



ART+COMs XML-basierte Y60-Middleware  
im Einsatz in der Automobil-  
und Telekommunikationsbranche

Öffentliches Statusmeeting  
7.Juni 2005

BMBF-Förderprojekt

PINK: Wachstumskern <xmlcity:berlin>

Pavel Mayer  
ART+COM AG Berlin

(weitere Informationen unter <http://www.artcom.de/>)



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



### ÜBERBLICK

PAVEL MAYER    Leiter Technik ART+COM

ART+COM AG    Neue Medien seit 1988

BEGRIFFE        XML, Multimedia und visuelle Simulation

ANFORDERUNGEN    IT am Point-of-Sales

Y60             ART+COM's Middleware-Plattform

DC-CIS         DaimlerChrysler Customer Interaction System

BMW 1er        Technikkommunikation mit interaktiven Exponaten

02-Shop        30 qm Medienband im Flagship-Store

PINK            Binäres XML für Multimedia und visuelle Simulation



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



PAVEL MAYER

FUNKTION Leiter Technik ART+COM

ART+COM AG dort beschäftigt seit 1990

FACHGEBIETE HCI, Visuelle Simulation, C++, Systemarchitekturen, Echtzeitsysteme, Multimedia, Netzwerke, Computer Vision, XML, Internettechnologie, Sicherheit, Computerspiele



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



ART+COM AG – NEUE MEDIEN SEIT 1988

FORMATE  
Interaktive Bildschirmanwendungen  
Interaktive Installationen  
Interaktive Environments  
Interaktive Architektur

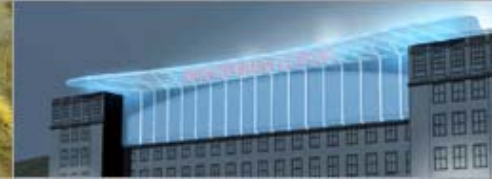
50 MITARBEITER  
Mediengestalter  
IT-Entwickler  
Projekt- & Produktionsleiter

TÄTIGKEITSFELDER  
Kultur  
Industrie  
Forschung

KUNDEN  
Museen (z.B. DTMB, JMB, MFN)  
Automobilhersteller (z.B. BMW, DaimlerChrysler, Porsche, Magna)  
TIMES (z.B. Deutsche Telekom, O2, Intel)



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



### BEGRIFFE

**XML** Lingua Franca der Informationstechnologie  
Menschenlesbare Maschinensprache  
Datenbeschreibungssprache

**MULTIMEDIA** "Mehrfachvermittlung"  
Grafik, Text, Film, Ton

**VISUELLE SIMULATION** Flugsimulator  
Echtzeit 3D-Rendering von Gegenständen und Umgebungen  
Simulation von Objektverhalten  
Echtzeit-Rückkopplung von Benutzereingaben



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



### ANFORDERUNGEN AM POINT-OF-SALES

USABILITY	Intuitive Bedienung durch Kunden ohne Vorkenntnisse bei erstem Kontakt
KONFIGURIERBARKEIT	Jeder POS ist anders (Grösse, Publikum, Räumlichkeiten, Personal) Aktionstauglichkeit
KOSTEN/NUTZEN	Anschaffungskosten sollen nicht hoch sein Betriebskosten sollen gering sein Nutzerverhalten protokollieren & auswerten
MARKENWERTE	Erscheinung soll hochwertig und markenadäquat sein
ATTRAKTIVITÄT	Inhalte müssen aktuell, informativ und kurzweilig sein
ZUVERLÄSSIGKEIT	hohe Ansprüche bei hoher technischer Komplexität



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



### DAIMLER CHRYSLER CUSTOMER INTERACTION SYSTEM (DC-CIS)

#### TECHNIK

- System von vernetzten Mozilla-basierten PoS-Terminals mit Integration von animierter Grafik, Fotos, Texten und Filmen in DVD-Qualität und Webseiten
- Webbasiertes Contentmanagement-Tool zur On-Site Konfiguration und Integration neuer Inhalte
- Clientsystem WindowsXP und Windows 2000
- Serversystem Windows 2000 Server
- Diagnose- und Usage-Logs
- Automatische Betriebsüberwachung

#### BESONDERHEITEN

- Entwicklung eines Multimedia- und Interaktions-Styleguides für Kundenterminals
- Zentrale Erstellung von Content-Updatepaketen



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS





## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



### BMW 1er TECHNIKKOMMUNIKATION MIT INTERAKTIVEN EXPONATEN

#### TECHNIK

- PC-basierte Stand-Alone-Lösungen
- Windows XP Professional, Linux
- Animationsfilm auf DVD Video

#### BESONERHEITEN

- 12 Sprachen
- Bluetooth- und Infrarotschnittstellen zur Kommunikation mit Mobiltelefonen
- Synchrone Videowiedergabe auf 7 HD-Kanälen
- Motorsteuerung
- Überblendungen mit 60Hz Bildwiederholfrequenz



