

## Bültende yer alan konular :

- Veritabanı nedir?  
Niçin Önemlidir?  
SQL Server nedir?
- interMEDIA'nın sunduğu veritabanı destek hizmetleri .
- Ürünlerdeki yenilikler, geliştirmeler...

interMEDIA Yazılım (212) 216 5865

## Veritabanı Özel Bülteni

Sayın Müşterilerimiz,

Öncelikle, bilgi sisteminizde interMEDIA' yı tercih edip ürünlerimizi kullandığınız için sizlere teşekkür ederiz. Yazılım geliştirmek, bilgi sistemi otomasyonu kurmak ve düzgün çalışmasını sağlamak, münferit olarak yapılabilecek bir iş değil bir takım işidir. Biz interMEDIA olarak bu takımın bir üyesi isek, siz de takımı oluşturan diğer üyelere birisiniz. O nedenle sizleri sadece bir müşteri olarak değil aynı zamanda bir takım arkadaşı olarak da görmekteyiz.

Sizlerden de bu yaklaşımı gördüğümüzde hem yapmakta olduğumuz işten daha çok keyif almakta hem de daha şevkle çalışmaktayız.

Yeri geldiğinde birçok müşterimize münferit olarak sunduğumuz bazı bilgileri bundan sonrası için "interMEDIA Bülteni" adı altında sizlere toplu olarak göndermeye gayret edeceğiz

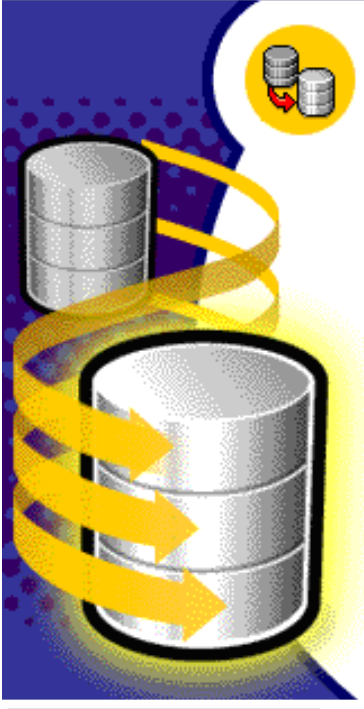
*Bu bültenimizde bizlere yoğun olarak sorulan sorulardan SQL Server Veritabanı Yönetim Sistemi ile ilgili olanları derleyip bir bilgi halinde sizlere sunacağız .*

## Ayrıca ...

- **Stok Takip Sistemi**
- **BUT Paket işlemleri**
- **Laboratuar Cihaz Entegrasyonu**
- **Resmi kurum faturalarında dosya (lot, icmal) uygulamaları**

Konularındaki yenilik ve ürün geliştirmelerle ilgili bilgilere de bu bültende kısaca yer verdik.

*interMEDIA'dan selamlar ve sevgilerle . . .*



“Veritabanı bütün kayıtlarınızın bulundurulduğu bir kasa gibidir. Bilgi Sisteminin en önemli parçasıdır..”

## Veritabanı nedir ?

Veritabanı, bilgilerin depolandığı ve gerektiğinde bu bilgilerin değerlendirilebildiği ortamdır. Daha basit bir ifade ile; veritabanı bütün hasta ve otomasyon kayıtlarınızın bulundurulduğu ortamdır.

## Veritabanı yazılımı nedir ?

Veritabanı yazılımı veritabanı ortamını sağlayan ve kayıtları tutan yazılımdır. Bu yazılımlar kayıtların en güvenilir biçimde saklanmasını ve gerektiğinde en hızlı biçimde yeniden sunulmasını sağlarlar.

## SQL Server nedir ?

SQL Server, Microsoft tarafından geliştirilen ve şu an dünyada en yaygın olarak kullanılan, en iyi ve güçlü veritabanı yazılımlarından biridir. SQL Server gibi, Oracle, DB2, MySQL gibi yazılımlar da benzer amaçla başka şirketler tarafından üretilmekte ve satılmaktadır.

## SQL Server interMEDIA'nın bir ürünü değil midir?

Değildir. SQL Server, Microsoft'un bir ürünüdür. Windows XP, Windows 2003 Server, ISA Server, Exchange server gibi SQL Server da Microsoft tarafından geliştirilen ve satılan bir üründür. (<http://www.microsoft.com/sql/default.msp>)

## interMEDIA SQL Server'ı kullanmak zorundadır ?

Hayır. interMEDIA ürünleri Oracle, DB2, MySQL gibi diğer veritabanları ile de çalışabilir. Ancak biz interMEDIA olarak SQL Serverı öneriyor ve tercih ediyoruz.

