



# Business Intelligence Solutions for Automotive Aftermarket

Bülent Öztuna, TE&B Consulting, CEO

# Ajanda

## İçerik

1

Business Intelligence - İş Zekası

2

BIG Data Tanımlaması

3

Otomotiv Aftermarketi İş Zekası Uygulamaları

4

Otomotiv Sektörü Rapor Örnekleri

5

Sonuç ve Değerlendirme

6

Teşekkür & Kapanış

# Business Intelligence

## İş Zekası

Günümüzde rekabet sınır tanımıyor. Rekabette başarıyı yakalamak için, değişen pazar koşullarına karşı hızlı tepki vermek gerekiyor. Bunun yanında bilgi, en önemli değer olmayı sürdürüyor.

Ham verileri anlamlı ve kullanışlı bilgilere dönüştürmek için kullanılan teoriler, metodolojiler, süreçler, mimariler ve teknolojiler iş zekasının temelini oluşturuyor.

İş zekâsı uygulamaları sayesinde karar vericiler, stratejik ve operasyonel kararlarında daha doğru ve hızlı adımlar atabiliyor. İş zekâsı çözümleri, etkin bilgi yönetimi sürecinin vazgeçilmez bir parçası olarak karşımıza çıkıyor

İş zekâsı uygulamalarıyla, verilerin bilgiye, bilginin yoruma, yorumların kararlara ve kararların eylemlere dönüştürülebilmesi mümkün hale gelmektedir.



Big Data

# BIG DATA

## Big Data Nedir?



Zamanla toplanan büyük miktarda verilerin ekonomik ve ölçeklenebilir bir biçimde ve ilişkisel veritabanı tekniklerinin yetmediği noktalarda kullanılabilir ve anlamlandırılabilir kılınması kavramıdır.

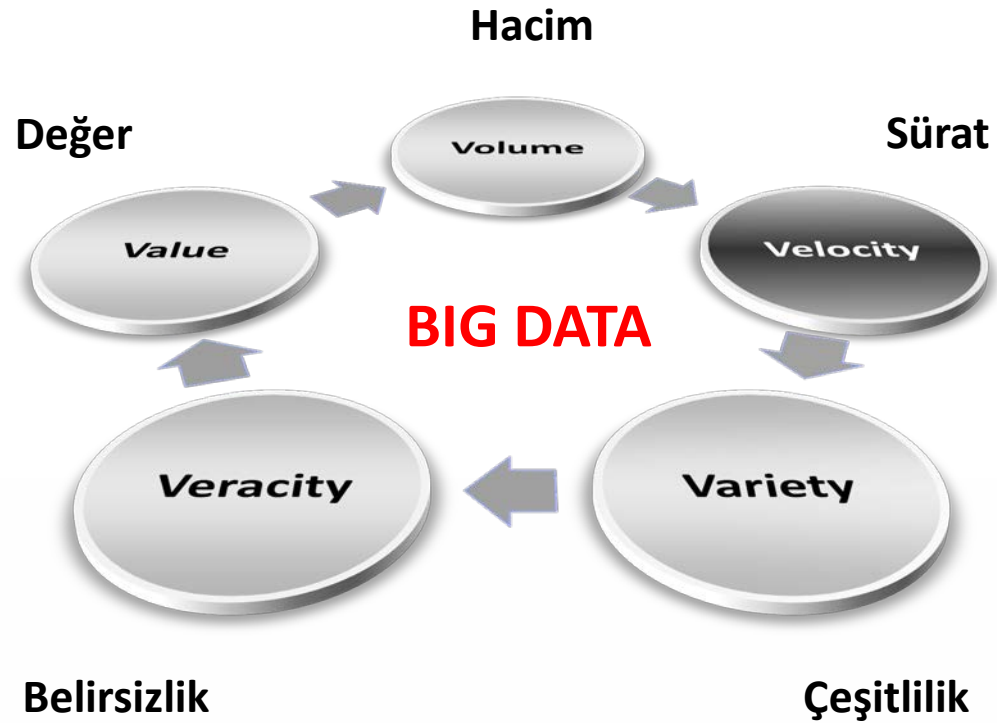
Big Data'nın Big olmasına etki eden ilk faktör volume dür. Yapısı çok karmaşık olmasa bile Terabyte ya da Exabytelar seviyesine ulaşan büyük hacim, Big Data demektir.

Verinin önemi ve değeri her geçen gün artmakta. Verinin öneminin ve değerinin artmasının nedeni ise veri miktarlarının ve çeşitliliğinin artıyor olmasından kaynaklanmaktadır.

Big Data kavramının net olarak anlaşılabilmesi için ilişkisel olmayan ortamdaki bir süreliğine ayrılıp, 5 adet V'den ve ilişkisel olmayan ortam ile bildiğimiz ve kullanımına alıştığımız ilişkisel ortamı (RDBMS) nasıl bir araya getirebiliriz, bundan bahsedelim.

