

BLM442 Keşif aktivitesi-1: Elektronik tablo / Excell veri analizi ve görselleştirme

İsim/Soyisim: Mehmet Oğuz Aktaş

Öğrenci Numarası: 150201170

E-mail: oguzaktass@gmail.com

İntihal: Netten alınacak kısmi kod parçaları önceden kod içinde/raporda belirtilmek ve soru sorulduğunda cevaplanması durumunda sıkıntı çıkarmayacaktır. (i) İnternet kaynağını belirtmeyen/açıklayamayan/üzerinde geliştirme yapmayan veya (ii) birbirleriyle benzer/aynı çalışma teslim edenlerin aktiviteleri sıfır üzerinden değerlendirilecektir.

Not: Her problem ve cevabı kendi sayfasında olacaktır.

Kullanılan veriseti/spreadsheet adı: Countries of the World

Veriseti içerik açıklaması: Country names linked to region, population, area size, GDP, mortality and more.

Verinin alındığı İnternet kaynağı: <https://www.kaggle.com/fernando/countries-of-the-world>

Problem 1: En kalabalık ilk 20 ülkeyi popülasyona göre sıralayınız.

- Countries of the World veri seti açılır.
- Country (Column A), Region (Column B) ve Population (Column C) sütunları seçilerek Data -> Advanced bölümü açılır.
- “Copy to another location” seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:W yazılıp “Unique records only” seçeneğine tıklanır.
- Veri setinde oluşturulan bu 3 sütun seçilir.
- Daha sonra Data -> Sort bölümü açılır.
- Sort by sekmesinden sırasıyla “Population”, “Values” ve “Largest to Smallest” seçenekleri seçilir.
- Bu şekilde popülasyonu en fazla olan 20 ülke gösterilmiş olur.
- Kaynaklar: <https://support.office.com/en-us/article/analyze-your-data-instantly-9e382e73-7f5e-495a-a8dc-be8225b1bb78>, <https://www.extendoffice.com/documents/excel/3867-excel-sort-rows-to-match-another-column.html>

Sonuç:

Country	Region	Population
China	ASIA (EX. NEAR EAST)	1313973713
India	ASIA (EX. NEAR EAST)	1095351995
United States	NORTHERN AMERICA	298444215
Indonesia	ASIA (EX. NEAR EAST)	245452739
Brazil	LATIN AMER. & CARIB	188078227
Pakistan	ASIA (EX. NEAR EAST)	165803560
Bangladesh	ASIA (EX. NEAR EAST)	147365352
Russia	C.W. OF IND. STATES	142893540
Nigeria	SUB-SAHARAN AFRICA	131859731
Japan	ASIA (EX. NEAR EAST)	127463611
Mexico	LATIN AMER. & CARIB	107449525
Philippines	ASIA (EX. NEAR EAST)	89468677
Vietnam	ASIA (EX. NEAR EAST)	84402966
Germany	WESTERN EUROPE	82422299
Egypt	NORTHERN AFRICA	78887007
Ethiopia	SUB-SAHARAN AFRICA	74777981
Turkey	AFRICA	70413958
Iran	NEAR EAST ASIA (EX. NEAR EAST)	68688433

Problem 2: Problem 1’de sıralanan ülkeleri bu sefer population density (nüfus yoğunluğuna) göre tablo şeklinde sıralayınız.

- Önceki problemdeki oluşturulan sütunlar ile birlikte Area (Column D) ve Pop. Density (Column E) o sütunların yanına eklenir ve sonuçlar seçilir.
- Daha sonra population density'ye göre sıralamak Quick Analysis bölümü açılır, Tables sekmesinden Table seçeneği seçilir.
- için Data -> Sort bölümünden Sort by sekmesinden sırasıyla “Pop. density”, “Values” ve “Order A to Z” seçenekleri seçilir.
- Bu şekilde problem 2’de istenen sonuçlar listelenir.

