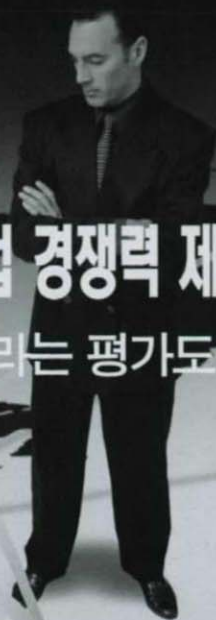


# VoiceXML, 다양한 기능 지원 통해 기업 경쟁력 제고 '한뼘'

매력적인 기술 불구 표준 없어 시키상조라는 평가도 받아...



최근 들어 우리는 VoiceXML에 관해 많은 기업들이 관심을 가지는 경우를 볼 수 있다. 많은 기업들은 이 기술을 통해 얻을 수 있는 이익이 과연 무엇인지 의문을 가지고 있는 것도 사실이다. 기존 기업들은 대부분이 자동 주문과 주문 추적 등 상거래 관리기능을 담당하는 IVR 시스템과 웹 서버를 갖추고 있다. 만약 이러한 기업들이 VoiceXML을 사용하여 기존 IVR 시스템을 재정비한다면 어떤 이익을 얻을 수 있을 것인가라는 질문에 대해 많은 VoiceXML 업체들의 대답은 다음과 같다.

관련업체들은 먼저 VoiceXML은 XML로부터 파생된 것이라고 말하고 있다. XML은 확장 마크업 언어로서 HTML과 같이 웹 콘텐츠를 만들기 위한 마크업 언어의 일종이라는 것이다. 보다 정확히 말하면 XML은 W3C에 의해 고안된 확고한 기술 표준으로서 마크업 언어를 생성하기 위한 일종의 선택스라고 볼 수 있다는 것이 VoiceXML 포럼측의 XML에 대한 정의다.

VoiceXML 포럼에 따르면 마크업 언어는 조작하고자 하는 정보를 지정, 규정하는 서술적 태그를 사용하며, 따라서 XML을

통해 자신에게 정말 필요한 타입의 데이터를 정확히 정의할 수 있는 웹 기반의 정보 프레임워크를 구축할 수 있으므로 HTML과 같은 기존 모델보다 더욱 효율적이고 탄력성 있는 모델을 생성할 수 있다고 밝히고 있다.

## 차별화된 자동화 음성서비스 제공

XML과 HTML의 근본적인 차이는 이렇다. XML은 HTML의 그래픽 기반의 'table', 'center', 'bold' 와 같이 태그의 그래픽 기반의 표시에 의존하는 것이 아니라 애플리케이션 내에서 기능과 의미에 의존하여 정보를 태깅 할 수 있도록 해준다.

그렇다면 VoiceXML은 무엇인가. 한마디로 이것은 음성 애플리케이션 개발을 위한 전용 마크업 언어라는 것이 VoiceXML 포럼측의 설명이다. 즉, VoiceXML은 합성음, 디지털 오디오, 음성입력과 DTMF 키 입력의 인식, 음성입력의 기록, 전화통신, 혼합 프로토콜 대화 등의 특징을 가지며 웹기반 개발과 콘텐츠 전달의 장점을 음성 반응 애플리케이션들 간의 상호작용에 이용

하기 위해 만들어진 것이라는 것이다. 기존의 유사한 서비스가 있기는 하지만 VoiceXML을 통한 서비스는 음성 인식을 통한 자동화된 음성 서비스로서 폭 넓은 이용성과 사용자들에게 친밀감을 주는 대화식 진행으로 이루어진다는 측면에서 차별성을 갖는다는 장점을 가지고 있다.

VoiceXML은 지난해 3월 스펙 1.0이 W3C에 제출됨으로써, 웹의 대화형 마크업 언어 표준으로서 공인을 받았다. 새로운 기술 표준과 규격이 등장할 때마다 얼마나 많은 업체들이 실제로 그것을 수용하여 제품을 만들겠는가 라는 평상적인 질문은 VoiceXML 역시 예외는 아니었다. 하지만 이러한 가히 긍정적이지 않는 질문에 대해 VoiceXML 포럼측은 현재 VoiceXML을 지원할 목적으로 만들어진 포럼의 회원으로 AT&T, IBM, 모토롤라, 루슨트를 위시한 150여개의 선두적인 업체들이 포함되어 있다는 점을 밝히며, 이들의 입지와 실력을 감안해 볼 때 VoiceXML의 미래는 매우 밝다고 볼 수 있다고 밝히고 있다.