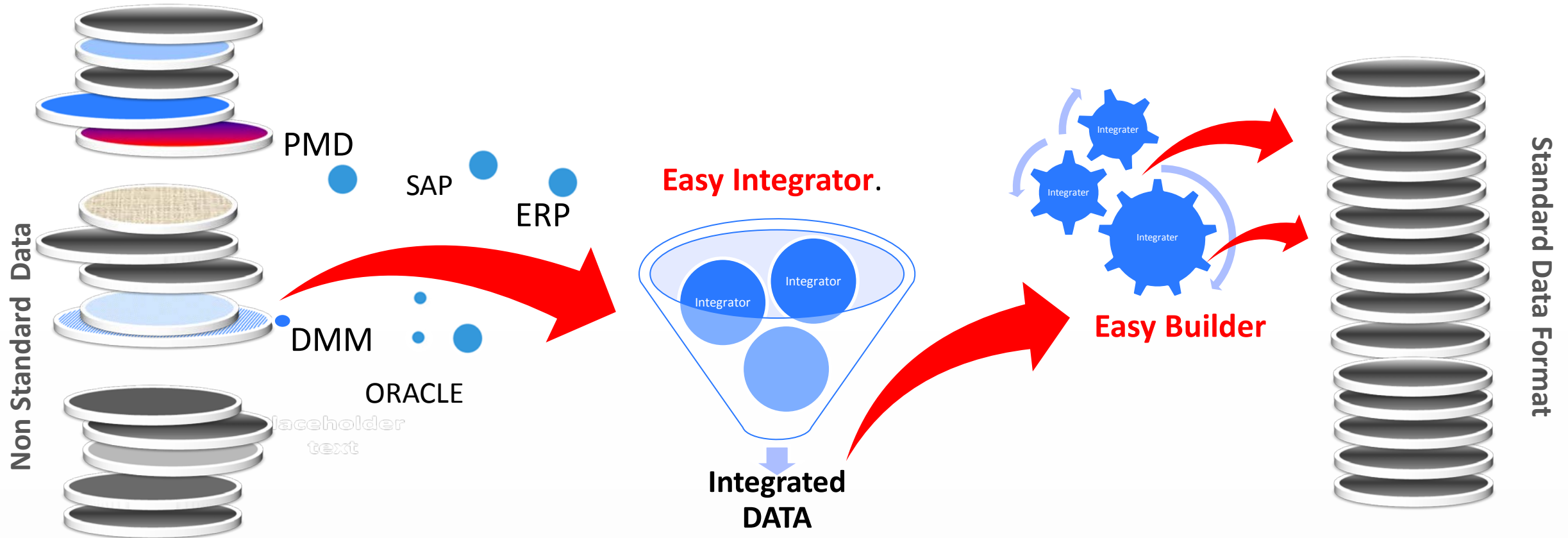
# BIG DATA-5V TANIMI

Basics



# BIG DATA FORMAT

## Data Standardization



# TE&B BT ALTYAPISI

Dünyanın en gelişmiş teknolojik alt yapılarını ve kaynaklarını kullanıyoruz

## DATA CENTER ÖZELLİKLERİ

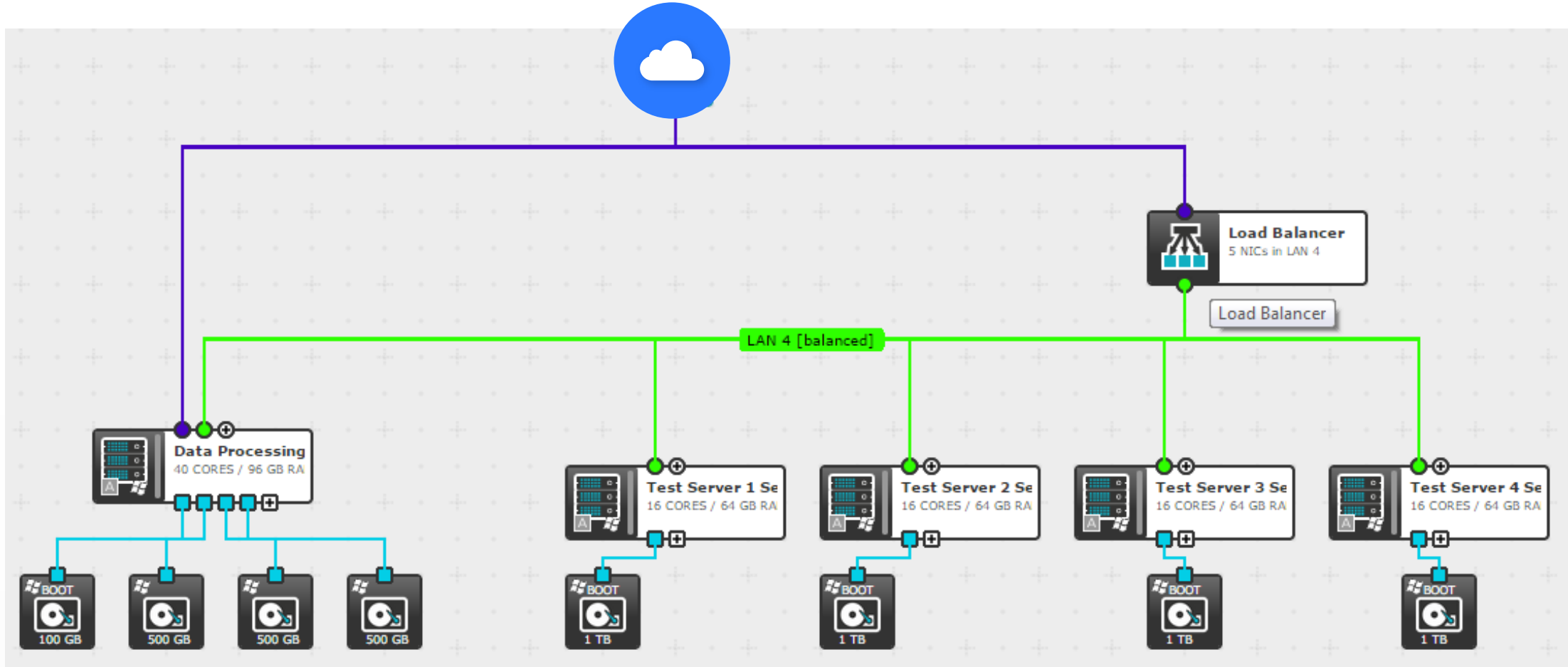
- Müşterilere ve Uygulamalara göre atanmış veri merkezleri / sunucular
- Endüstri standartlarında donanımsal ve yazılımsal güvenlik önlemleri
- Endüstri standartlarında veri merkezi altyapısı (nem ve sıcaklık kontrolü, kesintisiz güç kaynakları ve jeneratörler, yangın önleme ve söndürme sistemleri, felaket senaryoları için tesis yedekleme önlemleri, vb)
- 80 Gigabit/saniye network hızı (Standart fast ethernet'ten 800 kat, Gigabit ethernet'ten 80 kat hızlı)
- >300 Megabit/saniye download hızı
- >300 Megabit/saniye upload hızı

## SUNUCU ÖZELLİKLERİ & KAPASİTELERİ

- Sunucu başına:
  - CPU: 62 çekirdek işlemci
  - RAM: 240 GigaByte
- RAID 10 (x2)
- SSD
- Sunucuyu kapatmadan kaynakları arttırabilme
- Windows / Linux işletim sistemleri
- MS-SQL, Oracle, My-SQL, vb. tüm veritabanları
- Tüm sunucu / data center konfigürasyon senaryolarını uygulayabilme

# TE&B BT ALTYAPISI

Data Center'ımızdaki Örnek Bir Projemize Ait Bölüm



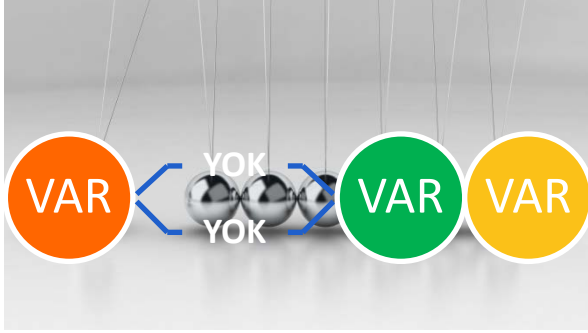


# Otomotiv Aftermarketi Uygulamaları

Örnek Analizler

# Otomotiv Aftermarketi İş Zekası uygulamaları

## Analiz Grupları



Boşluk analizi

### Boşluk Analizleri

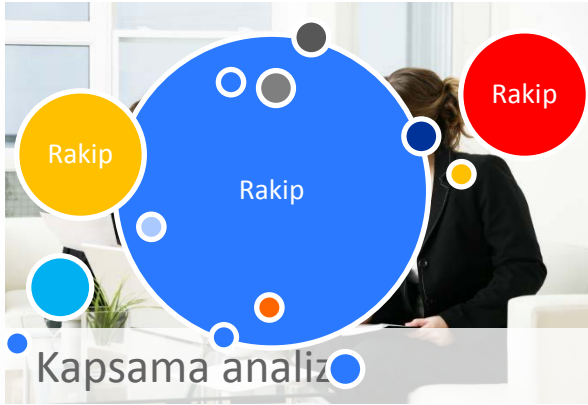
Ürün portföyü, rakipler, hedef pazarlar için yapılan boşluk analizlerinde nerelerde ürünlerinizin olmadığı görülebilir.



