



Herausforderung offener Industriestandard

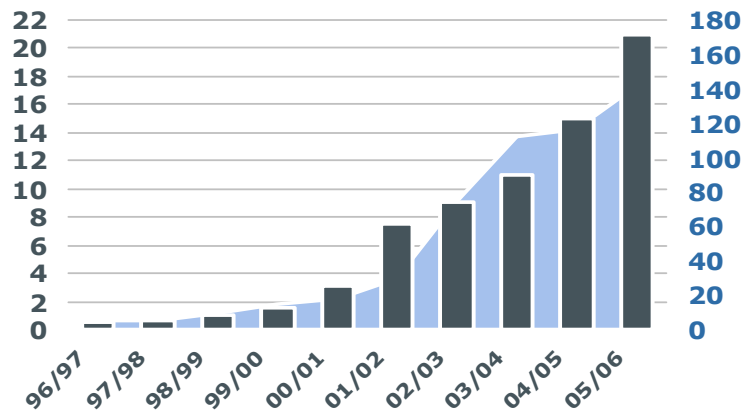
Jörg Pechau (joerg.pechau@coremedia.com)
Hamburg
28.03.2007



CoreMedia provides key components for every service delivery platform

» Fastest growing software company in Germany

» Profitable growth



Revenue 2006: € 20,8 million Employees: ~140

» Award-winning company



» Hot-wired in convergence



- » CoreMedia (CM) produziert Software-Produkte



- » CoreMedias DRM Plattform
 - » Dient als Beispiel in diesem Vortrag
 - » Unterstützt verschiedene DRM-Standards
 - » Open Mobile Alliance (OMA) DRMv1.0 & 2.0 (offene Standards)
 - » Windows Media DRM
 - » Marlin (zukünftig)
 - » Audio Watermarking (zukünftig)
- » Mit Umsetzung offener Standards
 - » Hat sich CM neue Märkte erschlossen (Chance)
 - » Ist auf Problemfelder getroffen (Risiken)
 - » Musste Arbeitsweise in der Entwicklung adaptiert werden (Lehren)

Inhalt

- » Begriffsklärungen und Einordnungen
- » Vorstellung Beispiel
- » Problemfelder
- » Zusammenfassung

imagine 

Begriffsklärung: Offener Standard

- » Definition:
 - » „An Open standard is a standard that is publicly available and has various rights to use associated with it.“
- » Am häufigsten (Google-Ranking) genutzte Definition von Bruce Perens
 - » **Availability:** Open Standards are available for all to read and implement.
 - » **Maximize End-User Choice:** Open Standards create a fair, competitive market for implementations of the standard. They do not lock the customer in to a particular vendor or group.
 - » **No Royalty:** Open Standards are free for all to implement, with no royalty or fee. Certification of compliance by the standards organization may involve a fee.
 - » **No Discrimination:** Open Standards and the organizations that administer them do not favor one implementor over another for any reason other than the technical standards compliance of a vendor's implementation. Certification organizations must provide a path for low and zero-cost implementations to be validated, but may also provide enhanced certification services.
 - » **Extension or Subset:** Implementations of Open Standards may be extended, or offered in subset form. However, certification organizations may decline to certify subset implementations, and may place requirements upon extensions (see Predatory Practices).
 - » **Predatory Practices:** Open Standards may employ license terms that protect against subversion of the standard by embrace-and-extend tactics. The licenses attached to the standard may require the publication of reference information for extensions, and a license for all others to create, distribute, and sell software that is compatible with the extensions. An Open Standard may not otherwise prohibit extensions.
- » Quelle: Wikipedia

Begriffsklärung & Einordnung: Digital Rights Management (DRM)

» Was ist ein DRM-System?

- » Client- Server-Systeme, um einem Rechteinhaber digitaler Inhalte zu ermöglichen, die Art der Nutzung seines Eigentums durch Nutzer festzulegen
- » I.d.R. werden digitale Inhalte verschlüsselt und Schlüssel mitsamt Nutzungsrecht getrennt an Nutzer ausgeliefert
- » Einige existierende Standards:
 - » OMA DRMv1 & v2
 - » Windows Media DRM
 - » Apples Fairplay etc.



» Woher kommt die Forderung nach DRM, wo begegnet es uns?

