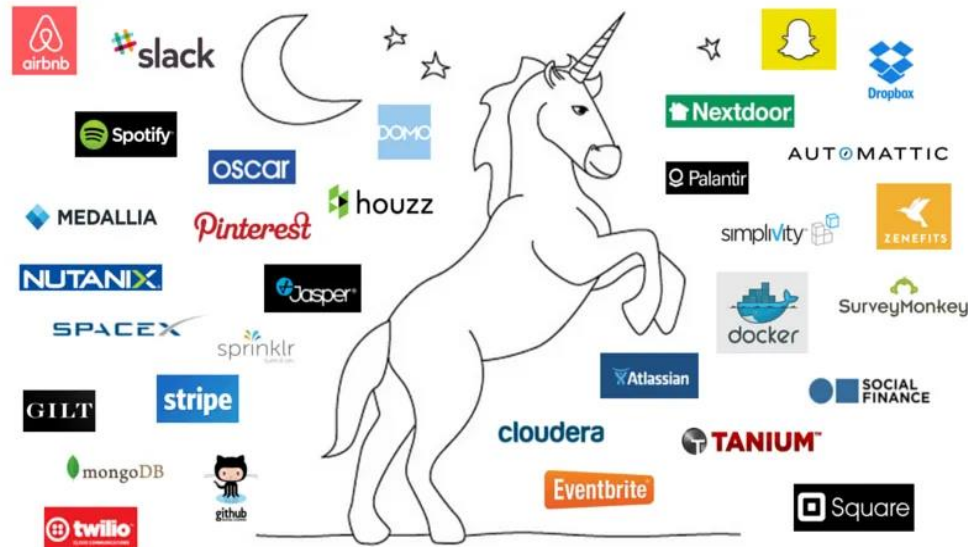


# Unicorn Companies

Research has been included in these sections;

- EDA
- Statistical Analysis
- Logistic regression

The term "Unicorn" for companies was introduced by Aileen Lee. Unicorn companies are private companies valued at over \$1 billion. The name "Unicorn" reflects their rarity, as there are approximately 1,400 unicorn companies worldwide, representing about 0.97% of all companies.



# Özellikleri

## High valuation

- The most well-known feature of a unicorn is its valuation exceeding \$1 billion. This valuation is often based on current financial performance rather than growth potential and profit. Investors believe these companies will dominate their industries and have significant future potential

## Rapid growth

- Instead of traditional business growth, unicorn companies grow through big explosions. As a result, they become leaders in the industry. Unicorn companies create products to meet society's needs. Their products focus on solving modern-day problems. A significant component of their growth is innovative ideas. Aggressive growth strategies need huge investments, which unicorn companies get from venture capital.

## Innovation

- One of the main features of unicorn companies is their ability to disrupt markets or create entirely new ones through innovation. Instead of accepting the current situation, they challenge it and drive industry transformation by providing innovative solutions to existing problems. This disruptive innovation is usually technology-focused. Many unicorns use technological advancements to develop superior products or services or to offer existing products or services in a newer, more efficient, or more customer-friendly way. This innovation can create significant user value and is often the main driver of unicorns' rapid growth and high valuations.

# Unicorn olmalarındaki itici güç

## Investor Reputation

- Thanks to investors with good reputations in the market, a domino effect is created, attracting the interest of other investors. Future investors start to commit more. These investments increase the number of startups.

## Economic Cluster

- Clusters at the country and city levels pave the way for development. These clusters include universities, research institutions, and government structures. The people working at these unicorn companies, especially at the executive level, are highly skilled individuals.

