(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102016897 A
(43)申请公布日 2011.04.13

(21)申请号 200980115530.8
(22)申请日 2009.05.01
(30)优先权数据
61/126,101 2008.05.01 US
(85)PCT申请进入国家阶段日
2010.10.29
(86)PCT申请的申请数据
PCT/US2009/002713 2009.05.01
(87)PCT申请的公布数据
WO2009/134440 EN 2009.11.05
(71)申请人 汤姆森许可贸易公司
地址 法国布洛涅-比郎库尔
(72)发明人 格雷格里·查尔斯·赫林
斯科特·亚瑟·莱曼 杰夫·赫拉
(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司 11021
代理人 王波波
(51)Int.Cl.
G06Q 30/00(2006.01)

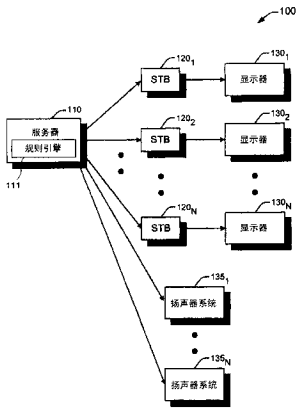
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 3 页

(54)发明名称

用于基于事件的内容分发和显示的方法、设备及系统

(57)摘要

在本发明的各个实施例中，通过触发（事件）的集合和用于处理触发的规则来确定对要分发或播放何种内容的确定。规则是简单且可执行的，触发是清楚且确定的并与规则直接相关。在这些实施例中，可以通过遵循触发和规则来实现调度，例如以在发生触发时播放媒体序列。



CN 102016897 A

1. 一种用于基于事件的内容分发的方法，包括：

确定至少一个触发事件；

确定内容分发规则；以及

响应于所述至少一个触发事件中的至少一个的发生，根据所确定的内容分发规则，对预期响应于所述至少一个触发事件的发生而分发的内容进行分发。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，与确定所述至少一个触发事件一起，还确定用于对要响应于触发事件而分发的内容进行标识的信息。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，所标识的要响应于触发事件而分发的内容替换常规调度的内容。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：将元数据添加至内容以标识内容。

5. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述内容包括零售广告内容，在发生触发事件时，所述零售广告内容被显示在零售广告环境中的显示器上。

6. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所确定的规则标识替换内容，所述替换内容要被分发以替换原先预期响应于触发事件的发生而分发的内容。

7. 一种用于基于事件的内容分发的设备，包括：

存储器，用于存储所确定的触发事件和内容分发规则；以及

处理器，被配置为：

响应于所存储的触发事件中的至少一个的发生，根据所确定的内容分发规则，对预期响应于触发事件的发生而分发的内容进行分发。

8. 根据权利要求 7 所述的设备，还包括：

用于检测至少一个触发事件的发生的装置。

9. 根据权利要求 8 所述的设备，其中，所述设备从外部源接收用于确定触发事件的发生的信息。

10. 一种用于基于事件的内容分发的方法，包括：

响应于至少一个触发事件的发生，根据所确定的内容分发规则，对预期响应于所述至少一个触发事件的发生而分发的内容进行分发。

11. 根据权利要求 10 所述的方法，其中，内容被调度为根据基于事件的播放列表进行分发。

12. 根据权利要求 10 所述的方法，还包括：将元数据添加至内容以标识内容。

用于基于事件的内容分发和显示的方法、设备及系统

[0001] 相关申请的交叉应用

[0002] 本申请要求于 2008 年 5 月 1 日提交的美国临时申请 No.61/126,101 的优先权。

技术领域

[0003] 本发明总体涉及内容呈现，更具体地，涉及一种用于基于触发事件对如零售广告内容之类的选择内容进行分发和呈现的方法、设备和系统。

背景技术

[0004] 传统的内容分发系统用于向多个终端系统提供内容。 例如，在广告领域中，提供店内零售媒体内容正在变成如今使用中最为常见的广告媒介，其中广播分发是其主要的内容呈现手段。 也就是说，近年来，公共场所的零售商和管理者引入了用于广告使用的视频显示系统。 在这样的系统中，由服务器来分发内容，并且针对每个显示器或显示器组在相应的机顶盒处接收所述内容。 零售商使用显示器来呈现他们当前的出售物或销售信息，而考虑到大量消费者将看到呈现内容，公共场所向全国或地方广告商出售在视频显示器上进行显示的时间。 这种传统系统对内容回放进行编程，使其循环或基于指定定时出现。 这种编程的回放被称为基于播放列表的内容呈现。

[0005] 然而，如上所述的目前可用的内容分发模型存在缺点。 也就是说，目前，没有过程、服务和 / 或工具使这种系统的客户端能够基于例如改变的条件来更新所调度的内容或者利用备选内容替换所调度的内容。