#### 뛰어난 탄력성으로 비용 대폭 절감

그렇다면 기존 IVR 시스템이 잘 동작하고 있는데도 불구하고 굳이 VoiceXML에 기반한 IVR 애플리케이션을 개발해야 할 이유는 도대체 무엇일까. 여기에는 명확한 이유가 있다고 관련업체는 밝히고 있다. 그중에서 가장 큰 이유로 개발자들이 VoiceXML을 사용함으로써 웹 서버에 저장된 정보에 직접 액세스하거나 웹 서버를 통해 액세스할 수 있다는 점을 들고 있다.

IVR 시스템은 기업 데이터베이스에 대한 액세스를 필요로 하는데, VoiceXML이 기업 웹 서버와 데이터베이스 간의 연결을 자신의 스크립트에 사용할 수 있기 때문에 애플리케이션의 개발 시간을 줄일 수 있으며 사후 유지보수 비용 또한 대폭 절감될 수 있다는 것이다.

이외에도 업체들이 VoiceXML의 장점이라고 밝히는 점은 기존 웹 애플리케이션 개발 툴이 VoiceXML 기반 IVR 애플리케이션의 개발을 위한 아주 유용한 툴이 된다는 점을 들고 있다. IVR 개발자들은 이러한 툴과 방법들을 사용함으로써 복잡한 IVR의 하드웨어적 플랫폼이나 데이터베이스 액세스에 관한 낮은 수준의 작업에서 해방되어 개발할 애플리케이션의 내용에만 집중할 수 있게 됨과 동시에, VoiceXML로 만들어진 애플리케이션은 VoiceXML 1.0을 지원하는 웹 서버와 IVR 플랫폼으로 이식될 수 있는 뛰어난 탄력성을 지닌다는 것이다.

VoiceXML은 웹 서버가 VoiceXML 해석 컨텍스트와

VoiceXML 해석기를 거쳐 인입되는 클라이언트 애플리케이션의 요청을 처리한다. 다시 말해 서버는 인터프리터에 의해 처리된 VoiceXML 명령을 담고 있는 문서에 응답을 하는 것이다.

VoiceXML 해석 컨텍스트는 VoiceXML 해석기와 함께 사용자의 입력을 모니터 하는데, 가령 어떤 VoiceXML 해석 컨텍스트가 사용자가 메뉴를 고를 때 사용하는 입력 명령을 감시하는 동안 또 다른 해석 컨텍스트는 재생 볼륨을 변경하는 명령을 감시하게 된다.

구현 플랫폼은 VoiceXML 해석 컨텍스트와 VoiceXML 해석기에 의해 제어되며 전화 하드웨어와 관련 CT 리소스를 포함한다. IVR 애플리케이션의 동작 방식은 생각보다는 간단하다. VoiceXML 해석 컨텍스트가 클라이언트의 요청을 받아 VoiceXML 문서를 읽은 다음 그 요청에 응답하고 VoiceXML 해석기가 응답이 이루어진 후 입력된 명령을 수행하게 되는 것이다. 구현 플랫폼은 클라이언트의 행동과 시스템 이벤트에 따라 이벤트를 생성하며, 일부 이벤트는 VoiceXML 문서에 지정된 대로 VoiceXML 해석기에 의해 나머지는 VoiceXML 해석 컨텍스트에 의해 동작된다.

#### 높은 평가 불구하고 표준안이 문제

하지만 여기에서 가장 중요한 점은 VoiceXML은 클라이언트가 제공하는 명령으로서 음성 인식을 완벽히 지원한다는 것이다. 앞서 언급했듯이 복잡한 낮은 수준의 CT 프로그래밍을 알아야 할 필요가 없다. 모든 리소스 할당과 반환 작업은 해석기가 알아서 하기 때문이다. 하지만 실제로 사용되는 VoiceXML 애플리케이션은 더욱 복잡하다는 점도 관련업계에서는 결코 속이지 않고 있는 상황이다.

결론적으로 기존 IVR 시스템에 VoiceXML을 이용하면 어떤 점이 좋겠는가 라는 많은 기업들의 질문에 대한 대답은 현재 사용하고 있는 IVR 시스템을 만든 IVR 플랫폼 업체의 VoiceXML 지원 여부와 관련되어 있다. 만약 그들이 VoiceXML을 지원한다면 업그레이드가 가능할 것이다. 하지만 VoiceXML 표준이 나온지 얼마 안되었기 때문에 대다수 IVR 업체들이 이것을 지원하려면 어느 정도의 시간이 필요하리라는 점도 결코 간과할 수 없는 점이다. IVR 플랫폼과 개발 환경으로서 VoiceXML을 사용함으로써 얻게 되는 이익은 절대적이지만 완벽한 VoiceXML에 대해 성급한 결론을 내리는 것은 아직은 무리가 아닐까 생각한다. ☞