## Bazı başka hasta kayıt programları veritabanı diye birşeyden bahsetmiyor !

10 yıl önce veritabanı yazılımı sahibi olmak için 10binlerce USD ödemek zorunda kalınıyordu. O nedenle düşük bütçeli ürünler veritabanı kullanamıyorlardı. Ancak bugün veritabanı sahibi olmak için 500-5000 usd arası bir yatırım yapmak yeterli oluyor. Bu nedenle amatör yazılımlar hariç tüm ciddi yazılımlar mutlaka veritabanı kullanmaktadırlar.

## Neden interMEDIA kendisi veritabanı üretmiyor da Microsoft'un ürününü kullandırıyor ?

Dünyada onbinlerce yazılım şirketi var. Oysa veritabanı üretebilen sadece 3-5 yazılım şirketi bulunuyor. Veritabanı yazılımı geliştirme, tahmin edilemeyecek kadar zor ve maliyetli bir iş alanıdır, bu nedenle sadece 3-5 çok büyük şirket bu işi başarabiliyor.



**Neden interMEDIA SQLServer kullanıyor ?**

- SQLServer en iyi performans veren veritabanlarından birisidir.
- Kurulumu ve yönetimi diğerlerine göre kolaydır.
- Sahip olma maliyeti diğerleri göre daha azdır.
- En yaygın veritabanıdır, bu nedenle destek hizmetleri maliyeti düşüktür.

**interMEDIA'nın ürünleri ile SQL Server arasındaki bağı nedir ?**

interMEDIA'nın ürünleri bilgiyi oluşturur bu saklaması ve istenildiğinde geri vermesi için SQL Server'a teslim eder. interMEDIA ürünleri, hasta kayıtlarında yer alan her türlü bilginin oluşmasını sağlar, SQL Server ise bu bilginin depolanmasını sağlar. Basit bir örnekle ; interMEDIA ürünleri, kitap yazan ve üreten bir yazar ise, SQL Server bu kitapları raflara düzgün biçimde yerleştiren, uzun yıllar hasar görmeden saklayan ve istenildiğinde herhangi bir kitabı en hızlı biçimde sunan bir kütüphanecidir.

**interMEDIA'nın ürünleri ile SQL Server aslında birbirinden tamamen bağımsız ürünler midir?**

Evet. interMEDIA ürünleri SQL Server'a sadece saklanması gereken veriyi gönderir, lazım olduğunda da SQL Server'dan bu veriyi geri ister. interMEDIA ürünleri ile SQL Server arasındaki tek bağı budur.

**interMEDIA ürünlerinde üretim sorunu olabilir mi ?**

Evet. Dünyanın en büyük yazılım şirketlerinde bile üretim sorunları yaşanmaktadır. Yazılım geliştirme işi son derece zor ve dikkat isteyen bir iştir. O nedenle binlerce çalışanı olan şirketlerde bile zaman zaman üretim hataları yaşanmaktadır. interMEDIA ürünlerinde de doğal olarak üretim hataları olabilmektedir.

**interMEDIA ürünlerindeki üretim hatalarının garantisini var mıdır?**

Evet vardır. Ürünlerimiz üretim hataları nedeni ile ömür boyu garantilidir. Ürünü ne zaman satın aldıysanız bakmaksızın üretimden kaynaklanan bir hatayı tespit ettiğiniz takdirde, en kısa zamanda tamamen ücretsiz olarak üründe düzeltmeler yapılır.

**SQL Server'da da üretim hataları olabilir mi ?**

Olabilir. Diğer bütün yazılımlar gibi SQL Server'da da üretim hataları oluşabilir. Bu tür hatalar Microsoft tarafından zaman zaman "Service Pack" adı altında ücretsiz olarak giderilir.



interMEDIA, 2001 yılından buyana ürünlerinde veritabanı olarak SQL Server'ı kullanıyor.

