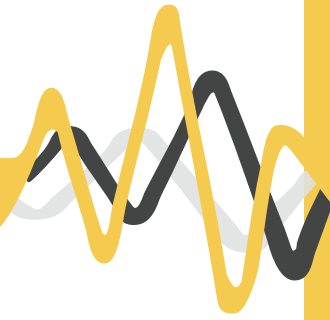


Loquendo ASR

AUTOMATIC SPEECH RECOGNITION



Loquendo ASR es un reconocedor de voz de última generación para aplicaciones vocales. Es independiente del hablante y reconoce con gran fiabilidad un amplio vocabulario, incluso en ambientes ruidosos y con teléfonos móviles.

Loquendo ASR actualmente sostiene servicios que procesan millones de llamadas cada día, como servicios de atención telefónica totalmente automatizados, portales de voz y aplicaciones para automóviles.

Loquendo es el único vendedor de tecnologías vocales que garantiza la misma amplia gama de voces e idiomas de alta calidad y el mismo motor para cualquier ambiente y Sistema Operativo.

Ventajas para Usted...

Loquendo ASR proporciona a los integradores la libertad de desarrollar servicios fáciles de utilizar y tan complejos como sea necesario teniendo en cuenta el tamaño del vocabulario, la flexibilidad de la interacción y el número de idiomas. Loquendo ASR se adapta perfectamente a las necesidades de cualquiera y a todo escenario de aplicaciones, hasta el más complejo.

- **Amplio vocabulario y reconocimiento flexible** – reconoce más de 1.000.000 de palabras; soporta habla continua y aislada.
- **Capacidad de reconocimiento elevada y precisa** – gracias a la integración de redes neuronales y modelos ocultos de Markov, y a unidades acústico-fonéticas entrenadas con un amplio corpus vocal.
- **Amplio soporte de Estándares** – optimizado para compatibilidad con VoiceXML, MRCP y AURORA, soporte completo de estándares gramaticales, como W3C, SRGS y *Semantic Interpretation*.

- **Transcriptor fonético de alta precisión** – cada idioma dispone del propio transcriptor fonético que además es el mismo que utiliza Loquendo TTS.
- **Alta eficiencia** – la posibilidad de utilización con un poder computacional bajo permite que muchos canales de reconocimiento trabajen juntos, con un vocabulario grande o pequeño indistintamente.
- **Rápida extensibilidad a nuevos idiomas** – la metodología utilizada para nuestra amplia gama de idiomas se puede extender sin problemas a cualquier otro.
- **Soporta la tecnología Loquendo de verificación del hablante** – fácil evolución del motor ASR.

Una potente tecnología aún más simple...

Un conjunto de **características potentes y simples** le proporcionan una tecnología de voz capaz de:

- Garantizar con su capacidad mejorada una elevada reactividad al ruido y a las voces de fondo.
- Rechazar con un mecanismo flexible las expresiones lingüísticas que no pertenecen a ningún dominio específico.
- Gestionar el flujo de diálogo, a través de un sistema de hipótesis *Nbest* – basado en el frase por frase y palabra por palabra.
- *Individuar con la definición de garbage rules las secuencias de dialogo que no están modeladas por la gramática.*

Un sofisticado **Speech Assistant Toolkit** garantiza la rápida y eficiente definición de Objetos de Reconocimiento (ROs) y Paquetes de Reconocimiento, como Grammar ROs y Language Modeling ROs. En situaciones “Impredecibles”, los Objetos de Reconocimiento se pueden crear, almacenar y cancelar al instante.

Una **reducción de requisitos de memoria significativa**: Los ROs pueden ser *permanentes* (y por tanto se comparten por todos los canales de reconocimiento) o *dinámicos* (se cargan en tiempo real cuando se necesitan y se eliminan una vez que han sido utilizados).

Loquendo ASR proporciona también:

- Una **librería reutilizable de gramáticas built-in** para cada idioma (por ejemplo, fecha, tiempo, moneda, números de teléfono, etc.).
- **Segmentación fonética**, que incluye la representación fonética y el ritmo de cada fonema en cada frase. Esto último es a menudo un requisito fundamental, sobretodo en animaciones de avatares (personajes virtuales).