[0006] 因此，从而需要一种新的内容分发手段，克服现有技术中的上述缺陷以及其他相关缺陷，并提供产品广告和产品可用性的结合。

发明内容

[0007] 本发明的实施例通过提供一种用于基于事件的内容分发的方法、设备以及系统，解决了现有技术的缺陷。

[0008] 在本发明的一个实施例中，提供了一种用于基于事件的内容分发的方法，包括：确定至少一个触发事件；确定内容分发规则；以及响应于触发事件中的至少一个的发生，根据所确定的内容分发规则，对预期响应于触发事件的发生而分发的内容进行分发。

[0009] 在本发明的备选实施例中，提供了一种用于基于事件的内容分发的设备，包括：存储器，用于存储所确定的触发事件和内容分发规则；以及处理器，被配置为响应于触发事件中的至少一个的发生，根据所确定的内容分发规则，对预期响应于触发事件的发生而分发的内容进行分发。

附图说明

[0010] 通过考虑以下结合附图进行的详细描述，容易理解本发明的教导，附图中：

[0011] 图 1 示出了可应用本发明实施例的内容分发系统的高级框图；

[0012] 图 2 示出了用于提供店内广告的店内广告网络的高级框图；以及

[0013] 图 3 示出了根据本发明实施例的用于基于事件的内容分发的方法的流程图。

[0014] 应当理解，附图是用于示意本发明的构思的目的，并不必需是示意本发明的唯一可能配置。 为了便于理解，在可能的情况下，使用相同的参考标号来表示附图所共有的相同元素。

具体实施方式

[0015] 有利地，本发明提供了一种用于基于事件的内容分发的方法、设备以及系统。尽管将主要在具有特定供应链手段的店内产品广告环境的上下文中描述本发明，然而本发明的具体实施例不应被视为限制本发明的范围。 本领域技术人员将意识到，并且本发明的教导将告知，本发明的构思可以实质上有利地应用在用于确定所选内容的分发或显示的任何内容分发系统或产品广告环境中。

[0016] 可以通过使用专用硬件以及能够与合适的软件相关联地执行软件的硬件，来提供图中所示的各种元件的功能。 在由处理器提供时，可以由单个专用处理器、单个共享处理器或多个单处理器（其中一些可以是共享的）来提供该功能。 此外，显式使用的术语“处理器”或“控制器”不应被解释为专门指能够执行软件的硬件，而是可以隐含地包括但不限于：数字信号处理器（“DSP”）硬件、用于存储软件的只读存储器（“ROM”）、随机存取存储器（“RAM”）、和非易失性存储器。 此外，这里记载本发明的原理、方面和实施例及其具体示例的所有表述应包括其结构和功能的等效物。 此外，这样的等效物应包括当前已知的等效物以及未来开发的等效物（即开发出的执行相同功能的任何元件，而不论其结构如何）。

[0017] 因此，例如，本领域技术人员应理解，这里呈现的框图表示实现本发明原理的示意系统组件和 / 或电路的概念视图。 类似地，可以认识到，任何流程图表、流程图、状态转移图、伪代码等表示各种过程，所述过程可以实质上表示在计算机可读介质中，并从而由计算机或处理器执行，而不论是否显式地示出了这样的计算机或处理器。

[0018] 图 1 示出了可应用本发明实施例的内容分发系统的高级框图。 图 1 的内容分发系统 100 示意性地包括至少一个服务器 110、多个如调谐 / 解码装置（示意性地为机顶盒 (STB)）之类的接收设备 120_1-120_n、和针对每个机顶盒 120_1-120_n 的相应显示器 130_1-130_n、以及如音频输出设备（示意性地为扬声器系统）之类的其他接收设备 135_1-135_n。 在图 1 的实施例中，服务器 110 示意性地包括规则引擎 111，规则引擎 111 的功能将在以下详细描述。

[0019] 尽管在图 1 的系统 100 中，多个机顶盒 120_1-120_n 中的每一个都示意性地连接至单个相应显示器，然而在本发明的备选实施例中，多个机顶盒 120_1-120_n 中的每一个可以连接至多于一个显示器。 此外，尽管在图 1 的内容分发系统 100 中将调谐 / 解码装置示意性地描述为机顶盒 120，然而在本发明的备选实施例中，本发明的调谐 / 解码装置可以包括备选的调谐 / 解码装置，如集成入显示器 130 中的调谐 / 解码电路或其他独立的调谐 / 解码设备等等。此外，本发明的接收设备甚至可以包括能够接收如音频、视频和 / 或音频 / 视频内容之类的内容的任何设备。

[0020] 在本发明的一个实施例中，图 1 的内容分发系统 100 可以是店内广告网络的一部分。 例如，图 2 示出了用于提供店内广告的店内广告网络 200 的高级框图。 在图 2 的广告网络 200 中，广告网络 200 和分发系统 100 采用软件和硬件的组合，该组合在店内设置中提供了对音乐录音、家庭视频、产品演示、广告内容和其他这种内容以及娱乐内容、新闻、以及类似的消费者信息内容的分类、分发、呈现、以及使用跟踪。 内容可以包括以压缩或未压缩视频和音频流格式呈现的内容（例如， MPEG4/MPEG4 Part 10/AVC-H.264、VC-1、Windows Media 等等），然而本系统不应限于仅使用这些格式。