Sonuç:

Country	Region	Population	Area (sq. mi.)	Pop. Density (per sq. mi.)
Bangladesh	ASIA (EX. NEAR EAST)	147365352	144000	1023,4
Thailand	ASIA (EX. NEAR EAST)	64631595	514000	125,7
Indonesia	ASIA (EX. NEAR EAST)	245452739	1919440	127,9
China	ASIA (EX. NEAR EAST)	1313973713	9596960	136,9
Nigeria	SUB-SAHARAN AFRICA	131859731	923768	142,7
Pakistan	ASIA (EX. NEAR EAST)	165803560	803940	206,2
Brazil	LATIN AMER. & CARIB	188078227	8511965	22,1
Germany	WESTERN EUROPE	82422299	357021	230,9
Vietnam	ASIA (EX. NEAR EAST)	84402966	329560	256,1
Philippines	ASIA (EX. NEAR EAST)	89468677	300000	298,2
United States	NORTHERN AMERICA	298444215	9631420	31,0
India	ASIA (EX. NEAR EAST)	1095351995	3287590	333,2
Japan	ASIA (EX. NEAR EAST)	127463611	377835	337,4
Iran	ASIA (EX. NEAR EAST)	68688433	1648000	41,7
Mexico	LATIN AMER. & CARIB	107449525	1972550	54,5
Ethiopia	SUB-SAHARAN AFRICA	74777981	1127127	66,3
Egypt	NORTHERN AFRICA	78887007	1001450	78,8
Russia	C.W. OF IND. STATES	142893540	17075200	8,4
Turkey	NEAR EAST	70413958	780580	90,2

Problem 3: Her bir bölge (region) için popülasyonu bulunuz.

- Veri setinde Column B (Region) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden “Copy to another location” seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp “Unique records only” seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir bölge eklenir.
(Kullanılan kaynaklar: <https://www.excel-easy.com/introduction/formulas-functions.html>)
- V sütununa Toplam popülasyon yazılarak V2 sütununa =SUMIF(B:B, U2, C:C) formülü yazılarak o bölge için toplam popülasyon bulunur.
- Daha sonra diğer bölgeler için de U sütununda “Automatic cell numbering” seçeneğiyle aynı formül uygulanarak sonuca ulaşılır.

Sonuç:

Region	TotalPopulation
ASIA (EX. NEAR EAST)	3687982236
EASTERN EUROPE	119914717
NORTHERN AFRICA	161407133
OCEANIA	33131662
WESTERN EUROPE	396339998
SUB-SAHARAN AFRICA	749437000
LATIN AMER. & CARIB	561824599
C.W. OF IND. STATES	280081548
NEAR EAST NORTHERN AMERICA	331672307
BALTICS	7184974

Problem 4: Tüm ülkeler arasında bölgelere (region) göre kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla (GDP per capita) toplamını bulunuz.

- Önceki problemde U sütununda oluşturulan bölgeler seçilir.
- Altta çıkan Quick Analysis bölümünden Tables sekmesine gelinir.
- Pivot Table Sum of GDP(\$ per capita) seçilerek sonuca ulaşılır.
- Kullanılan kaynak: <https://www.dummies.com/software/microsoft-office/excel/creating-pivot-tables-with-the-quick-analysis-tool-in-excel-2016/>

Sonuç:

Region	Sum of GDP (\$ per capita)
ASIA (EX. NEAR EAST)	225500
BALTICS	33900
C.W. OF IND. STATES	48000
EASTERN EUROPE	117700
LATIN AMER. & CARIB	390700
NEAR EAST	167300
NORTHERN AFRICA	27300
NORTHERN AMERICA	130500
OCEANIA	173200
SUB-SAHARAN AFRICA	118500
WESTERN EUROPE	757300
Grand Total	2189900

Problem 5: Her bir bölge (region) için ortalama popülasyonu bulunuz.

