

Problem 1

Süper kahramanların boy sıralaması

- Süper kahraman adlarının ve boylarının(cm) bulunduğu sütunlar farklı bir excel dosyasının içine alınır.
- Veri-Sıralama başlığında bulunan büyükten küçüğe doğru işlemi ile sıralama(sort) yapılır.

name	Height
Fin Fang Foom	975.0
Galactus	876.0
MODOK	366.0
Wolfsbane	366.0
Onslaught	305.0
Sasquatch	305.0
Ymir	304.8
Bloodwraith	300.5
King Kong	300.5
Rey	297.0
Juggernaut	287.0
Sauron	279.0
Solomon Grundy	279.0
Darkseid	267.0
Hellboy	259.0
Amazo	257.0
Alien	244.0
Doomsday	244.0
Hulk	244.0
Killer Croc	244.0
Kilowog	234.0
AntiNAVenom	229.0
Lobo	229.0
Venom III	229.0
Cloak	226.0
Colossus	226.0
Venompool	226.0
Bloodaxe	218.0
Thundra	218.0
Warpath	218.0
Apocalypse	213.0
Hela	213.0
KNA2SO	213.0
ManNAThing	213.0
Master Chief	213.0

Problem 2

Yayımcıya göre ortalama süper kahraman ağırlıkları

- H(Publisher) ,K(Weight) sütunlarındaki NA değerler temizlenir.
- Her yayımcının ortaya çıkarmış olduğu her bir süper kahramanın ağırlıklarının bulunması ve ortalamasının alınması için “EĞERORTALAMA”[1] formülü kullanılarak. Sonuca ulaşılmıştır
- Örnek formül;
=EĞERORTALAMA(H2:H48;"Marvel Comics";K2:K48)

	Ortalama Ağırlıklar
Marvel Comics	152,7931034
DC Comics	176,0625
Dark Horse Comics	65
George Lucas	17

Problem 3

Cinsiyete göre ortalama uzunluk(cm) ölçüleri

- C(gender) ve G(Height) sütunlarındaki NA değerler ve gürültü değerleri temizlenir.[2]
- EĞERORTALAMA formülü kullanılarak değerler bulunur.[3]
- Örnek formül;
=EĞERORTALAMA(C:C;"Female";G2:G500)

	Ortalama Uzunluk
Kadın	188,7152778
Erkek	187,6497175

Problem 4

İyi ve kötü süper kahramanların pivot tablolarında filtrelemeyle gösterimi

- Ekle-Pivot tablosu seçeneğinden bütün bir veriseti seçilir.[5]
- Önümüze gelen yeni sayfada da satır kısmına kahraman isimleri gelecek şekilde, filtre uygulanır.
- Uygulanacak filtrede Alignment olarak seçilir.
- Ekranı bu filtreye uyan ilk 40 kahraman getirilir.

Alignment	good
Satır Etiketleri	
Abe Sapien	
Abin Sur	
A-Bomb	
Adam Monroe	
Adam Strange	
Agent 13	
Agent Bob	
Agent Zero	
Alan Scott	
Alex Woosly	
Alfred Pennyworth	
Allan Quatermain	
Ando Masahashi	
Angel	
Angel Dust	
Angel Salvatore	
Animal Man	
Ant-Man	
Ant-Man II	
Aquababy	
Aqualad	
Aquaman	
Arachne	
Archangel	
Ardina	
Ares	
Ariel	
Armor	
Arsenal	
Astro Boy	
Atlas	
Atom	
Atom Girl	
Atom II	
Atom III	
Atom IV	
Aurora	

Alignment	bad
Satır Etiketleri	
Abomination	
Abraxas	
Absorbing Man	
Air-Walker	
Ajax	
Alex Mercer	
Alien	
Amazo	
Ammo	
Angela	
Annihilus	
Anti-Monitor	
Anti-Spawn	
Apocalypse	
Arclight	
Atlas	
Azazel	
Bane	
Beetle	
Big Barda	
Big Man	
Billy Kincaid	
Bird-Man	
Bird-Man II	
Black Abbott	
Black Adam	
Black Mamba	
Black Manta	
Blackout	
Blackwing	
Blizzard	
Blizzard II	
Blob	
Bloodaxe	
Bloodwraith	
Boba Fett	
Bomb Queen	

Problem 5

Yayımcılara göre oluşturulan süper kahraman ırkları

- Ekle-Pivot tablosu bölümünden bütün veri seti seçilerek pivot tablo yeni bir sayfada oluşturulur.[5]
- Oluşturulan sayfada satıra süper kahraman ırkları sütuna da Publishers tablosu seçilerek, işlem yapılır.