[0021] 在本发明的一个实施例中，用于对店内广告网络 200 和内容分发系统 100 的各元件加以控制的软件可以包括使用窗口环境（例如， MS-Windows™ 或 X-Windows 操作系统）和高性能计算硬件的 32 位操作系统。 广告网络 200 可以利用分布式体系结构，并且在一个实施例中经由卫星（或其他方法，例如广域网 (WAN)、互联网、一系列微波链路、或类似的机制）和店内模块来提供集中式的内容管理和分发控制。

[0022] 如图 2 所示，可以从广告商 202、唱片公司 204、电影制片厂 206、或其他内容提供商 208 提供店内广告网络 200 和内容分发系统 100 的内容。 广告商 202 可以是产品制造商、服务提供商、代表制造商或服务提供商的广告公司、或其他实体。 来自广告商 202 的广告内容可以由包括商业广告、“商业信息片”、产品信息以及产品演示等在内的视听内容组成。

[0023] 唱片公司 204 可以是唱片行、音乐出版商、许可 / 出版实体（例如， BMI 或 ASCAP）、个人艺术家、或其他这样的音乐相关内容的源。唱片公司 204 提供视听内容，如音乐剪辑（所录制的音乐的短片段）、音乐视频剪辑等等。 电影制片厂 206 可以是电影制片厂、制片公司、出版商、或与电影产业相关的其他源。 电影制片厂 106 可以提供电影剪辑、预先录制的男女演员的访谈、电影评论、“幕后”表演、以及类似的内容。

[0024] 其他内容提供商 208 可以是能够经由例如图 1 的内容分发系统 100 分发和显示的视频、音频或视听内容的任何其他提供商。

[0025] 在本发明的一个实施例中，例如使用传统记录介质（磁带、 CD、视频等）经由网络管理中心 210(NMC) 来获得内容。 将提供给 NMC210 的内容编译为适于分发给例如本地分发系统 100 的形式，所述本地分发系统 100 在本地地点分发和显示内容。 在图 2 的实施例中，NMC210 示意性地包括规则引擎 211，规则引擎 211 的功能将在以下详细描述。

[0026] NMC 210 可以将接收到的内容数字化，并以数字化数据文件 222 的形式将其提供给网络运营中心 (NOC)220。 注意，尽管以数字化内容的形式表示数据文件 222，然而数据文件 222 也可以是流传输音频、流传输视频、或其他这样的信息。 由 NMC 210 编译和接收的内容可以包括商业广告、插入广告 (bumper)、图形、音频等等。 优选地，对所有文件命名，使得这些文件唯一可识别。 更具体地，NMC 210 创建分发包，所述分发包以特定地点（如存储位置）为目标，并且根据调度或根据需要被传送至一个或更多个存储装置。 所述分发包（如果使用）包含旨在对现场已存在的现有内容进行替换或增强的内容（除非首次初始化该地点的系统，在这种情况下所传送的包将形成该地点初始内容的基础）。 备选地，可以分别地或采用某种类型的流传输压缩程序来压缩并传送文件。 在图 2 的实施例中，NOC 220 也示意性地包括规则引擎 221，规则引擎 221 的功能将在以下

详细描述。

[0027] 在该示例中，NOC 220 将数字化数据文件 222 经由通信网络 225 传送至商业销售市场 230 处的内容分发系统 100。可以以多种技术中的任何一种来实现通信网络 225。例如，在本发明的一个实施例中，可以使用卫星链路将数字化数据文件 222 分发给商业销售市场 230 的内容分发系统 100。这使得可以通过向各个位置广播（或多播）内容来容易地分发该内容。备选地，可以使用互联网向商业销售市场 230 分发视听内容以及允许从商业销售市场 230 反馈视听内容。根据本发明的备选实施例，还可以使用其他方式来实现通信网络 225，如使用租用线路、微波网络、或其他这样的机制。

[0028] 内容分发系统 100 的服务器 110 能够接收内容（例如，分发包），并相应地将这些内容店内分发至各个如机顶盒 120 之类的接收机和显示器 130 以及扬声器系统 135。也就是说，在内容分发系统 100 处接收并配置内容以进行流传输。可以由被配置为一起或一致运作的一个或更多个服务器来执行流传输。流传输内容可以包括针对遍布销售市场 230（例如商店）中的各种不同位置或产品而配置的内容。例如，各个机顶盒 120 和显示器 130 以及各个扬声器系统 135 可以位于遍布销售市场 230 中的特定位置，并分别被配置为对内容进行显示并对属于与每个相应机顶盒和显示器的位置相距预定距离之内的产品的音频进行广播。

[0029] 内容分发系统 100 的服务器 110 接收内容并创建要传送至遍布店内的各接收机的音频、视频和 / 或音频 / 视频的各个不同流（例如内容信道）。流可以是调制到射频分发上的音频、视频和 / 或音频 / 视频的各个信道，或是作为单播或多播互联网协议 (IP) 网络内的数据流来发送。这些流可以源自在控制软件的相同逻辑设置下的一个或多个服务器。

