

•Chapter 2

Ürün Misyon Beyanı

Yeni bir sistemin geliştirilmesini veya eski bir sistemin yeniden tasarlanmasını üstlenirken yapmamız gereken ilk şey, ne yapması gerektiğine dair kısa bir tanım elde etmek veya geliştirmektir. Böyle bir ifadeye genellikle ürün misyonu beyanı (veya sistem misyon beyanı) denir.



Bazı kuruluşlar, daha uzun olma eğiliminde olsa da, misyon beyanına benzeyen bir operasyon kavramı (Conops) beyanına atıfta bulunur. Bazı ortamlarda Conops, çok yüksek seviyeli bir gereksinim belirtimine benzeyen bir belgedir.



- Ürün misyon beyanı veya Conops, sisteme dahil olan herkes için bir odak noktası görevi görür ve “bu işlevsellik amacına nasıl hizmet ediyor?” Sorusunu sorarak çeşitli özelliklerin önemini tartmamıza izin verir. Çevik metodolojilerde, daha sonra tartışılacağı üzere, misyon ifadesinin veya Conops'un “sistem metaforu” rolünü oynadığını söyleyebiliriz.

Netlik

Mesajınız açık olmalıdır. Görev açıklamalarınıza kelime oyunları ve kelime oyunları ekleyerek çok zeki olmaya çalışmayın, çünkü bunlar dikkati söylemeye çalıştığınız şeyden uzaklaştırır. Amacınızı kısa cümlelerle yazılmış basit kelimelerle açıklayın.

Özlülük

Daha uzun mutlaka daha iyi anlamına gelmez. Özellikle dikkat çekmek için rekabet ettiğiniz iş ve pazarlamada, mesajınız ne kadar net ve özlü olursa, o kadar çok okuyucu çekebilirsiniz. Bu yüzden misyon beyanlarınızı kısa ama etkili tutun.

Gerçekçi/Ulaşılabilir Hedefler

Büyük hayaller kurmak iyidir, ancak işiniz için bir misyon beyanı yazarken daha gerçekçi olmanıza yardımcı olur.

Tesla

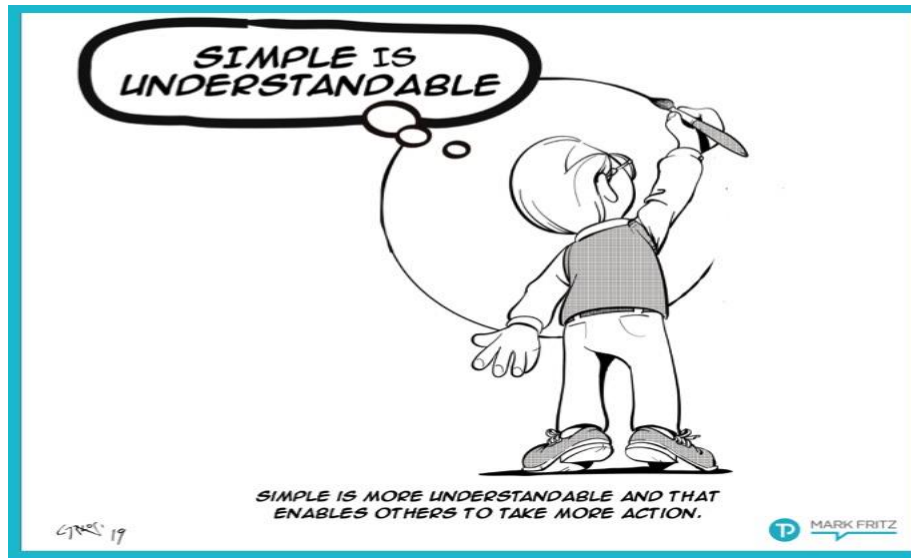
“Tesla'nın misyonu, dünyanın sürdürülebilir enerjiye geçişini hızlandırmaktır.”



Peki, bagaj taşıma için bir ürün veya sistem misyonu ifadesi ne olabilir?

- Yolcu kalkış noktasından varış noktasına kadar bagaj taşımanın tüm yönlerini otomatikleştirmek.

-Evcil hayvan mağazası POS sistemi için düşündüğümüzde ise müşteri satın alma etkileşimi ve envanter kontrolünün tüm yönlerini otomatikleştirmek iyi bir örnek olmaktadır.



Bir Müşteriyle Karşılaşma

- Karınızın (ya da "koca", "arkadaş", "oda arkadaşı" veya herhangi birinin yerine) pasta yapmak istediği için mağazaya gidip aşağıdaki öğeleri almanızı istediğini varsayalım:

-
- 5 kilo un
- 12 büyük yumurta
- 5 kilo şeker
- 1 kilo tereyağı



- En yakın markete (evinize yakın olan) gidin.
- Dükkada, onun beyaz mı yoksa esmer şeker mi istediğinden emin olmadığınızı fark ediyorsunuz. Yani onu cep telefonunuzdan arayıp hangi şeker istediğini soruyorsunuz; esmer şekere ihtiyacı olduğunu öğrenip alışverişinizi yapıp eve dönüyorsunuz.
- Ama eşiniz seçimlerinizden memnun değil. Yanlış türde un satın aldınız; beyaz istediğini ve senin buğday aldığını bildiriyor. Yanlış türde tereyağı aldınız; tuzsuz istedi. Sen de yanlış türde şeker getirdin. Esmer şeker yerine beyaz şeker aldın.

- Yani markete geri dönüyorsun ve un, şeker ve tereyağını geri veriyorsun. Beyaz unu ve esmer şekeri buluyorsunuz, ancak tuzsuz tereyağını yalnızca küçük paketlerde satıldığını sanıyorsunuz ve bu paketlerin onun için yeterli olacağını varsayıyorsunuz. Satın alma işleminizi gerçekleştiriyor ve ürünlerle birlikte iade ediyorsunuz. Ama şimdi yeni hatalar yaptığınızı keşfediyorsunuz. Açık kahverengi şeker alımı iyi, ancak geri getirdiğiniz beyaz un ağartılmış ve o sizden ağartılmamış istedi. Tuzsuz tereyağının da büyük paketlerde satıldığını söylüyor ve size kızıyor.

- Böylece, mağazaya geri dönersiniz ve eşyaları mahcup bir şekilde iade eder ve uygun ikamelerini alırsınız. Eşinizin öfkesini yatıştırmak için, onun en sevdiği çikolatalı şekerlerden de almaya karar veriyorsunuz.
- Eve dönüyorsun ve o hala mutsuz. Sonunda tereyağı, şeker ve unu hazırlarken, eşiniz akşam yemeği için omlet yaptığını ve omlet ve kek için bir düzine yumurtanın yeterli olmayacağını hatırlıyor. Ayrıca çikolatadan da memnun değil. Diyetle olduğunu ve etrafta çikolatanın cazibesine ihtiyacı olmadığını söylüyor.
- Bir kez daha marketi ziyaret edip çikolatayı ve bir düzine yumurtayı iade edin.
- 18 yumurta alıp eve dönüyorsun.
- “Bu şeyleri nereden aldın?” diye sorduğunda alışverişi doğru yaptığınızı sanıyorsun.
- Eşyaları marketten aldığınızı fark ettiğinde şaşırıyor ve orada fiyatların çok yüksek olduğunu düşünüyor. Yolun birkaç km ilerisindeki süpermarkete gitmen gerektiğini belirtiyor.

- Bu örnekle devam edebiliriz Eşiniz her satın alımınızda yeni bir kusur keşfettiğinde, miktar veya marka hakkında fikrini değiştirdiğinde, yeni ürünler eklediğinde, diğerlerini çıkardığında, vb.
- Ancak bu durumun gereksinim mühendisliği ve paydaşlarla ne ilgisi var?

Durum, gereksinim mühendisliği hakkında birçok noktayı göstermektedir. İlk olarak, uygulama alanını anlamamız gerekir. Bu durumda, fırıncılık bilgisine sahip olmak, tereyağı, un ve şekerin farklı türleri olduğu konusunda sizi önceden bilgilendirirdi ve muhtemelen alışveriş yolculuğunuza başlamadan önce odak soruları sormuş olurdunuz.

Çıkarmamız gereken ders ise

- Müşterilerin ne istediği konusunda asla varsayımlarda bulunmayın
- Müşterilere istediklerinden fazlasını (bu durumda en sevdiği çikolatayı) sağlamanın bile bazen yanlış bir şey olabileceğini unutmayın.
- Ancak daha geniş anlamda, bir müşteriyle bu karşılaşmadan çıkarılacak en önemli ders, onların sorun çıkarabileceğidir. Ne istediklerini her zaman bilemezler ve bildiklerinde bile isteklerini etkisiz bir şekilde iletebilirler. Müşteriler fikirlerini değiştirebilir ve bildikleriniz ve ne sağlayacağınız konusunda yüksek beklentileri olabilir.