	Sütun Etiketleri
Satır Etiketleri	George Lucas J. R. R. Tolkien Genel Toplam
Android	
Cyborg	
Dathomirian Zabrak	
Gungan	
Human	
Human / Clone	
Maia	
Rodian	
Yoda's species	
Genel Toplam	

	Sütun Etiketleri
Satır Etiketleri	South Park Star Trek Genel Toplam
Android	
God / Eternal	
Human	
Human-Vulcan	
Genel Toplam	

Problem 6

Verilen boy ve kilo bilgileriyle süper kahramanların BDI'lerini bulma

- İlk olarak veri ön işleme ile verimizi kullanıma hazırlıyoruz. Gerekli olacak sütun seçimi ve gürültülü olan verilerin temizlenmesi gibi.
- BDI(Beden Kitle İndeksi)'nin nasıl hesaplandığı araştırılır.[7]
- Sütunlar arası matematiksel işlemler kullanılarak sonuca ulaşılır.[6]

name	Height	Weight	CM2	KG/(CM2)	Vücut Kitle Endeksi
Abe Sapien	191	65	36481	0,00178175	17,81749404
Abin Sur	185	90	34225	0,00262966	26,29656684
Abomination	203	441	41209	0,01070155	107,0154578
Absorbing Man	193	122	37249	0,00327526	32,75255712
Adam Strange	185	88	34225	0,00257122	25,71219869
Agent 13	173	61	29929	0,00203816	20,38156971
Agent Bob	178	81	31684	0,0025565	25,56495392
Agent Zero	191	104	36481	0,0028508	28,50799046
Ajax	193	90	37249	0,00241617	24,16172246
Alan Scott	180	90	32400	0,00277778	27,77777778
Alfred Pennyworth	178	72	31684	0,00227244	22,72440348
Alien	244	169	59536	0,00283862	28,38618651
Amazo	257	173	66049	0,00261927	26,19267514
Ammo	188	101	35344	0,00285763	28,57627886
Angel	183	68	33489	0,00203052	20,30517483
Angel Dust	165	57	27225	0,00209366	20,93663912
Angel Salvatore	163	54	26569	0,00203244	20,32443826
Animal Man	183	83	33489	0,00247843	24,78425752
Annihilus	180	90	32400	0,00277778	27,77777778
Apocalypse	213	135	45369	0,0029756	29,75600079
Aqualad	178	106	31684	0,00334554	33,4553718
Aquaman	185	146	34225	0,00426589	42,65887509
Arachne	175	63	30625	0,00205714	20,57142857
Archangel	183	68	33489	0,00203052	20,30517483
Arclight	173	57	29929	0,00190451	19,04507334
Ardina	193	98	37249	0,00263094	26,30943113
Ares	185	270	34225	0,00788897	78,88970051
Ariel	165	59	27225	0,00216713	21,67125803
Armor	163	50	26569	0,00188189	18,81892431
Atlas	183	101	33489	0,00301592	30,15915674
Atlas	198	126	39204	0,00321396	32,13957759
Atom	178	68	31684	0,00214619	21,46193662
Atom Girl	168	54	28224	0,00191327	19,13265306
Atom II	183	81	33489	0,0024187	24,18704649
Aurora	180	63	32400	0,00194444	19,44444444
Azazel	183	67	33489	0,00200066	20,00656932
Bane	203	180	41209	0,00436798	43,67977869
Banshee	183	77	33489	0,00229926	22,99262444
Bantam	165	54	27225	0,00198347	19,83471074

Problem 7

Pivot tablolar kullanılarak BDI'si en yüksek süper kahramanları bulma

- Önceki problemde ortaya koyulan Vücut Kitle İndeksi ve name sütunlarını aynı pivot tablosuna koyulur.[7]