---

*"Dünyanın en büyük otel zincirlerinde Hilton Otelleri, bütün otellerinde veritabanı olarak SQL Server kullanıyor."*

## Üretim hatalarının haricinde SQL Server'da başka hatalar olabilir mi ?

Üretim hataları haricinde olan diğer sorunlar için genel ifade "**Veritabanı dosyası sorunları**"dır. Bunlar üretim hatası değil, kullanımla ve zamanla ortaya çıkan sorunlardır. Örneğin, veritabanı dosyasının yapısal zarar görmesi, indexlerinin bozulması, tablolarda oluşan hasarlar gibi.

## SQL Server sorunları interMEDIA ürün garantisi içerisinde değil mi ?

Hayır değil. interMEDIA sadece kendisinin ürettiği ürünlerin garantisini verir. Bilgi sisteminizde bulunan Windows XP, Windows Server 2000 (veya 2003), Exchange Server (e-mail sunucusu), ISA Server (internet güvenlik ve paylaşım sunucusu), SQL Server (veritabanı sunucusu) , antivirus yazılımları, Word, Excel, Outlook gibi ofis yazılımları interMEDIA'nın ürünleri değildir, dolayısı ile bunların garantisini interMEDIA vermemektedir.

## Ama interMEDIA'nın programları SQL Server olmadan çalışmıyor ?

Evet doğru. interMEDIA'nın programlarının çalışabilmesi için şu alt yapının sisteminizde hazır olması gerekiyor ;

- Bilgisayar
- Bilgisayarlar arası network bağlantısı (eğer birden fazla bilgisayarınız varsa)
- Windows işletim sistemi
- SQL Server veritabanı sistemi
- Eğer programlarımızın e-mail gönderme özelliği kullanılacaksa, internet bağlantısı, ve size ait bir e-mail hesabı
- Kurum içi intranet e-mail entegrasyonu için Exchange server
- Fiyat listenizi tutmak ve güncellemek için Microsoft Excel
- Eğer programlarımızdan rapor veya fatura yazdırılacaksa, yazıcı
- İlaç kutularının üzerindeki barkodu okumak için, barkod okuyucu

Bunlar interMEDIA ürünleri için gereksinim duyulan minimum alt yapıdır. Dolayısı ile interMEDIA ürünlerinin SQL Server olmadan çalışmadığı doğrudur. Buna ek olarak interMEDIA ürünleri aynı zamanda bir bilgisayar ve bu bilgisayarda yüklü Windows işletim sistemi de olmadan da maalesef kendi başına çalışmamaktadır.

---

*"Dünya genelinde bilgi sistemleri projelerinde genel başarı oranı maalesef iyimser tahminlerle %30 civarında seyretmektedir Yazılım geliştirmek zor işlerden birisidir"*

## SQL Server başka amaçlar için de kullanılabilir mi?

Evet. Nasıl ki interMEDIA ürünleri veritabanı olarak SQL Serverı kullanıyor ise, bugün binlerce değişik yazılım veritabanı olarak SQL Server'ı kullanmaktadır. En bilinebilecek örnekleri ticari yazılımlardır. Logo, ETA, Link, Mikro gibi ticari paketler SQL Server kullanıyor. Eğer bunlardan birisini siz de kullanmak isterseniz, ya da kurumunuzun web sitesini kendi bünyenizde tutmak isteyip de bazı bilgileri kaydetmek için bir veritabanına ihtiyacınız olursa tabii ki mevcut SQL Server'ınızı bu amaçlarla da kullanabilirsiniz.

## Veritabanı dosyası nedir ?

Veritabanı yazılımları, diğer yazılımlar gibi bilgileri disk üzerinde bir (veya birkaç) dosyaya yazarlar. Nasıl ki Word'de veya Excel'de bir döküman hazırlayıp kaydettiğinizde budöküman disk üzerinde bir dosya olarak yazılıyorsa, veritabanına saklanması için teslim edilen bilgiler de disk üzerindeki özel dosyalara yazılır.

## Veritabanı dosyası sorunları nelerdir ?

Öncelikle veritabanı dosyalarının da excel veya word dosyası gibi bir bilgisayar yazılımı dosyası olduğunu bilmemiz gerekmektedir. Bu dosyalar da diğer dosyalar gibi ;

- Bilgisayar kilitlemelerinde veya ani kapanmalarda (elektrik kesintisi gibi) bozulabilirler.
- Sisteme virus girerse bu dosyaları da virus bozabilir
- Disk üzerinde tespit edilebilen veya edilemeyen hatalı bölümler varsa (veya sonradan oluşursa) veritabanı dosyasının bu hatalı bölümüne denk gelen kısımları kullanılamaz hale gelebilir.

