

تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي (IVR)

لورا آي فريدريك، مساهمة من كل من موظفي المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء، وشركة Echange, LLC.

المؤسسات عدم الأخذ بتكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي لأنها ترى أن التفاعل المباشر المتكرر بين موظفي الفروع والعملاء أفضل من المكاسب المتحققة في مستوي الكفاءة من خلال نظام صوتي مؤتمت.

كيف تعمل تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي؟

تتيح تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي للمتصلين طلب معلومات من نظام مؤتمت أو إجراء معاملات معه عن طريق التحدث في الهاتف أو إدخال معلومات من خلال لوحة أزرار الهاتف. يسمع الطالب رسالة مسجلة تقدم له معلومات بدلاً من الاستماع إلى أحد الموظفين. وبالنسبة لمؤسسة التمويل الأصغر، تتضمن هذه المعلومات عموماً مواقع مكاتب الفروع، وأرصدة الحسابات والائتمان، ومعلومات الدفع الخاصة بالعميل ومعلومات عامة عن المنظمة وأدواتها. وقد يتحمل العميل تكلفة المكالمات الهاتفية المحلية أو يجري اتصالاً مجانياً إذا كانت مؤسسة التمويل الأصغر تستخدم رقماً مجانياً للوصول الهاتفي.

وتكون المعلومات، التي يقدمها النظام الصوتي مخزنة في قواعد بيانات يتم الوصول إليها عن طريق "تطبيق تدفق الكلمات" بناءً على طلب المتصل. أما البيانات الثابتة، كالمعلومات الخاصة بالأدوات أو مواقع المكاتب، فتكون مسجلة مسبقاً أو مخزنة في قاعدة بيانات للمحتوى. ويتم استرجاع المعلومات الديناميكية (المتغيرة)، كالرصيد القائم لقرض العميل، مباشرة من قاعدة بيانات نظام تزويد الإدارة بالمعلومات الخاص بمؤسسة التمويل الأصغر أو من نسخة لهذه القاعدة بموقع آخر. ويقوم برنامج القارئ الآلي للنصوص (TTS) بتحويل البيانات الإلكترونية الديناميكية إلى رسالة صوتية بسماعها المتصل.

طلبت أنا ماريا رقم 1-800-1414 على الهاتف العام المدفوع داخل المتجر الخاص بها. وسمعت صوتاً مسجلاً يطلب منها الضغط على الرقم "1" على جهاز الهاتف لديها لمعرفة معلومات حول الأدوات أو "2" للوصول إلى موقع أقرب فرع أو "3" للاستماع إلى معلومات حول الحساب. فضغطت الرقم "3" وقامت بإدخال رقم الهوية الشخصي (PIN) الخاص بها بعد سماع إشارة صوتية. فرد النظام الصوتي معطياً إياها رصيد حساب القرض الخاص بها والدفعة التالية المستحقة وتاريخ الاستحقاق وكافة المعاملات السابقة. وتستطيع أنا ماريا، باستخدام نظام الرد الصوتي التفاعلي هذا، استرجاع المعلومات بسرعة على بعد مسافة قصيرة من منزلها بدلاً من السفر إلى أقرب مكتب لإحدى مؤسسات التمويل الأصغر وأخذ دورها في صف الانتظار.

من يتعين عليه النظر في استخدام تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي؟

قد تمثل تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي حلاً قابلاً للتطبيق مع مؤسسات التمويل الأصغر التي تسعى إلى تحسين خدمة العملاء وتقليص الاختناقات في العمليات اليومية التي تنتج عندما يطلب عدد كبير من العملاء معلومات بسيطة من الموظفين بمكاتب الفروع. ويُعتبر الاستثمار في تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي فعال التكاليف بالنسبة للمؤسسات التي تضم عدداً كبيراً نسبياً من العملاء والتي تستخدم عمالها الهواتف ويشعرون بالراحة في استخدامها فضلاً عن التكنولوجيا الإلكترونية. ويشكل نظام تزويد الإدارة بالمعلومات، الذي يضم قاعدة بيانات مركزية يتم تحديث بياناتها بشكل منتظم، مطلباً أساسياً نظراً لأن العملاء يحتاجون إلى الحصول على معلومات دقيقة وحديثة من خلال نظام الرد الصوتي التفاعلي. وقد تختار بعض

- مصاريف الإعداد أو التركيب
- مصاريف الاستخدام (مصاريف موحدة ثابتة أو لكل دقيقة أو لكل سجل أو لكل معاملة تتم .. إلخ).
- مصاريف الخدمة الشهرية أو السنوية للمساندة
- مصاريف الهاتف (يتكفل بها العميل أو الشركة مباشرة أو من خلال شركة توريد خدمات الاستضافة على سبيل المثال).