- » Forderung der Rechteinhaber (Labels, Studios, Gesetzgeber...)
- » BTW: Die Shop-Anbieter profitieren auch davon...
- » Diskussion über Sinn & Unsinn von DRM gerne im Anschluss!
- » Einige Services die zur Zeit DRM nutzen:



napster

Jamba

joost

musicload



Begriffsklärung & Einordnung: Open Mobile Alliance (OMA)

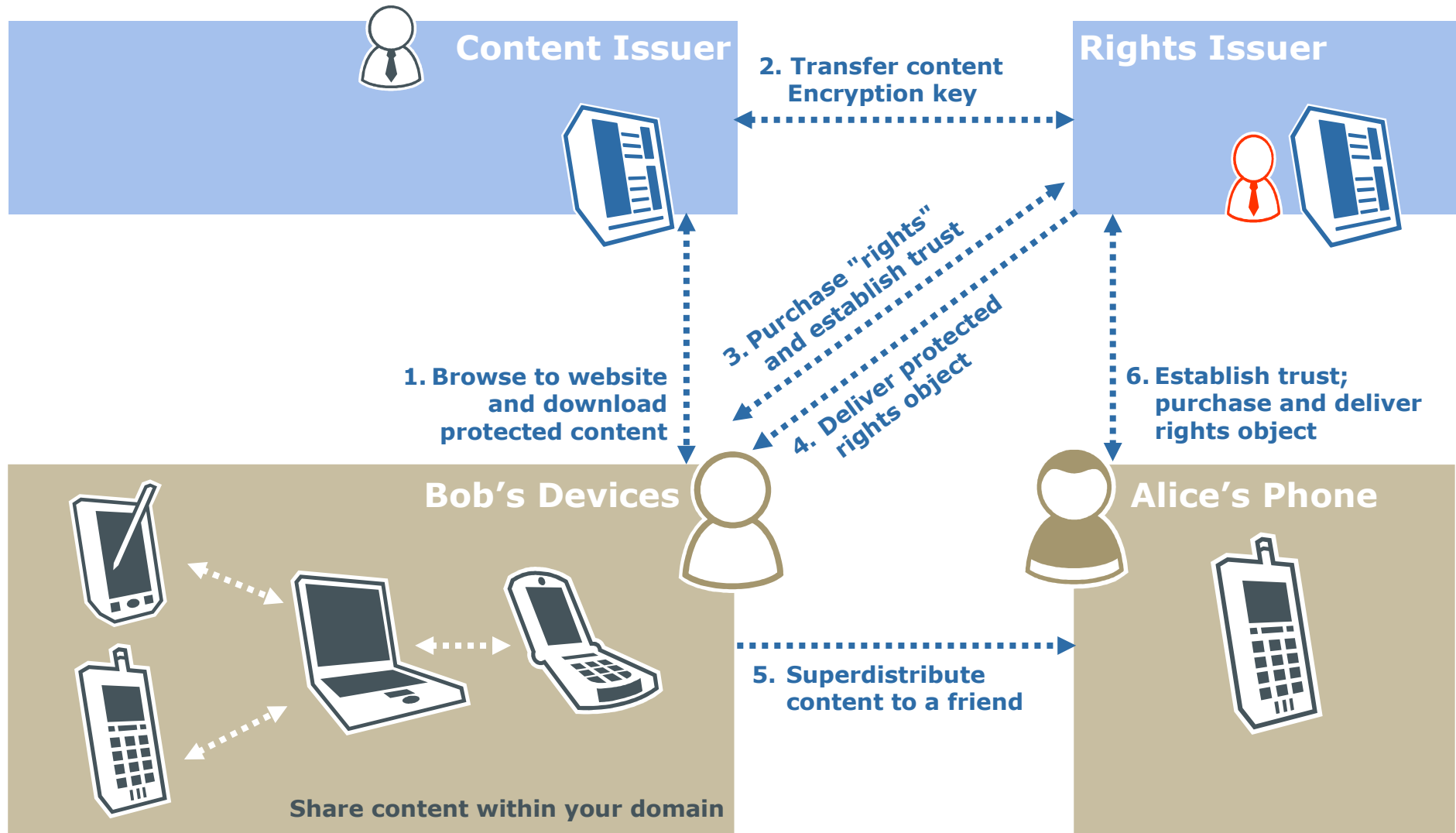
» About OMA

» The mission of the Open Mobile Alliance is to facilitate global user adoption of mobile data services by specifying market driven mobile service enablers that ensure service interoperability across devices, geographies, service providers, operators, and networks, while allowing businesses to compete through innovation and differentiation.