- Problem 3'te formül dışında yapılan adımların benzeri yapılır.
- Önce veri setinde Column B (Region) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden "Copy to another location" seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp "Unique records only" seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir bölge eklenir. (Kullanılan kaynaklar: <https://www.excel-easy.com/introduction/formulas-functions.html>)
- V sütununa Toplam popülasyon yazılarak V2 sütununa =AVERAGEIF(B:B, U2, C:C) formülü yazılarak o bölge için toplam popülasyon bulunur.
- Daha sonra diğer bölgeler için de U sütununda "Automatic cell numbering" seçeneğiyle aynı formül uygulanarak sonuca ulaşılır.

Sonuç:

Region	AvgPopulation
ASIA (EX. NEAR EAST)	131713651.3
EASTERN EUROPE	9992893.083
NORTHERN AFRICA	26901188.83
OCEANIA	1577698.19
WESTERN EUROPE	14154999.93
SUB-SAHARAN AFRICA	14694843.14
LATIN AMER. & CARIB	12484991.09
C.W. OF IND. STATES	23340129
NEAR EAST	12191773.56
NORTHERN AMERICA	66334461.4
BALTICS	2394991.333

Problem 6: Her bir bölge (region) için ortalama popülasyon ve ortalama alana göre kişi başına düşen alanı bulunuz.

- Veri setinde Column B (Region) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden “Copy to another location” seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp “Unique records only” seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir bölge eklenir.
- V sütununa Toplam popülasyon yazılarak V2 sütununa =AVERAGEIF(B:B, U2, C:C) formülü yazılarak o bölge için toplam popülasyon bulunur.
- Daha sonra diğer bölgeler için de U sütununda “Automatic cell numbering” seçeneğiyle aynı formül uygulanarak sonuca ulaşılır.
- W sütununa AvgArea (ortalama alan) yazılır.
- W2’ye =AVERAGEIF(B:B,U2, D:D) yazılır.
- Daha sonra diğer bölgeler için de W sütununda “Automatic cell numbering” seçeneğiyle aynı formül uygulanır (bu şekilde formülde sadece U kısmının değiştirilmesi sağlanır).
- X sütununa Popülasyon/Alan yazılır.
- X2’ye =V2/W2 formülü yazılır.
- Daha sonra X sütununda diğer satırlar da otomatik olarak doldurularak sonuca ulaşılır.

Sonuç:

Region	AvgPopulation	AvgArea	Population/Area
ASIA (EX. NEAR EAST)	131713651.3	824882.6	159.6756385
EASTERN EUROPE	9992893.083	96018.5	104.0725806
NORTHERN AFRICA	26901188.83	1003148	26.81676073
OCEANIA	1577698.19	405705.3	3.888778532
WESTERN EUROPE	14154999.93	132517.1	106.8164258
SUB-SAHARAN AFRICA	14694843.14	477282.5	30.78856661
LATIN AMER. & CARIB	12484991.09	456535.2	27.34726936
C.W. OF IND. STATES	23340129	1841737	12.67288981
NEAR EAST NORTHERN AMERICA	12191773.56	272224.1	44.78579392
BALTICS	66334461.4	4356494	15.22656943
	2394991.333	58338.33	41.05347542

Problem 7: Ölüm oranı (deathrate), doğum oranından (birthrate) büyük olan ilk 25 ülkeyi (alfabe sırasına göre) bulunuz.

- Veri setinde Column A (Country) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden “Copy to another location” seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp “Unique records only” seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir ülke eklenir.
- Kaynak: <https://www.extendoffice.com/documents/excel/3867-excel-sort-rows-to-match-another-column.html>
- U sütununa Filtered countries yazılarak U2 sütununa =IF(Q2 > P2, A2, 0) formülü yazılarak doğum oranı ölüm oranından büyük olan ülkeler bulunur.
- Daha sonra diğer ülkeler için de U sütununda “Automatic cell numbering” seçeneğiyle aynı formül uygulanır.
- Data -> Advanced bölümünden “Copy to another location” seçeneği seçilir, Copy to bölümüne V:V yazılıp “Unique records only” seçeneğine tıklanarak V sütununa bulunan ülkeler eklenip ilk 25 tanesi seçilir.

