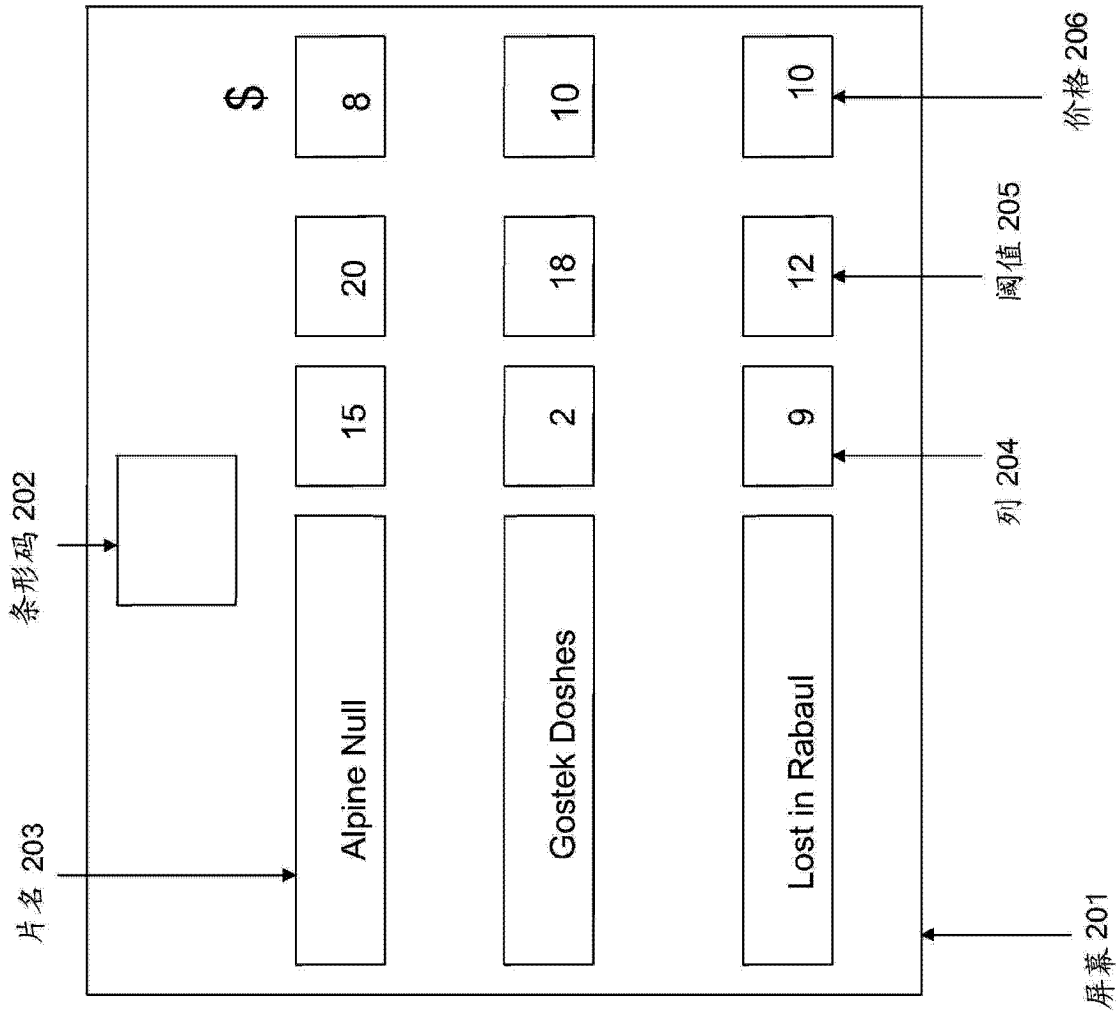


图 2