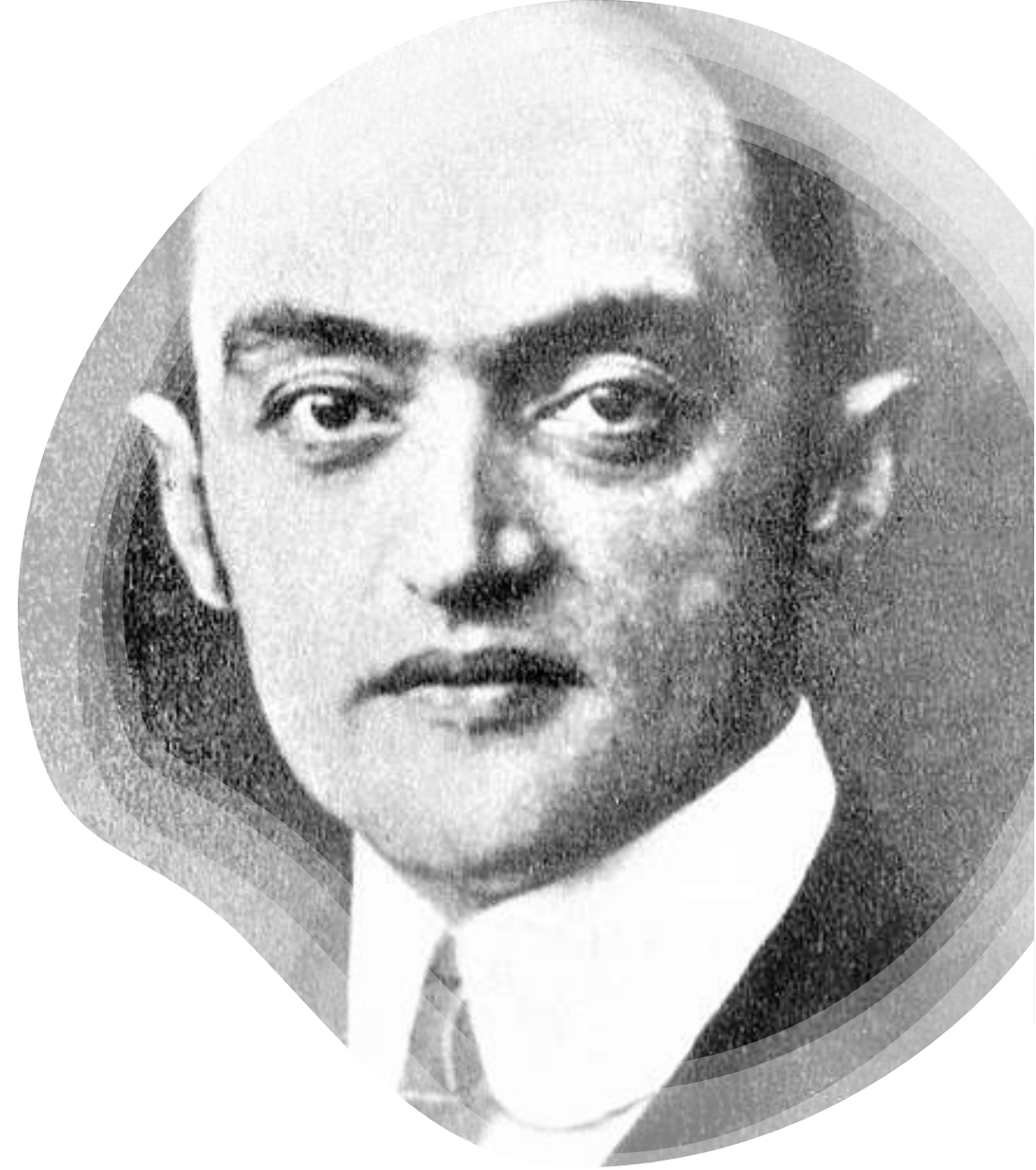


Geleceğin Teknolojileri I

Teknolojik Gelişme

- Teknolojide yaşanan gelişmeler “teknolojik değişim” adı verilen süreçle gerçekleşmektedir ve teknolojik değişimi açıklamak amacıyla Joseph Schumpeter tarafından önerilen üçlü yapı yaygın olarak kabul görmektedir.