[0030] 本发明的各个实施例实现了基于触发或事件来在内容分发系统（如图 2 的内容分发系统 200）中的例如店内广告网络（如图 1 的店内广告网络 1 00）中呈现或分发内容。根据本发明的各个实施例，可以确定和实现用于处理触发 / 事件的规则。也就是说，在本发明的各个实施例中，确定至少一个触发 / 事件，并且确定实现相应触发 / 事件的至少一个规则并将该至少一个规则与相应触发 / 事件相关联。由此，响应于与该至少一个触发 / 事件相关联的事件的发生，根据相关联规则的指令或参数来分发预期响应于该触发 / 事件的发生而显示的内容。

[0031] 根据本发明的各个实施例，期望的任何外部传感器或智能对象都可以产生触发 / 事件。这种事件承载数据有效载荷。例如，在本发明的一个实施例中，触发 / 事件可以是所公布的外部温度事件。在这种示例中，事件的数据有效载荷可能是外部测量的（或通过如天气服务之类的某种手段传送的）华氏度数。触发 / 事件可能由如图 1 和 2 的规则引擎 111、211、221 之类的规则引擎来检测，并与规则集合相比较。如果找到具有与该触发 / 事件（如时间、触发事件、设定点等）相匹配的前因的规则，则实施后果属性（以下更详细描述）。

[0032] 根据本发明的各个实施例，规则引擎可以包括用于存储和 / 或确定触发 / 事件和规则的处理器和存储器。也就是说，如上所述，在本发明的各个实施例中，确定触发 / 事件，使得响应于与至少一个所确定的触发 / 事件相关联的事件的发生，根据所确定的相应规则来分发预期响应于该事件的发生而显示的内容。由此，实现本发明的规则引

擎，以响应于来自外部传感器或智能对象的输入来检测所确定的触发 / 事件，该外部传感器或智能对象预期要向规则引擎通知所确定的触发 / 事件中的任一个的发生。 例如，在本发明的一个实施例中，规则引擎可以包括计算机，从用于跟踪日期和 / 或时间的内部时钟和日历或者从互联网接收输入，以得到所确定的触发 / 事件的温度或条件的信息。 尽管在以上图 1 和 2 中，规则引擎被示意为 NMC 210、NOC 220 和本地服务器 110 的单独组件，但在本发明的备选实施例中可以将规则引擎集成至 NMC210、 NOC 220 和本地服务器 110 的功能中。

[0033] 在本发明的各个备选实施例中，将元数据添加至要分发和显示的内容。 在本发明的一个实施例中，元数据标识内容的类型。 例如，对于零售广告环境，元数据可以标识至少包括产品类别和所广告的产品的制造商在内的内容。 由此，由于可以标识内容，因此所分发的规则或本地确定的规则可以定义和配置可以影响所标识的内容的分发和显示的触发。

[0034] 也就是说，如上所述，在本发明的各个实施例中，可以基于触发来配置要分发和播放的内容的调度。 然而，现有规则可以超越该内容调度，此时，将必须利用备选内容替代所调度的内容。 例如，根据本发明，基于触发的调度中的内容段可以被事件所触发的备选内容所超越。 也就是说，尽管内容被调度为在指定的时间和位置进行播放，但外部事件可以触发利用要播放的备选内容替换该内容。

[0035] 例如，在本发明的一个实施例中，如图 1 的显示器 130 或音频输出设备 135 之类的播出系统从网络管理中心 210、网络运营中心 221 中的至少一个或者从与本地服务器 110 进行通信的用户接口接收针对特定内容调度的触发或超越信息。触发和超越信息还可以包括：媒体剪辑或部分，预期要在发生触发事件的情况下替换被调度以进行播放的特定媒体部分。

[0036] 外部事件或触发事件的示例可以包括以下内容：

[0037] - 如果店外温度高于 80F，则播放媒体 Y 来代替媒体 X；

[0038] - 如果在显示器 N 附近检测到客户，则播放媒体 A 来代替媒体 B；

[0039] - 如果其中媒体可用的产品的价格下降，则播放媒体的修改版本以表示价格的下降；

[0040] - 如果店内的女性比男性多，则播放媒体 X 来代替媒体 Y。

[0041] 其他示例可以包括：

[0042] - 如果是星期二，则播放 A 来代替 B；

[0043] - 如果特定队伍赢得锦标赛，则播放媒体 X；

[0044] - 如果特定媒体被认为是无效的，则代之以播放媒体 Y；

[0045] 然而，如上所述，要响应于触发事件而呈现的内容也可以受规则的限制。 例如，在店外温度高于 80F 并且要播放媒体 Y 来代替媒体 X 的情况下，如果大多数先前播放的内容段是与媒体 Y 竞争的产品的广告，则可能不允许显示媒体 Y，直到显示完其他媒体之后。

[0046] 在本发明的各个实施例中，本发明的触发可以是基于事件的发生而自动进行的，或者，本发明的触发可以是经由用户接口而本地动态调度的。 也就是说，触发事件是可以在中央节目控制系统或者多个节目控制系统（如接口）处创建和 / 或从中央节目控