Sonuç:

Filtered
Countries

Albania
Algeria
American Samoa
Anguilla
Antigua &
Barbuda
Argentina
Armenia
Aruba
Australia
Austria
Azerbaijan
Bahamas, The
Bahrain
Bangladesh
Barbados
Belarus
Belize
Bermuda
Bolivia
Botswana
Brazil
British Virgin Is.
Brunei
Burma
Cambodia

Problem 8: Türkiye ve Yunanistan'ı popülasyon, alan, nüfus yoğunluğu, gayri safi yurtiçi hasıla (GDP) verilerini kullanarak %100 Stacked Bar grafiğinde karşılaştırınız.

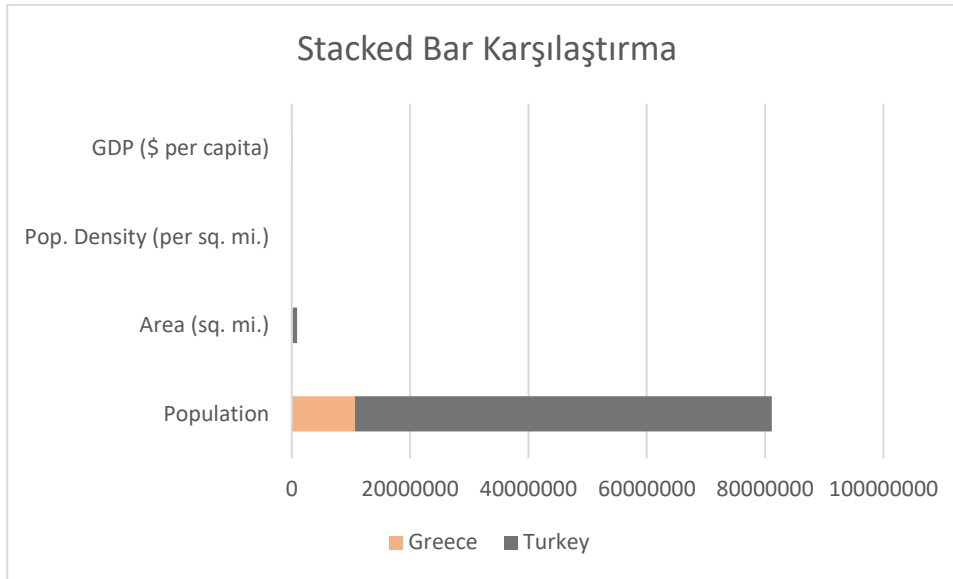
- Veri setinde Column A (Country) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden "Copy to another location" seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp "Unique records only" seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir ülke eklenir.
- U sütununda Data -> Filter bölümünden Country sekmesinden yalnızca "Turkey" ve "Greece" seçeneklerine tik atılır.

Bu işlemler sonucunda şu tablo ortaya çıkar;

Country	Population	Area (sq. mi.)	Pop. Density (per sq. mi.)	GDP (\$ per capita)
Greece	10688058	131940	81,0	20000
Turkey	70413958	780580	90,2	6700

- Oluşan tablo seçilip Quick Analysis bölümünde Charts sekmesinden Stacked Bar seçeneği seçilir.
- Renk, title ve artış miktarı ayarları yapıldıktan sonra sonuca ulaşılır.

Sonuç:



Problem 9: Türkiye, Yunanistan, Brezilya, Meksika, İran'ın nüfus yoğunluğu (pop. density), doğum oranı, ölüm oranı, okuryazarlık (literacy) istatistiklerini birbiriyle karşılaştırınız.