Teknolojik Değişim



Teknolojik gelişmenin aşamaları (Schumpeter üçlüsü).



Teknolojik Değişim

Döngüsel teknolojik değişim süreci.

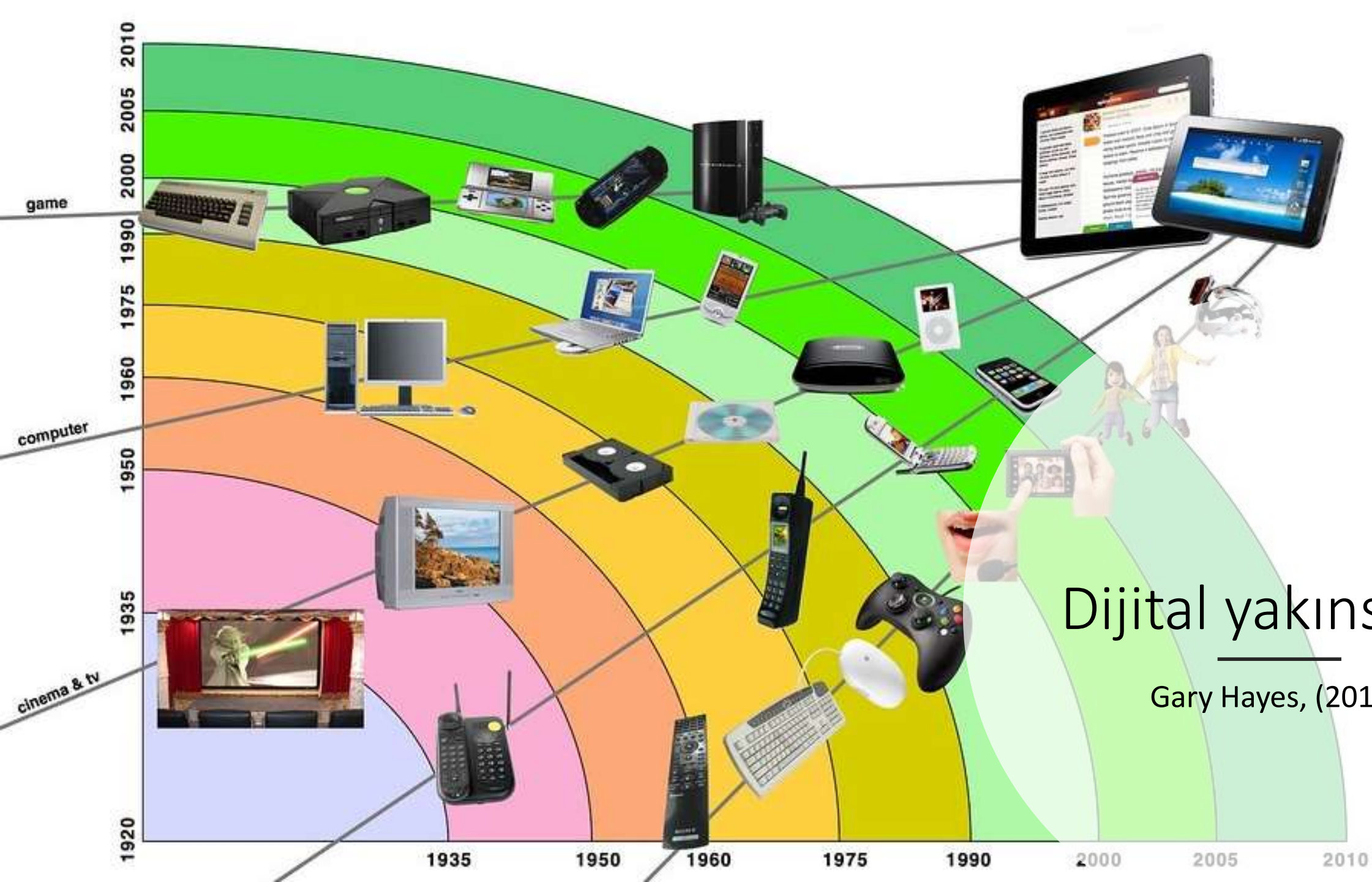
Teknolojik Değişim

Yıkıcı Yenilik



Sürdürülebilir Yenilik (Planet-Public-Profit)