Potansiyel analizi

### Potansiyel Analizleri

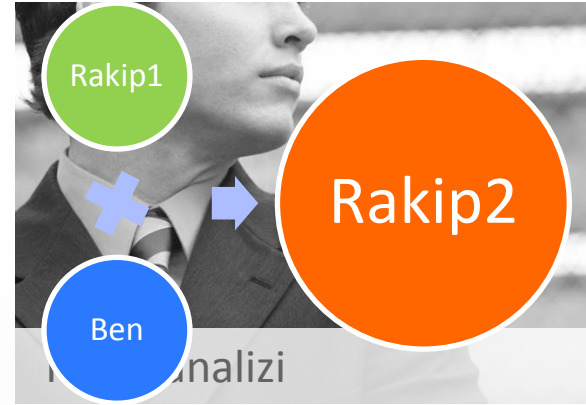
Hedef pazarlarda, ciro, karlılık, kapsama oranları ile ilgili potansiyellerin belirlendiği, büyüme alanlarının belirlendiği bir analizdir.



Kapsama analizi

### Kapsama Analizleri

Hedef pazarlar, rakip ürünler, araç modelleri, ürün kriterleri, tedarikçi portföyü kapsama oranları belirlenir.



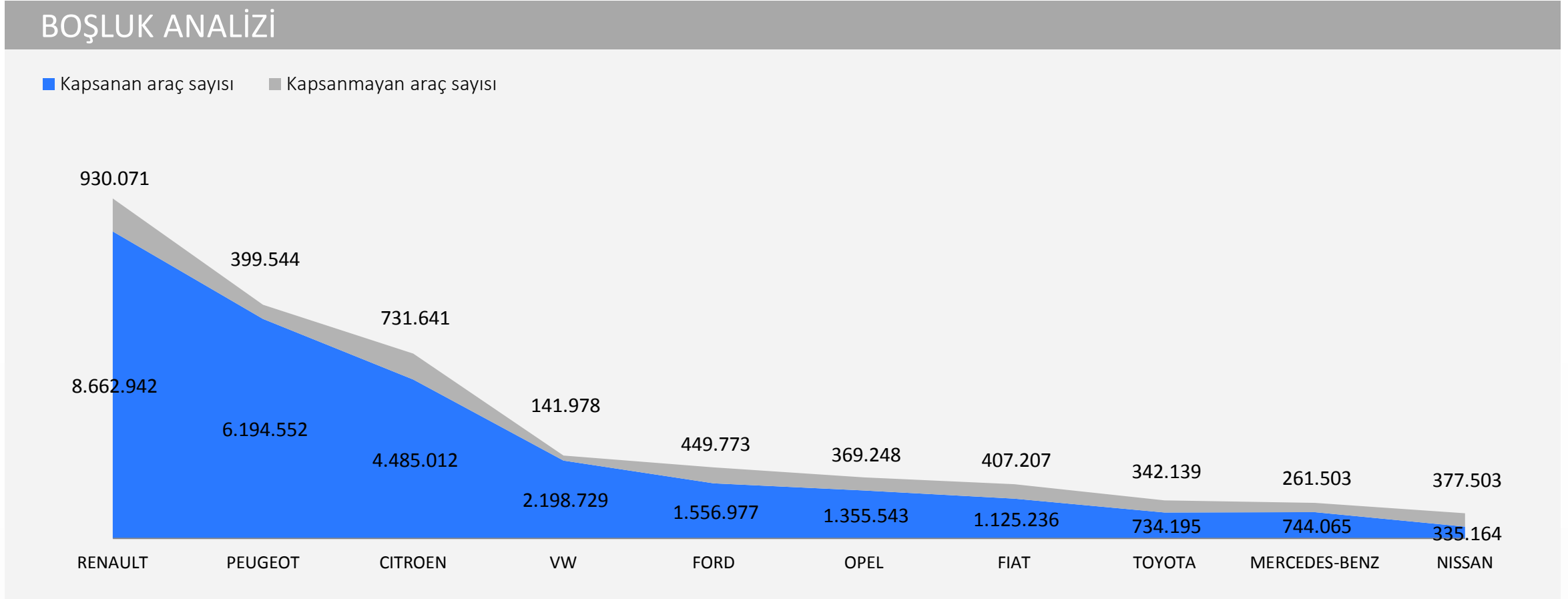
Rakip analizi

### Rakip Analizleri

Rakip ürünler, rakip portföyler, rakip pazarların; ürün gruplarından, referans numarasına kadar detaylı analizinin yapıldığı bir analizdir.