制系统或者多个节目控制系统传送的，该中央节目控制系统例如处于网络管理中心 210、网络运营中心 220 或服务器 110 处，该多个节目控制系统例如由使用用户接口的本地用户、网络运营商、广告商、媒体提供商、场所所有者（如零售商）以及可接入播出系统的消费者来驱动。 在这种实施例中，场所所有者可以使中央人员或本地人员能够基于本地需求相对于多个播出系统位置或集中式网络的需求的情况来调度触发事件和改变。

[0047] 如上所述，在本发明的各个实施例中，规则可以包括后果属性。 例如，示例性规则可以包括以下后果属性中的至少一个：

[0048] • 目标回放设备

[0049] • 目标回放对象

[0050] • 操作

[0051] • 优先级

[0052] • 适用性的日期 - 时间范围

[0053] 后果属性可以通过指定目标回放设备来将规则的适用性的范围限定和限制在例如零售店中的例如回放设备的子集。 这种设备可以被分组为集合（有时称作通道）或者是枚举的。 在本发明的实施例中，回放设备与通道或组的关联映射可以被规则引擎用于匹配和应用规则。

[0054] 根据本发明的各个实施例，后果属性可以创建新规则，可以对回放对象进行具体改变，或者可以创建新回放对象。 回放对象可以由（但不限于）节目、播放列表和媒体元素来表示。 一个其他媒体对象可能是“实况广播”，其中，媒体是从某个广播提供商实时获得的。 这些对象中的每一个具有可以与规则一起用于确定地标识对象的唯一标识符。

[0055] 在本发明的备选实施例中，可以实现“通配符”以应用于待定义的可能媒体对象的集合。 在本发明的各个实施例中，对象可以在文件、存储器、数据库或任何类似逻辑结构中表示。

[0056] 在本发明的各个实施例中，规则的功能操作可以包括但不限于：

[0057] • 播放

[0058] • 不播放

[0059] • 交换

[0060] 例如，播放操作可以指定要播放回放对象。 这种规则的示例可以从传统调度（播放列表）回放导出。 传统回放可以通过遵循调度文件来进行操作，以推断出特定媒体或播放列表何时出现。 然而，根据本发明的实施例，规则可以触发要在期望的日期 - 时间显示的媒体对象（内容），该操作可以“播放”该对象（播放列表）。 由此，根据本发明的实施例，可以创建新规则，该新规则将在与所规划的时刻不同的某个时刻触发该相同回放，例如作为对某个事件的反应。

[0061] 在本发明的各个实施例中，“不播放”操作符本质上是“跳过”操作符。 这些后果属性具有以下效果：使媒体对象被跳过，就好像它不存在那样。

[0062] 交换操作符使媒体对象（或对象集合）被某个或某些其他对象所替换。 示例可以是：播放一个媒体文件来代替另一个媒体文件。 交换操作符的更复杂示例可以是，使得使用整个节目或播放列表来代替另一个节目或播放列表的“特殊事件”类型的操作。

交换操作符的一种实现方式可以是：播放实况广播来代替所调度的节目操作。

[0063] 此外，在本发明的各个实施例中，规则还可以包含优先级。在本发明的这些实施例中，优先级可以是对规则的重要性进行分级的整数值。例如，在多个实施例中，与较低优先级的规则相比，较高优先级的规则将是优选的。这提供了在利用相同前因来处理多个规则时解决冲突的手段。

[0064] 在本发明的实施例中，规则可以是静态或动态定义的。本发明的规则的实现方式的一个实施例可以使用 XML。这种规则可以存储在文件系统上的数据文件中或经由如 RPC、REST 或 SOAP 之类的网络 web 服务手段来传送。此外，在本发明的备选实施例中，触发事件可以被表示为其中适当表示了设定点的匹配模式。示例可以包括正则表示或“crontab”样式的匹配模板。在这些实施例中，这可以是一种用于表示应用于一周中特定的一天、一天中的小时等的规则的方式。然而，应当注意，这些不是触发的仅有机制，而是可以根据本发明的各个实施例来描述触发的方式的示例。

[0065] 规则和动态选择

[0066] 本发明的规则可以附加地应用于本地服务器，例如内容服务器，其中，正在准备用于回放的媒体元素的系统部分可以向内容服务器查询要播放的媒体。在这种情形下，上述规则处理可以适用，并且媒体池可以被解析为可能的回放选项。在本发明的内容服务器的一种应用中，内容服务器可以对从该池中选择的选项进行随机化，或者应用类似的规则以缩减第二处理步骤中的选择。内容服务器可以基于被选择以影响后续请求处理的媒体来创建新规则。例如，可以存在对邻接性进行详细描述的规则。在本实施例中，可以创建对何种媒体可以在当前所选媒体之后播放进行限制的规则（即，竞争的产品广告不应当背靠背地播放（如可口可乐和百事可乐））。