Diğer dosyalardan farklı olarak veritabanı dosyaları çok büyük miktarlardaki bilgiyi taşırlar (örneğin bankalardaki dosyalarda yüzbinlerce müşteri ve milyonlarca işlem bilgisi). Bu bilgilerin hızlı bir erişimi için SQL Server bunları kendisine verilen talimatlar gereği indexler. Bu indexler zaman içerisinde (kayıt çokluğu ve sıklığına göre) olması gereken ideal yapıyı kaybederler (Bunun neden böyle olduğu en teknik detaya inilerek bilgisayar müh. fakültelerinde derslerde anlatılır). Zamanla bozulan ideal yapının sonucu bazen de indexler hiç kullanılamaz hale gelir.

## Index hiç kullanılamaz hale gelirse ne olur ?

İndexleme, sıralama ve gruplama sistemi olmayan bir kütüphanede, kütüphaneciden bir kitap istemeye kalktığınızda başınıza ne gelebilirse o olur : kütüphaneci 2 dk. içinde bulabileceği kitabı 2 saatte ancak bulur (kütüphanenin büyüklüğüne göre bu bazen 2 gün de sürebilir, bütün kitaplara teker teker bakacağı için işi uzun sürecektir). Normalde SQL Server kendisinden istenen bir bilgiyi 1 sn.den daha kısa bir zamandan hazırlayıp sunar. Bu süre çok karmaşık sorgularda 15-20 sn.ye kadar ulaşabilir. Eğer veritabanı dosyasında index bozulursa, veritabanı, kendisinden istenen bilgiyi makul bir sürede teslim edemez. SQL Server da, indexleme sistemi elinden alınan kütüphaneci gibi dakikalarca kendisinden istenen bilgiyi yüzbinlerce kayıt arasından arar durur.



*"Veritabanı konusunu ciddiye almamak büyük bir riski peşinen kabul etmekten başka birşey değildir."*

### Index bozuldu ise nasıl anlaşılır ?

SQL Server kendisinden istenen bilgiyi belli bir süre içinde hazırlayıp sunamazsa, "Time-out error" veya "Zaman aşımı hatası" şeklinde bilgiyi talep eden yere mesaj gönderir. Bilgi isteyen yer tabii ki çoğunlukla kullanmakta olduğunuz interMEDIA yazılımlarıdır. Dolayısı ile SQLServer bu sıkıntısını sizin ekranınıza kadar taşır.

### Time-out veya Zaman Aşımı hatası, interMEDIA ürünlerindeki bir hata değil midir ?

Hayır kesinlikle değildir. Bu tamamen, SQL Server'ın kendisinden talep edilen bilgiyi makul sürede (ki bu süre 30 sn. olarak belirlenmiştir) veremezse, veritabanı dosyasında bir sıkıntı olduğunu düşünerek bunu sistemi kullanmakta olan kullanıcıya kadar gönderecek bir şekilde sıkıntısını ifade eder. Bu hatanın nedenler birden çok olmakla birlikte, en çok ortaya çıkan neden index sorunlarıdır.

### Index sorunları nasıl giderilir ?

Sorunun giderilmesinin ilk aşaması sorunun kaynağını tespit etmektir. Sorun hangi tabloda oluşuyor, onu bulmak ve indexleri belirleyip düzeltmek için analiz yapmak gereklidir, bunun için gereken programlar SQL Server ile birlikte gelmektedir. SQLServer uzmanları bu sorunları giderebilecek eğitimi alırlar.



*"Veritabanı sorunları ciddiye alınız. Bu konuda eğitimi olmayan ve tecrübesi yetersiz kişilerin sorunlara müdahalesi bazen geriye dönüşü mümkün olmayan durumlarla veri kayıplarına yol açabilmektedir."*

### SQL Server uzmanı nedir , bilgisayarımız bu sorunları gideremez mi ?

"Bilgisayarcı" kelimesinden kimi ifade ettiğinize bağlı olarak bu soruyu ele almak gerekir. Bilgi teknolojilerinde de sağlıkta olduğu gibi uzmanlaşmalar vardır. Hastanede nasıl ki her beyaz gömlek giyen doktor değilse, bilgi teknolojilerinde de her bilgisayar kullanan kişi mühendis değildir. Hastanede nasıl ki bir ürolog, bir kardiolog gibi kalp ameliyatı yapamıyorsa, bilgi teknolojilerinde de her mühendis her türlü işi yapamaz. Bu nedenle sağlık çalışanlarını nasıl ki "sağlıkçı" olarak nitelendirip, radyoloji teknisyeninden kalp ameliyatı yapmasını beklemiyorsak, "bilgisayarcı" olarak ifade edilen kişilerden de hertürlü bilgi işlem hizmetini beklememeliyiz.

