

Arçelik ve İnovasyon

Sertaç Köksaldı
Arçelik A.Ş.

Hezarfen Projesi
OSTİM, Ankara
14 Mart 2007

Akış

- Arçelik A.Ş. 1990 – 2006
- Yaratıcılık ve İnovasyon
- Buluşlar

Arçelik A.Ş.

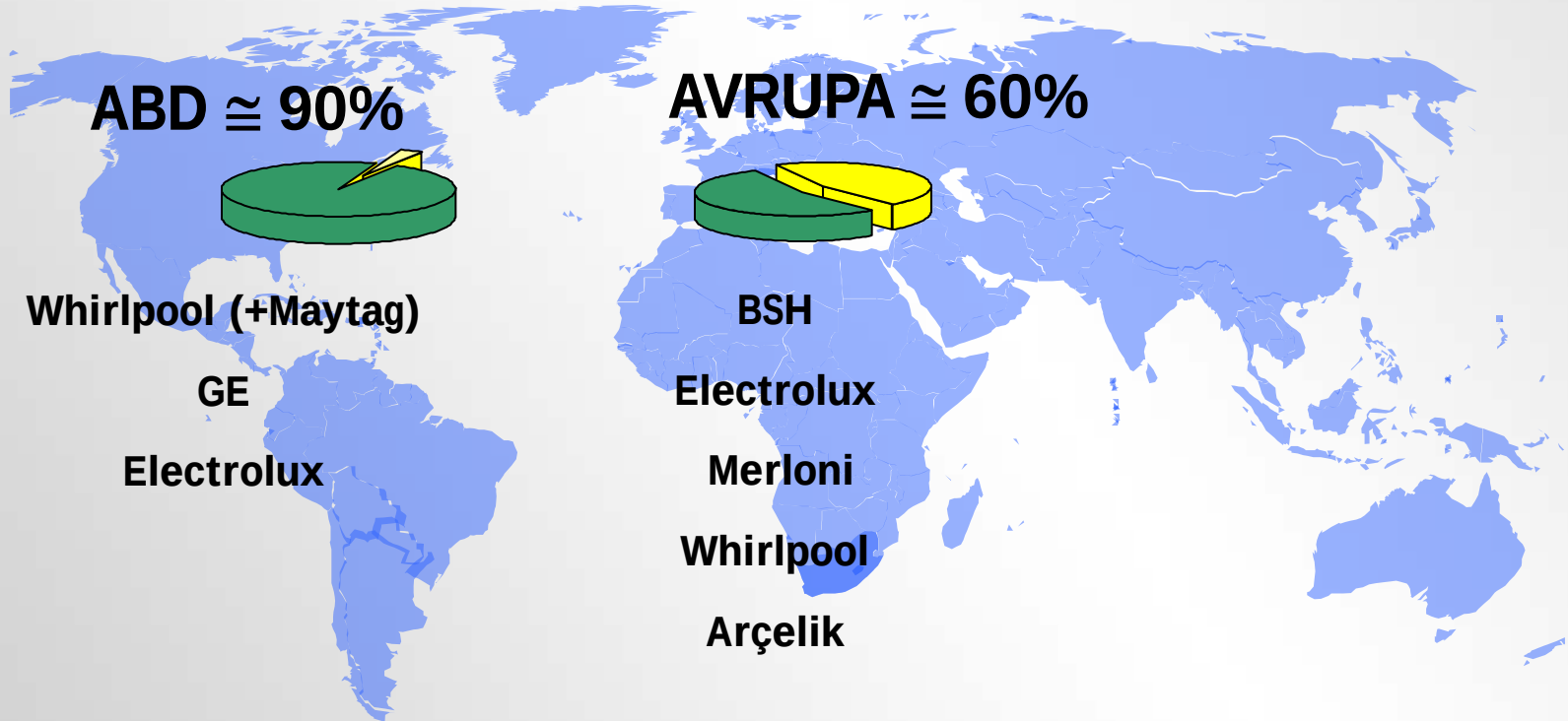
Arçelik – 1990

- Net Satışlar 636 Milyon USD
- Toplam Üretim 2,5 Milyon Adet
- İhracat 90 Bin Adet

Beyaz Eşya Sektörü: Son 20 Sene

- DÜNYA
 - Teknolojik Olgunluk
 - Birleşmeler
 - **ARTAN REKABET**
 - **DÜŞEN SATIŞ FİYATLARI**
- TÜRKİYE
 - AB Ortak Gümrük Tarifeleri
 - Fikri Haklar Uyum Zorunluluğu