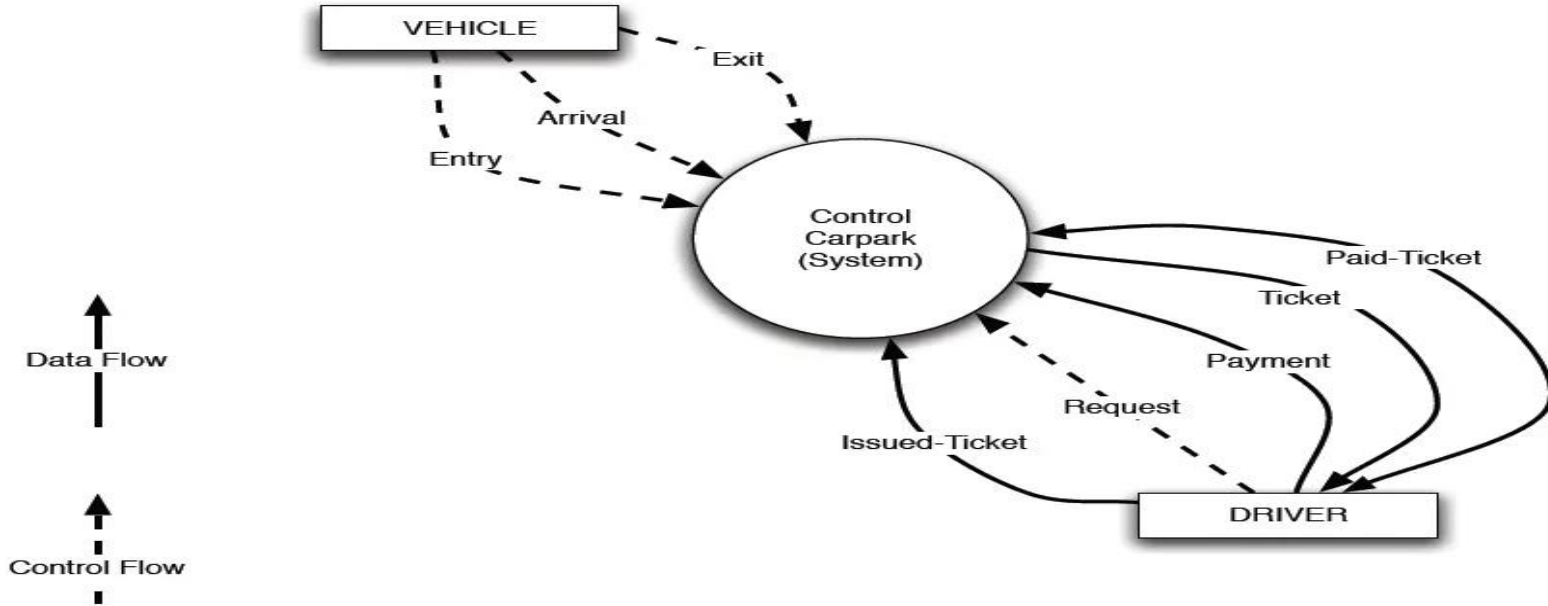
Sistem Sınırlarının Belirlenmesi

- Paydaşları belirlemede gerekli ilk adım, üst düzey bir sistem modeli oluşturmaktır. Bu model, sistemle ilgili kişi ve kuruluşlar kümesini tanımlayacak ve sistem sınırını tanımlayacaktır .Sistem sınırlarını doğru bir şekilde tanımlamadan, önemli paydaşların gözden kaçırılması mümkündür.

Bağlam Diyagramları

Bağlam diyagramı, sistem sınırlarını ve diğer sistemler, insanlar ve çevre ile etkileşimleri gösteren ilgili bir sistem için görsel bir temsil diyagramıdır. Bağlam diyagramı iki nedenden dolayı önemlidir. İlk olarak, proje yaşam döngüsü boyunca mühendisler ve paydaşlar için sistem hakkında diyalog için bir temel sağlar. İkincisi, bağlam diyagramı, kapsam kaymasıyla, yani işlevsel gereksinimlerin sistemin amacının ötesinde kontrolsüz büyümesiyle mücadelede yardımcı olur.

Bağlam diyagramı, belirsiz, karmaşık ve eksik gereksinimler tartışılırken gereksinim anlaşmasına ve analizine de yardımcı olabilir.



Paydaşlar

- Paydaşlar, söz konusu sistemin başarısında veya başarısızlığında) bir miktar çıkarları olan bireyler grubunu temsil eder. Herhangi bir sistem için, hem açık hem de üstün birçok paydaş türü vardır. Bir sistemin en belirgin paydaşı kullanıcıdır.
- Kullanıcıyı, sistemi kullanacak olan sınıf olarak tanımlıyoruz. Müşteri, sistemin yapımını devreye alan (bir veya daha fazla kişiden oluşan) sınıftır. Bazen müşteriye, müşteri(client)veya sponsor (işletmede) denir.

- Ancak birçok durumda "müşteri(client)", "müşteri(customer)" ve "sponsor" terimleri bağlama bağı olarak birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Sponsor ve müşterinin aynı kişi olabileceğini unutmayın. Ve çoğu zaman müşterinin kim olduğu ve sponsorun kim olduğu arasında birçok soruna yol açabilecek bir karışıklık vardır.

- Her durumda, müşteriler(client), müşteriler(customer), kullanıcılar, sponsorlar hepsi paydaştır çünkü sistemde kazanılmış bir çıkarları vardır.
- Ancak bunlardan daha fazla paydaş var. “Müşteri her zaman haklıdır, ancak sistemle ilgilenen daha fazla kişi/kuruluş vardır” diyor. Aslında, herhangi bir yeni sistemde hissesi olan birçok kişi var. Örneğin, herhangi bir sistem için tipik paydaşlar şunları içerebilir:



- Müşteriler (müşteriler, kullanıcılar)
- Müşterilerin müşterileri (üçüncü kişi tarafından kullanılacak bir sistem olması durumunda partiler)
- Sponsorlar (sistemi devreye alan ve/veya ödeyecek olanlar)
- Tüm sorumlu mühendislik ve teknik kişiler (örn. sistemler, geliştirme , test, bakım)
- Düzenleyiciler (tipik olarak çeşitli düzeylerdeki devlet kurumları)
- Sistemde çıkarı olan ancak doğrudan düzenleyicisi olmayan üçüncü şahıslar yetkili (örneğin, standart kuruluşları, kullanıcı grupları)
- Toplum (sistem güvenli mi?) Çevre (fiziksel sistemler için)

Negatif Paydaşlar

- Negatif paydaşlar ise sistemden olumsuz etkilenebilecek olanlardır. Bunlara rakipler, yatırımcılar ve işleri sistem tarafından değiştirilecek, olumsuz etkilenecek veya yerinden edilecek kişiler dahildir. Ayrıca dahili olumsuz paydaşlar da vardır

Daha fazla iş yükü alacak diğer departmanlar, kıskanç rakipler, şüpheli yöneticiler ve daha fazlası. Bu iç olumsuz paydaşlar, pasif-agresif direniş sağlayabilir ve ilgili herkes için siyasi kabuslar yaratabilir. Tüm olumsuz paydaşlar mümkün olduğunca tanınmalı ve hesaba katılmalıdır.

Paydaş Tanımlama

- Herhangi bir sistem için olası tüm paydaşları (olumlu ve olumsuz) doğru ve eksiksiz olarak belirlemek çok önemlidir. Yani paydaş, projeye kendini adanmış, bir grup paydaşı temsil eden, karar almaya yetkili, ekip üyeleriyle işbirliği yapacak ve bilgili kişidir.

Paydaş Soruları

- Paydaşları belirlemeye yardımcı olmanın bir yolu aşağıdaki soruları yanıtlamaktır:
- Sistemin parasını kim ödüyor? Sistemi kim kullanacak?
- Sistemin kullanıma uygunluğunu kim değerlendirecek?
- Sistemin herhangi bir yönünü hangi kurumlar (hükümet) ve kuruluşlar (hükümet dışı) düzenler?
- Sistemin yapımını, dağıtımını ve işletimini hangi yasalar yönetiyor?
- Sistemin spesifikasyonu, tasarımı, yapımı, testi, bakımı ve kullanımdan kaldırılmasıyla ilgili herhangi bir konuda kimler yer alıyor?
- Sistem kurulursa kimler olumsuz etkilenecek?
- Bu sistemin var olup olmaması kimin umurunda?
- Kimi dışarıda bıraktık?