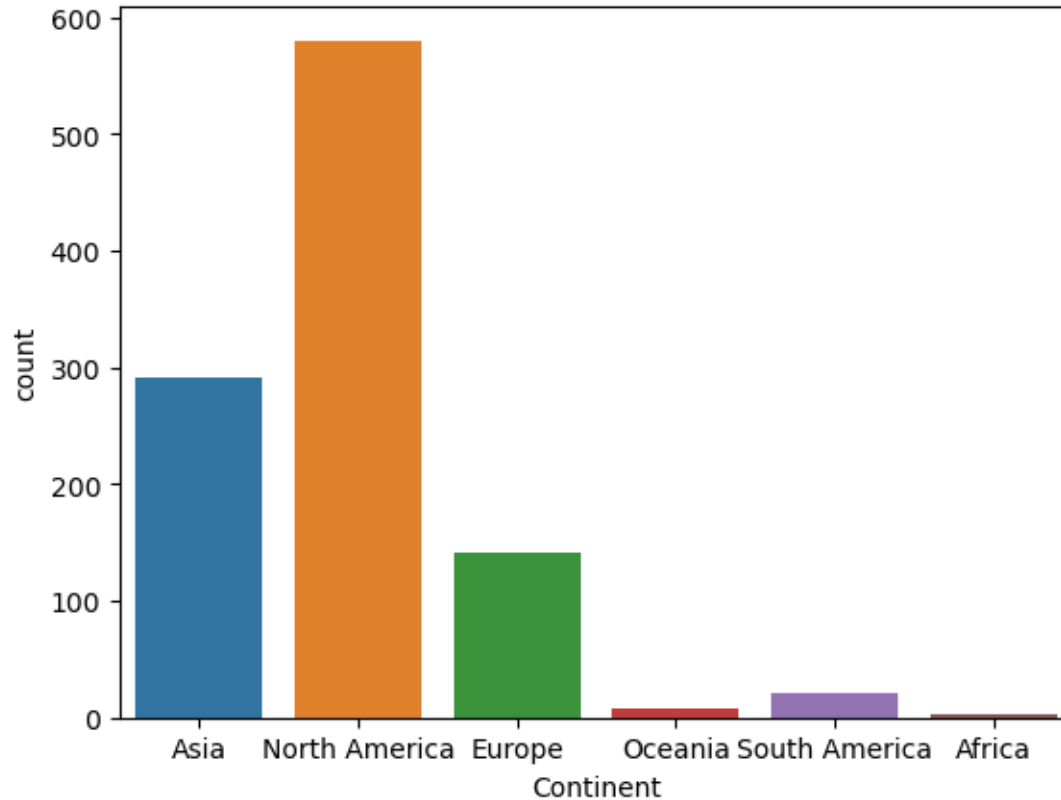
## Growth Strategy

- The reason companies and investors focus so much on growth is because they want to dominate the market.

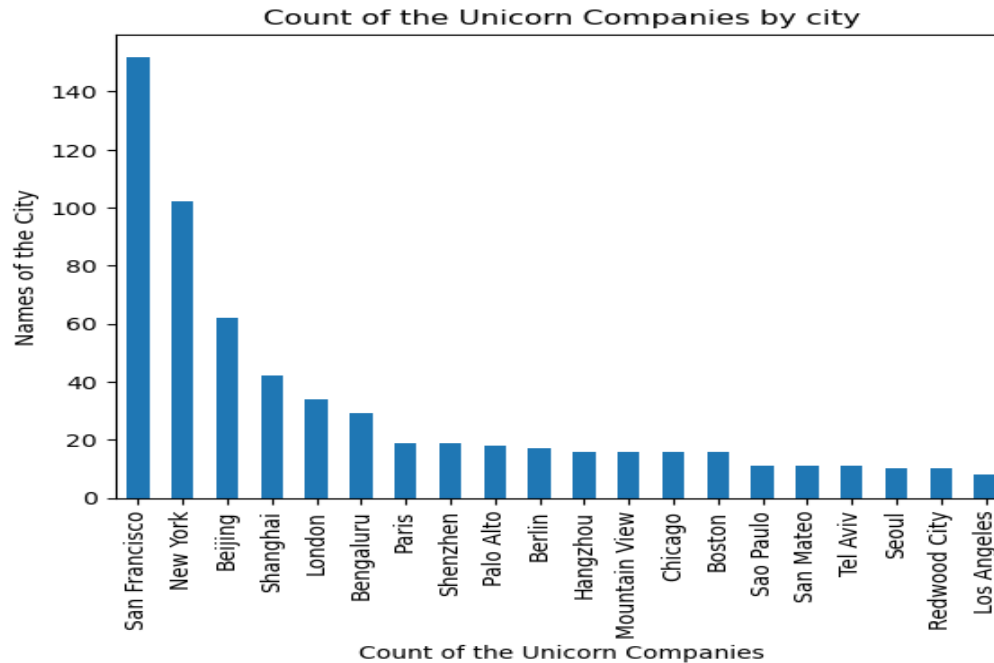
# Son zamanlarda unicorn şirketlerinin artmasının nedenleri