Şirket Birleşmeleri

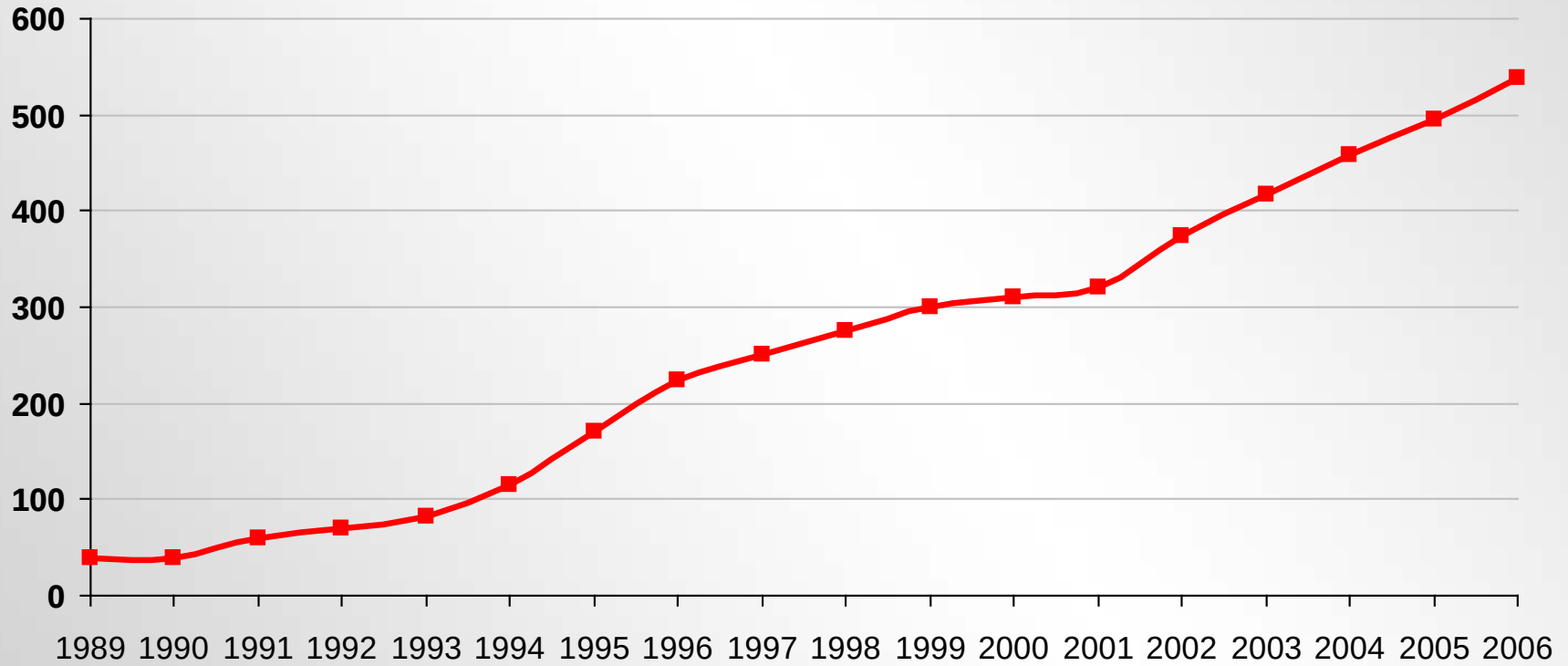


Teknoloji Stratejisi

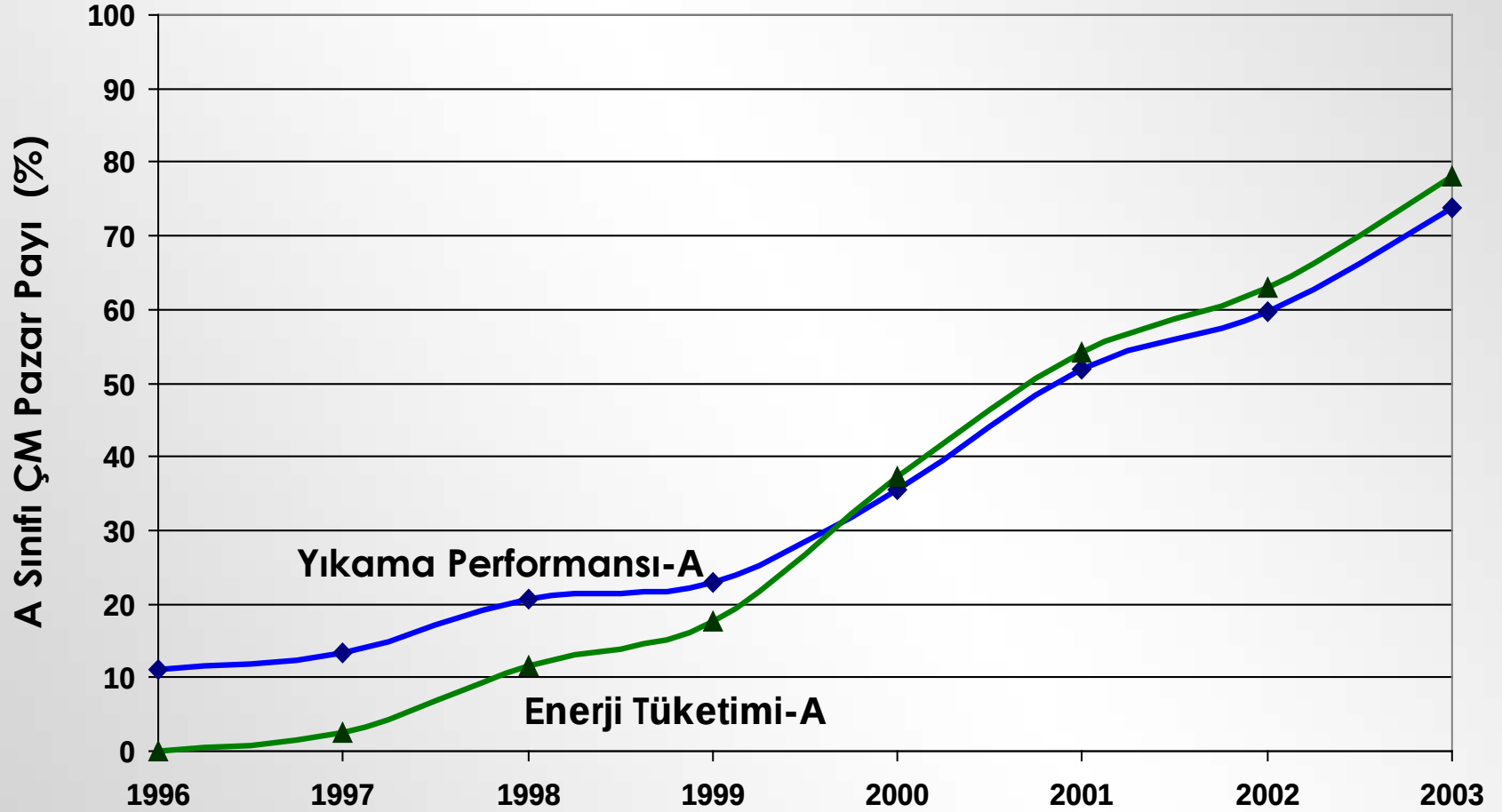
- Ana ürünlerde kendi teknolojisini yaratmak
- Katma değer yaratan teknolojik özellikleri geliştirmek
- Rekabetçi pazarlarda varolacak ürünlerin teknolojik altyapısını oluşturmak