- Havayolu bagaj taşıma sistemiyle ilgili bu soru setini deneyelim. Bu cevaplar tam olmayabilir - zamanla yeni paydaşlar ortaya çıkabilir. Ancak bu soruları şimdi elimizden geldiğince eksiksiz yanıtlayarak, çok önemli bir paydaşı sürecin sonunda gözden kaçırma olasılığını azaltmış oluyoruz.
- Sistemi kim ödüyor?—havayolu, hibeler, yolcular, vergi dolarlarınız.
- Sistemi kim kullanacak?—havayolu personeli, bakım personeli, yolcular (sonda).
- Sistemin kullanıma uygunluğuna kim karar verecek?—havayolu, müşteriler, sendikalar, FAA, OSHA, basın, bağımsız derecelendirme kuruluşları.
- Hangi kurumlar (hükümet) ve kuruluşlar (hükümet dışı) sistemin herhangi bir yönünü düzenler?— FAA, OSHA, sendika sözleşmeleri, eyalet ve yerel yasalar.
- Sistemin yapımını, dağıtımını ve işletimini hangi yasalar yönetir?—çeşitli eyalet ve yerel yapı yönetmelikleri, bagaj taşıma sistemleri için federal yönetmelikler, OSHA yasaları.
-
- Sistemin spesifikasyonu, tasarımı, yapımı, testi, bakımı ve kullanımdan kaldırılmasıyla ilgili herhangi bir konuda kimler yer alıyor?—çeşitli mühendisler, teknisyenler, bagaj taşıma görevlileri sendikası vb.
- Sistem kurulursa kimler olumsuz etkilenecek?—yolcular, sendika personel.
- Bu sistemin var olup olmaması kimin umurunda?—limuzin sürücüleri.
- Kimi dışarıda bıraktık?

RİCH PİCTURE (ZENGİN RESİM)

Bazı sistemlerde paydaşların tamamı, tanımlayıcı paydaş sorularıyla bile kolayca belirlenemez. Bu durum bazen, paydaşların tanımlanmasını bilgilendirmek için kullanım geçmişinin veya etki analizinin olmadığı yeni sistemlerde söz konusudur. Bu durumlarda daha bütüncül sistem tabanlı bir yaklaşım uygun olabilir. Böyle bir yaklaşım SSM'dir

RİCH PİCTURE (ZENGİN RESİM)

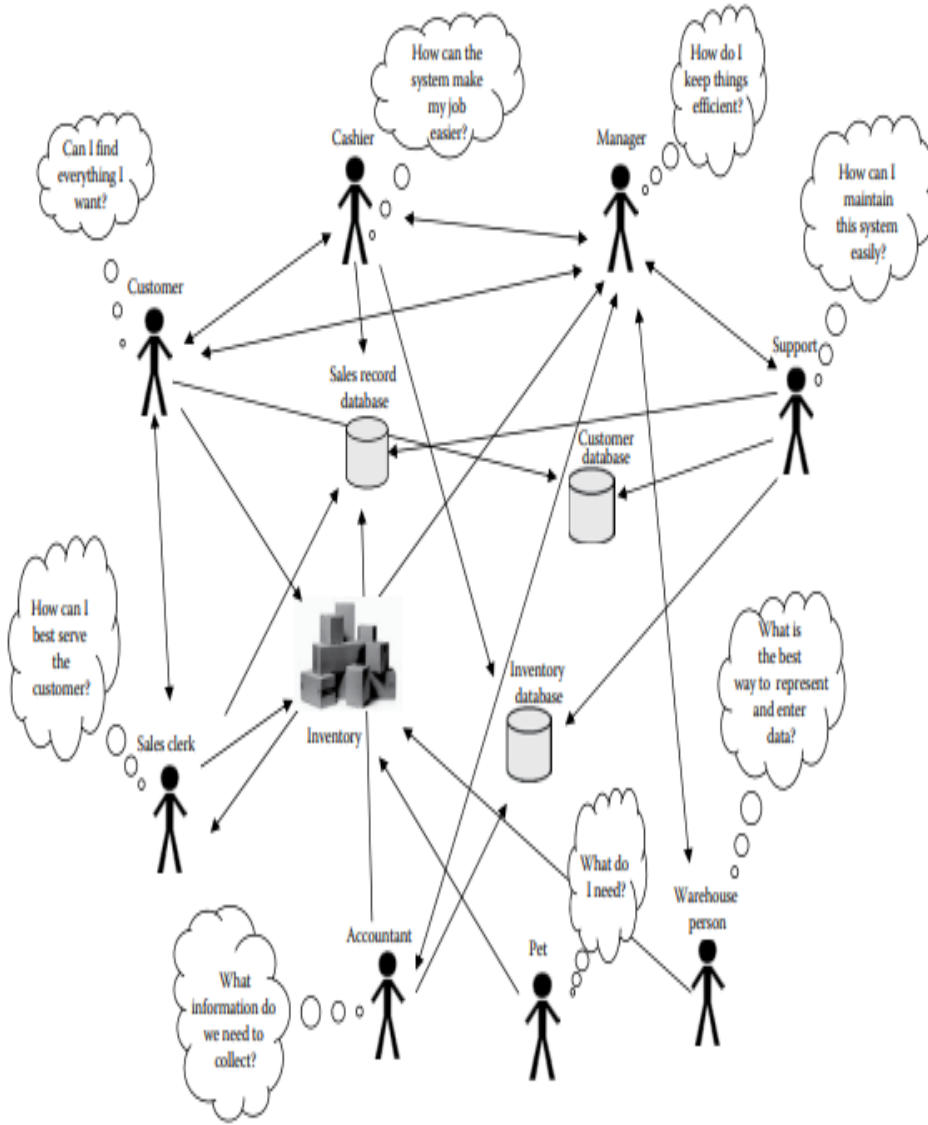
Evcil hayvan mağazası POS sistemi için ilk deneme zengin resmi Şekilde gösterilmektedir.Şekil, evcil hayvan mağazası için çeşitli paydaşları ve birincil endişeyi göstermektedir.

Belirgin paydaşlar arasında müşteriler, kasiyerler, yöneticiler, bilgisayar bakım ve destek personeli (sistemi yükseltmek ve düzeltmek için), depo personeli (envanter verilerini girmek için), muhasebeciler (vergi bilgilerini girmek ve kullanmak için) ve satış görevlileri (fiyatları girmek için) yer alır. ve indirim bilgileri). Başka pek çok, daha az belirgin olan paydaşlar da var.

Son olarak, kendi adlarına konuşmasalar da evcil hayvanlar zengin resme dahil edilmiştir.

Evcil hayvan mağazasının doğru ürünleri stokladığından ve tüm yasal gerekliliklerin karşılandığından emin olmak için istek ve ihtiyaçları çok önemlidir. Örneğin, evcil yılanlar için canlıyemlerin saklanmasına ve balık ve kuş gibi hayvanların satılmasına ilişkin belirli kurallar ve yasalar vardır. Bu düzenleyici gereklilikler, konserve ve kuru gıda, tımar malzemeleri ve köpekler ve kediler için oyuncak satışına ilişkin olanlardan çok farklıdır. Bu nedenle, hizmet verilecek evcil hayvan setinin belirlenmesi, evcil hayvan mağazası POS sisteminde önemli bir husus olacaktır.

•Genel olarak, herhangi bir sistemi tasarlarırken sessiz paydaşları göz önünde bulundurmanız gerekir.



Evcil Hayvan Mağazası Zengin Resmi

Örneğin, POS sistemindeki evcil hayvanlar söz konusu olduğunda, evcil hayvan sahipleri veya hayvan refahı savunucuları, gereksinimlerin ortaya çıkarılması amacıyla vekil olabilir.

Gereksinimlerin ortaya çıkarılmasından önce bir veya daha fazla zengin resim geliştirmek, yinelemeli bir süreçtir. Her yinelemede, eksik paydaşlar veya hatalar belirlenebilir. Bu gözden geçirme ve gözden geçirme süreci, tüm paydaşların doğru bir şekilde tanımlandığı konusunda anlaşma sağlanana kadar devam etmelidir.

Paydaş/Kullanıcı Sınıfları

Paydaş (kullanıcı dahil) grupları belirlendikten sonra, onların ihtiyaç ve isteklerini yeterince ele almak için bu grupları sınıflara ayırmak gerekli olabilir. Örneğin, POS sisteminde, paydaş “evcil hayvanlarının” sistem gereksinimlerini etkileyebilecek farklı ürün ihtiyaçları olan çeşitli hayvan türlerinden oluşabileceğini zaten görmüştük.

Paydaş/Kullanıcı Sınıfları

- Sınıflar büyük ve/veya heterojen olduğunda bir paydaş/kullanıcı sınıfı alt bölümü genellikle gereklidir. Çoğu durumda, sistem kullanıcılarının toplanması için sınıf alt bölümlerine ihtiyaç duyulacaktır.