- With developing technology, cloud systems provide convenience for companies. In the past, companies had to bear high costs to create a database, but today, thanks to this technology, they can do it easily and cheaply.
- Thanks to technological and innovative growth, companies can enter large markets today. Through these markets, they can increase their profits.
- Companies update their products by taking actions to understand customer needs.
- Today, the 'agile' technology allows for improvements in different projects.
- In the past, companies tried to understand their customers through surveys or intuition, but today they make decisions based on data. Therefore, they create more efficient products to meet customer needs.
- Unicorn companies need funds to carry out their targeted activities. These funds come from bank loans or giving shares to investors. Today, having low interest rates meets the necessary capital needs.

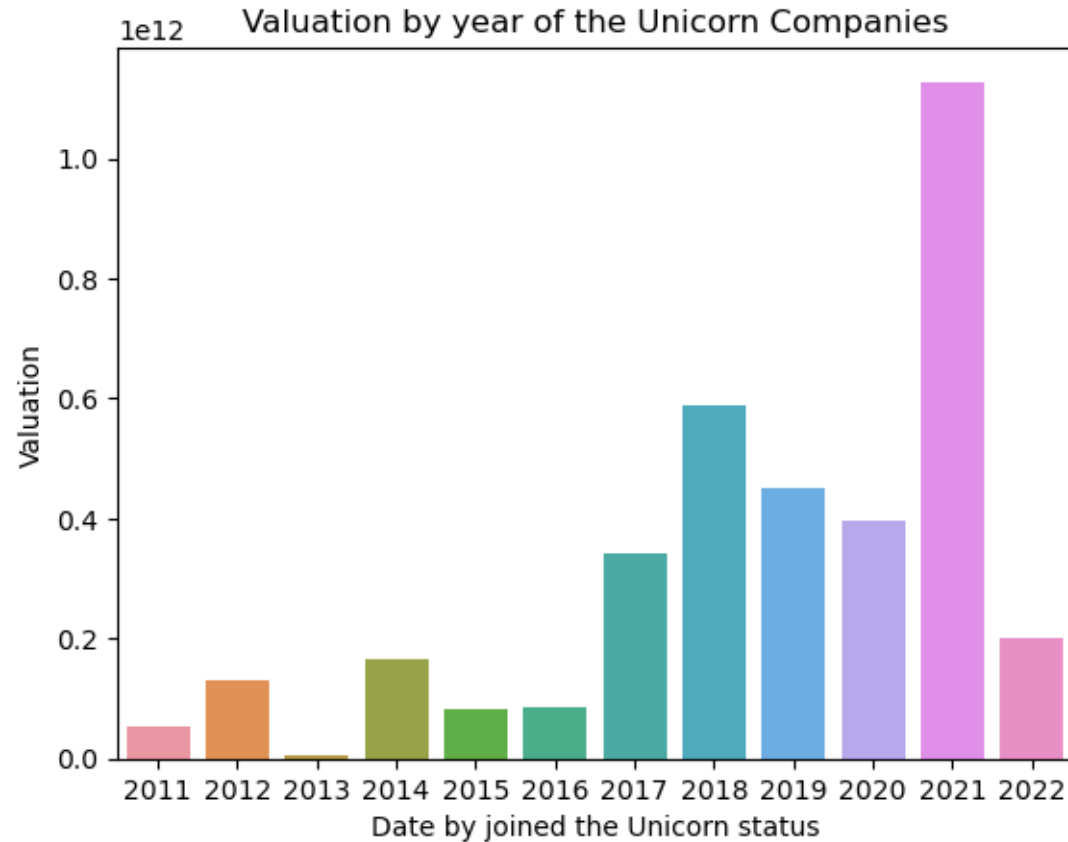
En fazla unicorn sayısı USA' de bulunmaktadır. Ardından Çin gelmektedir. USA'de en fazla olmasının en büyük nedenlerinden birisi, yeni şirketlerin ihtiyacı olan imkanlara kolay bir şekilde ulaşabilmektedir. Finansman ihtiyaçlarına kolay ulaşım. Daha kolay yollarda şirket kurulabiliyor olması. Ardından gelen Çin ise teknolojik büyümelere yetişmeye çalışmak için yatırımlar yapmaktadır.