[0067] 媒体对象上的元数据标签

[0068] 在本发明的各个实施例中，利用元数据对媒体对象（内容）加标签。在以上示例中，百事可乐和可口可乐的广告可以利用如“ProductName ＝ Pepsi”和“ProductType ＝”drink”之类的键值对数据来加标签。在本发明的一个实施例中，可适用于这种情况的规则可以包括：“如果上次选择的媒体的 ProductType 与当前提出的所选媒体相匹配并且 ProductName 不同，则拒绝该媒体对象并再次选择。”这仅是如何可以构造本发明的规则的一个示例。

[0069] 规则和动态媒体

[0070] 根据本发明的各个实施例，规则还可以针对要作为组件而被组装至更大元素中的媒体的可用性来指定。例如，在本发明的一个实施例中，媒体回放引擎（如播出设备）可以从内容服务器请求模板。经由规则处理来选择适当模板。模板可以详细描述多个区域并调出回放引擎的期望媒体类型。然后，媒体回放引擎可以针对每个区域从内容服务器请求媒体，针对每个区域触发规则处理步骤。每个选择可以创建将该选择最终限制在指定媒体内容的新规则。在这种情况下，规则将使用对媒体的如大小、媒体编码类型等属性进行标识的元数据标签。在本发明的一个实施例中，这可以通过使用 SMIL 模板并对其填充以 MPEG、JPEG、HTML 以及对从广告服务器中选择的文本数据进行滚动来实现。

[0071] 规则和动作

[0072] 根据本发明的实施例，规则也可以触发与媒体回放不相关的其他动作。 例如，规则可以产生事件，事件进而被记录或对系统的某个其他方面进行控制。 在本发明的系统的一个实施例中，这可以触发特殊音频处理效果或灯光效果，以增强广告效果。 应当注意，本发明的实施例不应限于仅对选择视频内容具有效果的规则。

[0073] 动态组合

[0074] 如上所述，规则也可以触发与内容回放不相关的其他动作。 在本发明的具体实施例中，对内容服务器的请求和响应的集合可以产生新规则，该新规则触发使得将媒体内容选择为例如在广告中使用的组合媒体的事件。 在一个示例中，可以选择静态元素以填充模板，然后将该静态元素转换至视频文件以供使用。 根据本发明的各个实施例中，规则不仅影响对用于运行时回放的选择内容的选择，还可以控制整个内容分发系统的功能。

[0075] 图 3 示出了根据本方面的实施例用于基于事件的内容分发的方法的流程图。 方法 300 开始于步骤 302，在步骤 302，确定至少一个触发事件。 例如，在本发明的一个实施例中，触发事件可以由规则引擎 111、211、221 确定或存储在规则引擎 111、211、221 中，规则引擎 111、211、221 被实现为确定何时发生了触发事件。 然后，方法 300 进行至步骤 304。

[0076] 在步骤 304，确定内容分发规则。例如，如上所述，将规则与内容分发相关联，使得可以播放、跳过或利用其他内容来替换预期要分发的内容。 然后，方法 300 进行至步骤 306。

[0077] 在步骤 306，根据所确定的内容分发规则来分发预期响应于触发事件的发生而分发的内容。 例如，当发生了触发事件时，对于预期响应于触发事件的发生而分发的内容，仅在与该内容的分发相关联的规则不阻止或替代如上所述该内容的分发的情况下，才分发该内容。 然后，可以退出方法 300。

[0078] 备选地，方法 300 可以包括可选步骤 301，在可选步骤 301，将元数据添加至要分发或显示的内容，以标识内容的类型，从而帮助应用分发规则。

[0079] 应当注意，贯穿本公开的教导中使用的术语“显示”不应被视为限于对视频的呈现，而是可以表示在例如显示器上对视频的呈现或在例如扬声器上对音频的呈现和 / 或在集成设备上对视频和音频两者的呈现。 此外，应当注意，贯穿本公开的教导中使用的术语“媒体内容”和 / 或“媒体部分”和 / 或“媒体剪辑”可以用于标识包括视频部分、音频部分和 / 或这两者在内的媒体内容。

[0080] 以上描述了用于基于触发事件对如零售广告内容之类的选择内容进行分发和呈现的方法、设备以及系统的各个实施例（旨在示意而非限制），应当注意，本领域技术人员可以按照上述教导进行修改和改变。 从而将理解，在所附权利要求所概括的本发明的精神和范围之内，可以对所公开的本发明具体实施例进行改变。 尽管以上描述针对本发明的各个实施例，然而在不脱离本发明的基本范围的前提下，可以设计出本发明的其他和另外的实施例。