Örneğin, kullanıcıların aşağıdakileri içerdiği bagaj taşıma sistemini düşünün:

- Sistem bakım personeli (yükseltme ve düzeltme yapacak) Bagaj görevlileri (sistemi açıp kapatarak etkileşime giren, hızı artırma/azaltma vb.)
- Havayolu planlayıcıları/göndericileri (bagaj talep alanlarına uçuşları atayan) Havalimanı personeli (uçuşları farklı bagaj teslim alanlarına atayan) Havalimanı yöneticileri vs.



Evcil hayvan mağazası POS sistemi için kullanıcı sınıfları şunları içerir:

- Evcil hayvan mağazası POS sistemi için kullanıcı sınıfları şunları içerir:
 - Kasiyerler
 - Yöneticiler
 - Sistem bakım personeli (yükseltme ve düzeltme yapmak için)
 - Mağaza müşterileri
 - Envanter/depo personeli (envanter verilerini girmek için) Muhasebeciler (vergi bilgilerini girmek için) Satış departmanı (fiyat ve indirim bilgilerini girmek için)

- Bu sınıfların ve alt sınıfların her biri için, gereksinimlerin ortaya çıkarılması sırasında etkileşimde bulunmak üzere grubun bir şampiyonu veya temsili bir örneğini seçmemiz gerekir.
- Bir yaklaşım, grup için tek bir temsilci seçmek olabilir. Böyle bir yaklaşım, sınıf nispeten küçük ve kompozisyon açısından tek tip olduğunda iyi sonuç verir. Örneğin, evcil hayvan mağazası POS sistemi için bir muhasebeci, evcil hayvan mağazası zinciri için çalışan üç kişilik grubu temsil edebilir.
- Başka bir strateji, sınıfın küçük bir alt kümesini seçmek olacaktır. Böyle bir yaklaşım, sınıf büyük olduğunda geçerlidir, ancak sınıfı temsil etmesi için tek bir kişiye güvenmek istemiyoruz. Örneğin, evcil hayvan mağazası POS sisteminde, örneğin 10 müşteriden oluşan bir örneğin 5.000'den fazla müşterinin koleksiyonunu temsil etmesini isteyebiliriz.
- Son olarak, paydaş sınıfı küçük ama çeşitli olduğunda pratik olabilecek tüm üyeliği ele alabiliriz. Evcil hayvan mağazası POS örneğiyle devam edersek, evcil hayvan mağazası zinciri beş sahip tarafından özel olarak tutuluyorsa, gereksinimleri ortaya çıkarmak için
 - böyle bir yaklaşım mantıklı olabilir - muhtemelen her bir sahibinden gereksinimleri ortaya çıkarmak isteriz.
- Her bir paydaş grubundan nasıl girdi arayacağımızı seçtikten sonra, kullanılacak uygun bilgi toplama tekniğini/tekniklerini seçebiliriz.

Kullanıcı Özellikleri

• Bir gereksinim mühendisi, bireylerin, hatta aynı kullanıcı sınıfındakilerin bile, dikkate alınması gereken farklı özelliklere sahip olabileceğinin farkında olmalıdır. Örneğin bagaj taşıma sisteminde yaşlı yolcuların ihtiyaçları, çocuklardan veya yetişkinlerden farklıdır. Belirli engelleri olan kişilerin farklı ihtiyaçları olacaktır. İngilizce bilmeyenlerin başka

• ihtiyaçları olacaktır. Çoğu durumda, kullanıcı sınıflarını bu özel ihtiyaçlara ve özelliklere göre alt sınıflara bölmek mantıklıdır.

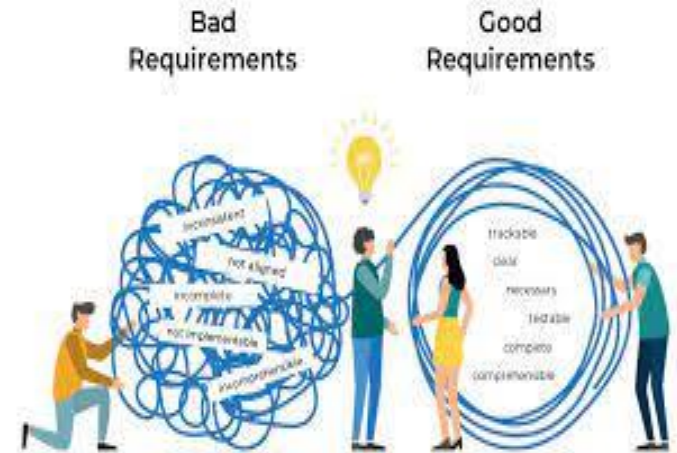
• Ayrıca, bu alt sınıflardaki bireyler veya gruplarla iletişim kurmak, muhtemelen farklı tekniklerin kullanılmasını ve büyük olasılıkla güçlendirilmiş empatiyi (örneğin, çocuklar veya yaşlılar söz konusu olduğunda) gerektirir. Newell et al. (2006), bu zorluklardan bazılarını ve bunların çözümlerine ilişkin yararlı bir genel bakış sağlar.

• Farklı ülkelerden paydaşlarla etkileşimde bulunurken kültürel özelliklerdeki farklılıklar da göz ardı edilemez. Sosyolog Geert Hofstede (2001) tarafından yapılan ufuk açıcı çalışma, ülkeler arasındaki kültürel farklılıkların algılanabileceği beş boyut olduğunu bulmuştur: otorite ile başa çıkmada rahatlık (güç mesafesi), bireycilik, erkeksi bir dünya görüşüne eğilim (erkeklik endeksi) , belirsizlikten kaçınma ve uzun vadeli yönelim. Bu farklılıklar gereksinim mühendisi için önemlidir. Örneğin, güç mesafesinin yüksek olduğu bir ülkeden bir kişi, bir üstünü utandırabilecek önemli bir konuyu gündeme getirmek konusunda isteksiz olabilir. Veya erkeklik endeksi yüksek bir ülkeden bir kadın, erkeklerin bulunduğu bir toplantıda konuşmaktan korkabilir.

Kullanıcı Özellikleri

Son olarak, çıkar çatışması veya "kurum sorunlarının" farkında olun, çünkü bunlar paydaşlarla iletişimi önleyebilir ve belirsizleştirebilir. Yani, bir paydaş sınıfının üyesi, başka bir paydaş sınıfının üyesi olabilir. Örneğin evcil hayvan mağazası POS sistemi için bir kasiyer de müşteri olabilir. Bu nedenle, bir işlemin en iyi nasıl yürütüleceği konusunda bu kişiyle iletişim kurarken gereksinim mühendis ibir müşterinin veya bir kasiyerin çıkarlarınının daha iyi temsil edilip edilmediğini bilemez. Gereksinim mühendisi, bu olası önyargıların farkında olmalı ve

