



数字版权管理的开放标准将强化付费内容模式

随着大多数移动用户不断地下载图标或铃声，将内容下载到手机的服务这些年来已经形成了规模很大的商业。Jupiter Media Metrix 的分析家指出在 2001 年，欧洲的用户为他们的手机内容花费了 5.9 亿欧元。

诺基亚和其它公司已经为大众市场推出了支持 Java 功能的手机。随着目前如 Java 应用和 MIDI 铃声的各种内容以及支持多媒体功能的手机的面世，整个内容下载商业市场正在蓬勃发展。

数字版权管理可以保护供应链中的所有参与方的权利，并且为他们现行的发行和销售内容的模式提供了更强的保护。内容所有者需要知道使用他们的内容必须付费，运营商需要知道他们对内容的计费应该公正，另外，涉及如何控制内容发布的所有事宜必须包含其中。

开放移动联盟 (OMA) 已经使用 OMA 下载的标准化规范来对付这些难题，它包括：

1. 对内容及其发布实施数字使用权管理 (DRM)
2. 对普通内容对象的传送实行控制 (增加可靠性)

DRM 可以防止媒体对象的非法传播，并且能够提供如预览、超级发布、礼品赠送、使用权更新等新的商业模式。例如，用户可以下载 MIDI 铃声或游戏，使用期为一天或一个星期，在他的原先使用权过期后，他能够选择是否购买更新的使用权。

各方受益

对于内容提供商来说，DRM 能够提供许多新的机会和发布渠道。这些益处将激励开发商创建更多应用程序和高质量的内容，因为可以确信他们的作品能够获得合理的付费。

DRM 对那些希望获得更多高质量内容的用户来说是非常受益的，这些用户具有预览功能和更灵活的内容付费方式，这些内容包括订阅、超级发布和对先前下载内容使用权的更新。

内容下载服务的较高使用率意味着运营商能够获得较高的数据话务量以及较高的用户收入。运营商可以在现有内容下载服务之上进一步扩展，利用其商业模式的多样性吸引更多的用户下载内容。

DRM 技术能够使得内容的传播处于控制之下。否则，市场的发展要求可能导致对任何类型的内容实行“不能转发”的政策，这与现有商业模式的情况是一致的。

OMA 的 DRM 建议

无论新的 OMA DRM 版本 1.0 标准是否被 WAP 下载和 MMS 所接纳，它都将会用来规范以移动为中心的内容类型的使用。这是世界上第一个移动 DRM 标准。OMA DRM 版本 1.0 在 2002 年 10 月被正式批准。此标准提供三种 DRM 方法：转发锁定、组合传送和单独传送。



Subscription services are locked to subscriber's phone

订阅服务牢牢地锁定了手机用户



Viral marketing of popular media

流行媒体的病毒方式传播市场

转发锁定 - 适用于传送不许转发给他人的新闻、体育、信息和图像等。通常，这种情况适合基于定制的服务。用户设备允许播放、显示或运行媒体对象、但不允许转发它们。内容本身隐含在传送到终端上的 DRM 信息中。DRM 信息包含一个媒体对象和一个可选的使用权对象。对于转发锁定方法，DRM 信息只包含媒体对象。

组合传送 - 允许为媒体对象设置使用规则。这一方法是对转发锁定方法的扩充，它在 DRM 信息中添加了一个使用权对象。使用权定义了设备是如何运行内容的。可以采用时间和计数来限制使用权。此方法支持预览功能。

单独传送 - 保护高价值媒体并且支持超级发布功能，它允许设备转发媒体，但不包括使用权。这一方法采用单独信道传送媒体和使用权，因此比组合传送方

法更安全。利用对称加密方法被将媒体加密成 DRM 内容格式 (DCF) ，而使用权保存了内容加密密钥 (CEK) ，这样，设备的 DRM 用户代理可以使用此密钥进行解密。

超级发布是一个单独传送的应用程序，单独传送也需要允许媒体增加使用权的使用权更新机制。超级发布内容的接收者必须与内容销售商联系，以便获得预览或购买媒体的权利。单独传送方法支持媒体的病毒式传播方式，以便在通过集中使用权的获得，保持对内容提供商进行控制的同时，能够获得尽可能多的潜在用户数量。

未来之路

下一阶段的 DRM 技术应该提供增强的安全性以确保内容和使用权的真实性和完整性。较高的安全性对于保护应用软件是非常重要的，因为应用软件变得越来越复杂，因此，其价值越来越高。此类内容的例子包括：高质量音乐、Symbian 应用软件、语音和视频流媒体等。这将能够实现对内容的保护、备份、发布和对新价值链结构的适应等。诺基亚致力于 OMA 下载的规范制定工作，并且使其终端和服务端遵从这一新的 OMA 标准。

OMA下载的标准化规范包括数字使用权管理和普通内容的空中下载。如需获得更多信息，请访问网站：www.openmobilealliance.org。