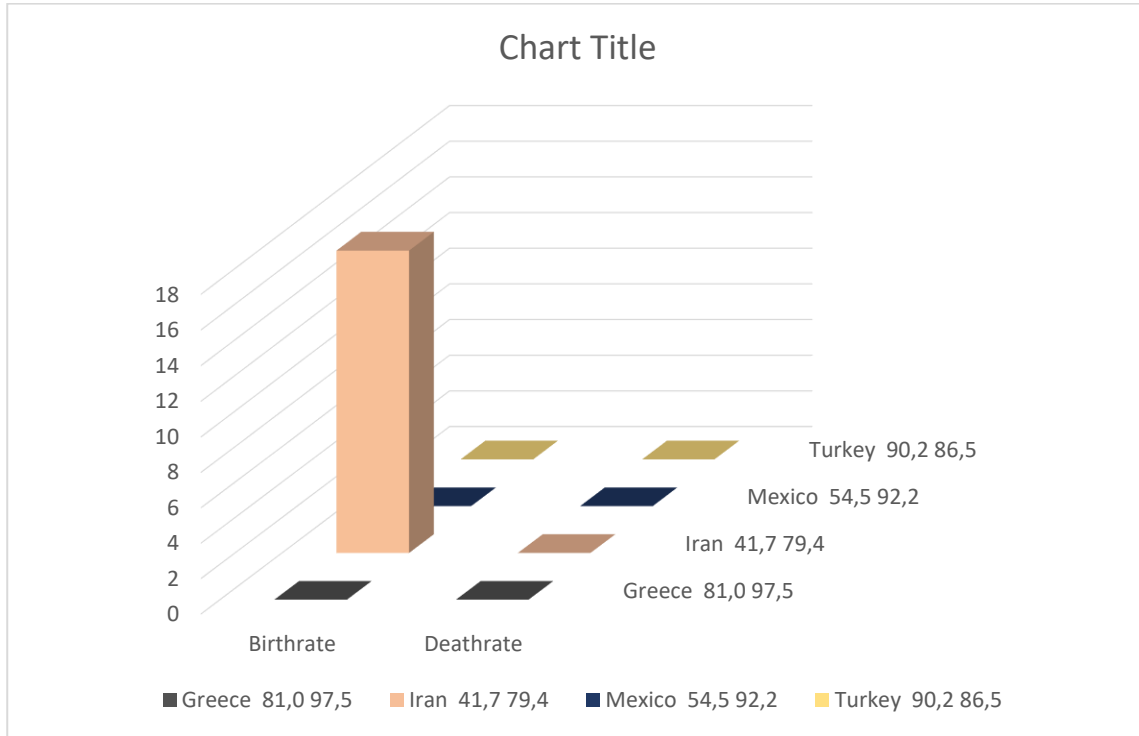
- Problem 8'de yapılan adımlara benzer şekilde veri setinde Column A (Country) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden "Copy to another location" seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp "Unique records only" seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir ülke eklenir.
- U sütununda Data -> Filter bölümünden Country sekmesinden ilgili ülkeler ve özellikler seçilir.

Bu işlemler sonucunda şu tablo ortaya çıkar;

Country	Pop. Density (per sq. mi.)	Literacy (%)	Birthrate	Deathrate
Brazil	22,1	86,4	16,56	6,17
Greece	81,0	97,5	9,68	10,24
Iran	41,7	79,4	17	5,55
Mexico	54,5	92,2	20,69	4,74
Turkey	90,2	86,5	16,62	5,97

- Oluşan tablo seçilip Quick Analysis bölümünde Charts sekmesinden Clustured Column seçeneği seçilir.
- Renk, title ve artış miktarı ayarları yapıldıktan sonra sonuca ulaşılır.

Sonuç:



Problem 10: Türkiye ve ABD'yi nüfus, okuryazarlık (literacy) ve GDP per capita istatistiklerine göre birbiriyle karşılaştırınız.