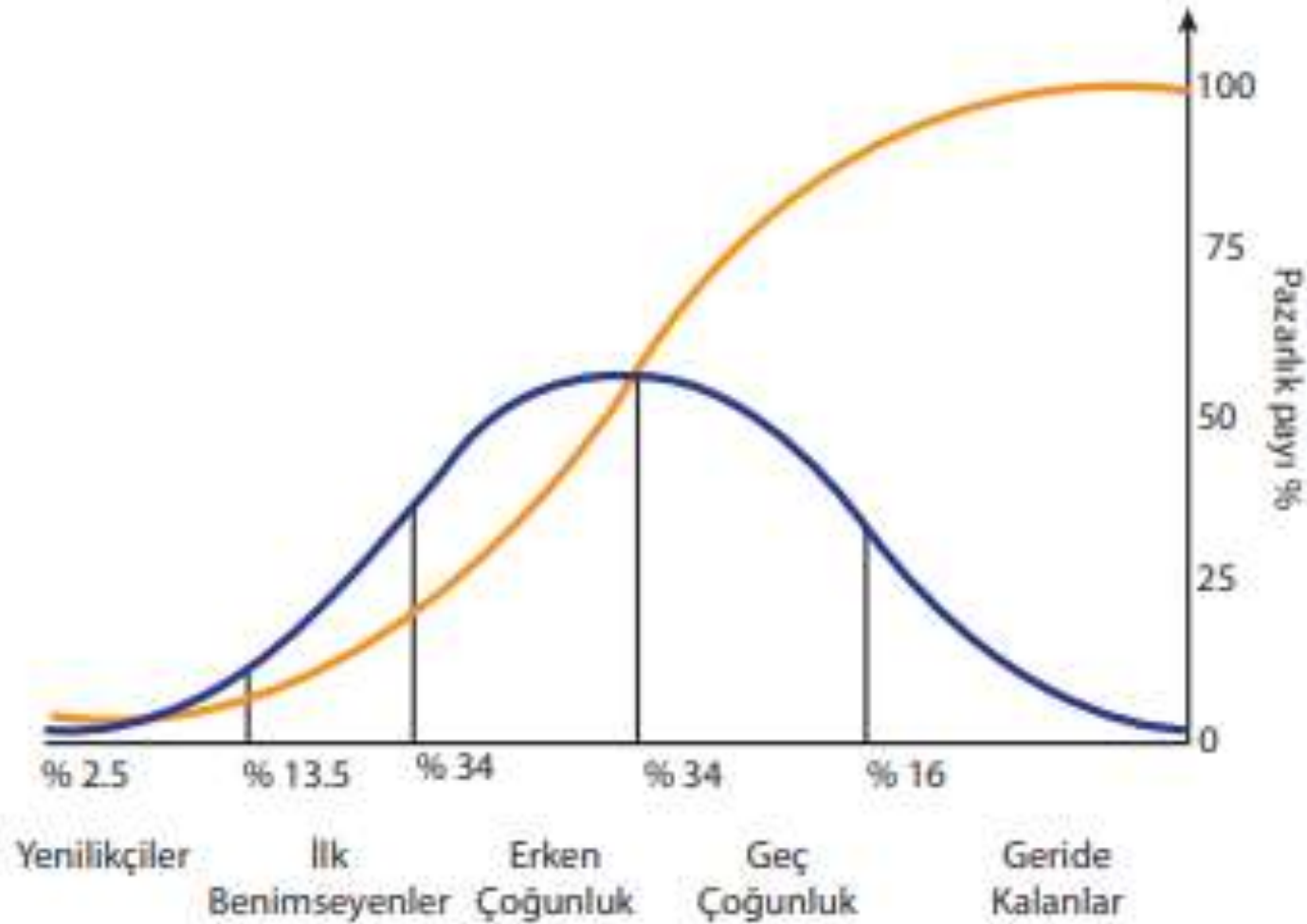
Dijital yakınsama

Gary Hayes, (2010).