i iletişimde



Müşteri İstek ve İhtiyaçları

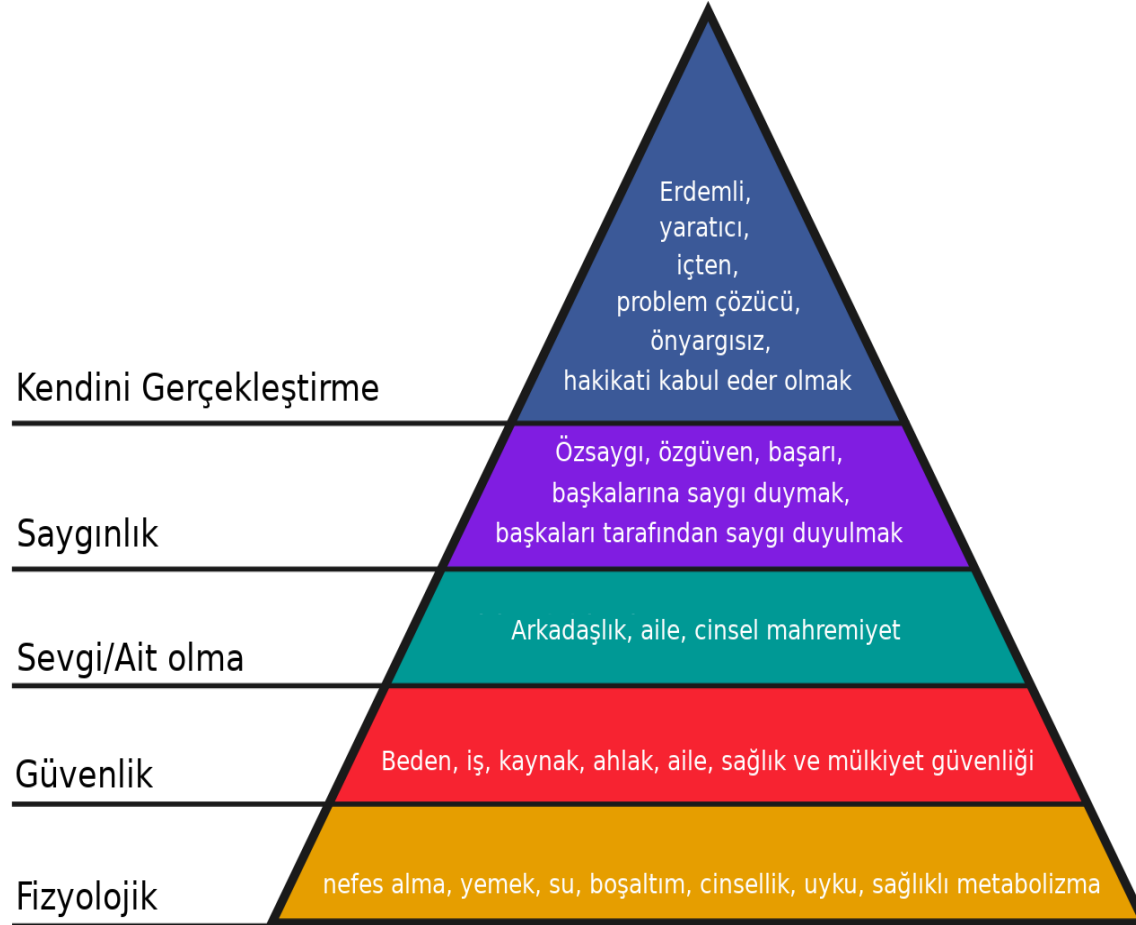
Gereksinim mühendisinin birincil amacının müşterilerin ne istediğini anlamak olduğundan bahsetmiştik. Ancak bu istekleri veya arzuları keşfetmek zordur. Ayrıca, gereksinim mühendisi olarak müşteriye neye ihtiyacı olduğunu önermeniz gerektiğini düşünebilirsiniz, ancak kendi değer sisteminizi bir başkasının yerine koymakla ilgili nasihati unutmayın - müşterinin ihtiyaç duyduğu şey, onların ihtiyaç duymadığı bir şey olabilir. İstemek (bir müşteriyle karşılaşmayı hatırlayın). Bununla birlikte, ihtiyaç duydukları ancak dikkate almadıkları özellikler olup olmadığını belirleyebilmeleri için müşterilere yeni işlevler göstermek her zaman yararlıdır. Bu durum, özellikle müşterinin gereksinim mühendisinden daha az alan bilgisine sahip olduğu durumlarda geçerlidir. Bununla birlikte, bir noktada, istekler ve ihtiyaçları uzlaştırmanız gerekecek o zaman gereksinimlerin önceliklendirilmesi çok faydalı olacaktır.

Müşteriler Ne İstiyor?

• Gereksinim mühendisi, müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılamaya çalışır, ancak bunların ne olduğunu bilmek her zaman kolay değildir. Müşterilerin istek ve ihtiyaçları pek çok düzeyde var olduğundan pratik (örneğin, sistemin minimum işlevselliği), rekabetçi (X markasından daha iyi olmalıdır), bencil (göstermek ve sistemin özelliklerini öne çıkarmak istiyorlar) ve daha fazlası . Ve bazen müşteriler "hepsini" isterler ve fazla ödeme yapmak istemezler. Bu nedenle gereksinim mühendisleri, kurulacak sistem için gerçekçi hedefler belirlemelerinde müşterilere yardımcı olmalıdır.

- Müşterilerin ihtiyaç düzeylerini anlamamanın bir yolu, Maslow'un klasik kendini gerçekleştirme hiyerarşisini yeniden gözden geçirmektir.
- Maslow, insanların en temelden (piramidin alt kısmından) başlayarak ihtiyaçlarını karşılamaya (gerçekleştirmeye) ve en zor, ezoterik ve manevi olana doğru yol almaya çalışacaklarını kuramlaştırdı. Ancak, önce daha düşük ihtiyaçlar/istekler tatmin edilmezse, asla piramidin çok yukarısına çıkamazlar (veya daha yüksek bir seviyede kalamazlar).
- Temel ihtiyaçlar yemek, su ve uykudur. Bununla birlikte, bunlar kişinin fiziksel güvenliğinden önce gelir - eğer açlıktan ölüyorsanız, diğer tarafta yiyecek almak için çok yoğun bir caddeyi geçme riskiyle karşı karşıya kalırsınız. İnsanlar ekmek çalarak hapse girme riskini alıyor.
- Maslow'un piramidinin yukarısında, sevilme ve bir gruba ait olma ihtiyacı vardır, ancak bu ihtiyaçların temelde fiziksel güvenlik ihtiyacına tabi olduğunu varsayar. Bunun hakkında tartışabilirsiniz, ancak düşünce şu ki, bazı insanlar fiziksel sağlıklarını korumak için aşk şansını feda edecekler.

Maslow'un hiyerarşisi.



Maslow'un hiyerarşisi.

Diğer sayfadaki şekilde gösterilen Maslow hiyerarşisinin bir varyasyonu, müşterilerin ihtiyaç ve isteklerini açıklamaya yardımcı olabilir.

- Burada en düşük seviye temel işlevselliktir. Bir satış noktası sistemi olmak, belirli işlevlerin mevcut olması gerektiği anlamına gelir - örneğin bir satış oluşturma, bir öğeyi iade etme, envanteri güncelleme vb. Etkinleştirme düzeyinde, müşteri, kuruluş içindeki diğer sistemlere (yazılım, donanım veya süreç) göre etkinleştirme yetenekleri sağlayan özellikler ister. Böylece POS sistemi, satış verilerinin yöneticiler tarafından tahmin veya envanter kontrolü amacıyla izlenmesine izin veren bazı yönetim yazılımlarına bağlanır. Etkinleştirme düzeyindeki işlevsellik, rakiplerin yeteneklerini karşılamayabilir veya bunları aşmayabilir. Bu işlevsel ihtiyaçlar, rekabet avantajı düzeyinde karşılanır. Burada müşteri, buyeni sistemin rekabeti aşan veya başka bir şekilde bir iş avantajı yaratan yetenekler sağlamasını istiyor.
- Son olarak, çığır açan arzular, mevcut teori veya pratiği aşan ve söz konusu sistemin ötesinde çıkarımları ve uygulamaları olan teknolojinin gelişimini ima edecektir. Örneğin, mevcut teknolojileri aşan bir tür yeni veri madenciliği teknolojisi istenebilir. Maslow hiyerarşisinde olduğu gibi, fikir, daha yüksek işlevsellik seviyelerini karşılamak için daha düşük seviyeli işlevselliğin feda edilmemesi gerektirir.

Müşteri ihtiyaçlarının/isteklerinin hiyerarşisi.

- Bu hiyerarşi, ihtiyacın dört önem düzeyi anlamına gelse de, herhangi bir durumda daha fazla veya daha az düzey olması muhtemeldir. Ancak temel fikir, daha sonra gereksinimlerin önceliklendirilmesine en çok yardımcı olacak anlamlı bir hiyerarşiye göre müşterilerin ihtiyaçlarını keşfetmek ve organize etmektir.
- Bu, Maslow'un teorisinin müşterilerin veya kullanıcıların ihtiyaçlarını aydınlatmak için ilk kez kullanılması değil. Örneğin, Valacich ve ark. (2007), Web tabanlı kullanıcı arayüzlerinde kullanıcı tercihlerini tanımlamak için değiştirilmiş dört seviyeli Maslow hiyerarşisini tanıttı. Hunter (2015), nesnelerin internetindeki gereksinim türlerini açıklamak için hiyerarşinin bir versiyonunu da kullanmıştır



Her durumda, bazı istekleri değerlendirmek için çalışan örneklerimize dönelim. bagaj taşıma ve evcil hayvan mağazası POS sistemleri için.

Bir havayolu bagaj taşıma sistemi için müşteriler muhtemelen

- Güvenlik
- Hız Güvenilirlik
- Hata toleransı (kırık bagaj yok!)
- Bakım kolaylığı ve benzeri

Evcil hayvan mağazası POS sistemi için müşteriler,

- Hız Doğruluk
- Netlik (basılı makbuzda)
- Verimlilik
- Kullanım kolaylığı (zellikle self servis sağlanıyorsa)
- ve daha fazlası

Bu nedenle, bu ihtiyaçlara katılmak için elimizden gelenin en iyisini yapardık. Ancak sorun şu ki, bu ihtiyaçların memnuniyetini nasıl lceceğiz? Çünkü bu istek ve arzular ölçülemiyorsa, onlara ulaşıp ulaşmadığımızı asla bilemeyiz.

