

音声対話技術コンソーシアム (ISTC)

2008年度総会

ISTC代表:

山下洋一 (立命館大学)



ISTC設立の経緯

- 95-97年度：
 - IPSJ/SLP – 連続音声認識WG活動
- 97-00年度：
 - IPA 連続音声認識基本ソフト開発プロジェクト
 - IPSJ/SLP – マルチモーダル対話WG活動
- 00-03年度：
 - 連続音声認識コンソーシアム CSRC
 - IPA 擬人化音声対話基本ソフト開発プロジェクト (Galatea Project)
- 03-08年度(最終年度)：
 - 音声対話技術コンソーシアム ISTC

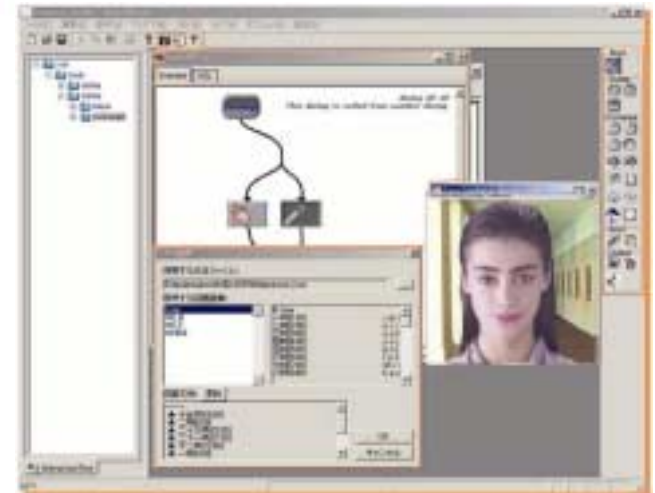
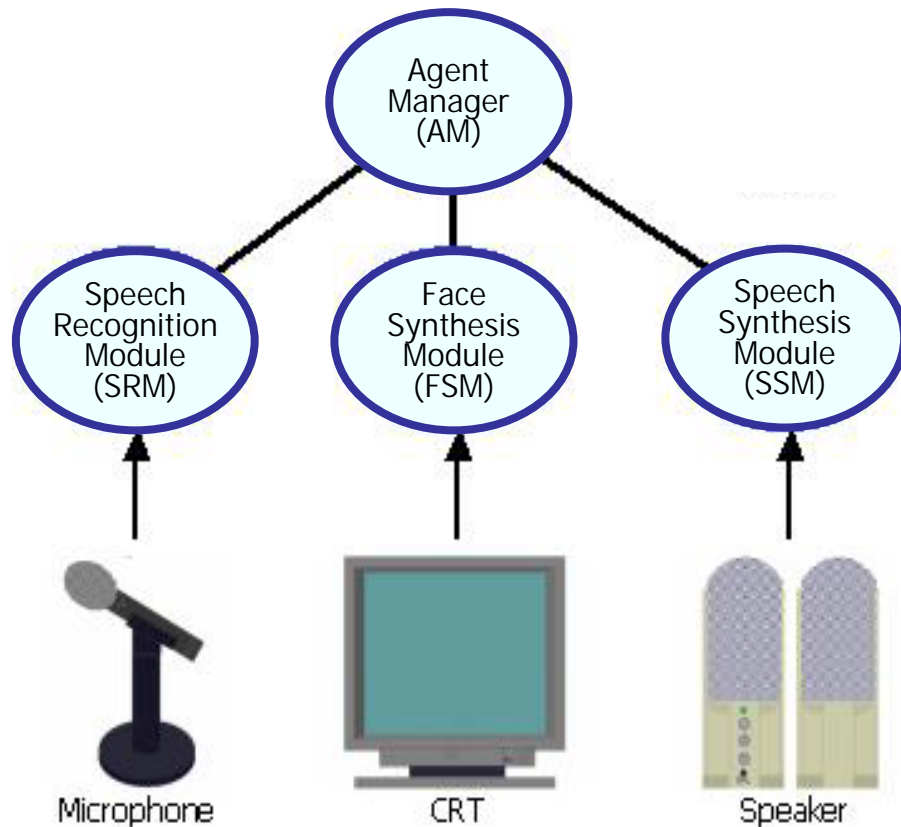


ISTCの目的

- 本会は、情報処理学会音声言語情報処理 (SLP) 研究会のワーキンググループ活動として発足し、情報処理振興事業協会 (IPA) の研究プロジェクトとして推進された、音声対話擬人化エージェント基本ソフトウェアの継続的な整備及び普及を目的とする。