Rogers'a göre teknolojinin yayılma aşamasında teknolojiyi kullananlar (uygulayanlar) beş gruba ayrılabilir:

- Yenilikçiler,
- İlk benimseyenler,
- Erken çoğunluk,
- Geç çoğunluk ve
- Geride kalanlar.





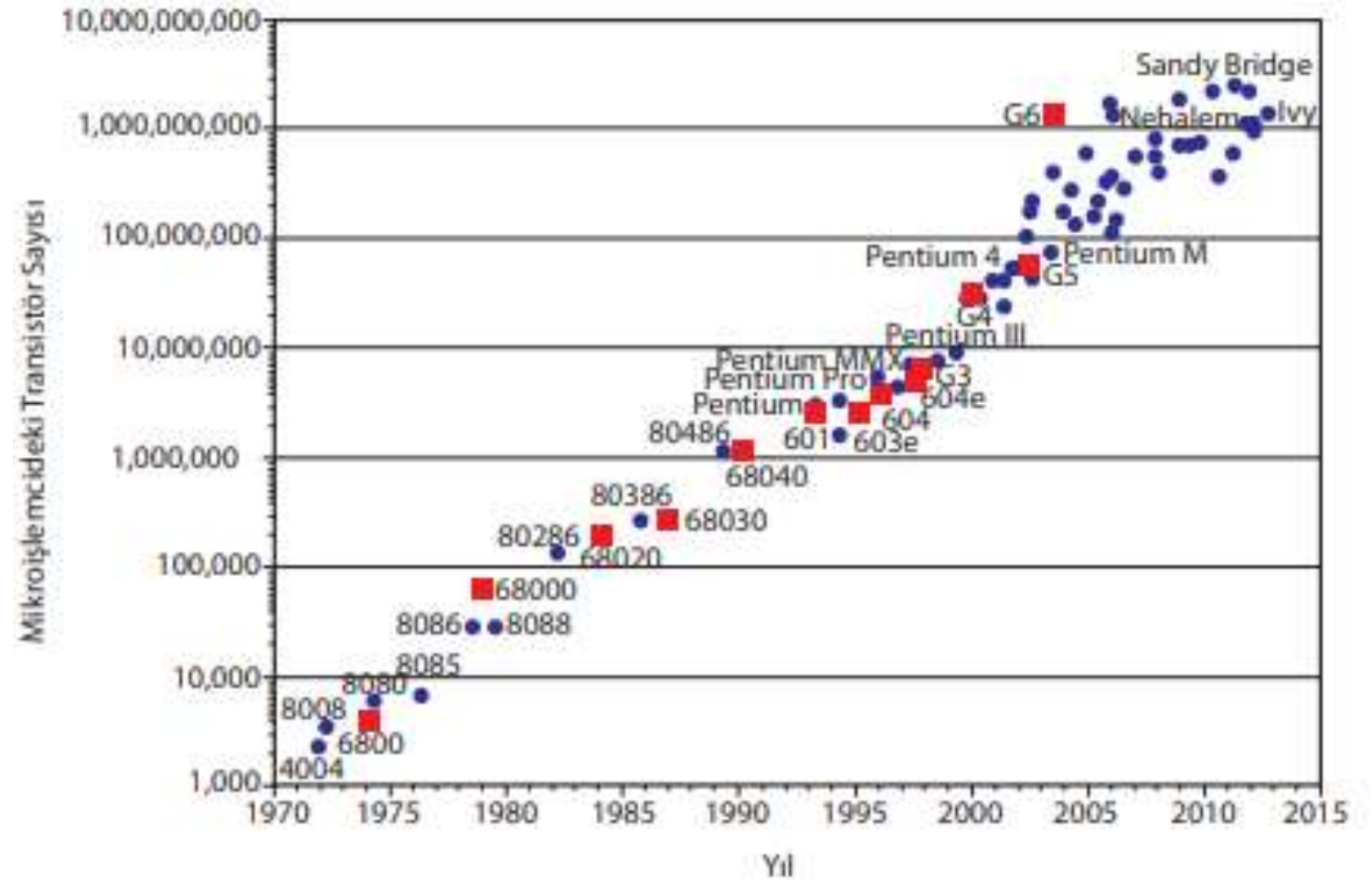
Rogers'ın
toplumda
yeniliğe
uyum
grupları.