ARGE İnsan Kaynakları

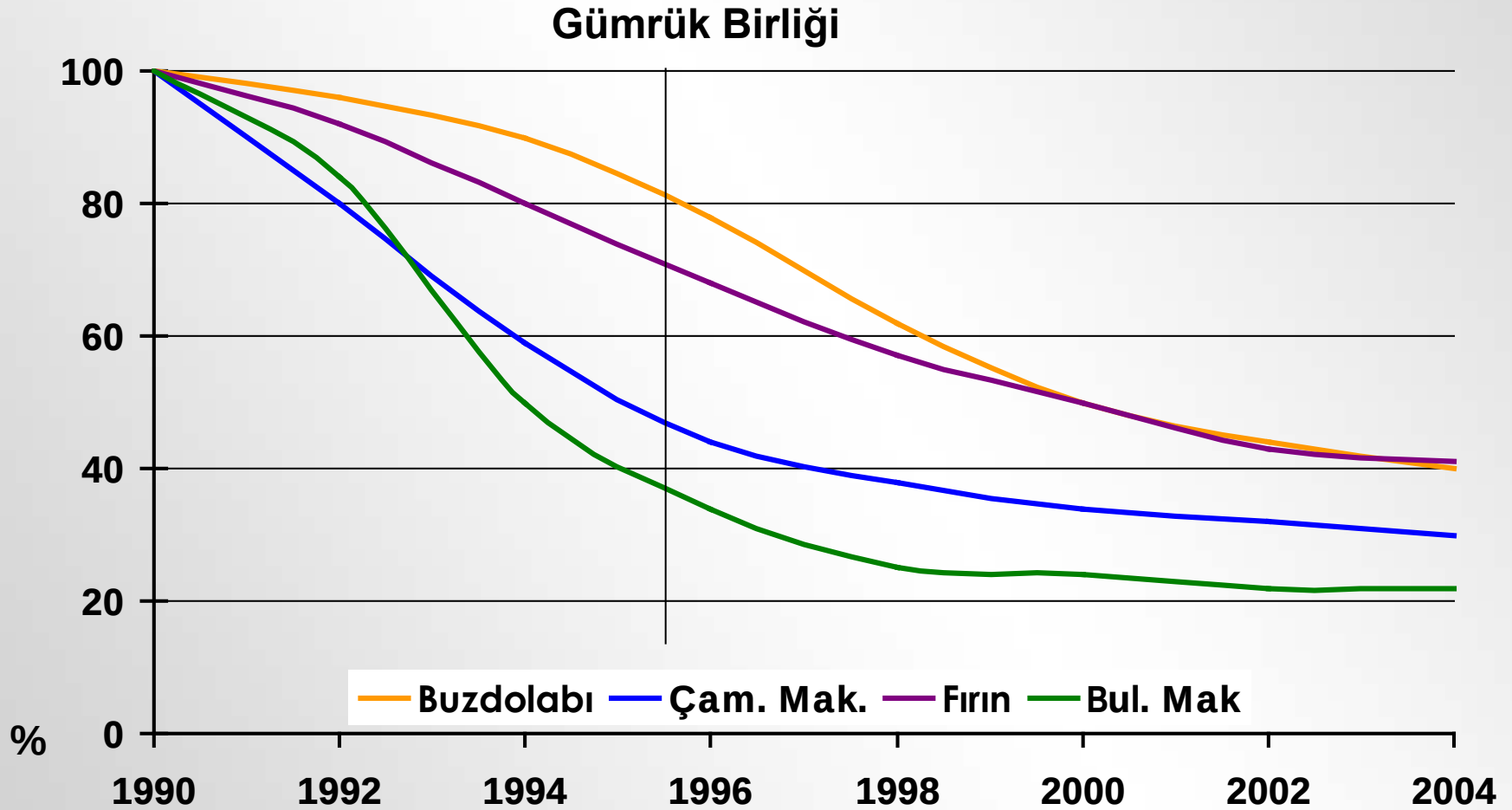
Tam Zamanlı Ar-Ge Personel Sayısı



Avrupa amaşır Makinası Pazarı Etiket Deęerleri

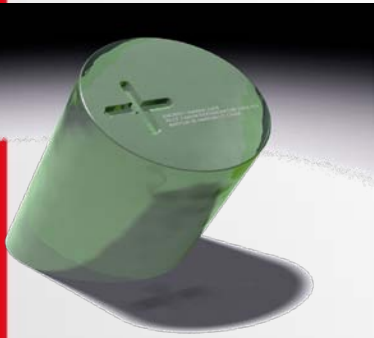


Malzeme Maliyeti Değişimi Ana Ürünler



Ulaşılan Seviyeye Örnekler

- Buzdolabı: 19.8 Index (AB Energy + Ödülü)
- Bulaşık Makinası: Dünyada ilk Fırçasız Doğru Akım Motoru (BLDC) uygulaması
- Türk Kahvesi Makinası
- Kurutucu :Isı pompalı (Heat Pump)



A++(+) “En Verimli Buzdolabı”

Avrupa Komisyonu Arçelik Blomberg CT 1300A model buzdolabını Energy+ Yarışması galibi seçti (ŞUBAT 2004).

“Sınıfında Dünyanın En Az Enerji Tüketen Buzdolabı”

Birinci (Arçelik)

EEI =19.8

İkinci

EEI = 26.9

Üçüncü

EEI = 28.9



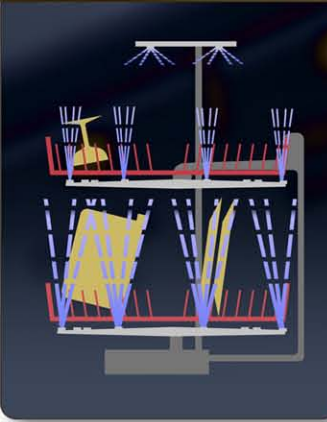


abulaşık bulaşık makinesi ekolojist

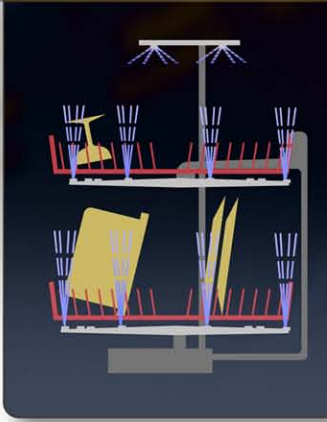
20 Dakika – 6 Kişilik Kapasite
58 Dakika – 12 Kişilik Kapasite



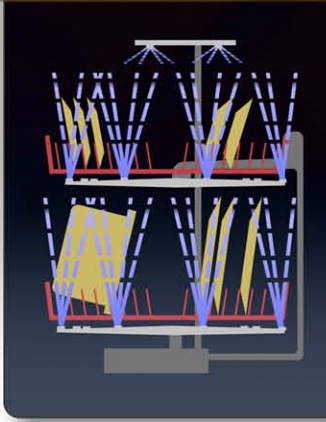
+ 4 Patentli Değişken Devirli Motor,
ve Yıkama Sistemi
+ Karma Program



