



Ses nereden geliyor?



Merhaba sevgili okuyucularım ses nereden geliyor derken tekrar buluştuk. Geçen sayımız ile bu sayımız arasında önemli günler ve olaylar yaşadık. Bu süre de “sevgililer günü” yaşadık, tüm sevgililerimizi kutluyorum hep mutlu olsunlar: “Kadınlar günü” yaşadık, tüm kadınlarımıza sağlıklı neşeli günler ve uzun ömürler diliyorum. Geometri de ise teğet konusundan sonra biraz da paralel konusunu işliyoruz umarım bu dersden hep beraber geçebiliriz. Tabii bu tarihler arasında Berkin Elvan’ın 269 gün direnip de yaşam mücadelesini kaybetmesi en üzücü gündemimiz olmuştur. Genç Berkin’e de Allah’tan rahmet dileyelim. Sesimiz hala daha gelmeye devam ediyor ama nerelerden ne şekilde geliyor olaylara baktığımız zaman anlaşılıyor. Bazı seslerin çok güzel olmasına keyif vermesine hatta onlarca kez dinlemek – duymak istememize rağmen, bazen de

hiç duymak bile istemediğimiz sesleri duymak zorunda kalırız. Şimdi bu sayımız da seslerin sosyal yönünden daha ziyade cihazlar tarafından nasıl dinleneceği ve yanıtlanacağı konusuna bakalım.

Robot operatörler hızlanan çağımızda sonuçlara daha da hızlı ulaşmak için gerekli teknolojik cihazlardır. Günümüzdeki tüm sektörler kullanıcılarına ve tüketicilerine bilgi aktarmak zorundalar. Demıştik ya artık en önemli şey bilgi diye, işte bu yüzden tüm bilgiler hızlıca paylaşılmalı. En güzel örnek veya bazıları için en kötü örnek bankacılık sektöründeki robot operatör uygulamalarıdır. Her bankanın kendine özgü bir robot operatör var ve buna bağlı olarak da call center menüsü oluşturulmuştur. Aslında bazı uygulamalarda olduğu gibi çağın merkezi de belli bir standart hale gelmesi uzun vadede herkesi memnun eder. İnsanlar bankalarını değiştirince her seferinde



yeni bir menü ile karşılaşmak zorunda kalıyorlar. Alışkanlıklarımızı terk ettiğimiz zaman nasıl tedirgin ve kınrgan oluyorsak alışık olmadığımız bir menüde de pek sevimli olmuyoruz. Tüm sektörlerdeki menüler benzer olursa sanıyorum tüm kullanıcıları daha zevkli bilgi alırlar. Bu düşüncüyü daha ileri taşırsak menüler hakkında tanıdıklarımızdan bile destek alabilir hale geliriz. Tüm mesajların benzer olduğunu düşünürsek takıldığımız veya anlamadığımız aslında en doğrusu yanlış yorumladığımız menüler demek daha doğru olacak, bunlar için yakınlarımızdan destek bile alabiliriz. Telefon uygulamalarında insanların birbirlerine şu uygulama nasıldı? Diye birbirlerine sorduğuna sizlerde şahit oluyorsunuzdur. Robot operatörler içinde aynısını uygulayıp menülerin bir standart hale getirmeleri herkes için mükemmel olacaktır diye düşünüyorum. Bir bankayı aradınız, hepsinde aynı menüyü uyguladıkları zaman 1'e basınca kredi kartı bilgileriniz 2'ye basınca kredi oranları hakkında bilgisi, 3'e basınca o bankanın promosyonları, 4'e basınca hepsinde şifre oluşturma menüsü vb. gibi. İşlerimizi ezberden daha kolay yapabilir hale gelebiliriz. Bankalardan söz açtık belki de en çok kullandığımız robot operatörlerdir ya da en çok canımızı sıkanlardır. Bu arada bankalar da olmadan olmaz.

İstesek de istemesek de günlük işlerimizin en az %20 sini uzaktan kumandalar ile kullanımımıza sunulmuş insansız cihazlar ile halletmek zorundayız. Bu gün için İnsan en sonunda destek için karşımıza geliyor. Yakın gelecek de o son tuş da (operatör desteği için xxx) kaldırılacak. Bilginin sahibi, "buradan işini halledemeyen

insan benim ile çalışmasın" diyecek, aksi halde çözümleri pahalı kalacak.



Çağın merkezi olarak da adlandırdığımız robot operatör uygulamalarında IVR sistemleri de kullanıcılara destek sağlamaktadırlar. IVR, "interactive voice response" (etkileşimli sesli yanıt sistemi) kelimelerinden kısaltılarak terminolojimize katılmıştır. Şimdi robot operatör dedik bir de IVR çıktı diyebilirsiniz. Aslında Robot operatörden sonra bizi tanıyan ve seçimlerimize göre bize bilgi aktaran cihaz IVR kartları ve IVR yazılımlarıdır. IVR yazılımları ile her şeyi yapabilmemiz mümkündür, bunun için elimizde DTMF tuşlara sahip olan bir telefonumuzun olması şarttır. DTMF kodlama sisteminde temel olarak dört adet iki çift ton kullanılır; Bu iki ton kombinasyonu ile 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, #, *, A, B, C, D rakam ve sembolleri ifade edilir.