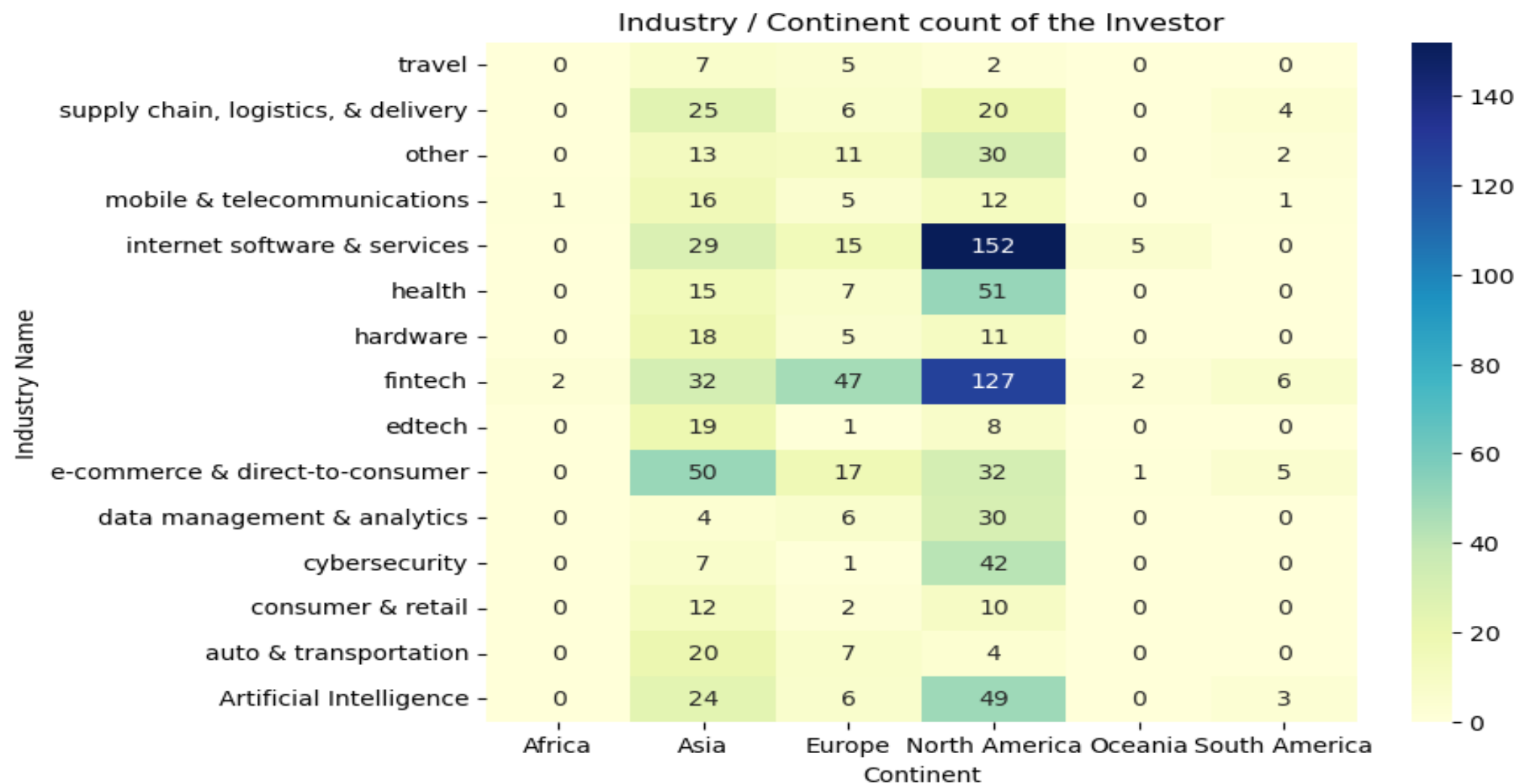
Ülke ve şehir bazındaki kümelenmeler gelişimin önünü açmaktadır. Buradaki kümelenmelerden kasıt üniversiteler araştırma kurumları ve hükümet yapılarıdır. Çünkü bahsi geçen unicorn şirketlerinde çalışan kişiler(özellikle yönetici seviyesi)ileri seviyeye sahip kişilerdir. Küme içerisinde bulunuyor olmak, yenilikçi ürünlere ulaşmanın kolaylaşması yenilikçi fikirlere kolayca ulaşılmasına katkı sağlamaktadır. Müşterilerin ihtiyaçlarını hızlıca karşılanmasına olanak sağlar ve yüksek kaliteli ürün ve hizmet sunulmaktadır. Bunun yanı sıra rekabeti arttırmaktadır. Finansal ihtiyaçlarını karşılanmasına olanak sağlar. Yatırımlar için ihtiyacı oldukları finansa erişimi kolaylaşır Sanfransisco da yer alan Silikon vadisi en üretken ekonomilerden birisi olduğu toplumca kabul edilmiştir. Özellikle yazılım ve bilgisayar hizmet / ürünleri üretilmektedir. Boston(route 128) ve ardından newyork gelmektedir. Bu şehirlerde özellikle finans alanında fintech ürünleri sunulmaktadır. Son yıllarda Çin’de gelişen kümelerde bulunmaktadır. Gelişen ekonomi sayesinde Şangay ve Beijing de oluşan kümelenmeler üniversite ve bilgi alt yapısı sayesinde olmuştur. Ayrıca finansman kaynaklarına kolay ulaşılması