+ Ekstra Sessiz Fonksiyonu



+ Ekstra Hızlı Fonksiyon



- + Çevreye Duyarlılık
- + Az Enerji Tüketimi : 1,05 kWh
- + Şebeke Geriliminden Etkilenmeyen Yıkama Performansı

70°C
Ekstra Hijyen
Programı



9 litre
Su Tüketimi

**Ürün
4 adet
patente
sahiptir**

- + Ekstra Kuru Fonksiyonu
- + Auto Sense Sensör Sistemi
- + LCD Ekran
- + Zaman Programlama

arçelik

arçelik

Telve - Türk Kahve Makinası



SpinJet



su jeti karıştırma
sistemi

"Bol Köpük ve kıvam
için otomatik karıştırma
sistemi"

Patent başvurusu yapılmıştır.

AntiSpill



taşma önleme
sistemi

"Kahve pişirilirken başında
bekleme zorunluluğunu
ortadan kaldıran ek
güvenlik sistemi"

Patent başvurusu yapılmıştır.

CookSense



pişirme algılama
sistemi

"Kahvenin en ideal
kıvamda pişmesini
sağlayan teknoloji"

Patent başvurusu yapılmıştır.

8 PATENT BAŞVURUSU İLE KORUNMAKTADIR.

Mini Telve



AntiSpill



taşma önleme
sistemi

"Kahve pişirilirken başında
bekleme zorunluluğunu
ortadan kaldıran ek
güvenlik sistemi"

Patent başvurusu yapılmıştır.

CookSense



pişme algılama
sistemi

"Kahvenin en ideal
kıvamda pişmesini
sağlayan teknoloji"

Patent başvurusu yapılmıştır.

4 PATENT BAŞVURUSU İLE KORUNMAKTADIR.

Kurutucular



- Dünyanın tek **Isı Pompalı** Kurutucusu
- En yakın rakibinden %50 daha az enerji tüketimi
- Yünlü kurutma programı

Blomberg TKF 1350A

Üretim Kapasitesi - 2006

BUZDOLABI	4 400 000
ÇAMAŞIR MAKİNASI	3 100 000
FIRIN	1 750 000
BULAŞIK MAKİNASI	1 350 000
CHEST FREEZER	400 000
KURUTUCU	200 000

TOPLAM 11 200 000

RUSYA (Q2/2006)



2007/Q1

ÇM	600 bin
Buzdolabı	300 bin

ROMANYA



Buzdolabı	1100 bin
Chest Freezer	400 bin

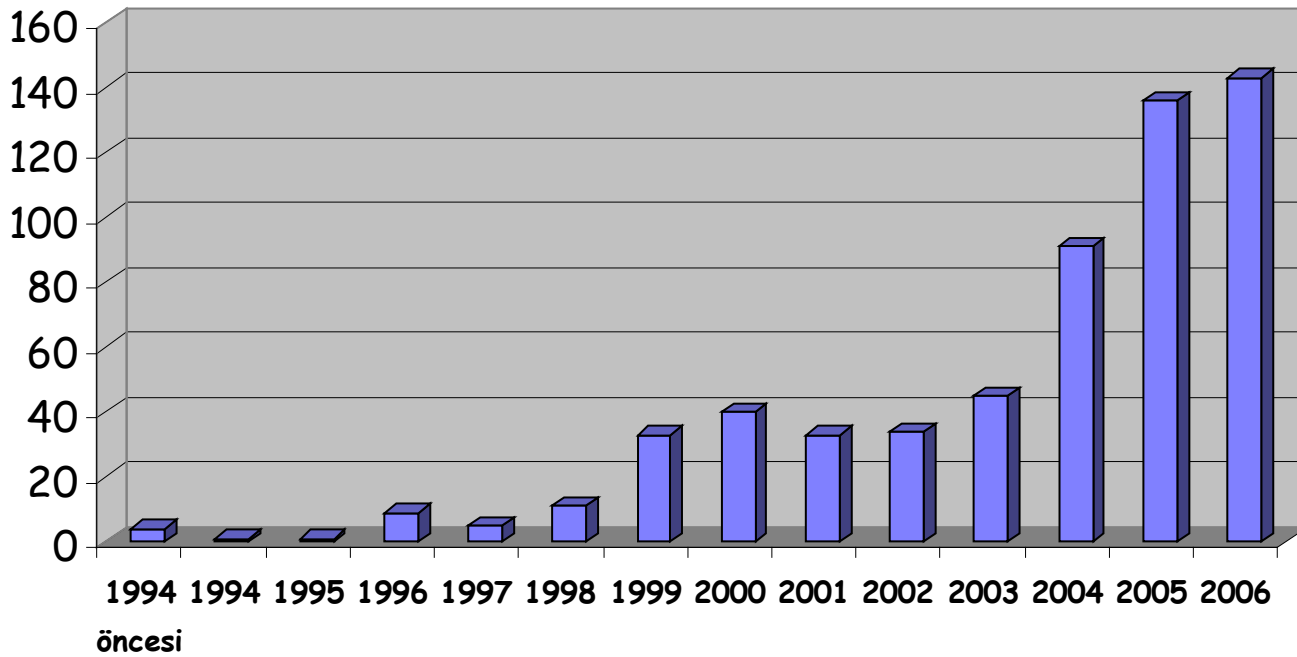
TURKIYE

ÇM	3500 bin
Buzdolabı	3000 bin
BM	1350 bin
Fırın	1750 bin
Kurutucu	200 bin



Patent Başvuruları

Arçelik A.Ş. Patent Başvuruları



Arçelik

	1990	2005	2006 İP
Net Satışlar (Milyon USD)	636	3,800	4,300
Üretim (Adet)	2,5 Milyon	8,3 Milyon	11 Milyon
İhracat (Adet)	90 Bin	5,3 Milyon	7 Milyon