قد لا تتجاوز التكاليف الأولية لتكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي بضعة آلاف من الدولارات للحصول على أحد حلول الاستضافة، أو تتراوح التكلفة بين 10000 و50000 دولار أمريكي للحصول على نظام داخلي حسب عدد المنافذ أو الخصائص التي يتم تركيبها. وقد تتنوع التكاليف الجارية بشكل كبير حسب كيفية تكرار استخدام العملاء للخدمة. وتدخل التكاليف الإضافية تحت بند تطوير مواد التسويق وتدريب الموظفين والعملاء وإقامة نظام مركزي لإدارة أرقام الهوية الشخصية.

تطبيقات التمويل الأصغر

مؤسسة إديفيكار (EDYPME Edyficar) (بيرو)

قامت مؤسسة إديفيكار بتطبيق استخدام تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي للحد من الوقت الذي يستغرقه الموظفون بمكاتب الفروع في الرد على طلبات المعلومات من جانب العملاء. وكان هدف المؤسسة خفض عدد زيارات العملاء لأحد الفروع وتكاليف خدمة كل حساب مع زيادة جودة خدمة العملاء. وبعد دراسة عدة خيارات، بما فيها فتح مكاتب صغيرة لطلبات المعلومات فقط، بدأت المنظمة في التفكير في حلول قائمة على التكنولوجيا. وينظر مجلس إدارة مؤسسة إديفيكار وجهاز الإدارة العليا بها والموظفون جميعاً إلى التكنولوجيا على أنها إحدى الميزات التنافسية الرئيسة للمؤسسة. وظلت المؤسسة راغبة على مدار الوقت في الاستثمار بمجال التكنولوجيا لتحقيق الفوائد في المستقبل.

وفي عام 2002، قامت مؤسسة إديفيكار بتنفيذ نظام تجريبي للرد الصوتي التفاعلي (يسمى إيديفونو) استضافته مؤسسة فوكسيفا (Voxiva). وتم تصميم النظام التجريبي لمساعدة إديفيكار

وتستطيع تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي مساندة أنظمة الهاتف القياسية والرقمية رغم أن الأخيرة يمكنها معالجة الكثير من المكالمات في نفس الوقت. وتضم اللوحة الصوتية، التي تعالج كل مكالمة، ما بين 2 و24 منفذاً فقط في الأنظمة التناظرية؛ أما في الأنظمة الرقمية فيتراوح عدد المنافذ بين 30 وآلاف المنافذ. ولما كان عدد المنافذ يحدد عدد المكالمات التي يمكن للنظام معالجتها في آن واحد، فإن النظام التناظري يمكنه معالجة 24 مكالمة فقط بحد أقصى في وقت واحد.

متطلبات تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي

- وصول العملاء بسهولة للمعلومات المطلوبة عبر الهاتف
- مصاريف هاتفية بسيطة من جانب العميل أو مؤسسة التمويل الأصغر
- بيانات مخزنة مركزياً يمكن الوصول إليها باستخدام تطبيق تدفق المكالمات
- خديشات متكررة للبيانات مما يتيح للعملاء الوصول إلى معلومات دقيقة للحسابات
- قواعد بيانات آمنة لمنع الوصول غير المصرح به عبر الهاتف

منافع وتكاليف تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي

المنافع

- القدرة على التعامل مع أعداد كبيرة من العملاء في وقت واحد
- إمكانية وصول العملاء لأرصدة الحسابات والائتمان في أي وقت على مدار الأسبوع
- استخدام الرسالة المسجلة مسبقاً للحصول على تواصل معلوماتي متنسق ودقيق
- توفير المزيد من وقت الموظفين للمهام ذات الطابع الشخصي مثل استشارات أنشطة الأعمال أو مكالمات التحصيل
- حلول مستضافة للمؤسسات الصغيرة التي لا تمكّنها خبرتها المتواضعة بمجال التكنولوجيا من استخدام تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي

التكاليف

- تكلفة التطوير الأولية (تخصيص التكنولوجيا وفق متطلبات كل جهة)