Grafikte en çok ilgi çeken nokta 2021 yılında peak olması, bunun en büyük nedenlerden birisi şirketlerin covid'den çıkardığı derslerdir. Pandemi sürecinde, dijital dönüşüm hızlandı. Teknoloji temelli çözümler ortaya çıktı. Yenilikçi start-up'la'ra artan yatırım teşvik edilmiş oldu.



# Investor count by Industry / Continent

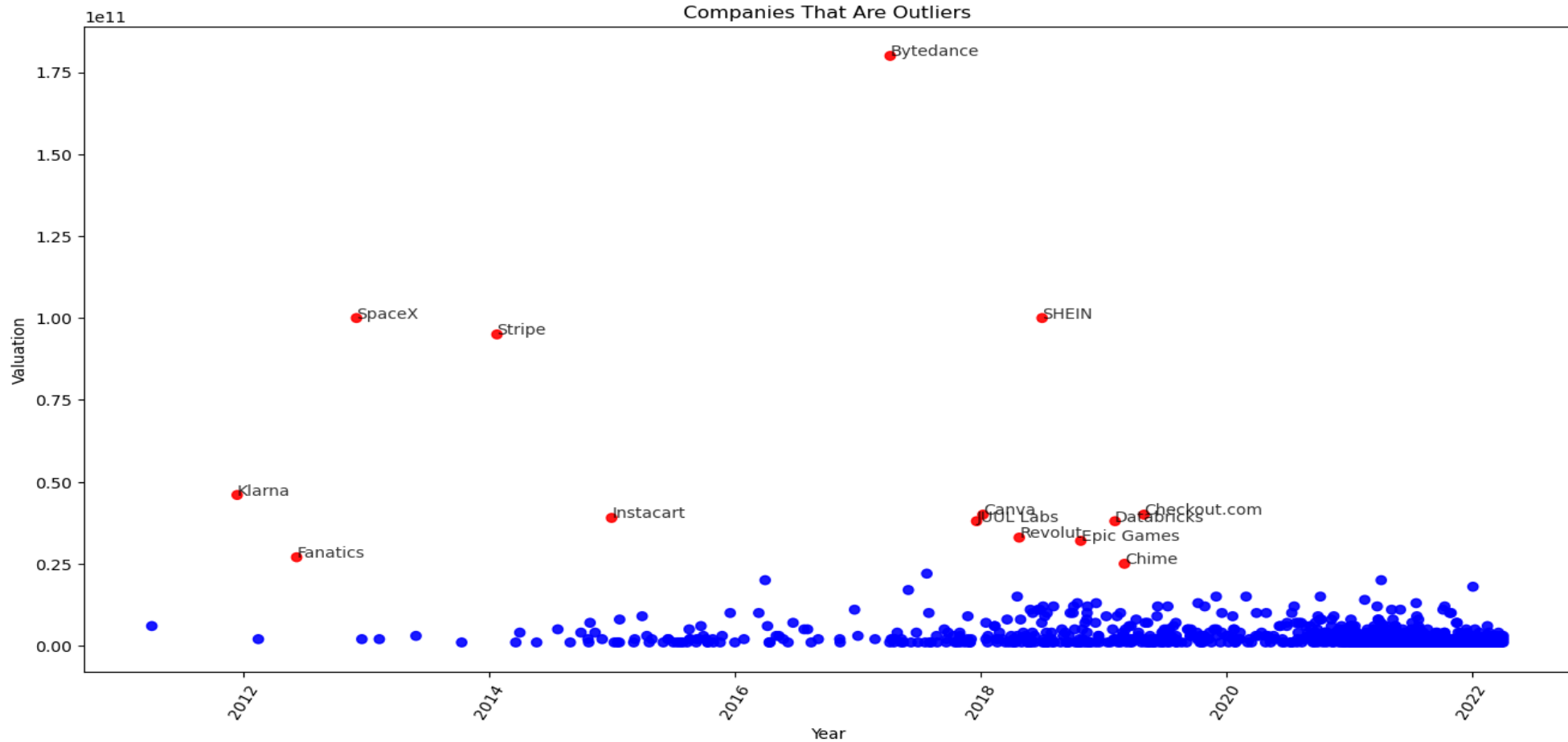




- Risk seviyesi yatırımcılar için önemli bir ölçüttür. Yatırımcılar bu risk oranına göre endüstri seçmektedir.
- Teknoloji son yüzyılda gelişen önemli bir olgudur. Yatırım şirketleri büyüme potansiyeli ve teknolojik inovasyona sahiptir. Günümüzde teknoloji hala gelişmektedir dolayısıyla teknolojik ilerlemenin en çok etkilediği endüstriler daha fazla yatırımcı çekmektedir.
- Günümüzde şirketler ürünlerini ve hizmetlerini sunmak için interneti kullanmaktadır. Saas teknolojisi ve şirketlerin sahip olduğu Database dolayısıyla bu endüstri şirketlerin yüksek kalite hizmet verebilmesi için daha çok yatırımcı tarafından ilgi çekmektedir.
- Günümüzde iş akışları daha fazla hızlı ilerlemektedir. Bunu kolaylaştıran olgu ise Fintech sektörüdür. Bu endüstri sayesinde birden fazla işin yapılabilen uygulamalar ortaya çıkmıştır.
- Asia bölgesinde günümüzde gıda problemi olduğu için bölgesel anlamda gıda sektörlerine önem verilmektedir.

Bu şirketlerin büyük ortak özellikleri, gelişen teknoloji ile yüksek kalite hizmet ve ürün üretmektedirler. Bu ürünler ve hizmetler günümüzdeki insanlığın sınırsız ihtiyaçlarını karşılamak için büyük etki etmektedir. Buradaki şirketlerin ürettiği ürünler insanlığın hayatını kolaylaştırmaktadır. Bu teknolojik ilerlemeye uyum sağlayabilmiş olmaları sayesinde endüstri lideri haline gelmişlerdir.