Yaratıcılık ve İnovasyon

İnovasyon - Yenileşim

Innovation

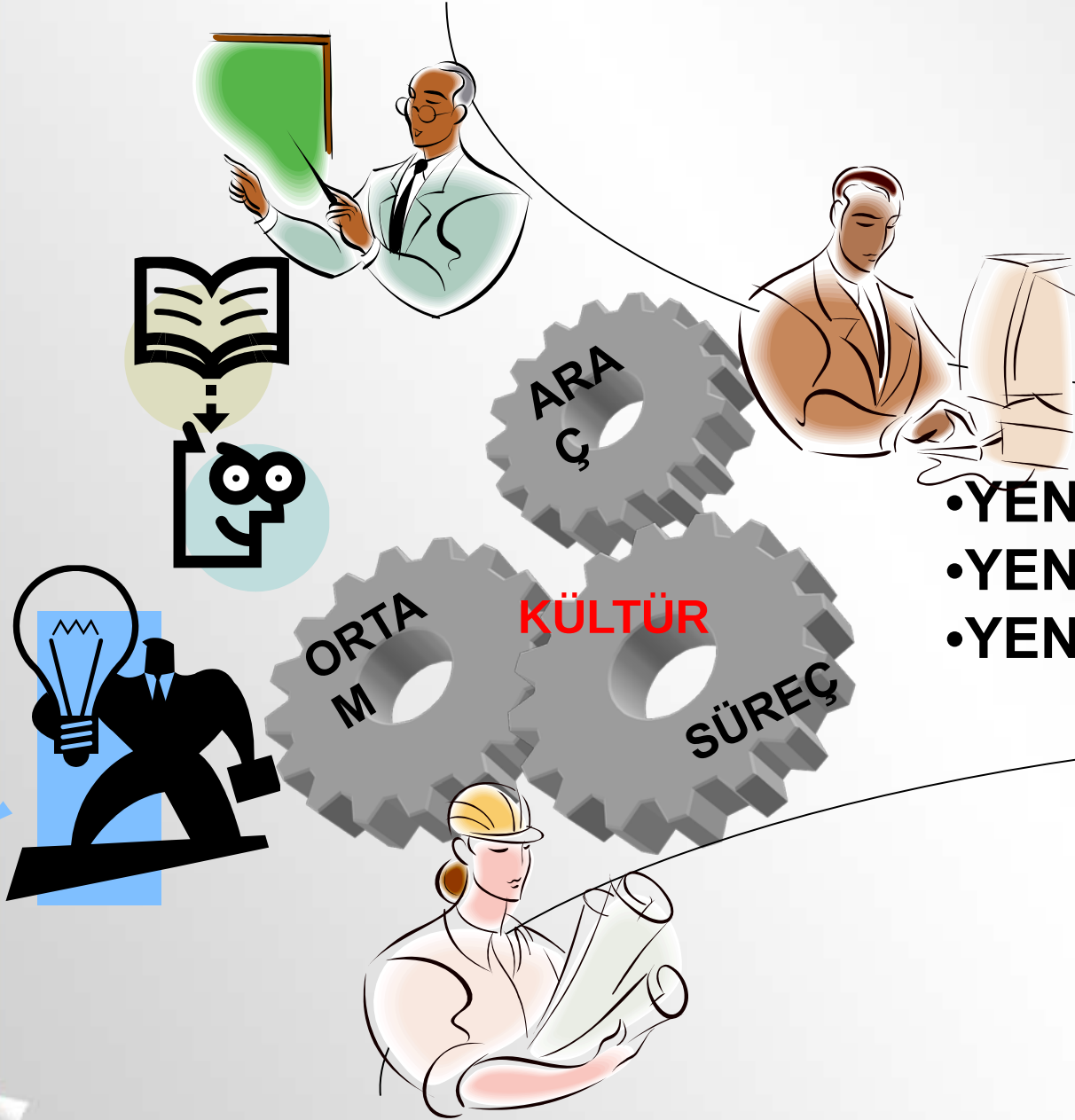
“In” – “İçinde”

“Nova” – “Parlayan, patlayan yıldız”

- Kişinin içinden gelen yenilikler – parlak fikirler
- Satılabilir, gelir getiren yenilikler