Vücut Kitle Endeksleri Büyükten Küçüğe	
Satır Etiketleri	
114,6039361	Darkseid
114,3659112	Machine Man
109,6507512	Thanos
108,3635129	Destroyer
107,0154578	Abomination
105,8183284	Hulk
104,1578992	Bloodaxe
103,8011873	Juggernaut
96,74818597	Sasquatch
91,82736455	Living Brain
90,96830709	Spawn
83,29862557	Rhino
82,14985637	Drax the Destroyer
78,88970051	Ares
77,99981148	Ultron
73,46189164	Thor
72,59184446	Thunderstrike
69,63006222	Blob
69,20182747	Scorpion

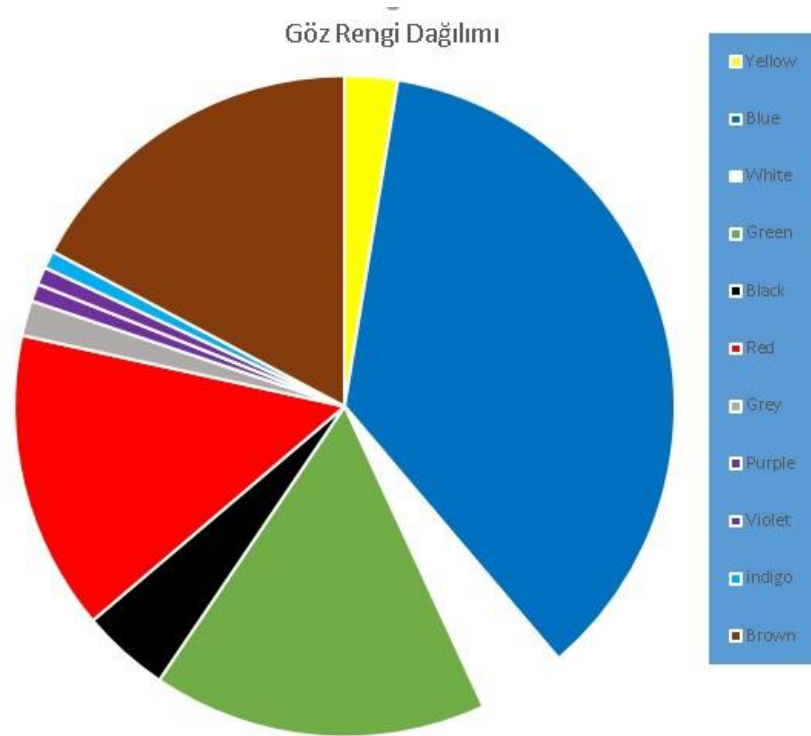
Problem 8

Süper kahramanların göz rengi dağılımı

- Kullanılacak verilerin ön işleme ve ardından yeni bir excele taşınması işlemi yapılır.
- EĞERSAY komutu ile aynı göz renginden kaç tane olduğu bulunur.

Örnek komut; =EĞERSAY(B2:B123;E3) B123, hücresinde hangi renk varsa onu sonuç olarak döndürür.

- Ekle-Pasta grafik seçilir. EĞERSAY ile oluşturduğumuz sütun kullanılarak grafik oluşturulur.

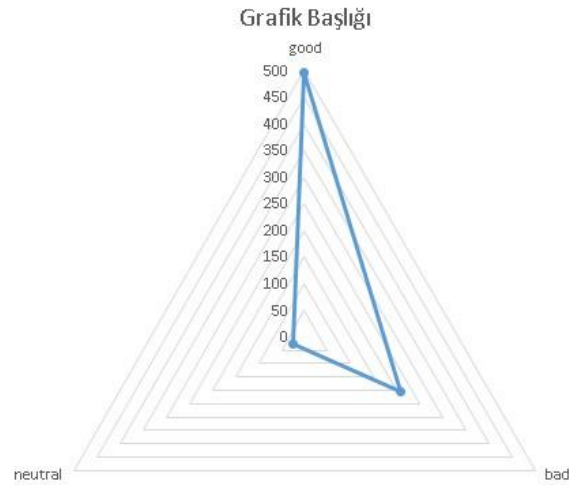


Problem 9

Süper Kahramanların tarafları

- Alignment sütunu kullanılmak üzere başka bir sayfaya alınır.
- Eğersay komutu ile good, bad ve neutral gibi tarafların sayısı bulunur.
- Ekle-Radar grafiği seçeneği seçilerek, grafik oluşturulur.[8]