Outliers, şirketlerin gelirlerine göre(0.95 ve 0.05 aralığında hesaplanmıştır)



**Bytedance:** İnternet teknolojisi ve sosyal medya(Tiktok ve Douying)

**SpaceX:** Uzay taşımacılığı ve roket üretimi(Uzay taşımacılığı ve roket üretimi)

**Canva:**Grafik tasarım yazılımı(Kullanıcı dostu arayüz, geniş şablon yelpazesi)

**Stripe:** Geliştirici dostu API'ler, küresel ödeme çözümleri (Geliştirici dostu API'ler, küresel ödeme çözümleri)

**Shein:** E-ticaret, moda perakendeciliği (Hızlı moda, uygun fiyatlı ürünler, geniş ürün yelpazesi)

**Klarna:**Fintech, "Şimdi al, sonra öde" (BNPL) çözümleri(Müşteri dostu ödeme seçenekleri, e-ticaret entegrasyonları)

**Instacart:**Gıda teslimatı ve e-ticaret(Kullanıcı dostu uygulama, geniş market ağı, hızlı teslimat)

# Canva'nın Unicorn olmasındaki yolcuğu

- Canva, 2013 yılında kurulan, tasarım hizmeti sunan bir şirkettir. tasarımı basitleştirmek ve herkese erişilebilir kılmak misyonuyla başladı. Ürünlerini freemium olarak arz etmektedir. Sunulan ürünlerin bir kısmı ücretsizdir. Bu hizmet ve ürünler kullanıcı dostudur. Ürün ve hizmetlerin hedef kitlesinde küçük işletmeler ve girişimciler bulunmaktadır. Bütçe kısıtı olan kişiler üstün hizmetler alabilmektedir. Basit ve erişimi basit olmasından dolayı, resmi tasarım eğitim olmayan kişilere de ulaşabilmektedir. Teknik engeller ortadan kaldırıldığı için yazılım korkusu olan insanların yaratıcılığı teşvik edildi.
- Canva'nın dropbox(Cloud) gibi şirketler ile yaptığı ortaklık sayesinde ürünlerini genişletebilmektedir. Bu sayede iş akışlarına dahil oldu.
- Canva'nın başarısı, güçlü kullanıcı deneyimi odaklılığına bağlanabilir. Düzenli güncellemeler ve iyileştirmeler, kullanıcıları bağlı tutarken, iş birliği araçları gibi özellikler, verimli tasarım çözümleri arayan işletmeleri çekti.
- Canva'nın stok fotoğraflar ve video düzenleme gibi çeşitli tasarım ilgili tekliflere genişlemesi, daha geniş bir kitleye hitap etmesini sağladı. Bu çeşitlendirme stratejisi, Canva'nın rekabetçi bir pazarda kalmasına yardımcı oldu.

# AB Testing

Veri setinde Valuation ve Yatırımcı sayısı araştırılmıştır. Amaç yatırımcı sayısı şirketlerin sahip olduğu parasal değeri etkiler mi.

Yatırımcı sayısı 4 gruba ayrılmış olup, her grubun 'Valuation' değerine göre karşılaştırma yapılmıştır. Gruplar arasında medyan açısından farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Veriler normal dağılmadığı için Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır.

Valuation2			
sum		count	
num_investors2			
1	1.210000e+08	40	
2	2.120000e+08	80	
3	3.091000e+09	916	
4	2.070000e+08	8	

Hipotez aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

**H0:** Gruplar arasında medyanlarda anlamlı bir fark yoktur.

**H1:** En az bir grubun medyanı diğerlerinden farklıdır.

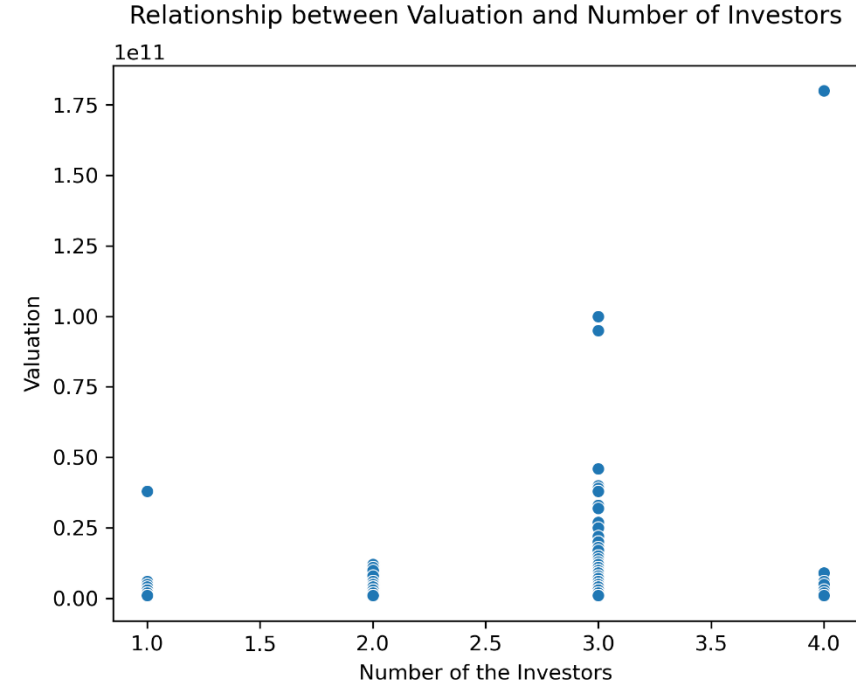
H-statistic: 3.4204661120029796, p-value: 0.3312248402250674