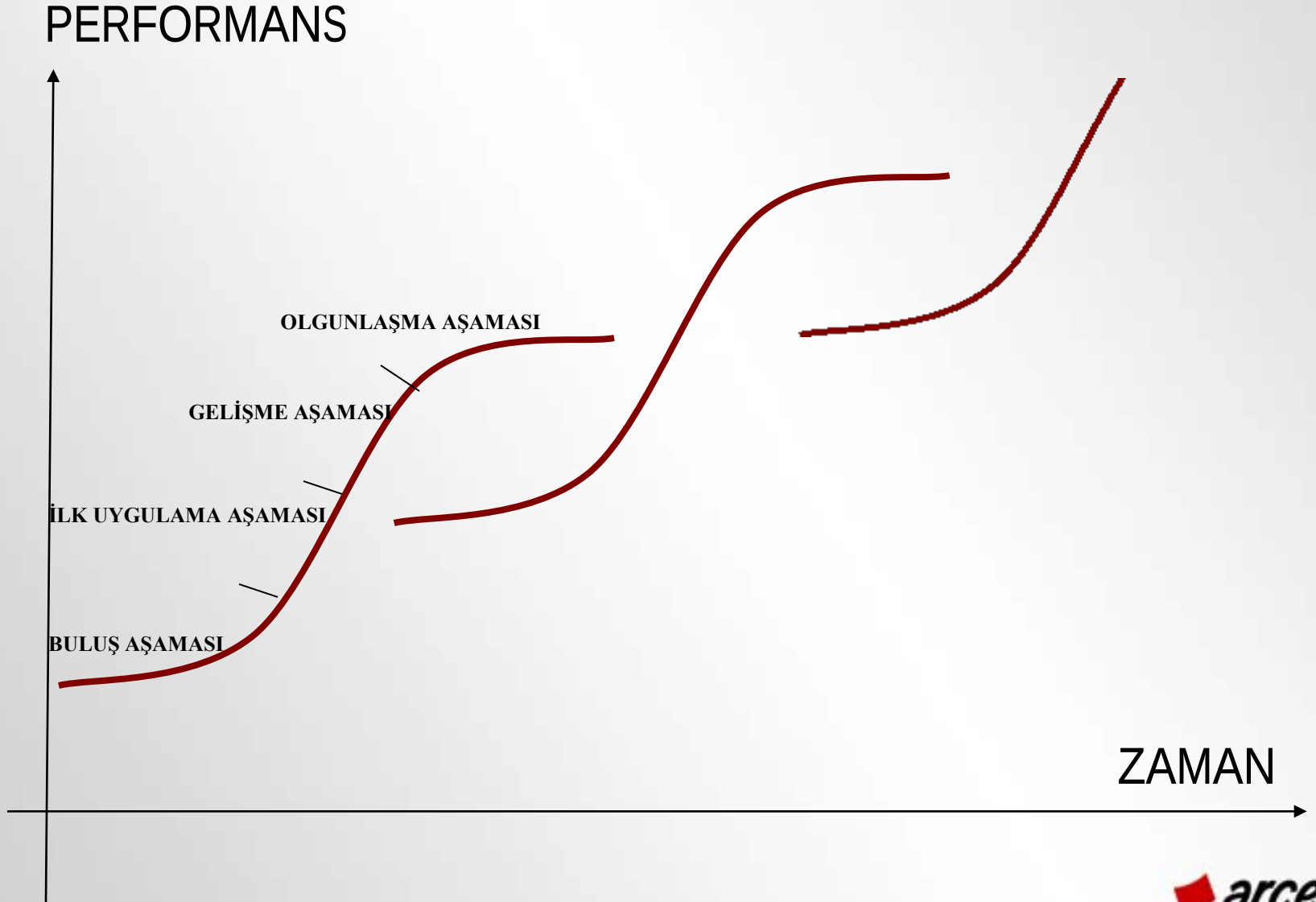
Yenileşim

- Değişen koşullara uyabilmek için toplumsal, kültürel ve yönetsel ortamlarda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması, inovasyon



- YENİLİKÇİ ÜRÜN
- YENİLİKÇİ SÜREÇ
- YENİLİKÇİ UYGULAMA

Teknoloji Hayat Eđrisi



Dizel Lokomotifin Gelişimi

- 1935'de General Motors dizel lokomotif için 1 Milyon USD yatırım yaptığında; henüz bu iş kolunda hiç deneyimi yoktur.
- Yatırımı takiben GM bir reklam ve tanıtım kampanyası ile dizel lokomotifleri endüstriye ve halka tanıtmaya başlar.

Buharlı Lokomotifler için söylenilenler:

- “Gelecekte yollarımızda ne kadar elektrik varsa o kadar dizel lokomotif göreceğiz”

1935, Binkerd Baldwin Locomotive Co., Başkan Yardımcısı

- “Trenyolundaki temel güç buhar olmaya devam edecektir”.

1938 American Locomotive Co., W.C.Dickerman, Başkan

- “Buharlı lokomotiflerin bugünkü verimlilik ve kapasitesine gelişi 110 yıl almıştır....Bugünkü rekabet mevcut pozisyonunu bozamayacak ve buharlı lokomotifler dünya üzerindeki trenyollarında öncelikli güç olmaya devam edecektir.”

Scientific American, April 1937

Dizel Lokomotiflerin Buharlıların Yerini Alması

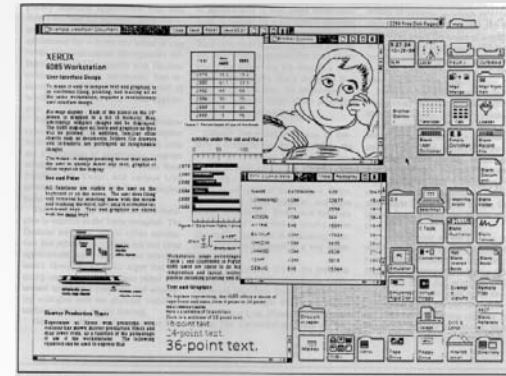
1953'de son Buharlı Lokomotif üretildi.

FİRMA	Dizele Geçiş	Kapanma
AMERICAN	1948	1968
BALDWIN	1949	1956
LIMA	1949	1951

PARC

Xerox Palo Alto, Ca Research Center

- PC – Alto
- Laser Printer
- Ethernet
- Digital video manipulation
- SmallTalk programming language
- VLSI chip design
- Mouse
- Graphical User Interface (GUI)



Ne Oldu?

Xerox – PARC

- Ana şirket'le bağlantı kopuktu
- Xerox PARC'dan çıkan projelerin ticari potansiyellerini tam değerlendiremiyordu
- Önemli elemanlar teker teker ayrılmaya başlamıştı (1980'ler)



Sonuç

- PARC'dan Xerox'a teknoloji transferi gerçekleşmemiştir.
- Ancak, bu teknolojileri diğer firmalar kullanarak başarıya imza atıldılar:
 - Alto → IBM PC
 - GUI → MacOS, Windows
 - Mouse → Macintosh
 - Laser printer → IBM