ولكن نظراً لأن معظم عمليات الاختبار التي أجرتها مجموعة العمل المركّز تمت في ليما، فإن النتائج لم تعكس المستوى المتدني للإلمام بالتكنولوجيا بين عملاء المناطق الريفية، ورغم ذلك، شكلت عمليات الاختبار التي أجرتها مجموعة العمل المركّز وسيلة جيدة لتقييم درجة استجابة العملاء قبل بدء تنفيذ المشروع التجريبي. وتحتل تلك الاختبارات أهمية خاصة فيما يتصل بالتكنولوجيات التي توفر نقطة اتصال جديدة أو وجه جديد للعملاء مثل تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي أو ماكينات الصراف الآلي (ATMs).

الاستثمار في تثقيف العملاء

وكان التحدي المائل أمام مؤسسة إيديفيكار هو بناء وعي بتلك التكنولوجيا الجديدة في بيرو وتشجيع العملاء على تبنيها. ولتجاوز انخفاض مستويات التعليم لدى العملاء، قامت مؤسسنا إيديفيكار وفوكسيفا بتدريب الموظفين على كيفية تعليم العملاء استخدام هذه الخدمة. وقد أجرت مؤسسة التمويل الأصغر عروضاً توضيحية للعملاء بمقار مكاتب الفروع وقامت بتوزيع نشرات وبطاقات حول رقم الوصول الهاتفي إلى تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي وتعليمات الاستخدام. كما حاولت المؤسسة الربط بين تبني هذه التكنولوجيا وبين دورة الإقراض عن طريق وضع هدف لإصدار أكواد الوصول لأرقام التعريف الشخصي (PIN) لجميع العملاء في غضون أسبوع من دفع القرض الجديد. ولخفض احتمال نسيان العملاء لأكواد التعريف الشخصي الخاصة بهم، استخدمت مؤسسة إيديفيكار وثيقة هويات العملاء التي أصدرتها الحكومة كأساس لكود الوصول.

ورغم هذه الجهود، وجدت مؤسسة إيديفيكار أن عدد الذين استطاعوا اتباع التعليمات بنجاح لم يتعد 15 في المائة من إجمالي العملاء الذين استخدموا النظام. وكان هؤلاء العملاء عادة أصحاب أرصدة قروض أعلى وأوضاع اقتصادية أفضل. أما أغلبية عملاء مؤسسة التمويل الأصغر فكانوا من شرائح أكثر فقراً ووجدوا في تبني التكنولوجيا الجديدة تحدياً لهم. وتفكر مؤسسة إيديفيكار في شكل ما من الحوافز لتشجيع هؤلاء العملاء على استخدام تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي.

ضمان وجود نسخ احتياطية

ما دامت ملقمات النظام سوف تعمل على الإنترنت مباشرة وما دامت البنية الأساسية للهاتف والطاقة يمكن الاعتماد عليها، من النادر أن يتعرض هذا النظام لأية أعطال. إلا أنه في حال تكون

في فهم (أ) المناطق الجغرافية التي يستخدم منها العملاء الخدمة بشكل متكرر، (ب) النسبة المئوية للطلاب المرجح أن يصبحوا عملاء، (ج) الوضع الاقتصادي لأولئك العملاء الذين يستخدمون الخدمة، (د) الخدمات الأكثر شيوعاً على نظام الرد الصوتي التفاعلي.



وفي غضون ثلاثة إلى أربعة أشهر من إطلاق خدمة "إيديفونو" الجديدة، تلقت مؤسسة إيديفيكار 1500 شهرياً، إلا أن 50 في المائة فقط من تلك المكالمات كان أصحابها عملاء يدخلون إلى المعلومات الخاصة بحساباتهم. بينما كانت المكالمات الأخرى من أشخاص يريدون المزيد من المعلومات عن خدمات مؤسسة إيديفيكار. وجاءت نسبة كبيرة من المكالمات من خارج النطاق الجغرافي لعمل مؤسسة إيديفيكار الأمر الذي رفع تكاليف التشغيل دون فوائد فورية.