Müşteri Neyi Neden İstemez?

Müşteriler:

- Düşük performanslı özellikleri
- Estetik/tasarım yönünden zayıf olan özellikleri/uygulamaları
- Altın kaplama gibi gereksiz ve aşırıya kaçan özellikleri
- Güvenlik bakımından tehlikeli olabilecek durumları/özellikleri

istemezler. Bu onların en doğal hakkıdır. Halk arasında da oldukça yaygın şekilde kullanılan bir tabir vardır «Müşteri her zaman haklıdır.» diye. Müşteri her zaman haklı olmayabilir fakat müşteri bir özelliği beğenmemişse beğenmemiştir. Sizin beğenmeniz veya kullanışlı bulmanız değil, müşterinin düşünceleri daha önemlidir. Müşteri size beğenmediği bir özelliği iletğinde ısrarcı olmanız durumu daha kötü hale getirip, müşteriyle iletişim kopukluğuna ve hatta işin bitirilmesine kadar yol açabilir.

Bu yüzden müşterilerin isteklerini dikkatli dinlemek, iyi analiz etmek gerekir.





Mesela, arabanızla ufak bir kaza yaptınız ve boyatmanız gerekiyor. Dolayısıyla siz müşterisiniz.

Sanayideki ustayı ise hem gereksinim hem de yazılım mühendisi gibi düşünün. Sonuçta ne gerektiğini analiz edecek olan da işlemi gerçekleştirecek olan da ustadır.

Görseldeki gibi gri renkli olan arabanın, boyanması gerek ve boyandıktan sonra renk farkı olmaması gerekiyor.

Bakıldığında her yer aynı renkte görünmeli değil mi?

Bu durumda usta size

« buralara siyah renk çok iyi gider, buraları siyaha boyayacağım » deseydi ne düşünürdünüz? Müşteri olarak tepki gösterir ve gri renkte yani aynı renkte boyanmasını istediğinizi söylerdiniz. Usta daha fazla ısrar ettiğinde sözlü olarak tartışma çıkabilir ve doğal olarak arabanızı başka ustaya götürürdünüz. İşte bu yüzden, gereksinim mühendisleri olarak müşterinin istemediği bir durumda ısrarcı olmamak gerekir ve mutlaka kendi isteklerimizi değil, müşterinin isteklerini analiz etmemiz gerekir.

Müşteri Fikirlerini Neden Değiştirir?

Paydaşlarla, özellikle müşterilerle başa çıkmanın en büyük zorluklarından biri, bazen sistemin ne yapmasını istediklerini tam olarak bilmemeleridir. Bu neden böyle?

Öncelikle, hiç kimse her olasılığı bilemez(her şeye kadir değildir.). Bir müşteri, başka bir sistemin kopyasını istemedikçe, olabilecek her isteği göremez.

Müşterinin bu özellikleri/istekleri bulmasına yardımcı olmak gereksinim mühendisinin işidir.

Müşterilerin fikirlerini değiştirmelerinin bir başka nedeni de değişen düzeylerde gereksinimlerle (özellikler, iş imkanları, kısıtlamalar vs.) karşılaşmalarıdır. Bazen sistemin çalışacağı ve müşterilerin çalıştığı ortamda değişimler olur(fiziksel değişimler, rekabet, yasal düzenlemeler vb.). Dolayısıyla müşterinin isteği dışında bir durum gerçekleşmiştir ve sizin de müşterinin bu fikir değişikliğine saygı duyup yeniden analiz yapmanız veya mevcut analizi güncellemeniz gerekir.

Aslında bu durum müşterinin fikir değiştirmesinden ziyade mecburiyet gibi de görülebilir.

Örneğin pet shop POS sistemi kurulurken, evcil hayvan oyuncaklarıyla alakalı vergilendirme kuralları değişebilir ve bu olay, kodun vergilendirme bölümünün önemli ölçüde yeniden tasarlanmasına sebep olur. Çünkü koyulan yeni vergilendirme kurallarına göre ürün fiyatları artabilir veya azalabilir. Bu durum da direkt olarak ürünlerin etiket fiyatlarının değişmesi anlamına gelir.

Pet shop mağazası için E-Ticaret sayfası kurulması gerektiğini düşünün. Gerekli analizler yapıldı ve fiyatlandırma algoritmaları girildi. Bu algoritmalar sorunsuz bir şekilde çalışıyor olsa bile, bu tür müşteriyle direkt alakalı olmayan, zorunluluk gibi görünen durumlarda yeni bir analiz yapılması ve gerekiyorsa algoritmanın güncellenmesi gibi işlemler gerekebilir.



Gereksinimlerin değişmesinin bir başka sebebi de yatırım getirisinin keşfedilmesiyle ilgilidir. Örneğin bir projede, projenin en önemli gereksinim olarak kabul ettiği şeyin (kağıt işlerinin azaltılması), gereksinimin uygulanmasının maliyeti açısından işletmeye önemli denecek kadar ekonomik değer katmadığı keşfedildi.

Önceliklendirme ve geç değişikliklerden kaçınma, yatırım getirisi verilerinin gereksinimlerin belirlenmesinde özellikle yararlı olmasının bir nedenidir.

Son olarak, müşteriler çeşitli nedenlerle bilgiler saklayacaktır (örneğin, özel bilgileri sizden gizlerler, size güvenmezler, anlayacağını düşünmezler.). Saklanan bilgiler projede daha sonra çirkin yüzünü gösterebilir ve sistemde maliyetli değişiklikler gerektirebilir.

Müşteri bazen tutarsız ve kararsız olabilir. Fikirlerini değiştirebilirler. Bu gibi durumları gereksinim mühendisleri olarak sizlerin tolere etmesi gerekir. Gereksinimin ne olduğunu bilmeyen müşterilere doğru bir üslup ile anlatmanız gerekir.

Paydaş Önceliklendirme

Şimdiye kadar, çoğunlukla birincil paydaş olarak müşteriye atıfta bulunduk ama başkaları da var elbette. Tüm paydaşlar eşit öneme sahip değildir. Örneğin, Bagaj Hizmetleri Birliği'nin endişeleri önemlidir ancak bagaj taşıma sistemi için ödeme yapan havalimanı yetkilisi (müşteri) kadar önemli olmayabilir. Öte yandan, yasal düzenlemeler müşterinin isteklerinin önüne geçer; örneğin, sistem geçerli tüm yasal standartlara uygun olmalıdır. Çünkü birçok paydaşımız var ve onların bazı ihtiyaç ve istekleri çatışabileceğinden, bu durumları çözmeye yardımcı olmak için paydaş sınıflarını sıralıyor veya önceliklendiriyoruz.

Sıralama genellikle paydaşı tatmin edememe riskini belirtir(örneğin, hapse girmek istemiyorsanız yasal gereklilikler 1 numara olmalıdır). Paydaşları sıralamak, uzlaşma ve risk azaltmanın anahtarı olan gereksinimlerin önceliklendirilmesine yol açacaktır.



Aşağıdaki tablo Bagaj Taşıma Sistemi hakkında basit bir yüksek, orta ve düşük öncelik şemasında sıralanmıştır. Bagaj taşıma sistemi için paydaşların kısmi bir listesini içerir. Derece ataması için bir gerekçe dahildir.

Paydaş Sınıfı	Derece	Gerekçe/Açıklama
Sistem Bakım Personeli	Orta	Sistem ile orta düzey etkileşime sahiptirler
Bagaj Görevlileri	Orta	Sistem ile düzenli etkileşimleri vardır fakat müşteriyle ters düşebilecek bir gündemleri var.
Havayolu zamanlayıcıları / Sevk Görevlileri	Düşük	Sistemle çok az etkileşimleri vardır.
Havalimanı personeli	Düşük	Havalimanı personellerinin çoğu sistemle çok az etkileşime sahiptir.
Havalimanı yöneticileri ve politika yapıcılar ("müşteriler")	Yüksek	Sisteme para ödüyorlar

Müşteriler ve Diğer Paydaşlarla İletişim Kurmak

Gereksinim mühendisinin en önemli faaliyetlerinden biri müşterilerle ve bazen de diğer paydaşlarla iletişim kurmaktır. Çoğu durumda, satış personelinin yanı sıra gereksinim mühendisi, işin müşteriye dönük tarafıdır. Bu nedenle, tüm iletişimlerin açık, etik, tutarlı ve zamanında yapılması esastır.

Bu durumda “Müşterilerle iletişim için en iyi format nedir?” sorusu ortaya çıkıyor.

İletişim kurmanın birçok yolu vardır ve her birinin belirli avantajları ve dezavantajları vardır.