Ar-Ge'yi DOĞRU Yapmak



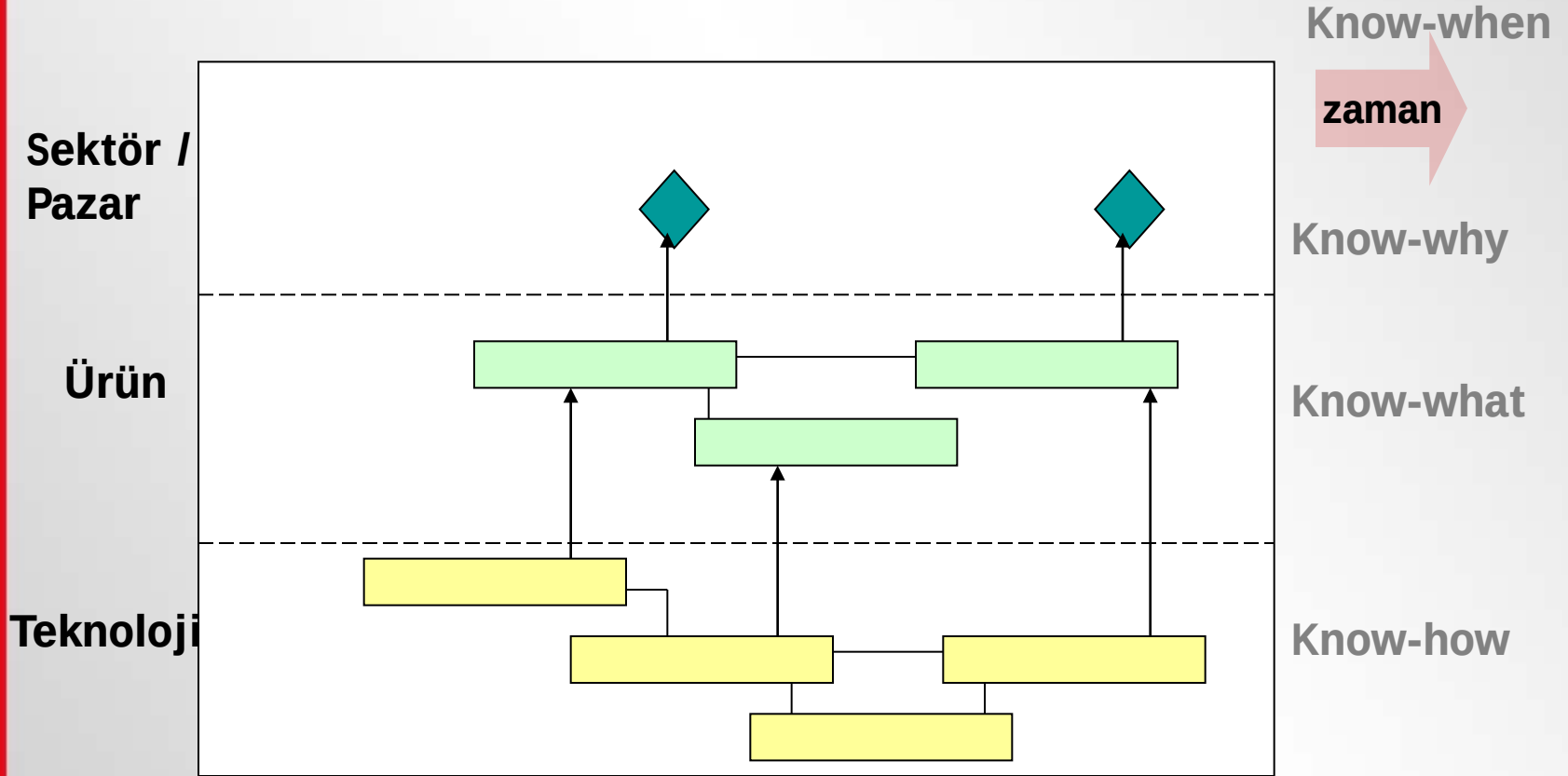
Proje Yönetimi

DOĞRU Ar-Ge'yi Yapmak

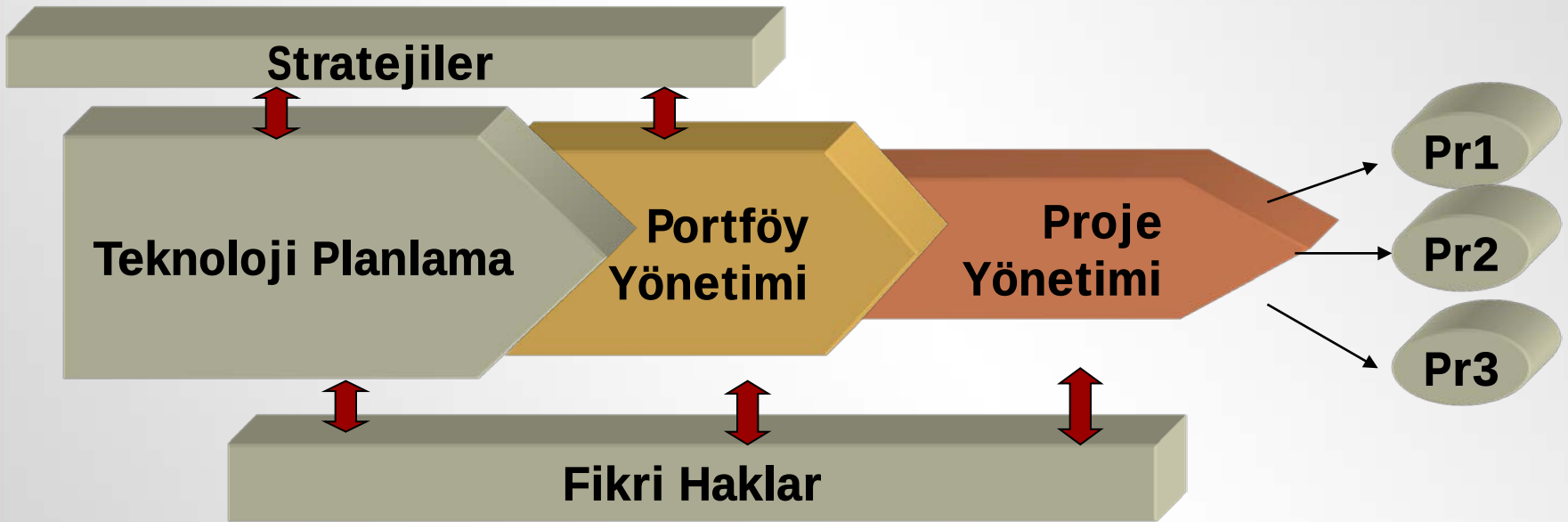


Ürün/Teknoloji Yol Haritaları
Portföy Yönetimi

Pazar- Ürün- Teknoloji Haritası



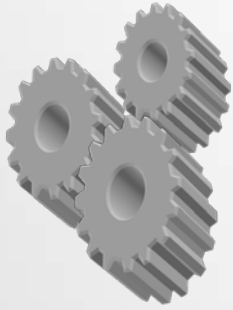
Teknoloji Yönetimi



- Teknoloji İzleme
- Ürün/Teknoloji yol haritaları

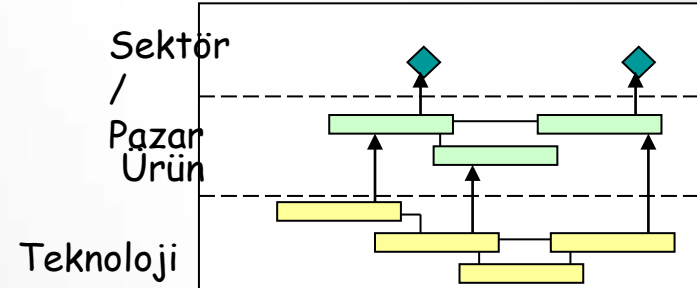
- Değer Ençoklama
- Portföy Dengeleme

- Aşama-Geçit Süreci
- Yeni Ürün Geliştirme Süreci
- Performans Yönetimi

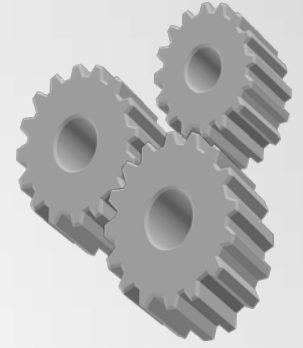


İnovasyon - Arçelik

- Pazar Araştırmaları
- Fokus Grup Çalışmaları
 - Bayilerimiz
 - Nihai Müşteriler
- Ürün Yol Haritaları