Eğilimler

Geleceğin teknolojileri hakkında kesin saptamalarda bulunmak mümkün değildir. Fakat geleceğin teknolojilerini biçimlendiren temel eğilimlere bakarak geleceği kestirebilmek bir ölçüde mümkündür.

1. bir mikroişlemciye yerleştirilebilen transistör sayısı,
2. bir saniyede gerçekleştirilen işlem sayısının maliyeti ve
3. bir gigabayt verinin saklama maliyeti

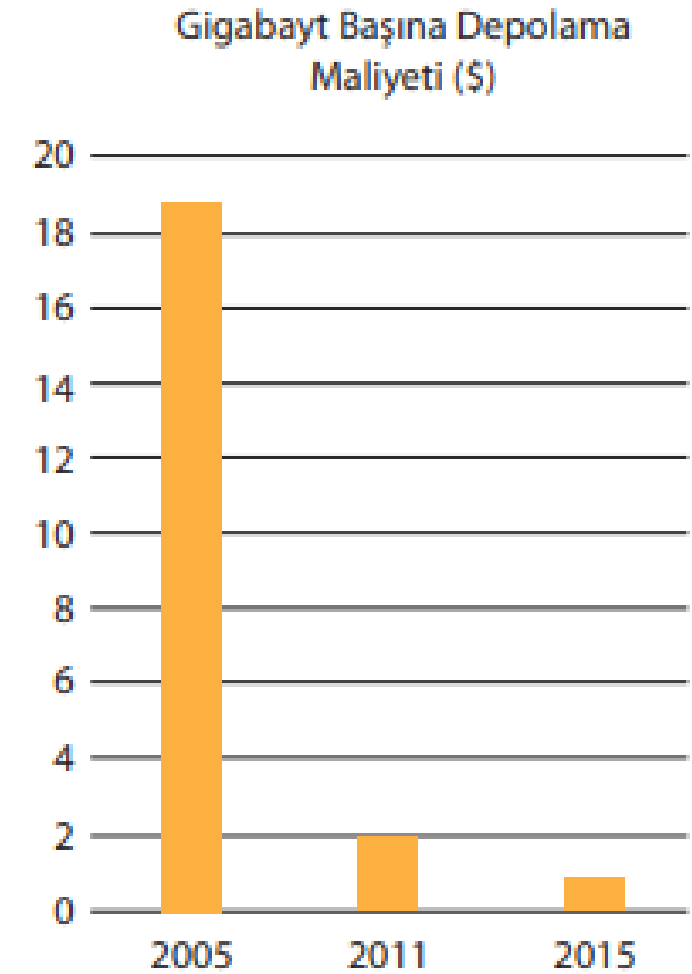
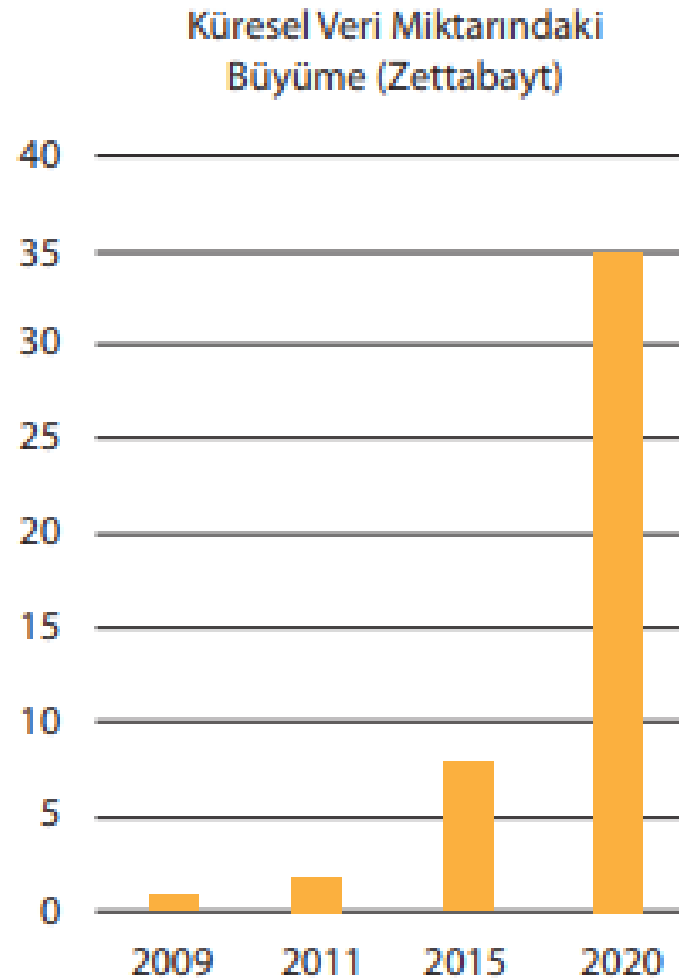
Moore Yasası