» Quelle: www.openmobilealliance.org/

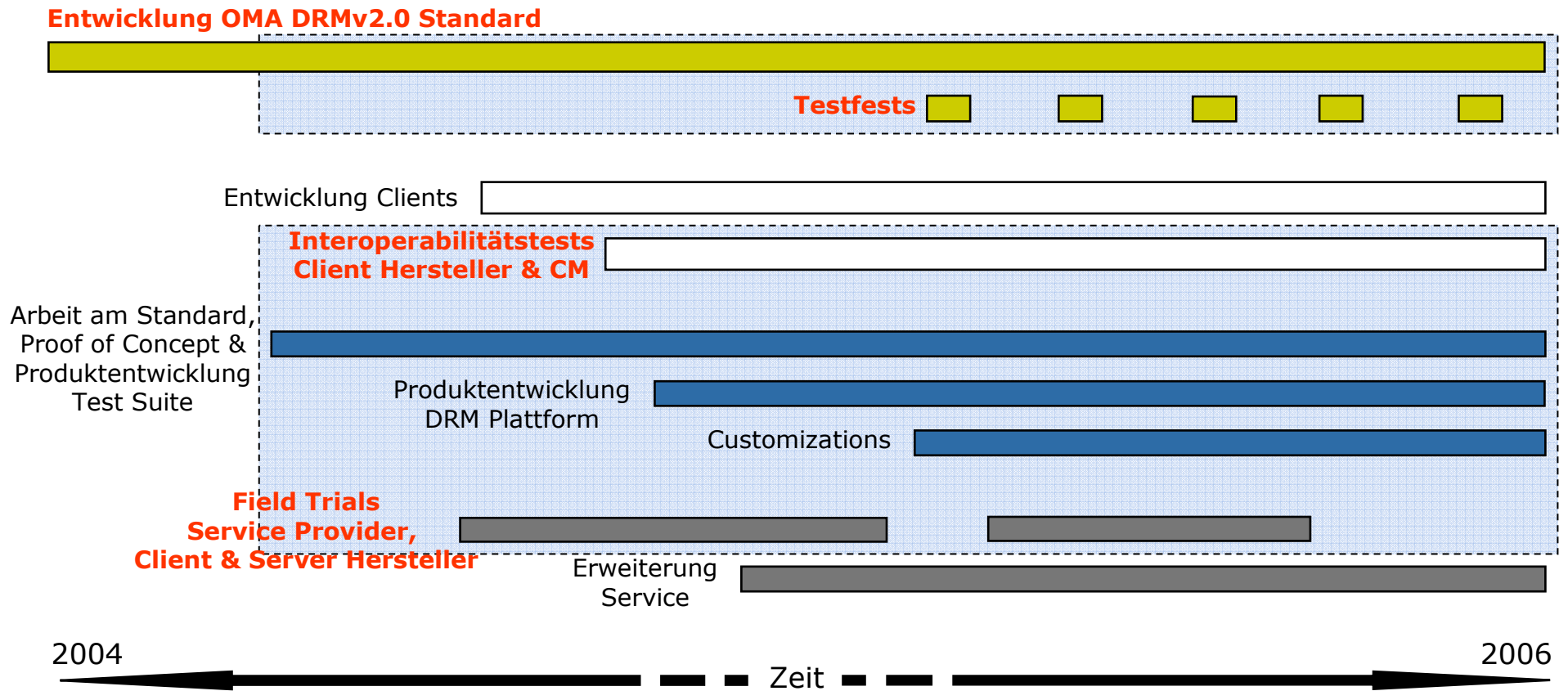
Begriffsklärung & Einordnung: OMA DRMv2.0 (Prinzip der Kernidee)



- » 2003 suchten Service Provider nach OMA DRMv1.0 basierten Systemen, für Einstieg in das Online-Musikgeschäft. Digitale Inhalte durften gemäß der Vorgaben der Rechteinhaber nicht ohne DRM vertrieben werden.
- » Service Provider setzten auf OMA DRM als offenen Standard
- » CM entwickelte DRM Plattform und legte diese zur Unterstützung mehrerer DRM-Spezifikationen aus
 - » Zunächst OMA DRMv1 (offener Standard)
 - » Dann Windows Media DRM (de facto Marktstandard auf PCs)
- » Als 2004 OMA DRMv2.0-Standardisierung begann, stieg CM bereits mit ein
- » Verhältnis des relevanten Spezifikationsanteils OMA DRM v1.0 : v2.0 war ~ 50 : ~ 250 Seiten (+ ~ 500 Seiten in referenzierten Spezifikationen)