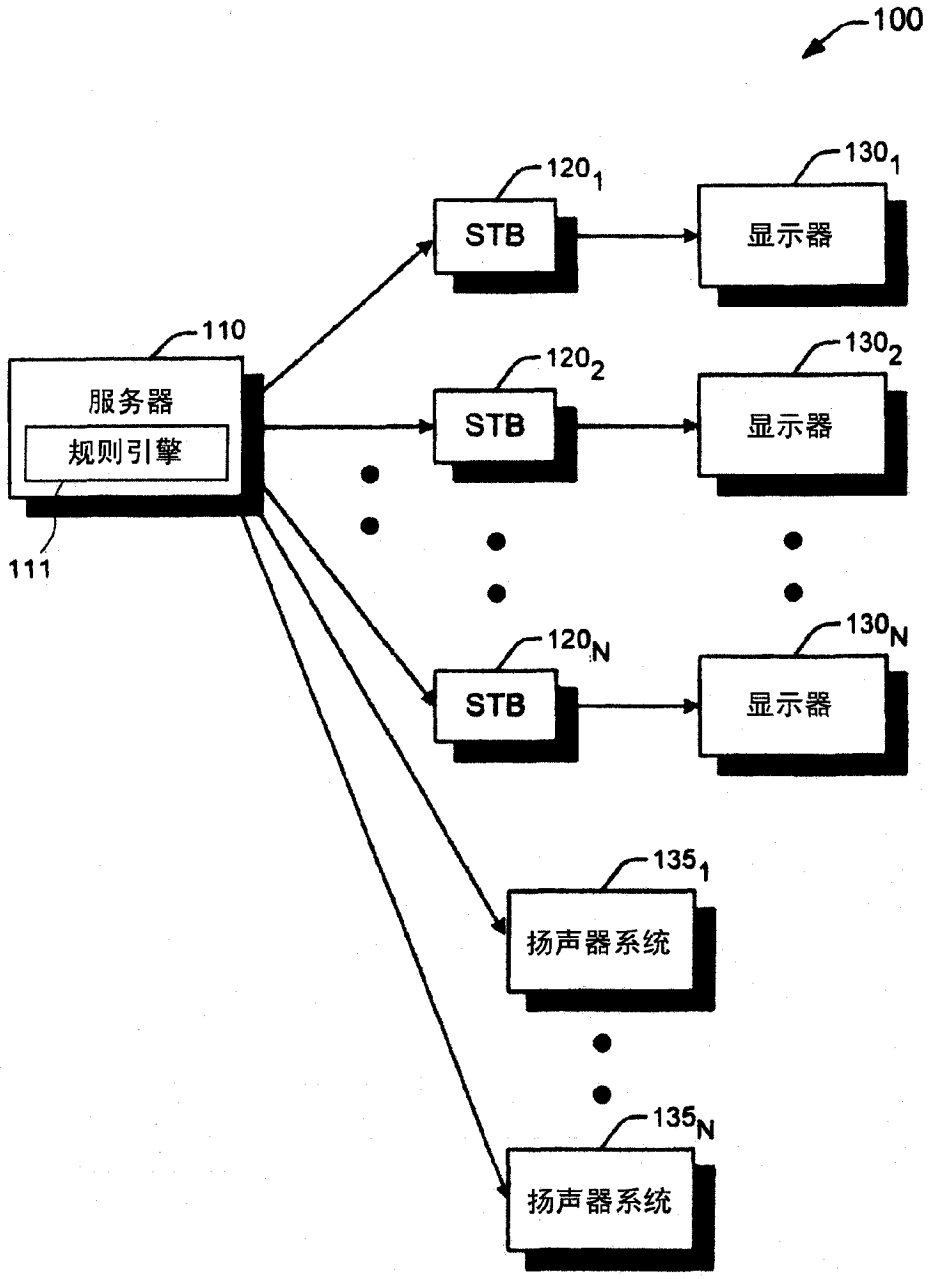

100
120 1
130 1
STB
显示器
110
服务器
规则引擎
111
120 2
130 2
STB
显示器
120 N
130 N
STB
显示器
135 1
扬声器系统
135 N
扬声器系统