Saniyede
gerçekleştirilen milyon
işlem maliyetinin
düşmesi

GigaFLOPS başına yaklaşık maliyet (\$)	2013 yılına uyarlanmış maliyet değeri (\$)	GigaFLOPS başına en düşük maliyete sahip platform
1,100,000,000,000 (1.1 trillion\$)	8.3 trillion	Tanesi 64.000\$ olan 17 milyon adet IBM 1620
18,750	42,780,000	Cray X-MP/48
30,000	42,000	İki adet 16 Pentium Pro mikroişlemcili Beowulf kümesi
1,000	1,300	Bunyip Beowulf kümesi
640	836	KLAT2
82	100	KASY0
48	52	Microwulf
1.80	1.80	HPU4Science
0.22	0.22	Sony Playstation 4
0.16	0.16	AMD Sempron 145 GeForce GTX 760 System
0.12	0.12	Pentium G550 R9 290 System
0.08	0.08	Celeron G1830 R9 295x2 System

Veri büyüklüğündeki artış ve depolama maliyetlerinin düşüşü.



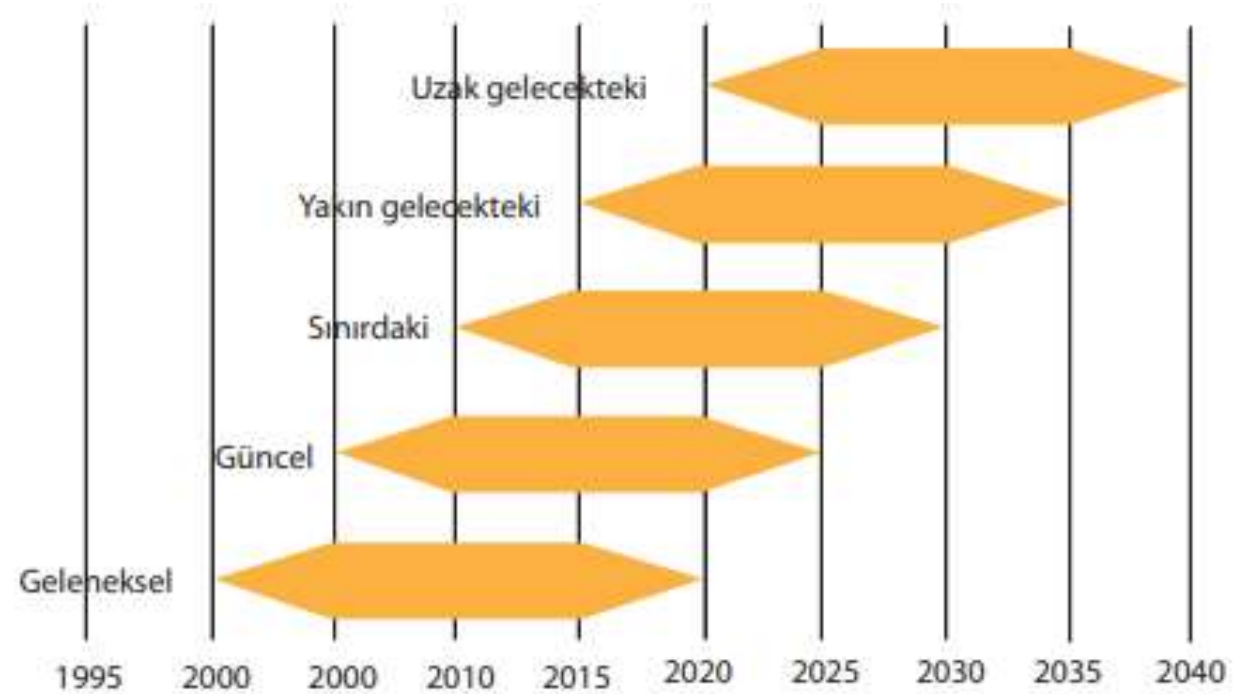
Teknolojik Durum

- Bu yapıya göre bir teknolojinin yayılması, yenilikçiler ve ilk benimseyenlerle geçen birkaç yıllık dönemden sonra, erken ve geç çoğunluk tarafından yaklaşık 10 yıl süreyle kullanıldığını varsaymaktadır. Ardından geride kalanların birkaç yıl boyunca kullanımıyla teknoloji yerini başka teknolojilere terk etmektedir.



Teknolojilerin durumu

- Farklı aşamadaki teknolojilerin üst üste binebilmesidir. Teknolojik gelişme varolan teknolojilerin bir anda sona erip yerlerini yeni teknolojilere bırakmaları şeklinde gerçekleşmez.



Farklı Aşamadaki Teknolojiler

Teknoloji	Günümüzde içinde bulunduğu aşama	Tüketiciyle buluşma tarihi	Rogers'ın uyum kategorisi