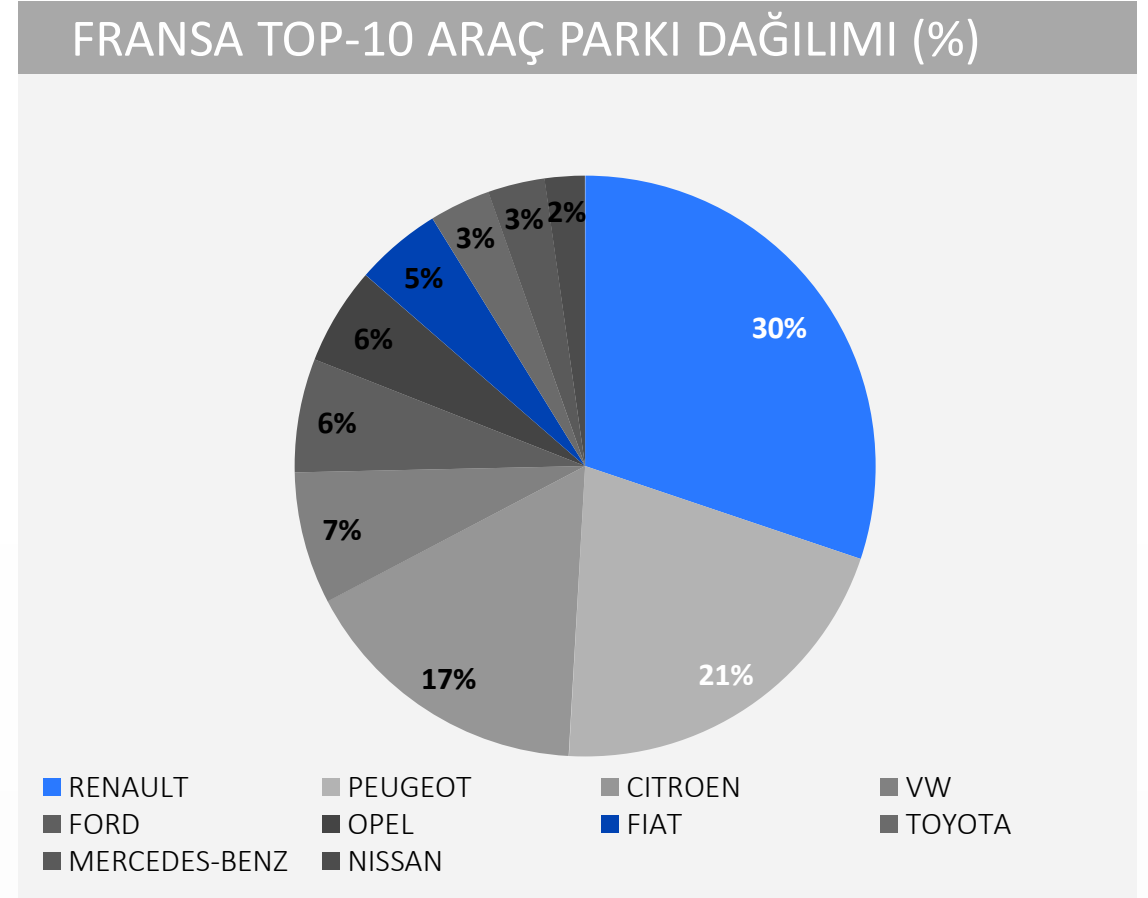
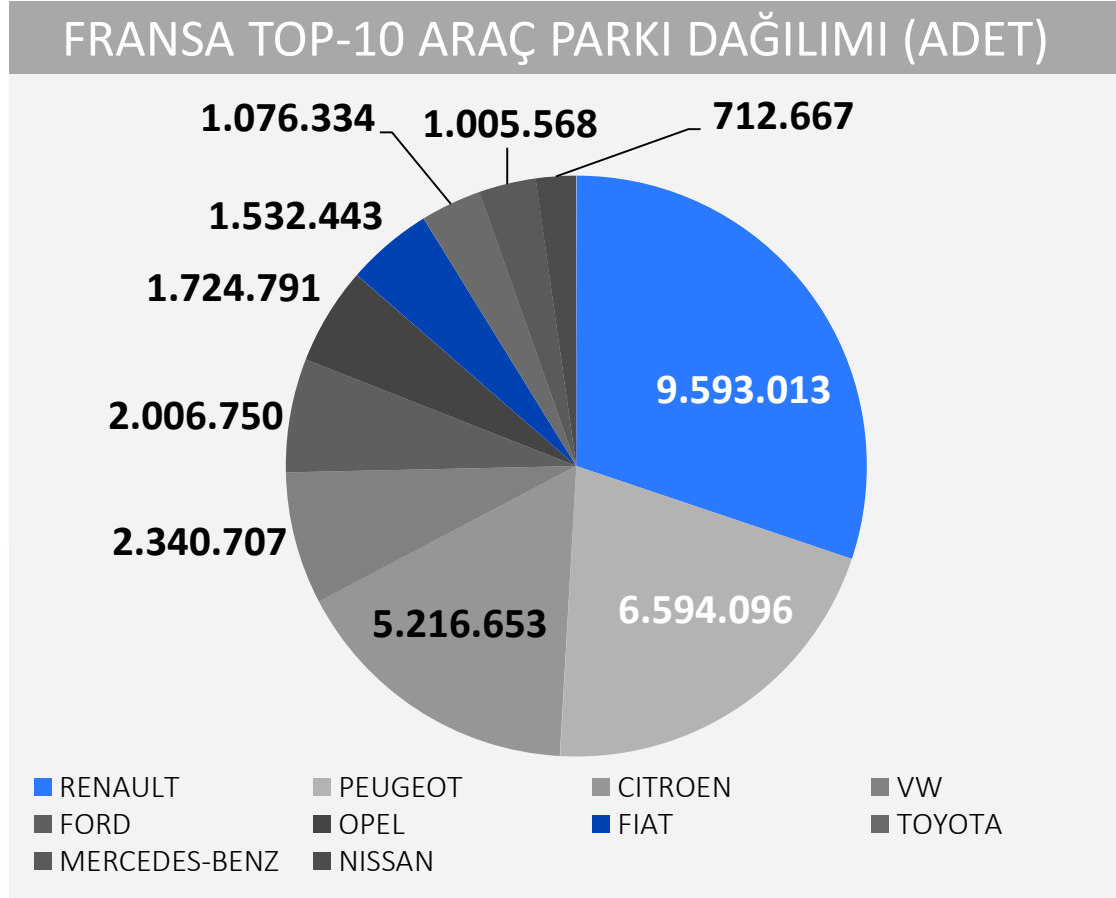
# KAPSAMA ANALİZİ

Seçilen 5 ürün içinde en az 1 ürün sağlanabilen veya hiç ürün sağlanamayan araç sayısı (TOP-10)



# FRANSA TOP-10 ARAÇ PARKI DAĞILIMI

Örnek Data



# FRANSA ARAÇ PARKI

Fransa'da 40 Milyon'a Yakın Binek ve Hafif Ticari Araç Var

Sıra	Araç Markası	Araç Sayısı	Oran
1	RENAULT	9,593,013	25.63%
2	PEUGEOT	6,594,096	17.62%
3	CITROEN	5,216,653	13.94%
4	VW	2,340,707	6.25%
5	FORD	2,006,750	5.36%
6	OPEL	1,724,791	4.61%
7	FIAT	1,532,443	4.09%
8	TOYOTA	1,076,334	2.88%
9	MERCEDES-BENZ	1,005,568	2.69%
10	NISSAN	712,667	1.90%
11	AUDI	683,675	1.83%
12	BMW	653,564	1.75%
13	DACIA	537,501	1.44%
14	SEAT	525,826	1.40%
15	HYUNDAI	308,848	0.83%
16	SUZUKI	284,999	0.76%
17	SKODA	236,267	0.63%
18	KIA	218,520	0.58%
19	ALFA ROMEO	202,978	0.54%
20	IVECO	192,898	0.52%

...

...