图 1

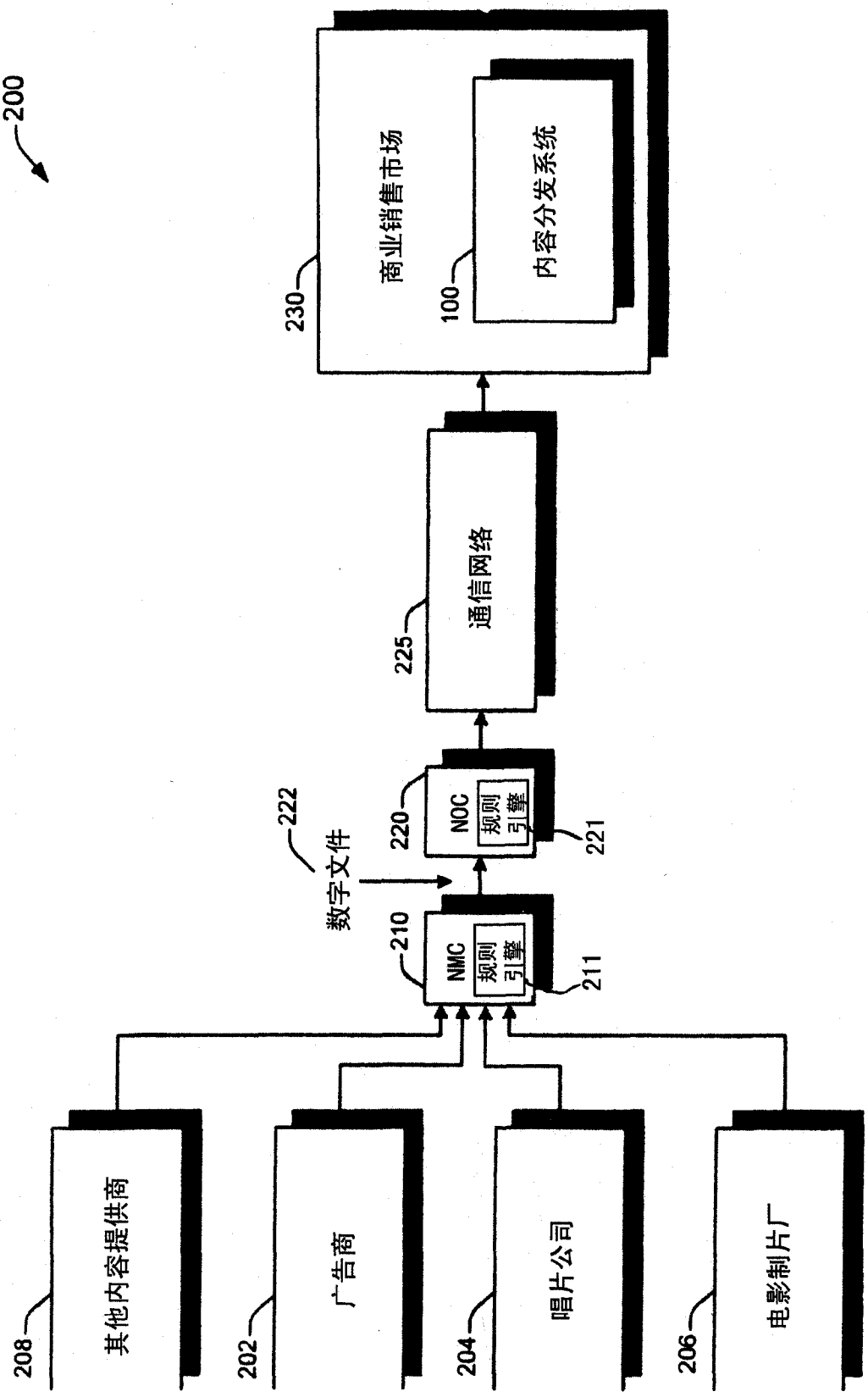

200
商业销售市场
230
内容分发系统
100
通信网络
225
NOC
规则引擎
220
221
222
数字文件
NMC
规则引擎
210
211
其他内容提供商
208
广告商
202
唱片公司
204
电影制片厂
206

图 2

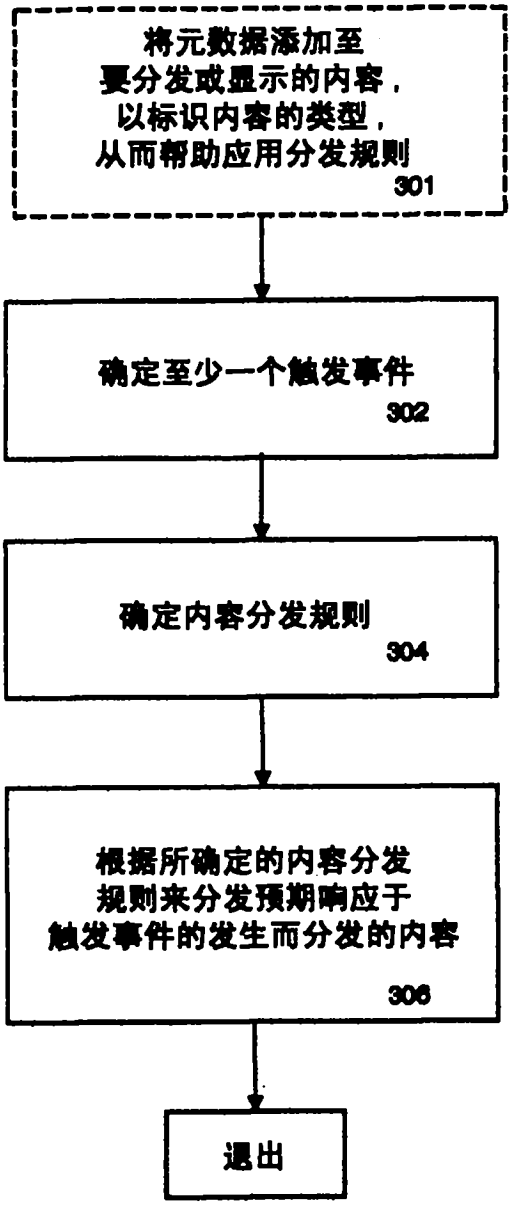

将元数据添加至
要分发或显示的内容，
以标识内容的类型，
从而帮助应用分发规则
301
确定至少一个触发事件
302
确定内容分发规则
304
根据所确定的内容分发
规则来分发预期响应于
触发事件的发生而分发的内容
306
退出
300

图 3