Örneğin, yüz yüze toplantılar çok etkilidir. Sözlü bilgiler kullanılan dil aracılığıyla iletilir ancak ses kalitesi, ton ve çekimden ve beden dilinden daha ince ipuçları da iletilebilir. Ancak yüz yüze toplantılar ekonomik değildir ve çok fazla zaman alır. Ayrıca, birden fazla müşteriniz olduğunda ve coğrafi olarak dağılmış müşterileriniz olduğunda, onlarla nasıl tartışıyorsunuz? Bir arada mı? Ayrı ayrı mı? Telekonferans yoluyla mı? Tüm bu sorular dikkate alınmalı.

İyi planlanmış, yoğun grup toplantıları gereksinim mühendisliği için etkili bir iletişim şekli olabilir. Ancak bu toplantılar pahalı ve zaman alıcıdır ayrıca müşterinin işini de bozabilir.

Müşteriyle Kurulan İletişim Şekli Nasıl Olmalıdır?



- Müşteriyle hangi şekilde iletişim yapılmalıdır? Telefon görüşmesi, yüz-yüze toplantılar veya e-posta gibi internet aracılığıyla yapılan yazışmalar. Yoksa mahkeme kağıtları mı? Durumun çığırından çıktığı zamanlarda istenmeyen olaylar olmuşsa, müşteri sizi dava etmiş olabilir ve siz bunu bir mahkeme kararıyla veya kapınıza gelen polisle öğrenebilirsiniz. Tabi bu tür bir olay yaşamayı hiç kimse istemez. İşte tam da bu yüzden müşteriyle kurulan iletişim şekli oldukça önemlidir. Kullanılan kelimelere ve üsluba dikkat etmek gerekir.
- Müşteriyle konuşurken lise arkadaşınızla konuşur gibi konuşamazsınız. Kurumsal bir tavır takınmanız gerekebilir. Tabi eğer bakkal değilseniz...



Pazarda alışan bir manavsanız « al,al,al» diye bağırarak müşterinin ilgisini çekmeye çalışabilirsiniz. Çünkü pazardaki müşteri kitlesinin ilgisini çekmek için bu tür davranışlarda bulunarak, samimiyetinizi göstermeniz gerekebilir.

Fakat gereksinim mühendisleri olarak, daha kurumsal daha efektif bir dil kullanmak durumundasınız.

Gereken durumlarda müşteriyle yapılan görüşmeler kayıt altında tutulmalıdır. İstenmeyen durumların yaşanmaması için resmi sözleşmeler yapılır. Resmi sözleşmelerin avantajı, herhangi bir olumsuzluk veya anlaşmazlık durumunda kanıt niteliği taşımasıdır. Fakat bu tür resmi işlemler kişisel değildir ve gereksinim mühendisliği sürecini yavaşlatıp, maliyeti artırabilir.

Gereksinim Mühendisliği sürecinde telefon veya telekonferans aramaları kullanılabilir. Bu aramaların kayıt dışı olma durumu ve hızı tercih edilir. Ancak bu durumda bile olumsuzluklar yaşanabilir. Geri dnlmeyen aramalar, hat kesintileri, yanlış anlaşılan sözler vs.

Ayrıca telefon görüşmelerinin kayıt dışı olması da yükümlülüktür. Müşteriyle yapılan her iletişimin potansiyel sonuçları vardır fakat her aramayı kayıt altına almak elverişli bir yöntem değildir.

Bunların yerine yazışmalı yöntemlerden biri olan e-posta kullanılabilir. E-posta hem kendiliğinden hem de gayri resmidir, ancak kalıcıdır; her e-posta işlemini kaydedebilirsiniz. Ancak telefon görüşmelerinde olduğu gibi, kişiler arası nüanslı iletişimin bir kısmı kaybolur ve yasal bir belge olarak e-posta izleri, resmi değişiklik talebi bildirimlerinden daha az ikna edicidir.



Beklentileri Yönetmek

Müşterilerle başarılı iletişimin anahtarı, beklentileri yönetmektir. Sadece gereksinim mühendisliğinde değil, tüm çabalarda beklentiler gerçekten önemlidir. Bu gerçeğe inanmıyorsanız aşağıdaki durumları göz önünde bulundurun.

Durum A: Danışman olarak bir iş yapmak için sözleşme yaptığınızı ve iş için 5.000 dolarlık bir ücreti kabul ettiğinizi düşünün. İş tamamlarsınız ve müşteri memnun kalır.

Ancak müşteriniz size 8.000 dolar ödüyor – başarılı bir yıl geçirdi ve servetini paylaşmak istiyor.

Nasıl hissedersiniz?

Durum B: Şimdi saati sıfırlayın-önceki durumun henüz gerçekleşmediğini hayal edin. Şimdi, öncekiyle aynı işi yapmayı kabul ettiğinizi ancak bu sefer 10.000 dolar aldığınızı hayal edin. A durumunda yaptığınız işin tam olarak aynısını yapıyorsunuz ve müşteri tatmin oluyor. Ama şimdi müşteri çok kötü bir yıl geçirdiğini ve ödeyebileceği tek şeyin 8.000 dolar olduğunu söyleyip, ya al ya da bırak diyor.

Nasıl hissedersiniz?

Hem A durumunda hem de B durumunda tam olarak aynı miktarda iş yaptınız ve size tam olarak aynı miktarda para ödendi. Ama A durumunda kendinden geçmiş, B durumunda üzgün olurdunuz. Neden? Farklı olan nedir? Fark sizin beklentilerinizdedir. A durumunda size 5.000 dolar ödenmesini bekliyordunuz ancak müşteri sizi şaşırttı ve beklentilerinizi aşarak sizi mutlu etti. B durumunda 10.000 dolar almayı bekliyordunuz, beklentileriniz karşılanmadı ve bu da sizi mutsuz ediyor.

Bu da demek oluyor ki müşteriyle kurduğunuz iletişim kadar, müşterinin size davranış biçimi de önemlidir ve aslında gereksinim mühendisliğinin geri plana atılamayacak kadar önemli olan psikolojik bir bakış açısı da vardır. Bu psikolojik durumun belirli etik kuralları içerisinde iyi bir şekilde yönetilmesi gerekir.

Örneğin, bazı marketlerde veya web sitelerde fiyatların önce yükseltip, sonra indirim yaptık etiketiyle ürünün aslında normal fiyattan satışa sunulması, müşteriye psikolojik olarak etkileyen ve onu alışveriş yapmaya teşvik eden bir durumdur. Bu tür tabiri caizse tuzaklara başvurmamak gerekir. Çünkü müşteri eninde sonunda bu durumu anlayacak ve bu durumun ileride size yaptırımları olacaktır. Uygulanacak olan ilk yaptırım da güven kaybıdır.

Güvenmediğiniz bir web sitesinden alışveriş yapmayacağınız gibi, güvenmediğiniz bir firmaya da uygulamınızı/işinizi yaptırmaz dolayısıyla güvenmediğiniz bir gereksinim mühendisiyle de muhatap olmazsınız.

Müşteriyle empati kurmalısınız ve doğru gibi görünen yanlış yollara başvurmamalısınız! Unutmayın, bir yerde iş veren veya mühendis olmanız başka bir yerde müşteri olmayacağınız anlamına gelmez. Kendinize yapılmasını istemediğiniz bu tür psikolojik oyunları, siz de yapmamalısınız!

PAYDAŞ MÜZAKERELERİ

Gereksinim mühendisinin bu süreçte müşteriler ve diğer paydaşlarla müzakere etmesi kaçınılmazdır. Genellikle müzakereler, müşteriye istenen bazı işlevlerin imkansız veya çok maliyetli olduğuna ikna etmekle ilgilidir. Herhangi bir sistem projesinin yaşam döngüsü boyunca beklenti belirleme ve yönetimi, bir müzakere alıştırmasıdır. Bu kitaba müzakere teorisinde hızlandırılmış bir kurs yerleştirmek üzere olmasak da hatırlanması gereken birkaç basit ilkeden bahsetmek istedik



1)Temel kuralları önceden belirleyin. Müzakere yakınsa, müzakerelerin kapsamının ve süresinin kararlaştırıldığından emin olun. Mevcut üçüncü şahıslar varsa, bunun anlaşıldığından emin olun. Belirli kurallara uyulması gerekiyorsa, her iki tarafı da bilgilendirin. Müzakerede her iki taraf için istenmeyen sürprizleri ortadan kaldırmaya çalışmak başarıya götürecektir

RULES

2) İnsanların beklentilerini anlayın. Sizin için önemli olanın diğerk taraf için önemli olmayabileceğini anladığınızdan emin olun. Bazı insanlar parayı önemser; diğerkleri imajlarına, itibarlarına veya hislerine daha fazla önem verirler. Sistem işlevselliğini çevreleyen müzakerelerle uğraşırken, müşteri için neyin en önemli olduğunu anlayın. Sıralama gereksinimleri bu konuda çok yardımcı olacaktır



3)Erken başarıları arayın. Küçük bir şeyde bile anlaşmaya varılabilirse, her zaman olumlu bir ivme oluşturmaya yardımcı olur. En çekişmeli meseleler hakkında erkenden kavga etmek, her türlü kötü duyguyu artıracak ve daha sonra bu küçük meseleler üzerinde anlaşmayı daha da zorlaştıracaktır.