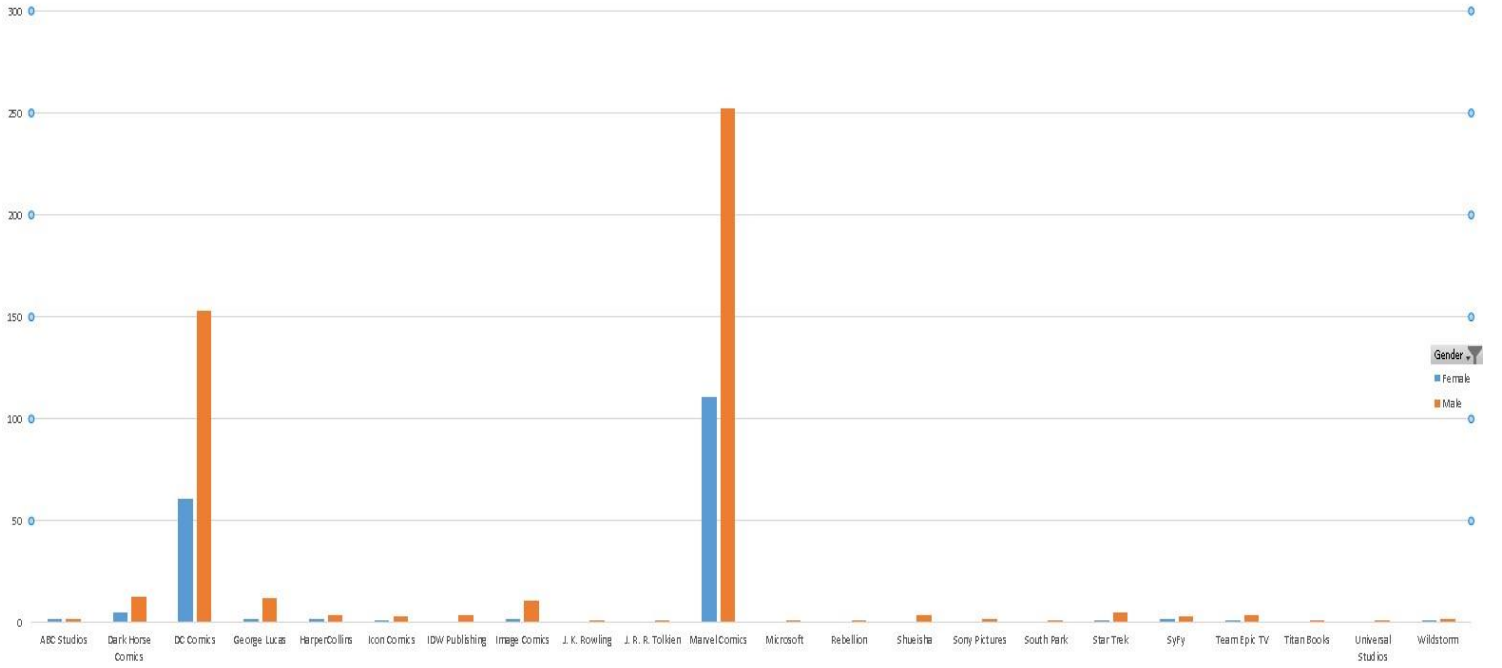
=EĞERSAY(A2:A727;E3)											
B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
			good	496							
			bad	207							
			neutral	24							