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS





## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



### MEDIENBAND FÜR O2 FLAGSHIP-STORE

#### TECHNIK

- 12-fach Multiscreen-Projektion
- ART+COM Sensorik zur Interaktion in Tisch- und Bodenflächen
- ART+COM Y60 Visual Simulation Engine auf Render-Cluster mit Datenserver

#### BESONDERHEITEN

- Durchgängige Szenerie über 12 verteilte Anwendungen
- Koordination der Darstellung über eigen programmierte Schnittstellen
- Webbasiertes Content-Update- und Statistik-Tool



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS

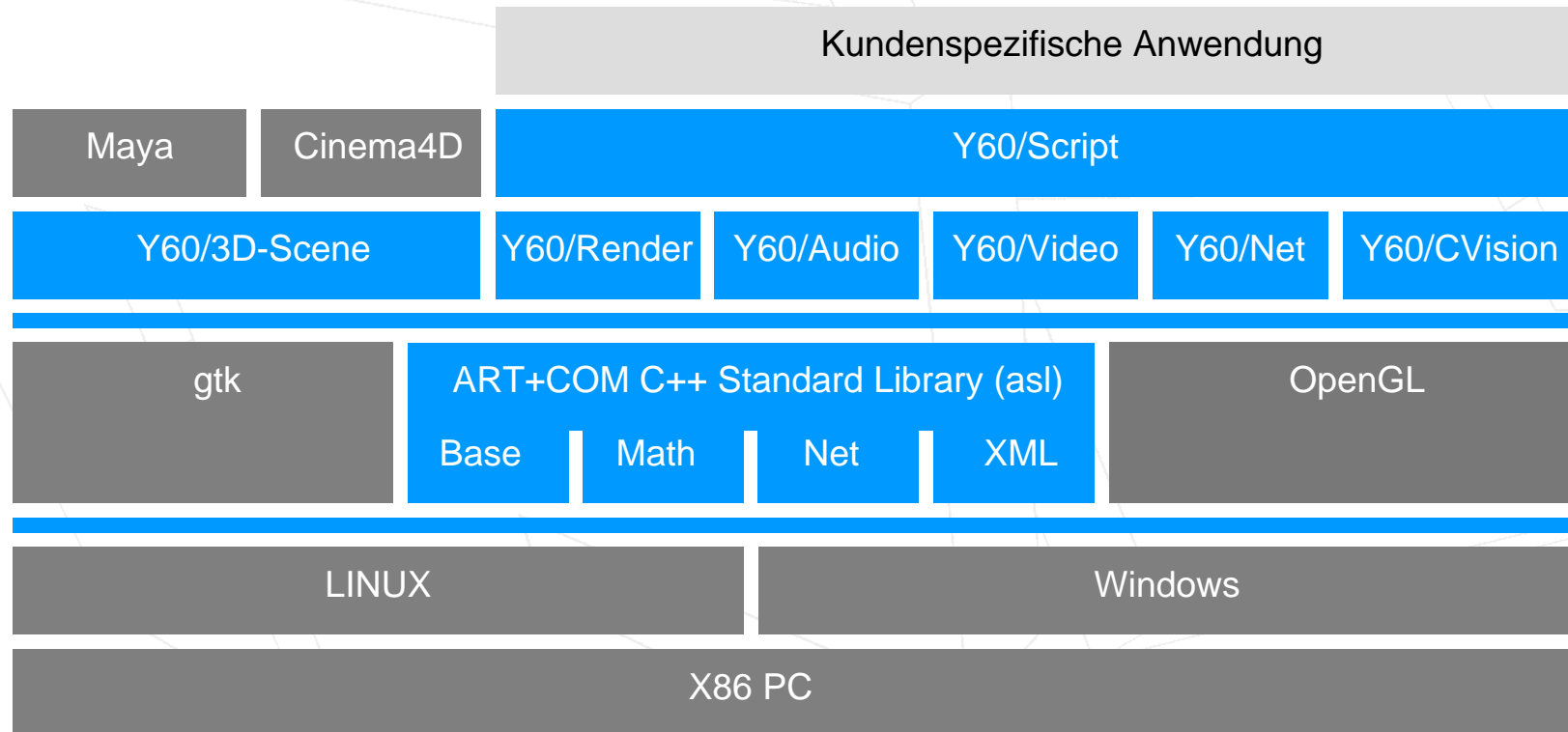




# XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



## ART+COM Y60 MIDDLEWARE-PLATTFORM



ART+COM

3rd party



## XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



### BINÄRES XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION

**ZIELSETZUNG** Zielsetzung: Verfahren, Formate und Werkzeuge zum Erzeugen und Verarbeiten von binären XML-Dokumenten für multimediale und spatiale Daten

**INNOVATION** XML als Textformat ist ineffizient  
klassische Binärrepräsentationen sind komplex oder unflexibel  
binäres XML kann ähnlich effizient wie native Binärformate sein  
binäres XML kann wird durch Isomorphie zu klassischem XML genauso einfach und flexibel handhabbar sein