50	MASERATI	2,071	0.01%
51	LOTUS	1,824	0.00%
52	ASTON MARTIN	1,641	0.00%
53	ARO	1,573	0.00%
54	INFINITI	1,519	0.00%
55	BEDFORD	1,218	0.00%
56	PONTIAC	1,175	0.00%
57	MARUTI	1,105	0.00%
58	TALBOT	1,099	0.00%
59	CADILLAC	1,091	0.00%

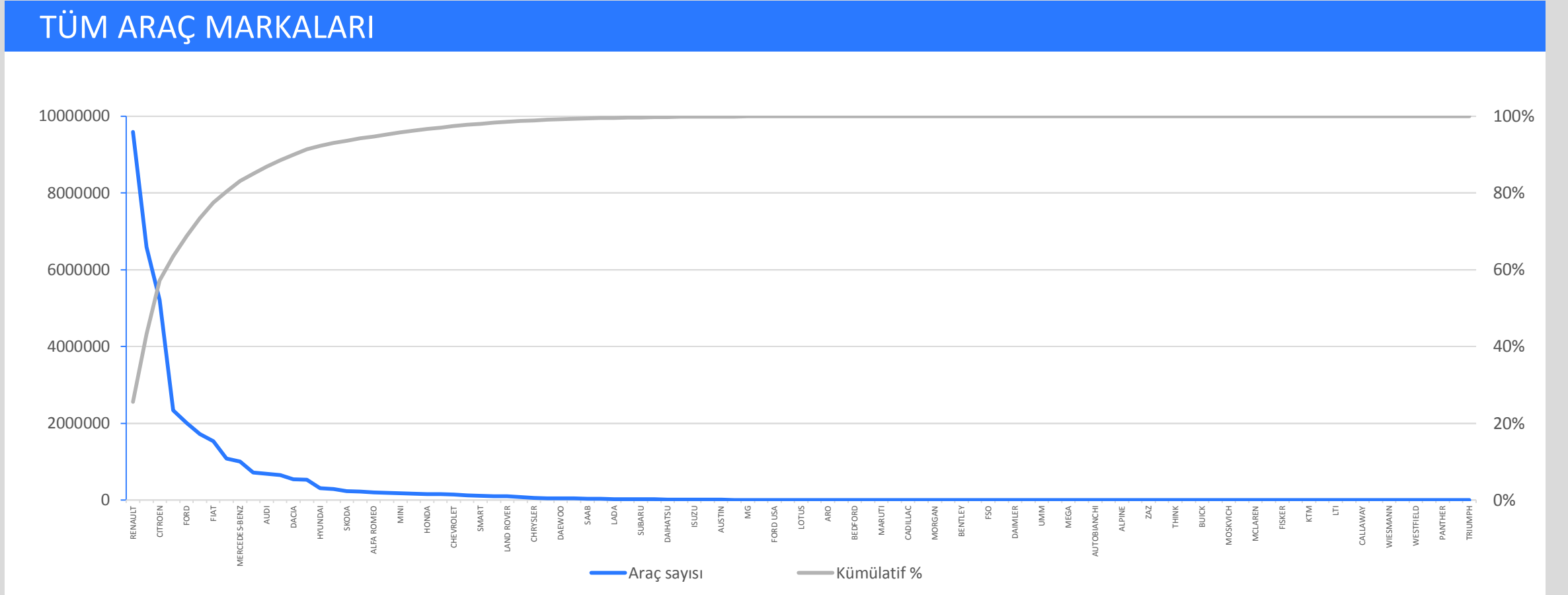
...

...

92	MAYBACH	18	0.00%
93	CALLAWAY	17	0.00%
94	BUGATTI	15	0.00%
95	WIESMANN	12	0.00%
96	CARBODIES	6	0.00%
97	WESTFIELD	4	0.00%
98	ARTEGA	3	0.00%
99	PANTHER	3	0.00%
100	VAUXHALL	2	0.00%
101	TRIUMPH	1	0.00%
	TOPLAM	37,431,011	100.00%

# MARKALARIN DAĞILIMI

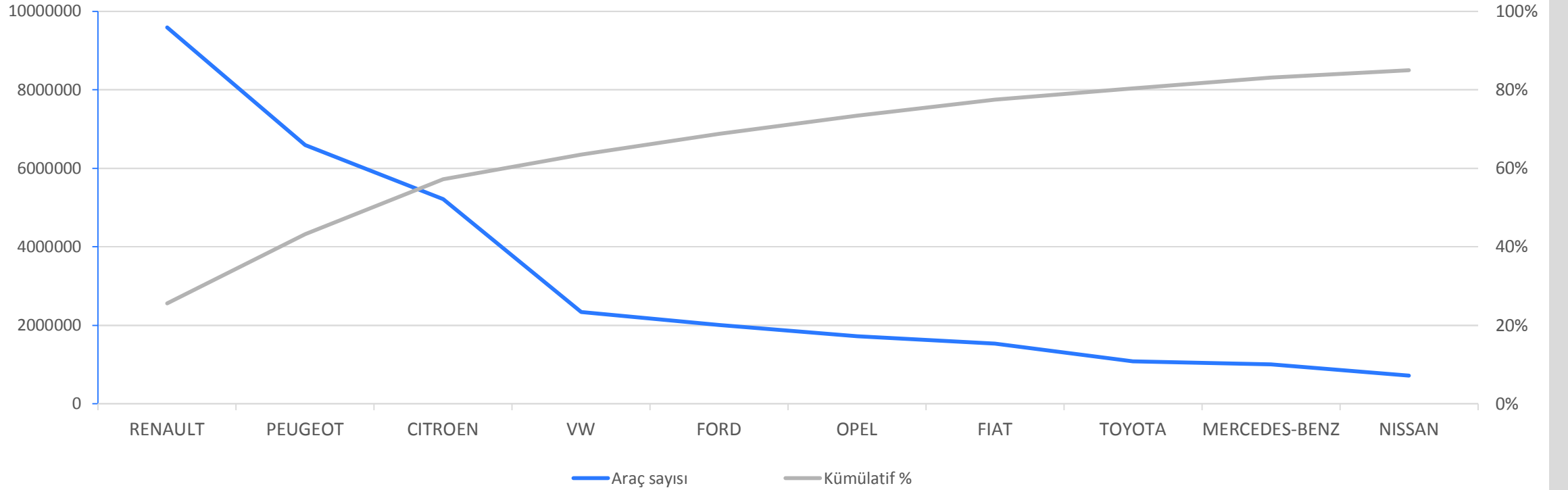
Toplam 101 Araç Markasının Dağılımı ve Kümülatif Yüzdeleri