Problem 10

Yayımcıya göre cinsiyet analizi

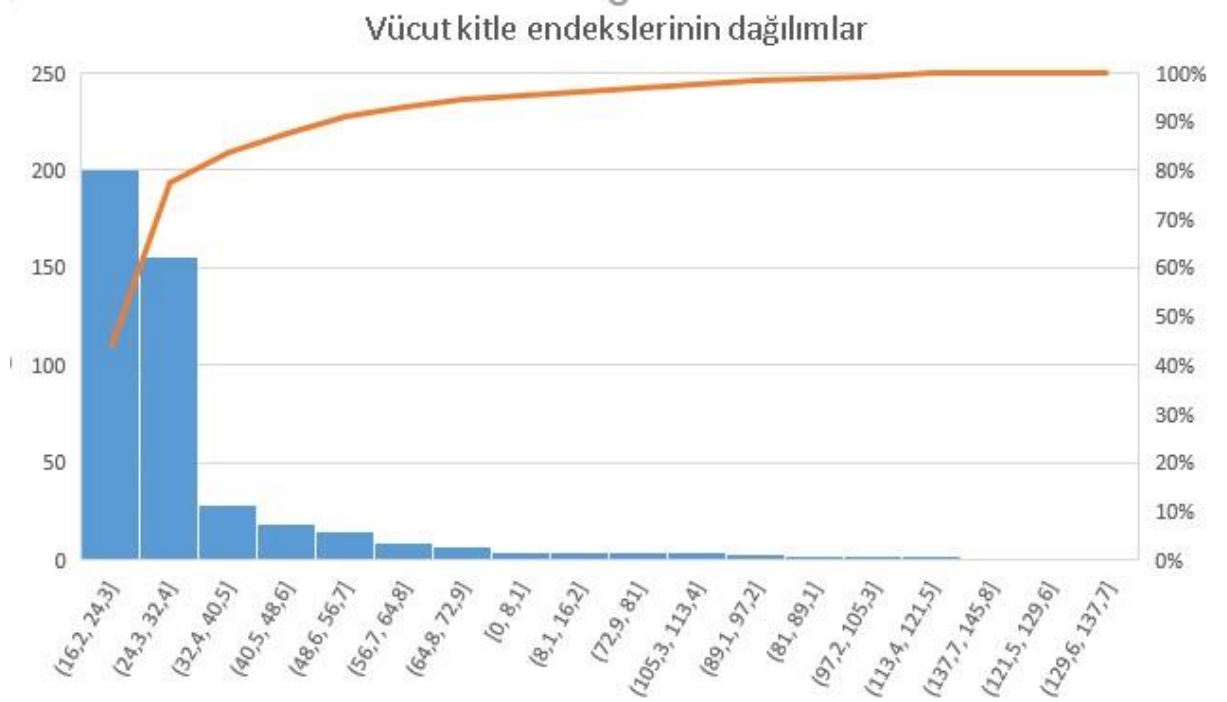
- Gerekli olan Publisher ve Gender sütunları alınır.
- Bunlar pivot tablosuna aktarılır.
- Pivot tablosu pivot chart'a dönüştürülür.