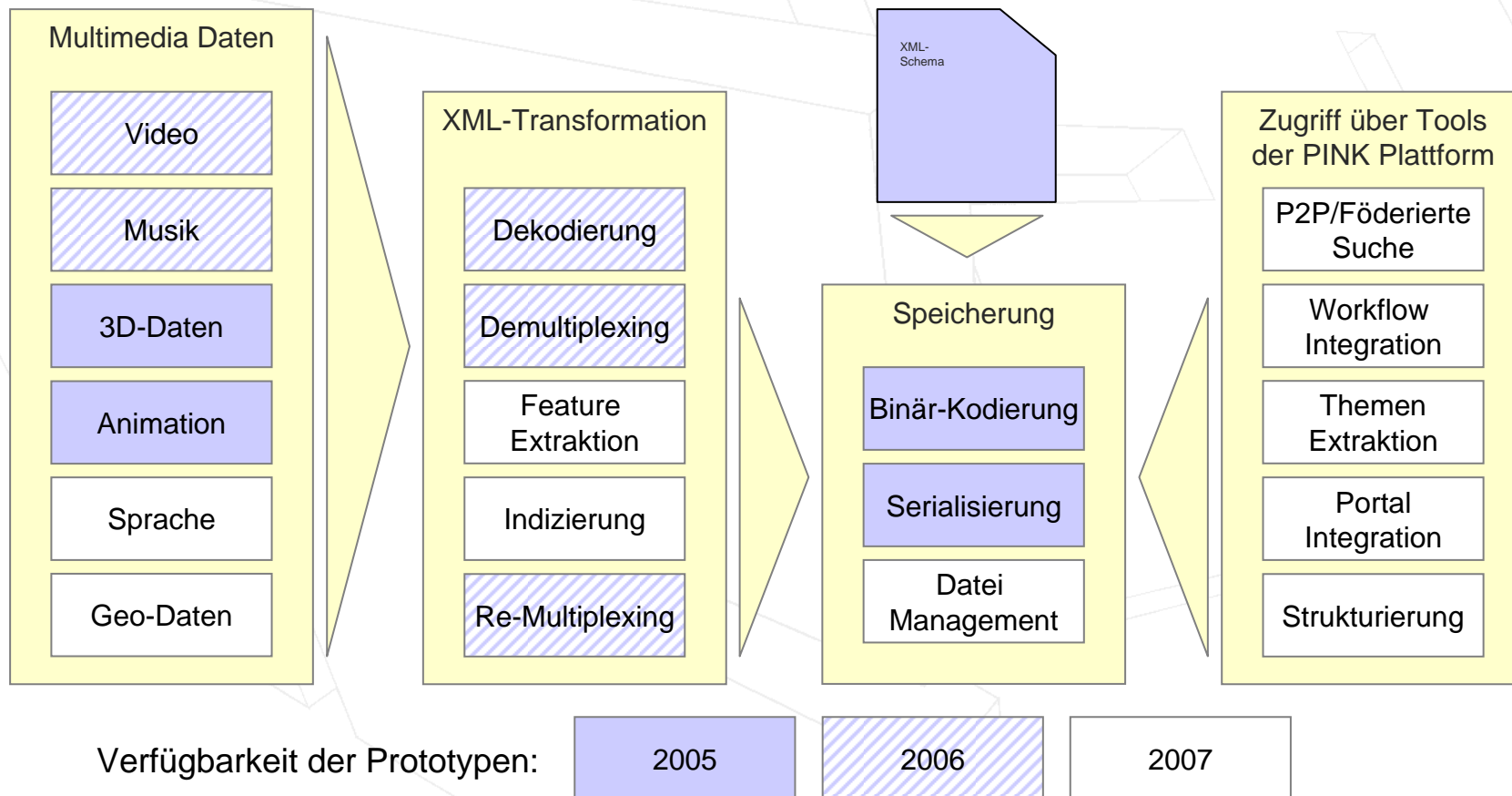
**ANWENDUNGEN** DVD-Archivierung  
Archivierung/zeitversetzte Wiedergabe von DVB-Datenströmen  
Video-on-Demand Anwendungen  
Suche in Multimedia-Archiven  
Spiele  
Geoinformationssysteme  
Datenbanken in mobilen Endgeräten  
verteilte Echtzeitdatenbanken



# XML FÜR MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS



## PINK-FUNKTIONSBLOCKE UND DEREN PROTOTYPISCHE VERFÜGBARKEIT





## IMPRESSUM MULTIMEDIA UND VISUELLE SIMULATION AM POS

©ART+COM Medientechnologie und Gestaltung AG

KLEISTSTRASSE 23-26  
10787 BERLIN

T +49.30.21001-0  
F +49.30.21001-555

E [INFO@ARTCOM.DE](mailto:INFO@ARTCOM.DE)  
I [WWW.ARTCOM.DE](http://WWW.ARTCOM.DE)