4)Biraz verdiğinizden ve biraz geri adım attığınızdan emin olun. Müzakerede biraz vererseniz, her zaman iyi niyet gösterir. Ancak bir müzakerede geri adım atmanın değeri biraz mantığa aykırıdır. Geri itmeyerek, karşı tarafı aldatılmış ve boş hissetmesine neden oluyorsunuz.

Örneğin : Birinin, kullanılmış bir arabanın 10.000\$'dan satılık reklamını yaptığını varsayalım. Satıcıyı ziyaret ediyorsun, araca bakıyorsun ve 8.000 dolar teklif ediyorsun. Satıcı hemen kabul ederse. Nasıl hissedersiniz ?

Muhtemelen satıcının çok kolay kabul ettiğini ve saklayacak bir şeyi olduğunu hissedersiniz veya 10.000 dolarlık fiyatın aşırı derecede şişirildiğini hissedersiniz neden ?

10.000 dolar teklif etmiş olsaydınız, satıcı bunu kabul ederdi. Satıcı 8.000\$'lık teklifinizi reddedip yerine 9.000\$ ile karşılık verse, kendinizi gerçekten daha iyi hissederdiniz. Bu nedenle, biraz geri çekilin. Müzakereyi yalnızca tüm taraflar tatmin olduğunda sonlandırın. Müzakereyi asla açık sorularla veya kötü duygularla sonlandırmayın. Müzakerenin sonunda herkesin kendini tatmin ve bütün hissetmesi gerekir. Karşılıklı memnuniyeti sağlamazsanız, büyük olasılıkla tekrar birlikte iş yapmayacaksınız ve genel itibarınız zarar görebilir.



Paydaş Hedeflerini Ortaya Çıkarmak

- Bir müşteriyle karşılaşmadan, müşteri hedeflerini anlamamanın, gereksinim mühendisliği sürecinin başarısı için kritik olduğu açık olmalıdır. Hedefler, ürün misyon beyanında özetlenen sistemin amaçlarını daha ayrıntılı olarak detaylandırır

Örneğin ,evcil hayvan mağazası POS'u için bazı hedefler:

- Tüm müşteriler için "sorunsuz" alışveriş sağlayın
- Tüm kupon ve indirim işlemlerini destekleyin
- Tüm müşteri sadakat programlarını destekleyin
- Envanter girişini ve bakımını tamamen otomatikleştirin
- Tüm yerel, eyalet ve federal vergi işlemlerini destekleyin

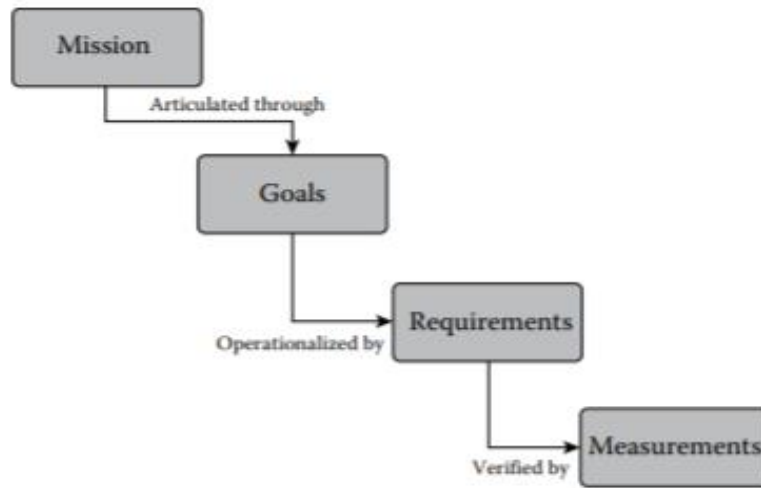


Figure 2.4 Goal-based requirements engineering.

- Ürün misyon beyanı, hedefler ve gereksinimler arasındaki ilişki Şekilde gösterilmektedir 2.4 :

- Hedeflerin, ürün misyon beyanında yer alan amacı nasıl daha fazla dile getirdiğine dikkat edin. Bu hedefler, ölçümlerle doğrulanması gereken gereksinimler aracılığıyla operasyonel olarak tanımlanır ve detaylandırılır.
- Hedefe yönelik gereksinim mühendisliği, bu hedeflere ulaşmak için yeni işlevsel gereksinimler elde etmek için paydaş hedeflerinin analizini içerir. Mevcut hedef odaklı gereksinim mühendisliği teknikleri, KAOS, i* ve Tropos resmi yöntemlerini içerir (bkz. Bölüm 6). Bu yaklaşımlar, gereksinimlerin “kim, ne, neden, nerede, ne zaman ve nasıl” şeklinde modellenmesini amaçlar (Asnar ve ark. 2011).
- Her paydaş, herhangi bir sistem için farklı bir hedef grubuna sahip olabileceğinden, hedef kümelerindeki farklılıkları uzlaştırabilmemiz için paydaş belirleme ve önceliklendirmeden sonra hedef anlayışını üstlenmeliyiz. Hedef-soru-metrik paradigmasını kullanan amaca dayalı anlayış için basit bir teknik Bölüm 3'te tartışılacaktır.

Sağlık Hizmetleri IoT'sinde Paydaşları Tanımlamak için Zengin Resimler Kullanma

- Nesnelerin İnterneti (IoT), İnternet'i kontrol, veri depolama ve analitik için kullanan sistemleri ifade eder. Tipik bir IoT sistemi, sensörler, aktüatörler ve dağıtılmış işlem gücü içerir. Sağlık hizmetleri, hastane ortamlarında, uzun süreli bakım tesislerinde ve evde IoT için önemli bir uygulama alanıdır. Bu sistemler, bu ortamlardaki insanları, ekipmanı, cihazları ve malzemeleri izlemek için kullanılabilir
- IoT sağlık sistemleri, optimum sağlık sonuçları, artan güvenlik, mahremiyet ve verimlilik elde etme genel hedeflerine sahiptir.



Figure 2.5 First iteration rich picture for a healthcare IoT system. (Adapted from Laplante, N.L., et al., *IEEE Syst. J.*, 2016.)

- İnsanların, ekipmanların ve malzemelerin hareketlerini izlemek ve çeşitli hasta kayıt sistemlerine bağlanmak için bir hastanede kullanılacak bir IoT sistemini düşünün. Zengin bir resim kullanarak paydaşları ve onların birincil istek ve ihtiyaçlarını belirlemeye başlıyoruz. Şekil 2.5, ön seçim faaliyetleri için kullanılacak ilk yinelemeyi göstermektedir.

- Hastane yöneticilerinin sponsor paydaş olduğunu ve öncelikli kaygılarının yüksek kaliteli, uygun maliyetli bakım sağlamak olduğunu belirterek başlıyoruz. Hastanenin güvenlik direktörü, hastaların, doktorların, hemşirelerin, personelin ve fiziksel tesisin mahremiyetini ve güvenliğini korumakla ilgilenir. IoT teknolojileri, sistem gereksinimlerinde hesaba katılması gereken yeni güvenlik açıkları oluşturabilir.

- Hasta önemli bir paydaştır. Öncelikli kaygısı, açıkça iyileşip iyileşmeyeceğidir. Bu nedenle, IoT gereksinimleri hastaya önemli bilgiler ve güvence sağlamaya çalışacaktır. Aile üyeleri sevdiklerine neler olduğunu bilmek isteyeceklerdir, bu nedenle gereksinimler durum raporlamasına odaklanabilir. Doktorlar ve hemşireler hastaya yardım etmek ve bakmakla ilgilenirler.
- Sigorta şirketi yöneticileri, sistem için risk ve maliyetleri azaltmakla ilgilenmektedir. Mevzuata uygunluk konularının yanı sıra en iyi uygulamaların oldukça farkında olacaklar ve gereksinimlerin bu doğrultuda oluşturulmasını sağlamaya çalışacaklardır.

- MUHAMMET FARUK YAŐAR
- MERT KABA
- ÖKKEŐCAN KÜÇÜKÖNDER
- İBRAHİM YETİŐGEN
- 2. ÖĞRETİM A ŐUBESİ 2.GRUP