Vielfältige Abhängigkeiten bei Entwicklung der CM DRM Plattform und Umsetzung von OMA DRMv2.0



X – Firmenübergreifende Vorhaben

 Interaktionen und Interferenzen mit CMs Produktentwicklung



-  
-  Client Hersteller
-  Service Provider
-  OMA

Problemfeld 1: Kollaborative Entwicklung eines offenen Standards (1/3)

- » OMA DRMv2.0 Spezifikation ist sehr komplex
 - » Grau ist alle Theorie: Standard-Dokumente nur lesen reicht nicht für Verständnis, Spezifikation ist teilweise nur scheinbar eindeutig.
 - » **Ansatz:**
 - » Reality Check: Use Cases nutzen, selber eigene schreiben und von diesen ausgehend die Spezifikation prüfen und „hands on“ erarbeiten
 - » Begleitend die Spezifikation implementieren offenbart erst die Probleme
 - » Erkenntnis: Client- oder Server-Seite nicht für sich alleine umsetzbar
 - » **Ansatz:**
 - » Zweigleisig fahren: Von Anfang an signifikanten Aufwand in den Client stecken. An diesen sind die selben Ansprüche wie an den produktiven Server zu stellen.
 - » Seiteneffekt: Test-Client hat mittlerweile eine Qualität, die manche kommerzielle Client-Implementierung übertrifft!
- » Interoperabilität auf sich alleine gestellt ist kaum zu erreichen
 - » **Ansatz:**
 - » Offiziell oder auf dem kleinen Dienstweg, d.h. auf der Technikerebene, Kontakt zu Client-Herstellern aufnehmen. Führte zu guten Kontakten bei Client-Herstellern
 - » Test- und Demosystem aufbauen und betreiben und für Client-Hersteller öffnen
 - » Seiteneffekt: Neue Produkte entstehen, z.B. IOP-Server Test Suite, offizielles OMA Client Conformance Test Tool



Problemfeld 1: Kollaborative Entwicklung eines offenen Standards (2/3)

- » Teilweise praxisfern
 - » Nicht immer an tatsächlichen Markterfordernissen ausgerichtet, nicht sofort gebrauchsfertig
 - » **Ansatz:** Frühzeitig Trials und Proof of Concepts, z.B. mit Service Providern & Client-Herstellern, gemeinsam mit diesen CRs in Standardisierung einreichen
 - » „Technologie“ auf Vorrat, unnötige Komplexität, Anwendungsgebiet und Anwender nicht im Fokus
 - » **Ansatz:** Zum Erkennen den Standard implementieren, Trials durchführen. An der Standardisierung teilnehmen, Feedback zurückfließen lassen, Allianzen suchen und versuchen Unheil abzuwenden, allerdings...
-  » Politische Erwägungen, bzw. Interessen einzelner Firmen
 - » **Ansatz:** ...sind diese nicht immer zu finden, bzw. haben nicht alle Firmen den gleichen Einfluss (Ressourcen, Mitgliedschaft, Marktmacht).
- » Standardisierungsprozess ist langsamer als wünschenswert
 - » Standard fertig stellen vs. Time to Market
 - » **Ansatz:** Früh liefern, schnell anpassen und nachziehen können, nicht auf Finalisierung warten. Dazu agil vorgehen – auf Client-Seite z.T. schwierig...
 - » „Konkurrierende“ Standards haben Zeit sich zu positionieren
 - » **Ansatz:** Vor offiziellen Release Implementierungen liefern, dann sofort Standard-konforme Implementierung liefern.
-  » Trotzdem, ein Standardisierungsprozess kann den Markt „verpassen“...

Problemfeld 1: Kollaborative Entwicklung eines offenen Standards (3/3)

- » Standardisierung zum Teil mehr von Interessen und weniger von Anforderungen getrieben
 - » Alle OMA Mitglieder sind gleich und manche gleicher (Einfluss, Ressourcen...)
 - » **Ansatz:**
 - » Kleinere Firmen können meist weniger investieren als größere. 2 MA Vollzeit schmerzen bei einem Entwicklungsteam von 20 MA.
 - » Mit manchen Firmen möchte man es sich auch nicht verscherzen.
 - » Einziger Hebel für eine kleine Firma: Allianzen suchen, Bedeutung über Kompetenz gewinnen
 - » Teilnehmer: Standardisierung als Selbstzweck, d.h. sobald ein Standard fertig ist, müssten sich manche Teilnehmer eine neue Aufgabe suchen
 - » **Ansatz:**
 - » That's life... Mit Spesenrittern muss man leben...
 - » Lediglich über Teilnahme am Standardisierungsprozess kann man derartige Arbeitsergebnisse (bisweilen) „einkassieren“.



