

Nuevos Paradigmas de Interacción

Ficha técnica del sistema de diálogo realizado en las prácticas

Datos del grupo de alumnos

Alumno 1

<i>Apellidos y Nombre:</i> Estepa Fernández, Alberto
<i>E-mail:</i> albertoestep@correo.ugr.es

Alumno 2

<i>Apellidos y Nombre:</i> Robles Urquiza, Miguel Ángel
<i>E-mail:</i> miguerobles@correo.ugr.es

Alumno 3

<i>Apellidos y Nombre:</i> Sánchez Muñoz, Carlos Santiago
<i>E-mail:</i> carlossamu7@correo.ugr.es

¿Quién ha subido los ficheros del sistema a la plataforma Prado?

Sánchez Muñoz, Carlos Santiago

Datos del sistema de diálogo

Teléfono asignado al sistema: 911 88 00 57

PIN asignado al sistema: 9990520680

SIP asignado al sistema: 9990520680@sip.lhr.aspect-cloud.net

Breve descripción de la finalidad del sistema:

Nuestro equipo ha desarrollado un sistema de diálogo sobre las taquillas de la Alhambra.

El sistema de diálogo se encarga de la compra-venta de entradas del monumento e informará sobre cuestiones básicas de la visita, en concreto informará sobre horarios, precios, reservas, consignas, ofertas para grupos o descuentos, etc.

Descripción de las características más relevantes del sistema:

Estructura del flujo del sistema de diálogo:

El fichero inicial con el que se abre el sistema de diálogo es *idioma.vxml* con el que podremos elegir el idioma de la aplicación. Una vez elegido, usamos esta elección para redirigirnos a los ficheros correspondientes de entre uno y otro idioma. Nos centraremos en los ficheros de idioma español, pues los demás idiomas tienen la misma estructura de ficheros. Así pues nos dirigimos al documento *main.vxml* que es el fichero principal de la aplicación.

Main.vxml distingue entre los dos temas fundamentales de nuestro sistema de diálogo: pedir información sobre las visitas al monumento y compra de entradas.

Así del fichero principal se ramifican dos documentos más que son *entradas.vxml* e *info.vxml*. A partir de aquí todos los ficheros cuentan con eventos de ayuda y salida que se basan en las gramáticas *gramaticaAyuda.jsgf* y *gramaticaSalida.jsgf* respectivamente.

En *entradas.vxml*, cuya función será la compra de entradas, usamos: *gramaticaTipoVisita.jsgf* para elegir el tipo de visita a realizar; *gramaticaNombreApellidos.jsgf* para indicar el nombre del comprador; *gramaticaDia.jsgf* para ver el día de la visita; y *gramaticaMes.jsgf* para ver el mes de la visita.

Por otro lado, para *info.vxml*, cuya función será informar al usuario sobre diversos temas relacionados con la visita al monumento, tenemos cuatro ramificaciones:

- *disponibilidad.vxml* que informará sobre la disponibilidad de entradas para un cierto día que indicará el usuario con lo que usará *gramaticaDia.jsgf* para ver el día de la visita y *gramaticaMes.jsgf* para ver el mes de la visita;
- *tipoVisitas.vxml* que dará información sobre los distintos modos de visita de la Alhambra;
- *consignas.vxml* que informará sobre la posibilidad de guardar las diferentes maletas u objetos que llevemos al monumento;
- *ofertas.vxml* que indicará al usuario las diversas ofertas que se ofrecen en la compra de entradas dependiendo de la situación de éste.

Desde todos ellos redirigimos el flujo del sistema de diálogo al fichero *main.vxml* para poder realizar más operaciones sin tener que volver a llamar.

Recursos usados por el sistema de diálogo:

Hemos realizado un sistema de diálogo usable por el usuario ya que en los ficheros en los que puede haber dudas sobre lo que realizar hemos introducido la funcionalidad de pedir **ayuda** en forma de evento (diciendo simplemente alguna de las siguientes expresiones: “ayuda”, “ayúdame”, “ayuda por favor”, “no se que hacer” o “que digo ahora”). Además hemos implementado una funcionalidad de **salida** del sistema en los ficheros que son ramas de la aplicación en forma de evento (diciendo simplemente alguna de las siguientes expresiones: “adios”, “terminar” o “salir”).

Hemos permitido que el usuario **elija el idioma del sistema** al principio del diálogo y así hacerlo accesible y útil para un grupo mayor de usuarios. Para que el sistema interprete correctamente el idioma solicitado, hemos usado la utilidad `<vxml xml:lang="en-US">` y `<vxml xml:lang="es-ES">` para hablar en inglés o español respectivamente. Todos los ficheros tienen un duplicado añadiendo “_en” al final.

Durante todo el sistema de diálogo hemos usado una **estrategia de interacción dirigida por el sistema** para que el usuario se sienta guiado a lo largo de todo el flujo del sistema.

Además usamos una **estrategia de confirmación implícita** para hacer el diálogo más eficiente y mas natural.

Hemos usado **diversos tipos de diálogos**: desde formularios *forms* (usado por ejemplo en los ficheros *disponibilidad.vxml*, *entradas.vxml*, *ofertas.vxml* o *tipoVisitas.vxml*) a menús (usado por ejemplo en los ficheros *main.vxml* o *info.vxml*).

Por otro lado en algunas partes del sistema (como en *ofertas.vxml* o *tipoVisitas.vxml*) permitimos que el usuario pueda **usar el teclado** de su sistema físico para elegir la opción que prefiera. Para ello hemos usado la utilidad `<option dtmf="x">`.

Hemos usado **recursos de audio** en el fichero *consignas.vxml* mediante el audio *consignas.wav*.

Nos hemos servido de utilidades como los eventos `<nomatch>` para ayudar al usuario a saber que hacer cuando no sabe que responder y **tapered prompts** que permiten que el mensaje de ayuda cambie en función del valor del contador *count*. Estas utilidades se pueden ver por ejemplo en los ficheros *disponibilidad.vxml* y *entradas.vxml*.

También hemos utilizado **estructuras de control condicionales** (`<if>` `<elseif>` `<else>`) en la mayoría de los documentos del sistema.

Hemos decidido controlar que ciertos diálogos del sistema no se puedan cortar por el usuario porque los consideramos importantes en la realización de la tarea. Para ello nos hemos servido de la funcionalidad `<bargein="false">`. Hemos hecho uso de esto en *idioma.vxml* pero más adelante no para darle una cercanía al usuario, en donde a menudo hay interrupciones en la conversación.

Del mismo modo hemos usado `<emp>` en diferentes puntos para enfatizar alguna palabra concreta, esto lo podemos observar en *entradas.vxml* y *entradas_en.vxml*.

Para algunas decisiones importantes hemos establecido un tiempo más elevado de respuesta antes el que se considera por defecto. Esto ha podido conseguir mediante parámetros **timeout** en ciertos *prompt*. Estas son algunas de las características usadas por el sistema.

En conclusión hemos realizado un asistente de voz robusto intentando ofrecer al usuario una información completa, precisa y accesible en varios idiomas para satisfacer al mayor número de personas posibles. De esta manera queremos facilitar la visita de la Alhambra la cual recibe un gran número de turistas a diario.