Geleneksel teknolojiler	10 yıl öncesine kadar buluş ve yenilik süreçleri gerçekleştirilmiş, geçmiş 10 yıl boyunca yayılarak güncel teknolojilere yakınsamış ya da güncel teknolojiler tarafından ortadan kaldırılmış (yaşam döngüsünü tamamlamış)	10-15 yıl önce ve daha öncesi yıllar	Geç çoğunluk kullanıyor, geride kalanlar yeni kullanmaya başlıyor
Güncel teknolojiler	Beş yıl öncesine kadar buluş ve yenilikleri gerçekleştirilmiş, geçmiş 5 yıl ve gelecek 5 yıl boyunca yayılma aşamasında, yıkıcı yenilikler ya da yakınsama yoluyla sınırdaki teknolojilere dönüşmesi beklenmekte	5-10 yıl önce	Erken çoğunluk kullanıyor, geç çoğunluk yeni kullanmaya başlıyor
Sınırdaki teknolojiler	Son beş yıl boyunca buluş ve yenilikleri gerçekleştirilmekte ve gelecek 10 yıl boyunca yayılması beklenmekte	5 yıl önce	Yenilikçiler ve ilk benimseyenler kullanıyor, erken çoğunluk yeni kullanmaya başlıyor
Yakın gelecekteki teknolojiler	Gelecek 5 yıl boyunca buluş ve yeniliklerin gerçekleşmesi ardından yayılmaya başlaması öngörülmekte	Gelecek 5 yıl içerisinde	Yenilikçiler teknolojiyle ilgilenmeye başlıyorlar
Uzak gelecekteki teknolojiler	Günümüzde kuramsal, varsayımsal ya da kurgusal keşif aşamasında, gelecek 10 yıla kadar buluş ve yeniliklerin gerçekleşmesi beklenmekte	Gelecek 10 yıl içerisinde ve sonrası yıllar	-

Günümüzde Geleneksel Teknolojiler



RADYO,



KABLOLU TELEFONLAR,



İNTERNET ERİŞİMİ
OLMAYAN HÜCRESEL
TELEFONLAR,



KABLOLU İNTERNET,
İNTERNET ERİŞİMİ
OLMAYAN TELEVİZYONLAR,



İNTERNET ERİŞİMİ
OLMAYAN KİŞİSEL
BİLGİSAYARLAR,



MÜZİK SETLERİ

Günümüzde Güncel Teknolojiler

Bulut bilişim

Yapay zekâ

Bilgisayarla
görü

Anlamsal
(semantik) ağ

Ses tanıma

Sanal
gerçeklik

Artırılmış
gerçeklik

3 Boyutlu
görüntüleme

Akıllı
televizyonlar

TEŞEKKÜRLER