Herramientas de ajuste fino para el ASR

Loquendo ASR proporciona a los usuarios un paquete de herramientas que analizan automáticamente los datos recogidos en las aplicaciones reales, para incrementar la eficacia del servicio, por ejemplo:

- **Aprendizaje fonético** – analiza automáticamente los datos para identificar formas de uso corriente que no se habían tenido en cuenta y variantes de pronunciación, para mejorar las gramáticas de reconocimiento.
- **Modelo de adaptación acústica** – mejora la eficacia del reconocimiento a través del uso de material audio grabado en las aplicaciones reales (ambiente, hablante, adaptación del canal), cuando una aplicación vocal se usa en un contexto particular.

Loquendo ASR - Especificaciones técnicas

Principales características	<ul style="list-style-type: none"> • Independiente del hablante • Vocabulario abierto • Robusto frente al ruido (por ejemplo, en el coche, con telefonía móvil, etc.) • Optimizado para uso telefónico
Tecnología básica	Una combinación de Redes Neuronales y Modelos Ocultos de Markov de Densidad Continua
Modalidades de Reconocimiento configurables	<ul style="list-style-type: none"> • Basadas en gramática • Reconocimiento continuo del habla con modelado estadístico del idioma • Decodificación fonética
Principales características	<ul style="list-style-type: none"> • Decodificación N-Best • Confidence Scores a nivel de palabra y de frase • Sensibilidad a la detección de voz ajustable • Funcionalidades de Barge-in mejoradas • Garbage rules • Procesado y compilación rápida de las gramáticas <i>on the fly</i> • Voice enrolled grammar • Procesamiento de Lenguaje Natural • Optimizado para aplicaciones VoiceXML
Herramientas para el ajuste	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje fonético • Adaptación modelos acústicos
Idiomas soportados	Inglés Australiano, Británico y Americano, Francés Canadiense, Portugués Brasileño, Norte Americano, Argentino, Chileno, Colombiano, Mexicano, Español Castellano, Catalán, Valenciano, Gallego, Holandés, Francés, Alemán, Griego, Italiano, Polaco, Portugués Europeo, Sueco, Finlandés, Danés, Noruego, Turco, Ruso, Árabe. En desarrollo: Rumano, Inglés Hindú, Japonés, Euskera
Formalismos para las gramáticas	<ul style="list-style-type: none"> • JSGF (Java Speech Grammar Format) • W3C SRGS 1.0 (XML y ABNF Form) + SISR 1.0
Sistemas Operativos soportados	MS Windows (7**, Vista, XP, Server 2003, Server 2008*), Red Hat Enterprise Linux (3, 4, 5*), SUSE Linux (10, 11), CentOS 5.2 * también disponible para versión 64 bit
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • Loquendo API (C/C++) • Soporte para Intel Dialogic Audio Source • Soporte para DSR • Java
Requisitos de CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de cifras conectadas: 80 canales en un Intel Pentium 3.2 GHz CPU • Gramáticas con 10.000 palabras: 20 canales en un Intel Pentium IV 3.2 GHz CPU
Requisitos de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 15 MB por idioma compartidos entre canales • Unos pocos MB por canal dependiendo en la tarea de reconocimiento (por ejemplo 5 MB para reconocimiento de cifras conectadas, 15 MB para gramáticas con 10.000 palabras)

Para las soluciones de red y telefónicas, consulte el folleto de **Loquendo MRCP Server**.

Para descubrir como Loquendo ASR puede asegurar el éxito a su compañía, visite la página www.loquendo.com y pruebe nuestra demo interactiva del TTS.

© 2011 - Loquendo. Todos los derechos reservados. El logo de Loquendo es una marca registrada por Loquendo. Todas las demás marcas pertenecen a sus respectivos propietarios. Las informaciones contenidas en este folleto están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Loquendo - Vocal Technology and Services

Via Arrigo Olivetti, 6 - 10148 Torino - Italia

tel. +39 011 2913111 - fax +39 011 2913199

www.loquendo.com info@loquendo.com



Loquendo
 We Speak. We Listen. We Understand.