Veritabanları bütün kayıtların tutulduğu ortamdır. Bilgi sisteminin en önemli noktalarından birisidir. Buradaki önemli bir sorun bilgi kaybetmenize neden olursa büyük sıkıntıya yol açar. Değil bir günlük bir saatlik veyi bile kaybettiğinizi düşünün, ne kadar sıkıntıya yol açacağına kendiniz karar verin.

### SQL Server ile kimler ilgilenmelidir ?

Basit olan konularda temel bilgileri olan ve temel eğitimleri almış bilgi teknolojisi teknisyenleri gereken yönetimi ve müdahaleleri yapabilirler (Standart server kurulumu, yedek alma, kullanıcı tanımlama, kullanıcı yetkilerini verme gibi). Ancak detay gerektiren planlama, yönetim ve sorun giderme konularında Microsoft tarafından sertifika verilmiş ( MCDBA sertifikası) mühendisler tarafından müdahale yapılması en doğrusudur. Ayrıca diğer bütün mesleklerde olduğu gibi eğitimin yanında tecrübe de çok önemlidir.

### SQL Server ile birisi düzenli olarak ilgilenmeli midir ?

Evet, sadece SQL Server ile değil aynı zamanda ana bilgisayarınızla da birisi sürekli olarak ilgilenmelidir. Oluşan sorunların giderilmesinin yanısıra düzenli olarak da en azından şu faaliyetlerin yürütülmesi, yüksek performanslı bir veritabanı sistemi için zorunludur ;

- Windows Server işletim sistemi mesajlarının takibi
- SQL Server mesajlarının takibi
- Düzenli disk birleştirme işlemleri
- Düzenli index birleştirme işlemleri
- Yeniden indexleme işlemleri

Büyük kuruluşlarda (genelde kullanıcı sayıları 300 ve üzeri olan kuruluşlarda) görevi sadece SQL Server'ı yönetmek, denetlemek, kontrol etmek ve sorunlarını gidermek olan MCDBA (Microsoft Certified DataBase Administator) sertifikalı mühendisler çalıştırılır. Aynı şekilde tek görevleri Windows Server işletim sistemini yönetmek, denetlemek, kontrol etmek ve sorunlarını gidermek olan MCSE (Microsoft Certified Systems Engineer) sertifikalı mühendisler çalışır.

Kuruluşunuzun büyüklüğü bu kişileri istihdam etmenize imkan veriyorsa, bu kadroları açmanızı öneririz. Ancak bu kadroları açamıyorsanız da en azından bu hizmetleri düzenli aralıklarda alabileceğiniz kişi veya kuruluşlarla irtibat kurmalısınız.

### SQL Server'ın performansı önemli midir, performansı neler belirler ?

Yeterli İngilizceniz varsa internette herhangi bir arama sitesinde "sql server performance" kelimelerini aratın, bu konularda milyonlarca sayfanın olduğunu göreceksiniz. Bu sayfalarda veya Microsoft'un kendi sitesinde performansı etkileyen parametreler, yetersiz performansın nedenleri ve sonuçları ile ilgili yeterince bilgi bulabilirsiniz.



*Bilgi sistemlerinizden sorumlu kişilere her türlü işi yaptırmaya çalışmayın. Bilgi teknolojilerinde de uzmanlaşma olduğunu unutmayın.*



## Kaliteli Hizmet

*“Kaliteli Hizmetin  
maliyeti, kalitesizliğin  
vereceği zararlar  
yanında hiç kalır”*

### Sistemimizin sorunsuz ve yüksek performansta çalışması için ne yapılmalı ?

Öncelikle sistemi oluşturan parametrelere göz atalım ;

- Ana Bilgisayarınız
- Ana bilgisayarınızdaki Windows Server işletim sistemi
- SQL Server veritabanı sistemi
- interMEDIA Uygulama Sunucusu
- Network altyapınız
- Terminal olarak kullandığınız bilgisayarlarınız
- Terminallerdeki Windows işletim sistemleriniz
- interMEDIA otomasyon ürünleri

Bu yapıdaki herhangi bir parametredeki sorun sistemin genelinde soruna yol açar ve uygulama performansını düşürür. Bu nedenle her bir parametre için planlama, yönetim, kontrol ve destek işlerinin düzenli olarak yürütülmesi gerekmektedir.