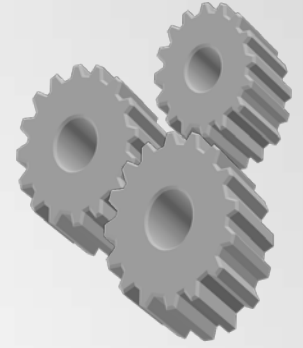
İnovasyon - Arçelik



- Yaratıcılık Araçları
 - CREP
 - TRIZ
 - Fikir Bankası
- Ödüllendirme Sistematiği
 - Buluşçular
 - Projeler



İnovasyon - Arçelik



- İşbirlikleri
 - Yurtiçinde 16 Üniversite ve 12 Yurtdışı Üniversite ve Araştırma Enstitüsü ile İşbirliği
 - Tamamlanmış 30 Yüksek Lisans Tezi – 1 Doktora Tezi
 - AB Çerçeve Programları Projeleri

Buluşlar

Buluşlar

- Teknik problemlerin çözümü
- Patent koruması:
 - Yeni,
 - Tekniğin bilinen durumunu aşan,
 - Sanayide uygulanabilir,buluşlara verilen korumadır.

Teknolojiye Yatırım ve Fikri Haklar

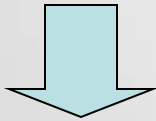
- Araştırma-Geliştirme (AR-GE) konusunda çalışan, yeni ürünler geliştiren ve tasarlayan şirketler için fonksiyonellik, ürün güvenilirliği, dayanıklılık vb. tasarım kriterlerinin yanında, tasarlanan ürünlerin **üçüncü tarafların patentlerini ihlal etmemesi ve tasarlanan ürünler üzerindeki buluşların patentlenerek koruma altına alınması** en önemli unsurlardır.

Sınai Hakların İşimize Etkisi

Tehditler

Rakiplerin

- marka,
- tasarım ve
- patentleri

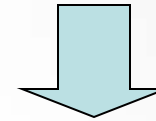


- maliyet artışı
- tasarımda zorluklar
- cezai yaptırımlar

Fırsatlar

Şirketin tescilli

- marka,
- tasarım ve
- patentleri



- Ar-Ge ve marka yatırımlarının korunması
- Maliyet avantajları
- Artan kar marjı
- Pazarda farklılaşma

Sınai Haklar Etki Seviyesi

- Sınai hakların yönetimi için ayrılacak kaynaklar:
 - İçinde bulunulan sektör,
 - Şirketin hizmet-üretim-pazarlama odaklılığı,
 - Ar-Ge faaliyetlerinin miktarı,
 - İç/dış pazar odaklılık,
 - İhracat yapılan ülkeler,
 - Şirketin ortaklık yapısı,

değişkenleri dikkate alınarak, tüm şirketler için ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

- İhtiyaçların değişkenliğine bağlı olarak çok farklı organizasyonlara ihtiyaç duyulacaktır

Hedeflenen Konum

- Güçlü bir patent portföyü ile
 - Rakiplerin engellenmesi,
 - Karşılıklı lisans anlaşmaları ile Ar-Ge verimliliğinin artırılması,
 - Lisans satışı ile gelir elde edilmesi

Organizasyon

- Merkezi bir Fikri Haklar Bölümü
- Dahili patent vekilleri
- Şirket dışı patent vekilleri ile uzun vadeli işbirlikleri
- İşletmelerde patent “temsilcileri”

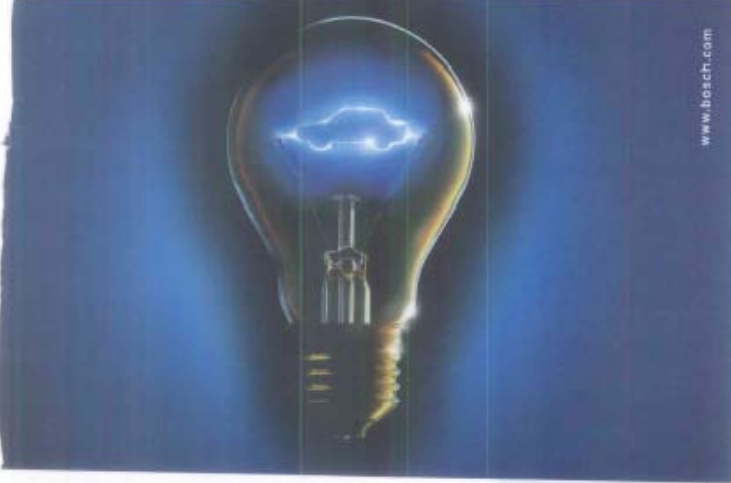
Dahili Faaliyetler

- Araştırmacıların patent konusunda eğitimi
- Buluş bildirim süreci
- Patent almak tüm seviyelerde yıllık iş hedefleri arasında
- Buluş Günü'nde takdir ve teşvik

Mühendislerin İhtiyaç Duyduğu Beceriler

- Fikri haklar ve patent konusunda temel bilgilere sahip olmak
- Fikri hakların ürün geliştirme sürecindeki yerini anlamak
- Rakiplerin hakları ve kendi buluşlarının farkında olmak
- Patent araştırması yapabilmek
- Patent okuyabilmek ve değerlendirebilmek

Son Söz



www.bosch.com

Is success our day-to-day business?

Yes

12 patents a day keep competitors away.

In 2003 Bosch applied for 2,750 patents. Our inventions in automotive technology focus on increasing active and passive safety as well as reducing emission and fuel consumption. And this brings benefits for every road user.

Bosch. We bring innovation



BOSCH

- Rakipleri uzak tutmak için her gün 12 patent
- 12 patents a day keep competitors away

Teşekkürler