Test sonuçlarına göre, p-değeri 0.05'ten büyük olduğu için, gruplar arasında medyanlarda anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bu, gruplar arasında 'Valuation' değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

# Yatırımcı sayısı ve Valuation arasındaki ilişki

Pearson Korelasyon Katsayısı: 0.06734223623941842

P-değeri: 0.029573376354503984



İstatiksel olarak iki değişken arasında anlamlı bir ilişki vardır. Fakat ilişki 0.067 kadar küçük bir değere sahiptir.

Valuation değişkeni 1.5\$ milyar üzerinde ve 1.5\$ milyar değerinin altında olmak üzere iki gruba ayrılmış olup, logistic regression uygulanmıştır.

Logit Regression Results						
=====						
Dep. Variable:	Valuation_numeric	No. Observations:	1030			
Model:	Logit	Df Residuals:	1028			
Method:	MLE	Df Model:	1			
Date:	Wed, 31 Jul 2024	Pseudo R-squ.:	0.04171			
Time:	09:26:36	Log-Likelihood:	-676.76			
converged:	True	LL-Null:	-706.22			
Covariance Type:	nonrobust	LLR p-value:	1.651e-14			
=====						
	coef	std err	z	P> z	[0.025	0.975]
-----						
Funding2	2.139e-12	2.92e-13	7.323	0.000	1.57e-12	2.71e-12
num_investors2	-0.1597	0.039	-4.069	0.000	-0.237	-0.083
=====						



# Conclusion

- Daha fazla fonlanan şirketler finansal açıdan daha fazla yatırım yapabiliyor hale gelmektedir. Bu yatırımlar sayesinde üretilen yüksek kalite hizmetler ve ürünler şirket değerlerini artmaktadır. Keşifsel veri analizi sürecinde Unicorn statüsünde bulunan şirketlerin, bulunduğu endüstri, şehir, bölge ve yatırımcı sayısına göre farklılık olduğu görülmektedir.
- Şirketlerin değerlerini yatırımcı sayıları pek etki etmediği lojistik regresyon uygulamasında görülmektedir. Fakat, yapılan fonlamanın büyüklüğü unicorn şirketlerin \$1.5 milyar değerinin üzerinde olmasında etkisinin olduğu görülmektedir.
- Yatırımcıların büyüme potansiyeli ve teknolojik inovasyona sahip sektörleri seçme olasılıkları daha yüksektir. Bu sektörlerin genellikle yüksek getiri potansiyeli ve inovasyon fırsatlarına sahip olduğu içindir.

# Kaynakça

- ÜSTÜNER, Uygur(2020), «KÜRESEL ÇAPTA GİRİŞİMLER: UNİCORN ŞİRKETLER», <http://dx.doi.org/10.26449/sss.2294>
- Lee, Nam, «Unicorn Startups' Investment Duration, Government Policy, Foreign Investors, and Exit Valuation»
- Kartanaite, Krusinskas (2020),» Financial Efficiency of Unicorns: Regional and Sector Related» Aspects,<http://dx.doi.org/10.5755/j01.ee.33.2.30798>
- Bock, Hackober1(2020), «Unicorns—what drives multibillion-dollar valuations?», <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00120-2>