### SQL Server için ne tür destek hizmetleri söz konusu ?

- Planlama : Sisteminizin yapısına göre SQLServer iyi planlanmalıdır. Standart kurulum yoğun kullanımı olan ve yüksek performans isteyen müşteriler için eksik kalmaktadır.
- Kurulum : SQL Server kurulumu, orta düzey bir bilgisayar bilgisi olan birisi tarafından gerçekleştirilebilecek kadar basit aynı zamanda, iyi bir eğitim ve tecrübeye sahip mühendislik bilgisi gerektirecek kadar da detaylı olabilmektedir.
- Bakım : Bakımı yapılmayan veritabanı, bakımı yapılmayan (en azından yağı, suyu kontrol edilmeyen) araba gibi, bir zaman sonra bir anda yarı yolda bırakabilir. Bütün kayıtlarınızı tutan veritabanına mutlaka gereken önemi vermelisiniz.
- Sorun giderimi : Gerektiği gibi düzenli ve bilgili bir bakım yapılmadığı durumlarda veritabanları bir süre sonra sorunlar üretmeye başlar. Performanslar azalır hata hata mesajları üretmeye başlar. Bu durumda veritabanınızı mutlaka yaptığı işi bilen, uzman kişilere emanet ediniz.

### interMEDIA SQL Server destek hizmeti veriyor mu ?

Evet. interMEDIA olarak hem ürünlerimizi kullanan müşterilere hem de başka bir sistemi kullanan müşterilerimize **“Sistem Destek Anlaşmaları”** yaparak hem SQLServer desteği hem de Windows Server işletim sistemi desteği veriyoruz. Sistem destek anlaşmaları **“Ürün Destek Anlaşmalarımız”** kapsamından olmayan ayrı bir hizmettir. Sistem destek anlaşmaları için interMEDIA ile irtibat kurabilirsiniz.

## interMEDIA

Cemal Sururi Sk.  
Halim Meriç İş Mrk.  
No: 25 K: 7  
Mecidiyeköy, İstanbul

**(212) 216 5865**

bilgi@intermedia.web.tr

intermedia.web.tr

---

programmarket.com

## Yenilikler

### ▪ Stok Takip Sistemi

Birden fazla deponun takibine imkan veren stok takip modülümüz kullanıma sunulmuştur. Modülün fiyatları ve satış koşullarını satış ekibimizden öğrenebilirsiniz.

### ▪ BUT Paket işlemleri

Paket fiyat uygulamasına geçen hastaneler için BUT paketlerinin kullanımına özel geliştirmeler tamamlanmıştır.

### ▪ Laboratuvar Cihaz Entegrasyonu

Laboratuvar cihazları ile iletişim sağlanarak, testlerin cihaza yüklenmesi ve/veya cihazdan bulunan değerlerin laboratuvar bilgi sistemine alınması modülü birçok laboratuvar tarafından kullanılmaya başlandı.

### ▪ Resmi kurum faturalarında dosya (lot, icmal) uygulamaları

Resmi kurumlarla çalışan müşterimiz için faturaların dosyalanmasını sağlayacak, dosya numarası ile takip imkanı verecek düzenleme tamamlanmıştır. Bu bölümleri almak isteyen müşterilerimiz satış ekibimizle irtibat kurabilirler.

### ***Bülten Hakkında..***

Bu özel bültenimizde bizlere sıklıkla bildirilen ve sorulan konulardan olan veri tabanı konusunu ele aldık. Veritabanı problemlerinin ciddiye alınması gerektiğini ve sadece sorun oluştuğunda

değil sorun oluşmadan önce de veritabanına ilgi gösterilmesi gerektiğini açıkladık .

Bu konunun ele alınmasının temel amacı, konu üzerinde yeterli bilgi sahibi olmayan veya

yanlış bilgilere sahip olan müşterilerimize ilk ağızdan doğru bilgileri vermektir.