1209 Hz	1336 Hz	1447 Hz	1663 Hz	
697 Hz	1	2	3	A
770 Hz	4	5	6	B
852 Hz	7	8	9	C
941 Hz	*	0	#	D

Bazı arkadaşlarımız cep telefonlarından veya şirketlerindeki telefon santralından robot operatörleri tuşlamamaktan şikayet ederler. Bunu yapabilmeleri için DTMF sinyallerini konuşma halinde bile dışa gönder seçeneğini tıklamaları gerekmektedir. Bu DTMF tuşlarını kullanarak IVR sistemlerinden hesaplarınızı öğrenebilirsiniz, şifreler oluşturup daha sonra tekrar kullanabilirsiniz, belli abonelere mesajlar verebilirsiniz, 250 kişiye kadar konferans yaptırabilirsiniz, ses tanımlaması yaptırabilirsiniz vs. Bunların hepsini birden de yaptırabilirsiniz veya bir kısmını da kullanabilirsiniz. Kullanıcı artık IVR sistemi içinde ise burada yaptığı her şeyi sistem sağlayıcı serverlara kayıt etmek zorunda. Kayıt edilen bilgiler, kullanıcı güvenliğini sağlamak için kullanılsa bile arka tarafta birçok istatistiklere de yardımcı olmaktadır.





Çekirgelerin kulakları dizindedir. Sesleri belki daha iyi duyabiliyorlardır ama telefon kullansalardı nasıl bir cihaz icat ederlerdi bunu bilmiyorum.



nen çalışma, daha az insan ile daha az insan hatası olabilecek şekilde çağrıları yanıtlamak. Bu fikri destekleyecek cihazlar üretmek, daha hızlı sonuçların alınabileceği ses teknolojileri ile insanların ses cihazları arasındaki bağı kuvvetlendirmek. Ses nereden geliyor, nerelerden geliyor artık gittikçe karmaşık bir ortamda sesler çoğalıyor ama önemli olan seslerin karışmadan kendi sırası içinde çıkması. Sıralar karışıyor ise insanlar anlayamıyor; küsüyor kızıyor, savaşıyor vs. cihazlarda sıra karışıyor ise direk kartı değiştirerek sistemi sıralı ve doğru çalışır halde tutuyoruz. İnsanlar da neden 2 kulak ve 1 ağız var dersiniz. En az iki kere dinleyip bir kere konuşmak için. Çok konuşuyor ve dinlemiyorsak inanın ortada bir sorun var demektir. Cihazlarımızı sıralı olarak konuşturuyor sıra ile tuşlara basılarak doğru bilgilere gidilmesini sağlıyoruz da neden kendi aramızda bu sıraya uymuyoruz anlamak da bazen zorlanıyorum. Sonuçta insanların bir kuralı var kendi adına mükemmel çalışan her koşulda ve her sıralama da kendisi haklı oluyor. Bu sıralamayı umarım bir gün cihazlara da tanımlamazlar. Herkese seslerini kimseye zarar vermeyecek biçimde özgürce çıkarabileceği, seslerin de kötü amaçlarda kullanılmamak üzere kayıt edildiği günler diliyorum.

Sizin nerede ve ne zaman alışveriş yaptığınızı hangi saatlerinizi alışveriş için hangi saatlerinizi eğlence için hangi saatlerinizi kahve içmek için kullandığınızı artık bu cihazların belleğinde. Ne demiştik artık en önemli şey bilgi. Bu bilgiye de en çabuk ve en hızlı şekilde ulaşmak da teknolojik cihazların en akıllıları ile yapılabiliyor. Bir özel banka uzaktan erişim ile işlerinin %49'unu IVR ile yaptığını beyan ediyor. Şimdi bu bankada ki bilgi hemen hemen kimsede yoktur. Tüm bilgilerini müşterilerine destek için kullanabileceği gibi artık nerede daha doğru yatırım yapabileceği bilgisi de bonus olarak elinde bulunmaktadır. Finans dünyasında ve iletişim sektöründe ki GSM operatörleri için bu IVR sistemleri artık olmaz ise olmaz konumdalar. Beyaz eşya sektöründe, otomotiv sektöründe de ciddi miktarda kullanılmaktadırlar. Bu cihazlar hepimizin ortak dili olmak la birlikte

bir de ortak menüleri olabilse daha iyi ve kullanışlı olur. Sanıyorum yakında bu DTMF tuşlarımız ile belirli bir sağlık birimi üzerinden hastalığımızı teşhis edebileceğiz, teşhis sonunda da bir tuş ile bir uzmana telefon ile ulaşım ilaçlarımızı da yazdırabileceğiz. Ben gene de hastanede doktorlar ve hemşireler ile birlikte tedaviden yanayım arkadaşlar.

Önce hayatımıza DTMF girdi ve numaraları daha hızlı tuşlayıp sonuç alabildik, sonra robot operatörleri telefon santrallerine bağladık ve operatörlerin sayısını ciddi sayıda düşürdük ve telefon santrali kullanıcılarına daha hızlı ulaştık yerinde yoksa da sesli mesajlarımızı kayıt ederek arama ile ilgili bilgilerimizi kayıt ettik. Sonunda IVR sistemlerini ses kanallarına bağlayarak etkileşimli bir haberleşme sağladık. Burada hedefle-