Problem 11

Süper kahramanların BDI'lerinin yüzdesel olarak dağılımı

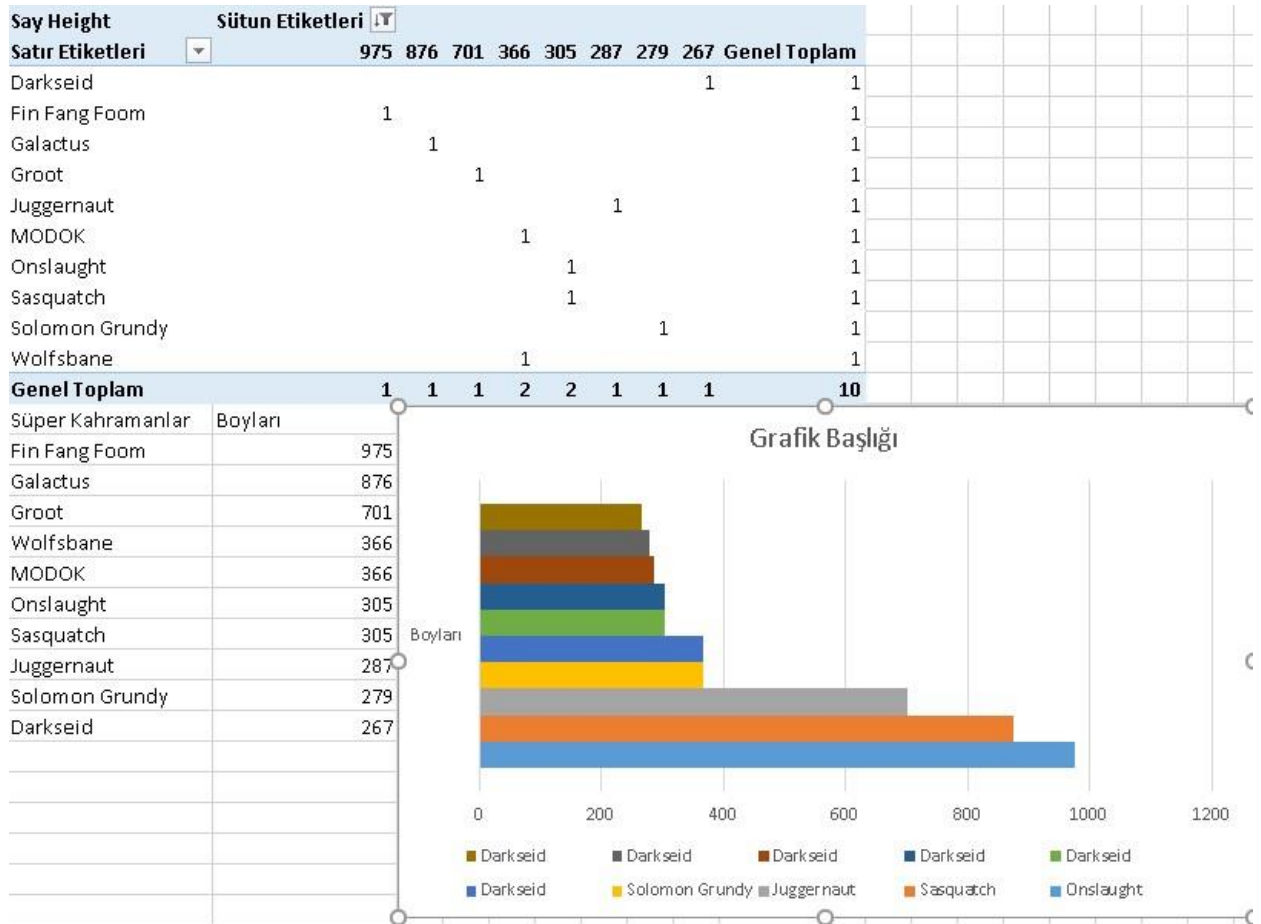
- Daha önceden matematiksel işlemler ile bulmuş olduğumuz BDI'leri kullanılmak üzere yeni bir sayfaya alıyoruz.
- Bu verileri Ekle-Pareto grafiği seçeneğinden grafiğe dönüştürüyoruz.



Problem 12

Süper kahramanların boy sıralaması(cm)

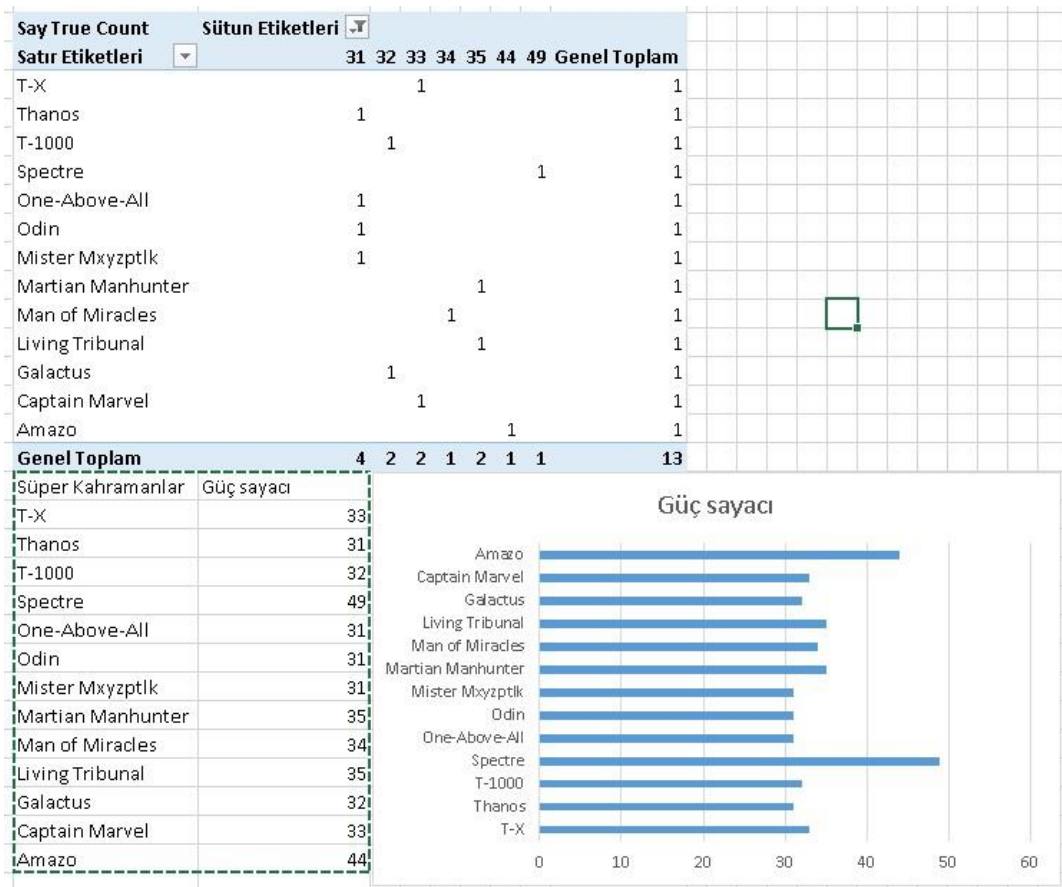
- Pivot table kullanarak sort işlemi yapıyorum ve ilk 10 u göster seçeneği ile en uzun 10 süper kahramanı buluyorum.
- Bu 10 süper kahramanın isim ve boylarını grafiğe çeviriyorum.



