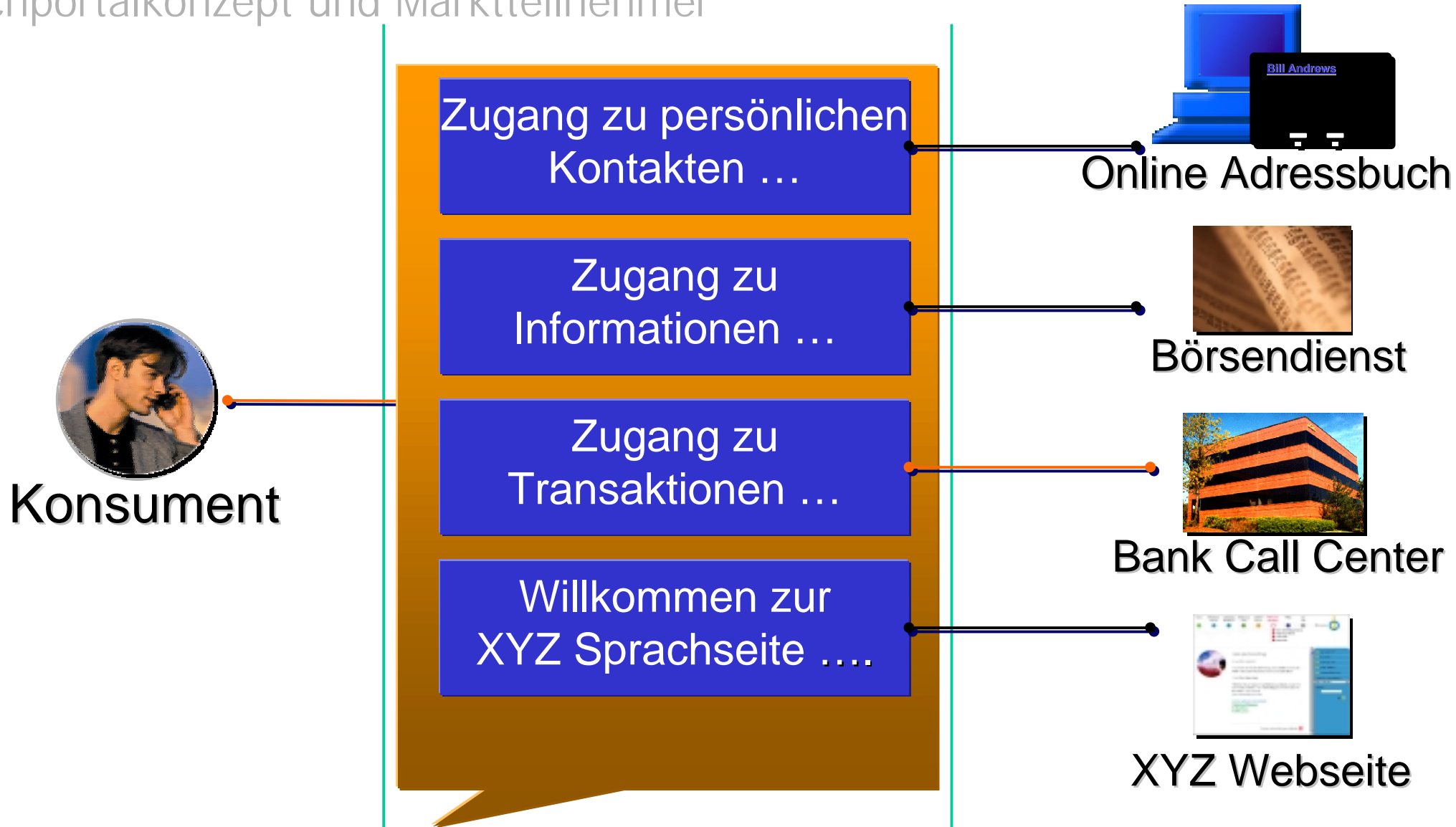
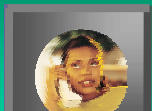


# Das Sprachportalkonzept

## Sprachportalkonzept und Marktteilnehmer



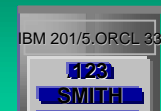
**Kunden/Mitarbeiter**



**Service Provider**



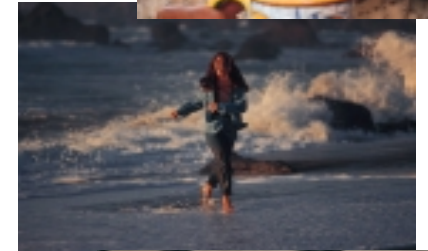
**Content Lieferant**



# Sprachportale - Marktteilnehmer







## Sprachportalkonzept und Marktteilnehmer

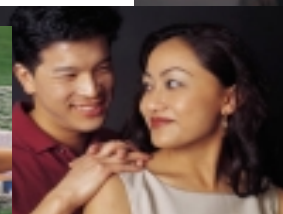
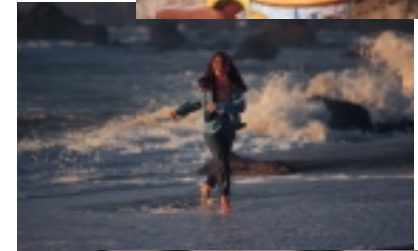
-  Sprachportal-Betreiber – Vermarktung von Sprachportal-Diensten
-  Web Portale – Erweiterung der Online- um Audiokanäle
-  Network Service Providers – Steigerung der Kundenloyalität und Reduzierung der Nutzerfluktuation
-  Content Provider – e-commerce und Informationsunternehmen
-  Infrastrukturanbieter – Technologie, Applikation, Integration und Wartung