Galateaの基本構成

- Galatea: 擬人化音声対話エージェントツールキット
 - Linux版, Windows版





ISTCの歩み

■ 第1期

- 2種類の会員：一般会員，CD-ROM会員(企業，大学)
- 2003年度 (2003/11～2004/10)
- 2004年度 (2004/11～2005/3)
- 2005年度 (2005/4～2006/3)
- 2006年度 (2006/4～2007/3)

■ 第2期

- 会員の一本化
- 2007年度 (2007/4～2008/3)
- 2008年度 (2008/4～2009/3) (最終年度)



ISTCの会員

| | 一般会員 | CD-ROM会員 | 計 |
|--------|---------|----------|---------|
| 2004年度 | 47 (20) | 19 (14) | 66 (34) |
| 2005年度 | 41 (17) | 21 (15) | 62 (32) |
| 2006年度 | 27 (15) | 21 (13) | 48 (28) |
| 2007年度 | — | — | 40 (24) |
| 2008年度 | — | — | 40 (23) |

()内は大学(公的研究機関を含む)の数で内数
2003年度はデータなし

2008年度活動報告



2008年度(08/4～09/3)活動

- 音声対話技術基本ソフトウェアの提供
 - 音声合成ソフトウェア
 - 音声認識ソフトウェア
 - 顔画像合成ソフトウェア
 - 対話統合ソフトウェア



音声合成ソフトウェア

- 多様な声質での音声合成
- GalateaTalk における機能追加
 - 出力オーディオデバイスを環境変数・設定ファイルから指定可能に(linux版のみ)
- 韻律情報修正ツール (ProsEdit)
 - 収録した音声からの韻律情報のコピー
 - インタフェースの改良



音声認識ソフトウェア

- 音声認識エンジン(Julius)
 - ドキュメント・マニュアルの整備 (Juliusbook)
 - プラグインによる拡張のサポート
 - 音響モデル・特徴量関係
 - マルチストリーム対応, など
 - 言語モデル関係
 - SRILM への対応, など
- 音声認識モジュール(SRM)
 - julius-4 ベースに更新
 - コマンドおよび出力の仕様を一部変更
 - 動作の安定化
 - 入力デバイスの動的切り替え



顔画像合成ソフトウェア

- 顔画像合成モジュール(FSM)
 - 画面キャプチャ(Captureコマンド)の実装
 - 初期設定ファイル(Config.txt)の拡張
 - 発話タイミングの変更(Offsetコマンド)の実装
 - FaceMakerで作成したユーザ定義表情の出力機能の実装
- 顔画像整合モジュール(FaceMaker)
 - RBFを使用した新しい整合手法を追加
 - 操作マニュアルの整備



対話統合ソフトウェア

- < Linux版 >
 - 開発対象を Ubuntu Linux に移行、インストールパッケージの提供
 - サブモジュール初期化システムの改良、プロジェクト機能の実装
 - エラー処理・ログ表示などの改良、安定性・カスタマイズ性の向上
 - sourceforge.jp での開発体制の整備
 - 調査: Ruby on Rails による VoiceXML アプリ開発
 - 調査: Knoppix 版 Galatea の作成準備
 - 調査: 英語の音声合成・音声認識への対応
 - 調査: 顔画像認識の利用



対話統合ソフトウェア

- < Windows版 : Galatea-IB for Windows >
 - バグ修正

- < MMI記述言語標準化活動 >
 - MMIシステム6階層モデルの階層間APIの策定
 - 情報処理学会試行標準としての取りまとめ(まもなく公開の予定)



2008年度(08/4～09/3)活動

■ 講習会・セミナーなどの実施

■ 音声認識・音声対話技術講習会

- 日程: 2008年8月26日(火)～8月29日(金)
- 場所: 京都大学学術情報メディアセンター
- 68名の受講生
 - グループ1: 34名, グループ2: 34名

■ 情報処理学会での特別セッション

- 2009年3月12日
- 「擬人化エージェントとの音声対話を実現する基盤ソフトウェア」

■ 総会

- 2009年3月12日
- 2008年度版(最終版)ソフトウェアの配布

今後の活動について



今後の活動について

- 音声対話技術基本ソフトウェア開発の継続
 - Web上での公開
- 「音声認識・音声対話技術講習会」の継続
 - 2009年8月(予定)
 - CD-ROM の配布 (?)