Problem 13

En güçlü süper kahramanın bulunması

- Aldığım kaggle linkinin içinde bana verilen 2 veri seti vardı. Şimdiye kadar hep ilkinin kullanarak analizler yaptım. Bundan sonra diğer veri seti ile devam ediyorum.
- Elimdeki veri setinde süper kahramanların hangi güçlere sahip olduğu True ve False şeklinde veriliyor.
- Bu güçlerin hepsi süper kahramanı güçlü kılan özelliklerde, bu yüzden ne kadar çok true varsa bir süper kahraman o kadar güçlüdür, diye düşünerek.
- EĞERSAY kullanarak satır satır True sayılarını sayıyorum.
- Pivot table kullanarak en güçlü 10 süper kahramanı bularak bunları grafiğe dönüştürüyorum.

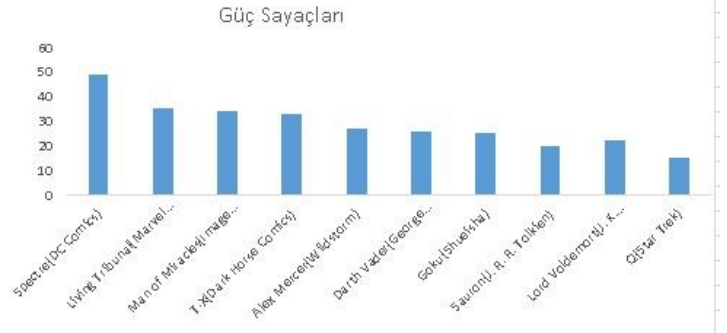


Problem 14

Yayımcıların en güçlü süper kahramanları

- Joining[9] işlemi ile 2 veri setindeki ihtiyacım olan alanları tek bir tabloya koyuyorum.(Publishers ve True Counter)
- Bu verileri de grafiğe çeviriyorum.