# MARKALARIN DAĞILIMI

İlk 10 Araç Markasının Dağılımı ve Kümülatif Yüzdeleri, Pareto Analizinin Gücü

## İLK 10 ARAÇ MARKASI



# ANALİZ ÖRNEKLERİ

## Yeni Ürün Programa Alma

Brand	Model	Vehicle	from MY to MY	PS	ccm	Cyl	Veh.Pop (F)	Aksiyel mafsalsal, Tekerlek sevk çubuğu				Total	
								CUST	CMP1	CMP2	CMP3		
OPEL	CORSA D	1.4	200607	P	90	1364	4	4,715		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.0	201001	P	65	998	3	6,088		1	1	1	3
OPEL	CORSA D Van	1.3 CDTI	200607	P	75	1248	4	2,979			1	1	2
OPEL	CORSA D Van	1.3 CDTI	200607	P	90	1248	4	638			1	1	2
OPEL	CORSA D Van	1.0	201001	P	65	998	3	1		1	1	1	3
OPEL	CORSA D Van	1.3 CDTI	201006	P	95	1248	4	163		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.6 Turbo	201106	P	211	1598	4	164			1	1	2
OPEL	CORSA D	1.2 LPG	201106	P	83	1229	4	553		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.2 LPG	201108	P	86	1229	4	1		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.0	200607	P	60	998	3	1,353		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.2	200607	P	80	1229	4	17,785		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.3 CDTI	200607	P	75	1248	4	100,191		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.3 CDTI	200607	P	90	1248	4	19,547		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.7 CDTI	200607	P	125	1686	4	2,330		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.6 Turbo	200702	P	192	1598	4	585		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.6 Turbo	200702	P	150	1598	4	70		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.2 LPG	200909	P	80	1229	4	4,109		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.4	200909	P	87	1398	4	2		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.3 CDTI	201006	P	95	1248	4	10,630		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.7 CDTI	201006	P	130	1686	4	907		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.2	201006	P	86	1229	4	31,183		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.4	201006	P	100	1398	4	13,680		1	1	1	3
OPEL	CORSA D	1.4	201207	P	120	1364	4	846			1	1	2
							<b>TOTAL</b>	<b>218,520</b>					

## MAX-TOP / EKSİK ÜRÜN ANALİZİ

«Aksiyel mafsalsal, Tekerlek sevk çubuğu» ürün grubunda firmanın ürün üretmediği araçlar seçildiğinde en yüksek rakama sahip olan bir Opel Corsa D aracı en üstte yer almaktadır.

Diğer Corsa D araçlar da eklendiğinde toplam 218,520 adet araca tek bir ürün ile ürün sağlanabilir olmaktadır.



# ANALİZ ÖRNEKLERİ

Toplam Araç Parkı içindeki Kapsama Oranları

<b>Aksiyel mafsal, Tekerlek sevk çubuğu</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	30,829,793	82.36%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	6,601,218	17.64%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>37,431,011</b>	<b>100.00%</b>

<b>Yataklama, Bugi kolu</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	31,150,319	83.22%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	6,280,692	16.78%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>37,431,011</b>	<b>100.00%</b>

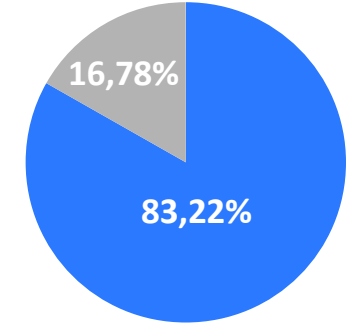
<b>Bugi kolu, Tekerlek bağlantısı</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	32,105,797	85.98%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	5,235,214	14.02%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>37,341,011</b>	<b>100.00%</b>

<b>Uzun rot kafası</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	32,100,265	85.76%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	5,330,746	14.24%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>37,431,011</b>	<b>100.00%</b>

<b>Demir/Kol, Stabilizatör</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	29,055,530	77.62%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	8,375,481	22.38%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>37,431,011</b>	<b>100.00%</b>

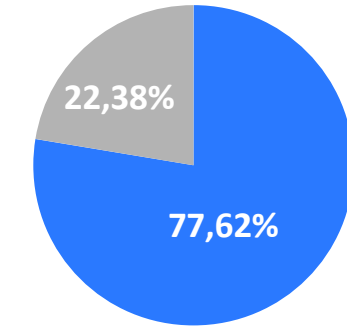
## Aksiyel mafsal, Tekerlek sevk çubuğu

- Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı
- Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı



## Demir/Kol, Stabilizatör

- Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı
- Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı

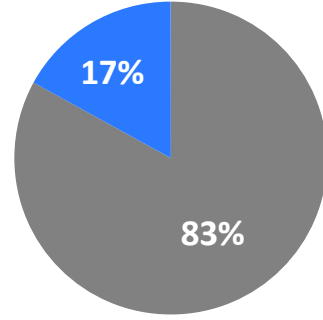


# ANALİZ ÖRNEKLERİ

Toplam Araç Parkı içindeki Kapsama Oranları

## AKSİYEL MAFSAL, TEKERLEK SEVK ÇUBUĞU

- Ürün sağlanabilen araç sayısı
- Ürün sağlanamayan araç sayısı

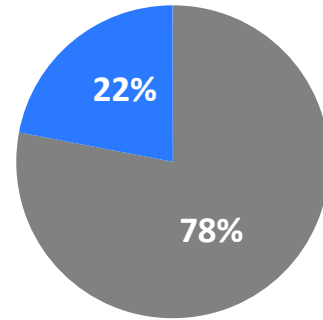


## AKSİYEL MAFSAL, TEKERLEK SEVK ÇUBUĞU

Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	30,829,793	83%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	6,601,218	17%
<b>Parktaki toplam araç sayısı</b>	<b>37,431,011</b>	<b>100%</b>

## DEMİR/KOL, STABİLİZATOR

- Ürün sağlanabilen araç sayısı
- Ürün sağlanamayan araç sayısı



## DEMİR/KOL, STABİLİZATOR

Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	29,055,530	78%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	8,375,481	22%
<b>Parktaki toplam araç sayısı</b>	<b>37,431,011</b>	<b>100%</b>

# ANALİZ ÖRNEKLERİ

PSA (Peugeot – Citroën) Grubu içindeki Kapsama Oranları

<b>Aksiyel mafsal, Tekerlek sevk çubuğu</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	10,679,564	90.42%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	1,131,185	9.58%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>11,810,749</b>	<b>100.00%</b>

<b>Yataklama, Bugi kolu</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	10,366,486	87.77%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	1,444,263	12.23%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>11,810,749</b>	<b>100.00%</b>

<b>Bugi kolu, Tekerlek bağlantısı</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	10,866,607	92.01%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	944,142	7.99%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>11,810,749</b>	<b>100.00%</b>

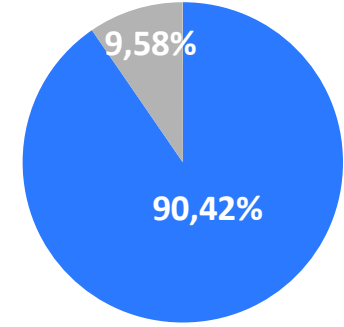
<b>Uzun rot kafası</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	11,148,147	94.39%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	662,602	5.61%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>11,810,749</b>	<b>100.00%</b>

<b>Demir/Kol, Stabilizatör</b>		
Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	10,617,050	89.89%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	1,193,699	10.11%
<b>Parktaki toplam PSA grubu araç sayısı</b>	<b>11,810,749</b>	<b>100.00%</b>

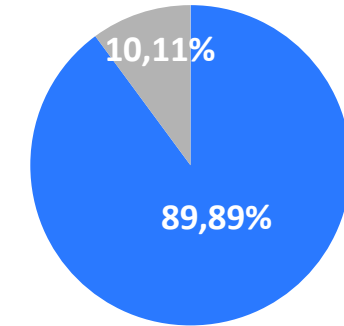
## Aksiyel mafsal, Tekerlek sevk çubuğu

- Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı
- Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı



## Demir/Kol, Stabilizatör

- Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı
- Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı

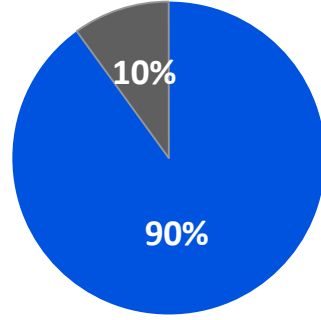


# ANALİZ ÖRNEKLERİ

PSA (Peugeot – Citroën) Grubu içindeki Kapsama Oranları

## AKSIYEL MAFSAL, TEKERLERK SEVK CUBUGU

- Ürün sağlanabilen araç sayısı
- Ürün sağlanamayan araç sayısı

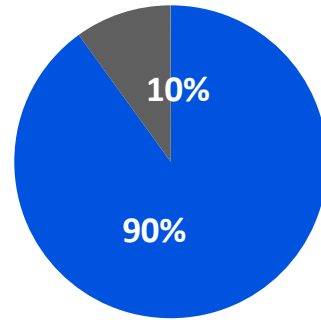


## AKSIYEL MAFSAL, TEKERLERK SEVK CUBUGU

Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	10,679,564	90%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	1,131,185	10%
<b>Parktaki toplam araç sayısı</b>	<b>11,810,749</b>	<b>100%</b>

## DEMİR/KOL, STABILIZATOR

- Ürün sağlanabilen araç sayısı
- Ürün sağlanamayan araç sayısı

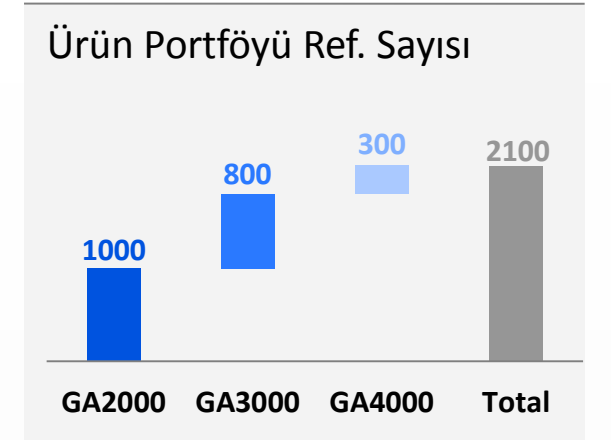
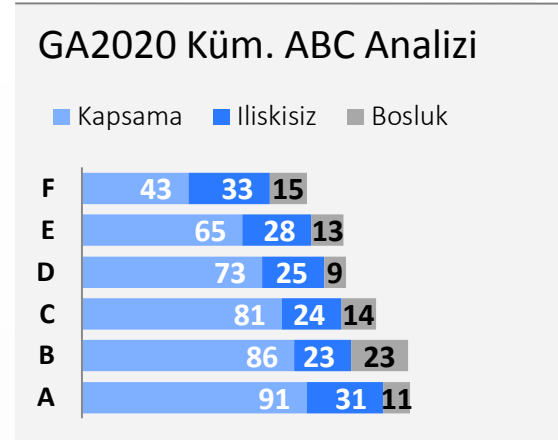
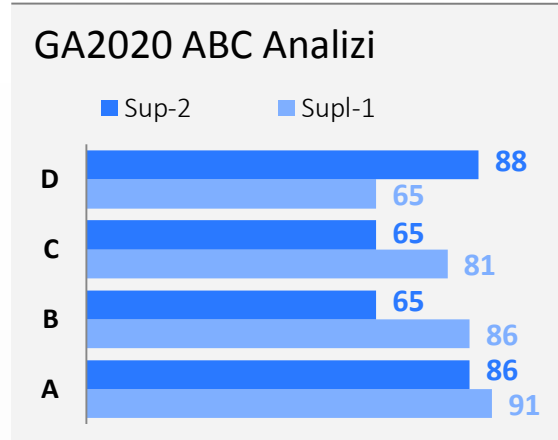
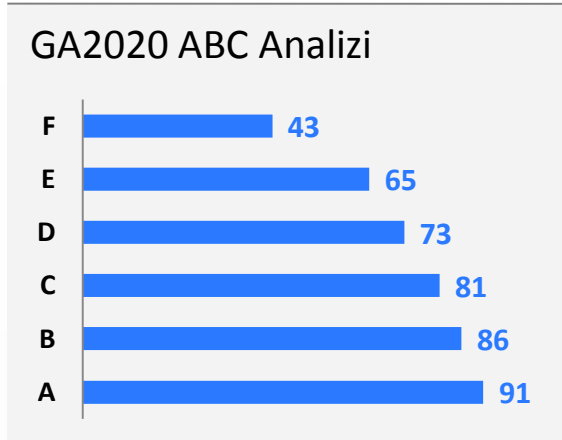
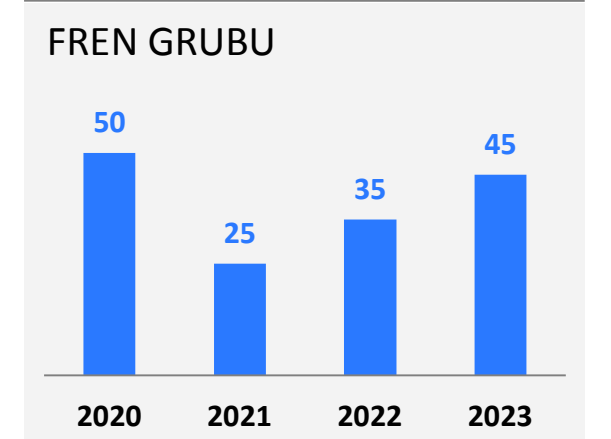
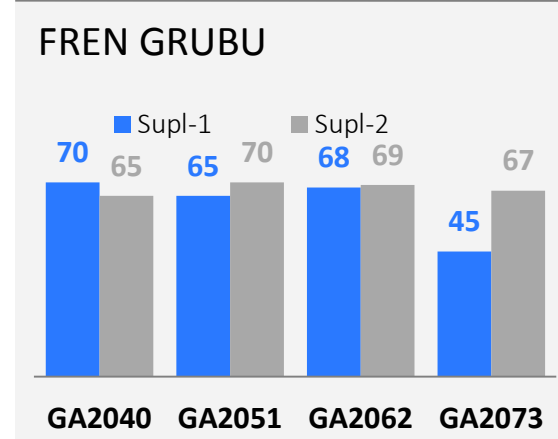
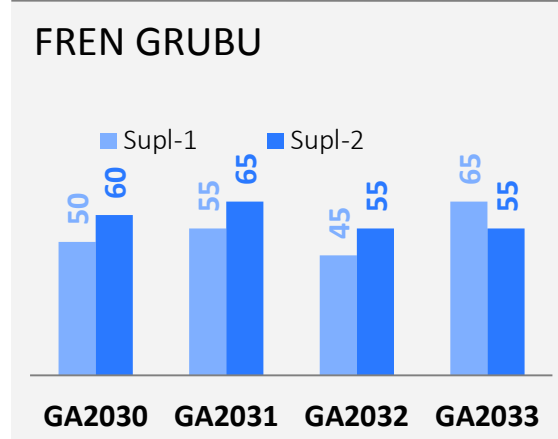
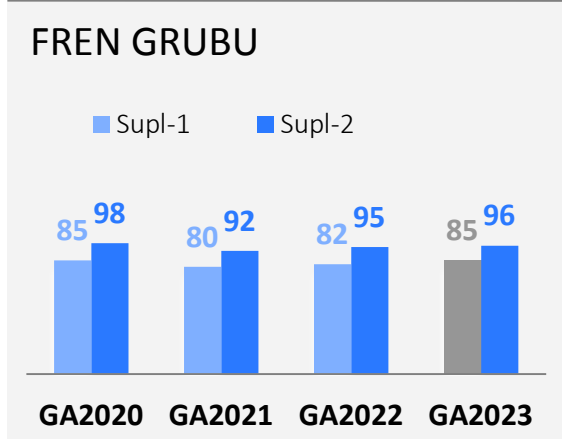