Problemfeld 2: Verteilte Implementierung eines Standards im internationalen Umfeld ist nicht trivial

- » Entwicklung musste starten, als Standard noch im Fluss war
- » Standard musste erst noch in und an der Praxis reifen,
 - » Papier vs. Praxis, z.B. „User Experience“ oder „Interoperabilität“
- » Verschiedene Zeitlinien, bzw. Planungsdimensionen
 - » Zwischen Entwicklung, Betreiber und Standardisierer
 - » Innerhalb der Anwender selbst, z.B. R&D vs. Marketing
- » Komplexes organisatorisches Umfeld
 - » Sehr viele Beteiligte, lose gekoppelt – nur über OMA und bilaterale Vereinbarungen – arbeiten am gleichen Thema
 - » Unterschiedliche Kulturen der Beteiligten
 - » z.B. Asien & Europa
 - » z.B. SWE- & PM-Methoden
 - » Methodische und organisatorische Konflikte
 - » Agiles Vorgehen hat bei einigen Tracks seine Grenzen, z.B.
 - » Produktion von Hardware
 - » Marketing, wie Schaltung von TV-Werbung
 - » ...

Problemfeld 3: Einige wirtschaftliche Risiken bei der Umsetzung von OMA DRMv2.0



- » DRM nur „technical Enabler“, aber nicht „Selbstzweck“
- » Time to Market des Standards
 - » Verfügbare Alternativen können in Abhängigkeit einzelner Firmen führen
 - » Löst aber häufig kurzfristig Probleme
- » Immer wieder Kostentreiber Komplexität
 - » Komplexität des Standards
 - » Komplexität in der Umsetzung
- » Intellectual Property (!!!)
 - » Führt bei Umsetzung zu ca. 1,5 Jahre Verzug
 - » Umsatzrisiko für eine ganze Branche!
 - » Diskussion über Software-Patent (-Unwesen) gerne im Anschluss.



Zusammenfassung

- » Was kann man lernen im Bezug auf Technik und Methodik?
 - » Standard muss man sich „hands on“ erarbeiten, agiles Vorgehen und enge Interaktion mit „Gleichgesinnten“ ist dabei essentiell
 - » Feedback ASAP einfordern durch Kooperationspartner und Feldtests
- » Was sind schwer handhabbare Risiken? Politik, Intellectual Property
- » Was kann man besser machen in der Definition offener Standards?
 - » Keinen Standard ohne Referenzimplementierung und Praxisbezug
 - » Mut zur Einfachheit und Mut sich von Eingeführtem wieder zu trennen
 - » Nicht als „Massenbewegung“ arbeiten, lieber mit kleiner Gruppe starten
 - » Tempo durchhalten, sonst überholt die proprietäre Konkurrenz.

change



Fragen?

Vielen Dank!

» www.coremedia.com

Hamburg (Headquarters)

info@coremedia.com
tel +49.40.32 55 87.0
fax +49.40.32 55 87.999

CoreMedia AG
Ludwig-Erhard-Strasse 18
20459 Hamburg
Germany

Oslo

sk-info@coremedia.com
tel +47.98.266.885
fax +47.98.379.067

CoreMedia
Jens Bjelkesgate 1b
0562 Oslo
Norway

London

uk-info@coremedia.com
tel +44.11.89.25.3390
fax +44.11.89.25.3391

CoreMedia Ltd.
200 Brook Drive
Reading Berkshire, RG2 6UB
United Kingdom

Singapore

asia-info@coremedia.com
tel +65.6549.7412
fax +65.6549.7001

CoreMedia
Level 21, Centennial Tower
3 Temasek Avenue
Singapore 039190

New York

usa-info@coremedia.com
tel +1.212.672.17 .44
fax +1.212.792.40 .01

CoreMedia
245 Park Avenue 39th Floor
New York, NY 10167-0002
USA

COREMEDIA