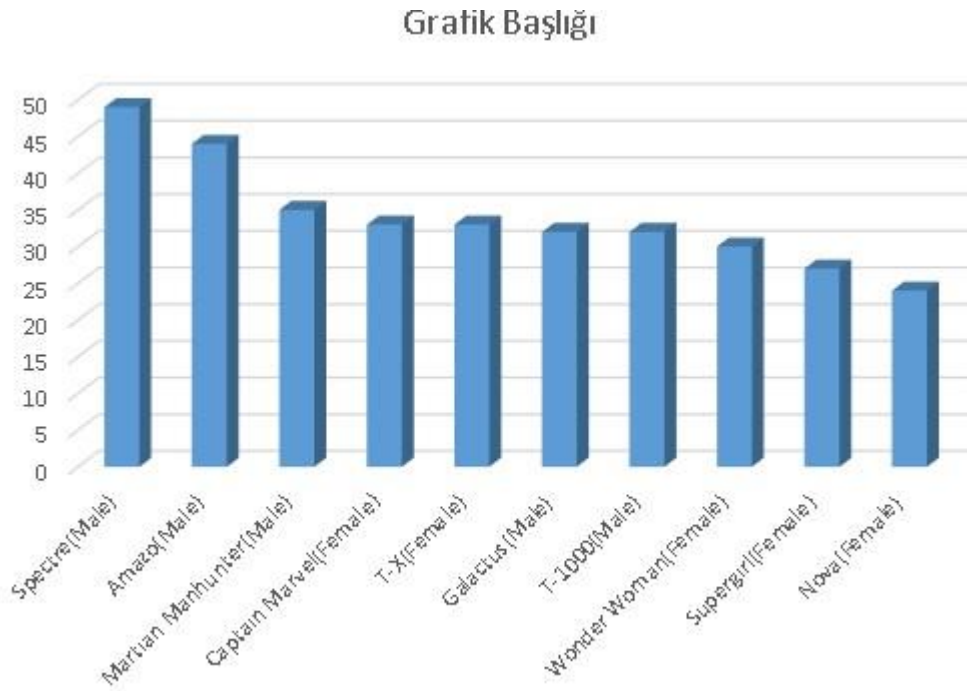
name	True Count	Tablo9.Publisher	Süper Kahramanlar	Güç Sayacıları
Spectre	49	DC Comics	Spectre(DC Comics)	49
Amazo	44	DC Comics	Living Tribunal(Marvel Comics)	35
Living Tribunal	35	Marvel Comics	Man of Miracles(Image Comics)	34
Martian Manhunter	35	DC Comics	T-X(Dark Horse Comics)	33
Man of Miracles	34	Image Comics	Alex Mercer(Wildstorm)	27
Captain Marvel	33	Marvel Comics	Darth Vader(George Lucas)	26
Captain Marvel	33	DC Comics	Goku(Shueisha)	25
T-X	33	Dark Horse Comics	Sauron(J. R. R. Tolkien)	20
Galactus	32	Marvel Comics	Lord Voldemort(J. K. Rowling)	22
T-1000	32	Dark Horse Comics	Q(Star Trek)	15
Mister Mxyzptlk	31	DC Comics		
Odin	31	Marvel Comics		
One-Above-All	31	Marvel Comics		
Thanos	31	Marvel Comics		
Cable	30	Marvel Comics		
Wonder Woman	30	DC Comics		
Dr Manhattan	29	DC Comics		
Franklin Richards	29	Marvel Comics		
Superman	29	DC Comics		
Darkseid	28	DC Comics		
Alex Mercer	27	Wildstorm		
Captain Atom	27	DC Comics		
Supergirl	27	DC Comics		
Captain Planet	26	Marvel Comics		
Darth Vader	26	George Lucas		
Legion	26	Marvel Comics		
Venompool	26	Marvel Comics		
Goku	25	Shueisha		
Luke Skywalker	25	George Lucas		
Ultron	25	Marvel Comics		
Aquaman	24	DC Comics		
Mister Sinister	24	Marvel Comics		
Nova	24	Marvel Comics		



Problem 15

Cinsiyete göre en güçlü süper kahramanlar

- Joining işlemi ile iki farklı veri setinin ortak sütunları olan name sütunu ile veri setleri birleştirilir.
- Ortaya çıkan sonuçtan da en güçlü kahramanların analizini yaparak, grafiksel gösterimi elde edilir.



Kaynakça

- [1]<https://www.excel-easy.com/examples/averageif.html>
- [2]<https://www.linkedin.com/pulse/excelde-sadece-sifir-0-iceren-satirlari-silmek-omer-bagci/>
- [3]<https://www.techonthenet.com/excel/formulas/averageif.php>
- [4]<https://www.youtube.com/watch?v=SarlM1yWX5M>
- [5]<https://blog.hubspot.com/marketing/how-to-create-pivot-table-tutorial-ht>
- [6]<https://support.office.com/tr-tr/article/bÖlÜm-işlevi-9f7bf099-2a18-4282-8fa4-65290cc99dee>
- [7] <https://www.sbn.gov.tr/BKindeksi.aspx>
- [8] <http://tr.excelfunctions.eu/VSECSAYDOLU/Ingilizce>
- [9] <https://support.office.com/tr-tr/article/birden-çok-çalışma-sayfasındaki-verileri-birleştirme-007ce8f4-2fae-4fea-9ee5-a0b2c9e36d9b>