## DEMİR/KOL, STABILIZATOR

Ürün sağlanabilen toplam araç sayısı	10,617,050	90%
Ürün sağlanamayan toplam araç sayısı	1,193,699	10%
<b>Parktaki toplam araç sayısı</b>	<b>11,810,749</b>	<b>100%</b>

# Ürün Portföyü Analizi

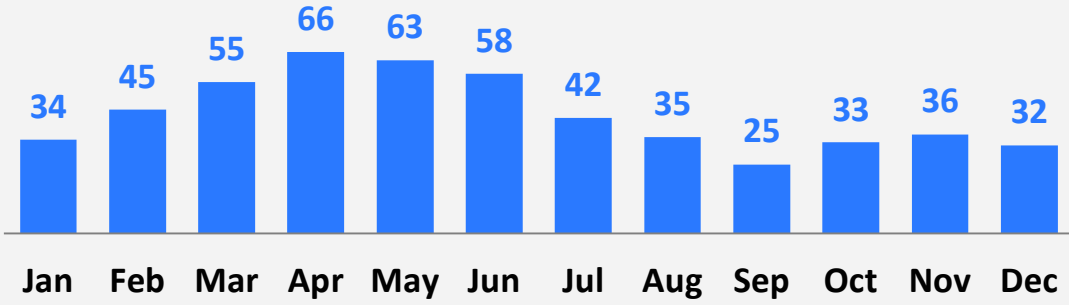
## Tedarikçi Kapsama Oranları Analizi



# FREN SİSTEMLERİ

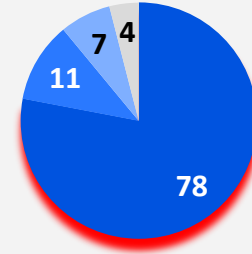
## Hedef Pazar Potansiyel Analizi

### FREN SİSTEMLERİ CİROSU



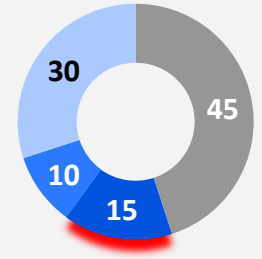
### POTANSİYEL PAZAR

GA2000 GA2010 GA2020 GA2030

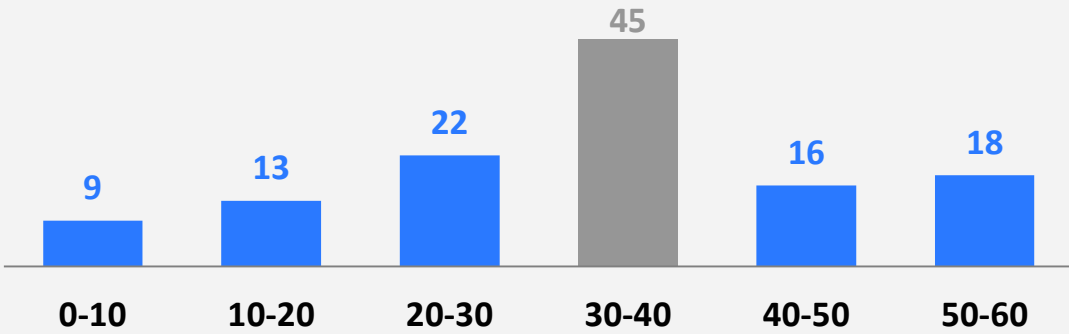


### KAPSAMA ORANLARI

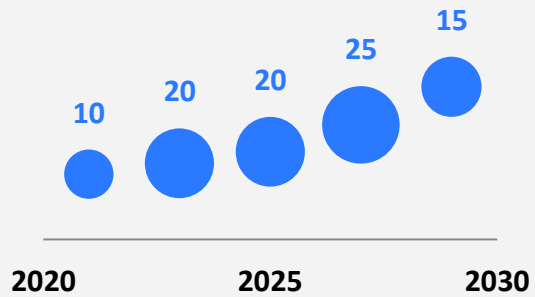
GA2000 GA2010 GA2020 GA2030



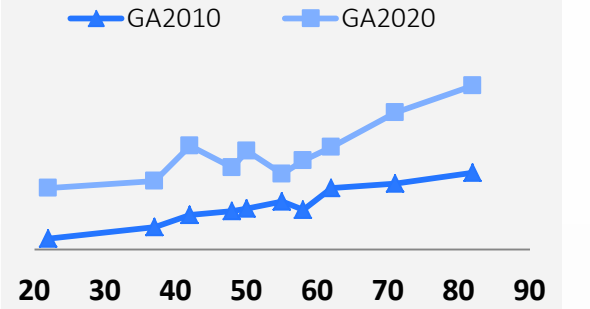
### GA2000 ARALIK DAĞILIMI



### PAZAR BÜYÜMESİ



### TAMAMLAMA ANALİZİ



A photograph of three business professionals (two men and one woman) in a meeting. They are all wearing dark suits and are looking at documents and a laptop. The man on the left is holding a pen to his chin, the man in the middle is holding a document, and the woman on the right is holding a pen. A blue semi-transparent banner is overlaid on the bottom left of the image.

Teşekkürler...

Sorunuz var mıydı?

# İletişim Bilgileri

Doris Anna Maier

**TE&B Business Consultancy Services GmbH.**

Postfach 1310

83043 Bad Aibling

Germany

Phone : +49-8061-370 759

Fax : +49-8061-370 763

contact@tebconsulting.com



[www.tebconsulting.com](http://www.tebconsulting.com)



tebconsulting / Follow us



@tebconsulting / Follow us