# Sprachportale – Technologieeinsatz

## Herausforderungen und Mehrwert

-  **Spracherkennung** - robuste und skalierbare Software, welche versteht was jemand sagt
-  **Voice Browser** – ermöglicht die Navigation und das Kontext-Management im Voice Web
-  **Text-to-Speech** – konvertiert maschinenlesbaren Text in synthetische Sprache
-  **VoiceXML** – etablierender Standard für Erstellung von Sprachanwendungen
-  **SpeechObjects** – wiederverwendbare Komponenten für Sprachanwendungen
-  **Entwicklungswerkzeuge** - Nuance V-Builder oder WebSphere SDK von IBM, DDS von Clarity



# Welche Dienste sind notwendig?





## Herausforderungen und Mehrwert

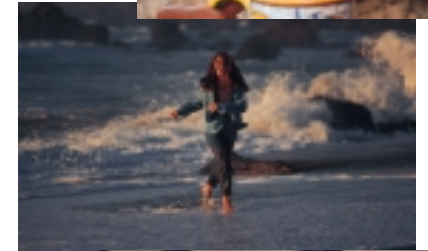
- Persönliche Informationen
  - E-mail
  - Adressbuch/ Kalender
  - Voice Activated Dialling
  - Präferierte Voice Sides
- Location Based Services
  - Routenplaner
  - Verkehrsmeldungen
  - Locale Services, Restaurants ...



# Sprachportale - Werthaltigkeit

## Herausforderungen und Mehrwert

-  Verbesserte Kundenloyalität (bessere Kundenbindung, geringere Fluktuation)
-  Neue Einkommensströme - neue Märkte
-  Kosteneffizienz durch Automatisierung (kürzere Anrufzeiten, Reduzierung CC-Kosten, schneller ROI)
-  Wettbewerbsvorteil – “Differenzierung” (neue Dienste mit echtem Mehrwert etc.)



# Anwendungsdesign und -entwicklung

## Entwicklung von Voice Applikationen



## Entwicklung von Voice Applikationen

- Analyse
  - Art des Dialogs (z.B.: Fahrplanauskunft, Versandhandel)
  - Zielgruppe (Alter, Sprachgewohnheiten, Background)
  - Einsatzbedingungen (Home, Mobile)
  - Anforderungen an Engines (ASR, TTS, SRS) und Plattform
- Design
  - Dialogzustände und Dialogablauf (Begrüßung, Informationsgewinnung und -übermittlung, Verabschiedung, Themenfolge)
  - Menüstrukturen (Auswahl, Ja/Nein, Mixed Initiative)
  - Prompts (Fragen und Aufforderungen in abgestufter Form)
  - Hilfe und Ausnahmen (help, nomatch, noinput, error)

### 3. Implementation







- Aufbereitung von Prompts (Sprechlisten erstellen, Aufnehmen, Schneiden)
- Konfiguration ASR (Erstellung von Wortlisten und grammatikalischen Regeln)
- Konfiguration TTS (Ausnahmelexikon)
- Konfiguration der Datenbank (Inhalt und Abfrage)
- Umsetzung in Dialogbeschreibungssprache (VoiceXML)

### 4. Evaluation





- Überprüfung der Dialogsyntax (Testumgebung, formale Verifikation)
- Usability - Tests
- (Wizard of Oz) - Studie

# Was interessiert Service Provider?








## Anforderungen Sprachportalplattform

-  'Time to market' – in der Lage zu sein neue Dienste schnell einzuführen und zu modifizieren
-  Skalierbarkeit in Bezug auf Dienste und Traffic
-  Einfaches Management
-  "Carrier Grade" – Zuverlässigkeit
-  Hohe Leistungsfähigkeit (quantitativ, qualitativ)
-  Zugriff auf ein breites Portfolio von Content

## Anforderungen Sprachportalplattform

-  Unterstützung von “Best of Breed” Spracherkenner Engines
-  Monitoring der Performance, um eine hohe Qualität sicherzustellen
-  Bereitstellung einer Entwicklungsumgebung, die Customisation ermöglicht
-  Trennung von Applikationsentwicklung und Spezifika der Sprachportalplattform

## Ausblick in die Zukunft von Sprachportalen

-  Sprache wird echtes Kommunikations- und Steuerungsinstrument für Computer
-  Zukünftige Dialoge mit Sprachportalen werden aktiv und natürlich sprachlich geführt werden können
-  Multimodale und multimediale Kommunikation
-  Dialoginhalte werden multimodal beschrieben sein (VXML + HTML + ...)
-  Sprecheradaptive Erkennung sowohl auf akustischer als auch auf Wortschatz-Ebene
-  Abrechnung genutzter Dienste erfolgt stärker auf individueller Basis (z.B. Nutzung, pers. Content, Pre-paid)
-  Vermarktung von Sprachportalen wird intensiver werden und präferierte Dienste wahrnehmbar machen