وبناء على عدد العملاء الذين استخدموا خدمة "إيديفونو" وانخفاض عدد الزيارات إلى مكاتب الفروع، قررت مؤسسة إيديفيكار تركيب تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي بمكاتبها الأساسية للإعداد لتوسيع نطاق تنفيذ الخدمة. وتعتبر تكلفة شراء النظام ومساندة التركيب من مؤسسة فوكسيفا أقل من تكاليف قيامها بتشغيله. وقد علقت مؤسسة إيديفيكار الخدمة الآلية حالياً أثناء فترة التحول. وذلك في حين تشهد شبكة الاتصالات بالمنطقة حالة من الاستقرار بعد أن قامت إحدى شركات التشغيل الأجنبية بشرائها. كما تقوم المؤسسة بتحديث نظام تزويد الإدارة بالمعلومات الخاص بها لدمج نظام الرد الصوتي التفاعلي الداخلي. وتوقع مؤسسة إيديفيكار إطلاق هذه الخدمة مجدداً في شهر أكتوبر/تشرين أول عام 2003 لتؤدي نفس الوظيفة السابقة. ومن ثم تقوم بإضافة خصائص تسويقية إضافية لاحقاً.

دروس يمكن الاستفادة منها عند التطبيق

التفكير بعناية في السمات الفريدة المميزة للعملاء

قبل إطلاق "إيديفونو"، نظمت كل من مؤسستي إيديفيكار وفوكسيفا مجموعات عمل مركّز لتحديد مدى استجابة العملاء لتكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي. وفي ظل انتشار الهواتف العامة في بيرو وتعود العملاء على استخدامها، فإن مجموعة العمل المركّز استجابة بشكل إيجابي.

http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns110/ns44/ns45/ns250/networking__solutions__package.html
Syntellect, <http://www.syntellect.com/partners/alliance.asp> ITouch
<http://www.itouch.co.za/products/products1a.php3>
CATS, <http://www.ivr.co.za/index.htm>

المنظمات التي شملها الاستقصاء

EDYFICAR, Ana Maria Zegarra,
Zegarra@Edyficar.Com.Pe, 511 422 9014

مصادر أخرى

مشروع العائد الرقمي التابع لمعهد الموارد العالمية
www.digitaldividend.org

تلك البنية الأساسية غير مستقرة. فمن الأهمية وجود إستراتيجيات يدوية واضحة لأخذ نسخ احتياطية. مثل توفير مصدر طاقة احتياطي وملقم وقاعدة بيانات بديلة و/أو شخص معين للرد على خط الهاتف.

تصميم شجرة معلومات سهلة الاستخدام

ربما كان الجانب الأكثر تحدياً في نظام الرد الصوتي التفاعلي هو تصميم شجرة سهلة الاستخدام للوصول إلى المعلومات. ويبقى الأمر أكثر صعوبة نظراً لتزايد كمية المعلومات التي يقدمها النظام. وإذا لم يحصل العملاء على ضالتهم أو أصابهم الإحباط أو وجدوا صعوبات قبل الحصول على المعلومات التي يحتاجونها. فإن استخدام النظام وفعاليتها تكاليفه سوف تكون محدودة. ويجب وضع المعلومات. التي تخطى بقدر أعلى من الطلب. ضمن الخيارات الأولى التي يقدمها النظام الصوتي. وعلى المؤسسة أن تراجع بصفة منتظمة تصميم شجرة المعلومات عن طريق تتبع المسارات التي يسلكها العملاء للوصول إلى المعلومات.

للاطلاع على المزيد من المعلومات

شركات توفير تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي

تقدم معظم شركات توريد تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي أنظمة مستضافة فضلاً عن تقديمها المساندة للاختيارات الداخلية للعملاء. وستتيح تلك الشركات للعملاء بشكل عام الانتقال من الخدمة المستضافة إلى أحد الحلول الداخلية حال توافر طلب كافٍ على النظام الذي يتم تركيبه. وبمجرد أن تصبح المؤسسة قادرة على شراء هذه التكنولوجيا وإدارتها. كما أن أحد المنافع الرئيسة للنظام المستضاف هو قلة الاستثمارات الرأسمالية في إجراء الاختبار التجريبي.

ولأن تكنولوجيا الرد الصوتي التفاعلي تعتبر موحدة. فإن الكثير من الموردين يقدمون حلولاً يمكن تخصيصها وإدماجها مع الخدمات الهاتفية الأخرى. ويقوم الكثير من هؤلاء الموردين ببيع التكنولوجيا تحت اسم تجاري:

Voxiva, <http://www.voxiva.com> Pulse,
<http://www.pulsevoice.com/pulsevoice/home/> Cisco
Systems