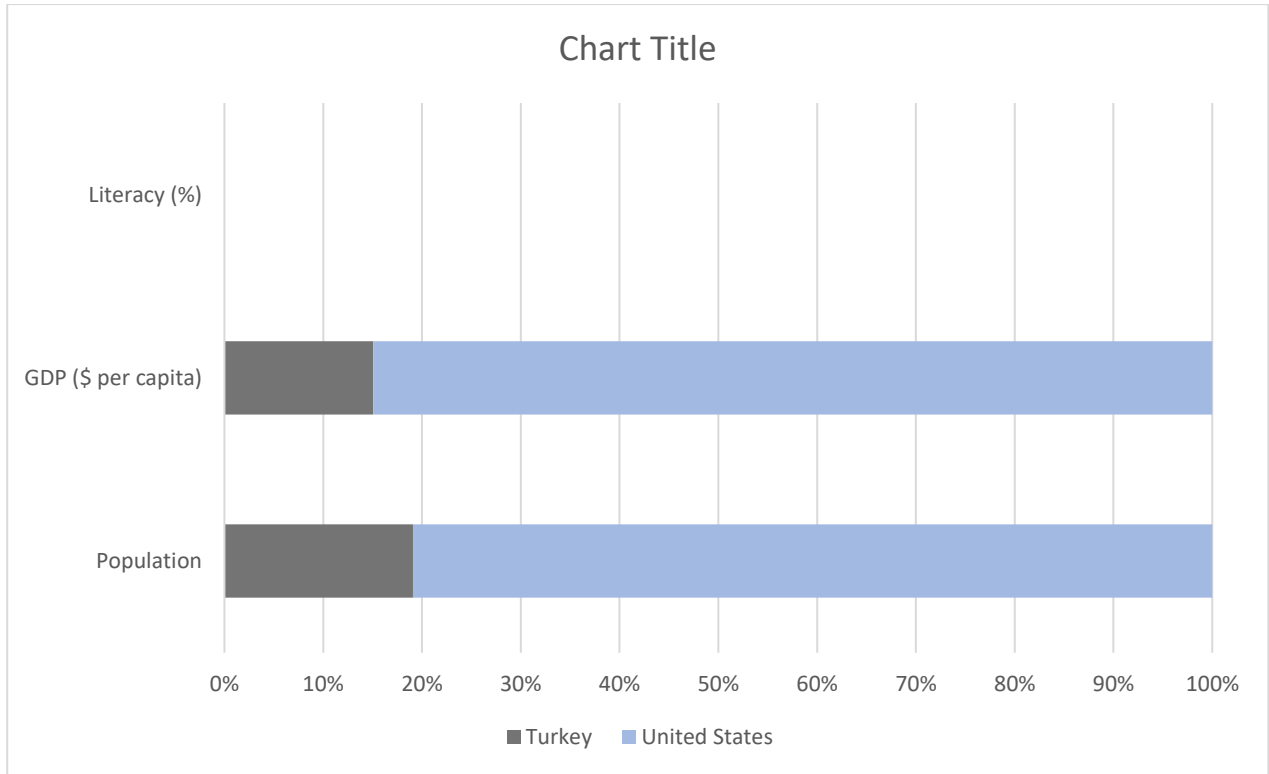
- Problem 8 ve 9'da yapılan adımlara benzer şekilde veri setinde Column A (Country) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden "Copy to another location" seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp "Unique records only" seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir ülke eklenir.
- U sütununda Data -> Filter bölümünden Country sekmesinden ilgili ülkeler ve özellikler seçilir.

Bu işlemler sonucunda şu tablo ortaya çıkar;

Country	Population	GDP (\$ per capita)	Literacy (%)
Turkey	70413958	6700	86,5
United States	298444215	37800	97,0

- Oluşan tablo seçilip Quick Analysis bölümünde Charts sekmesinden %100 Stacked Bar seçeneği seçilir.
- Renk, title ve artış miktarı ayarları yapıldıktan sonra sonuca ulaşılır.

Sonuç:



- Literacy oranları % cinsinden olmadığından bu grafikte gösterilemiyor.

Problem 11: Tüm Asya (Uzak Doğu) bölgesinde bulunan ülkeleri nüfus miktarı, alan ve nüfus yoğunluğuna göre grafik üzerinden birbiriyle karşılaştırınız.

- Veri setinde Column B (Region) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden “Copy to another location” seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp “Unique records only” seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir bölge eklenir.
- U sütununda Data -> Filter bölümünden Country sekmesinden ilgili Asya Uzak Doğu bölgesi ve ilgili özellikler seçilir.

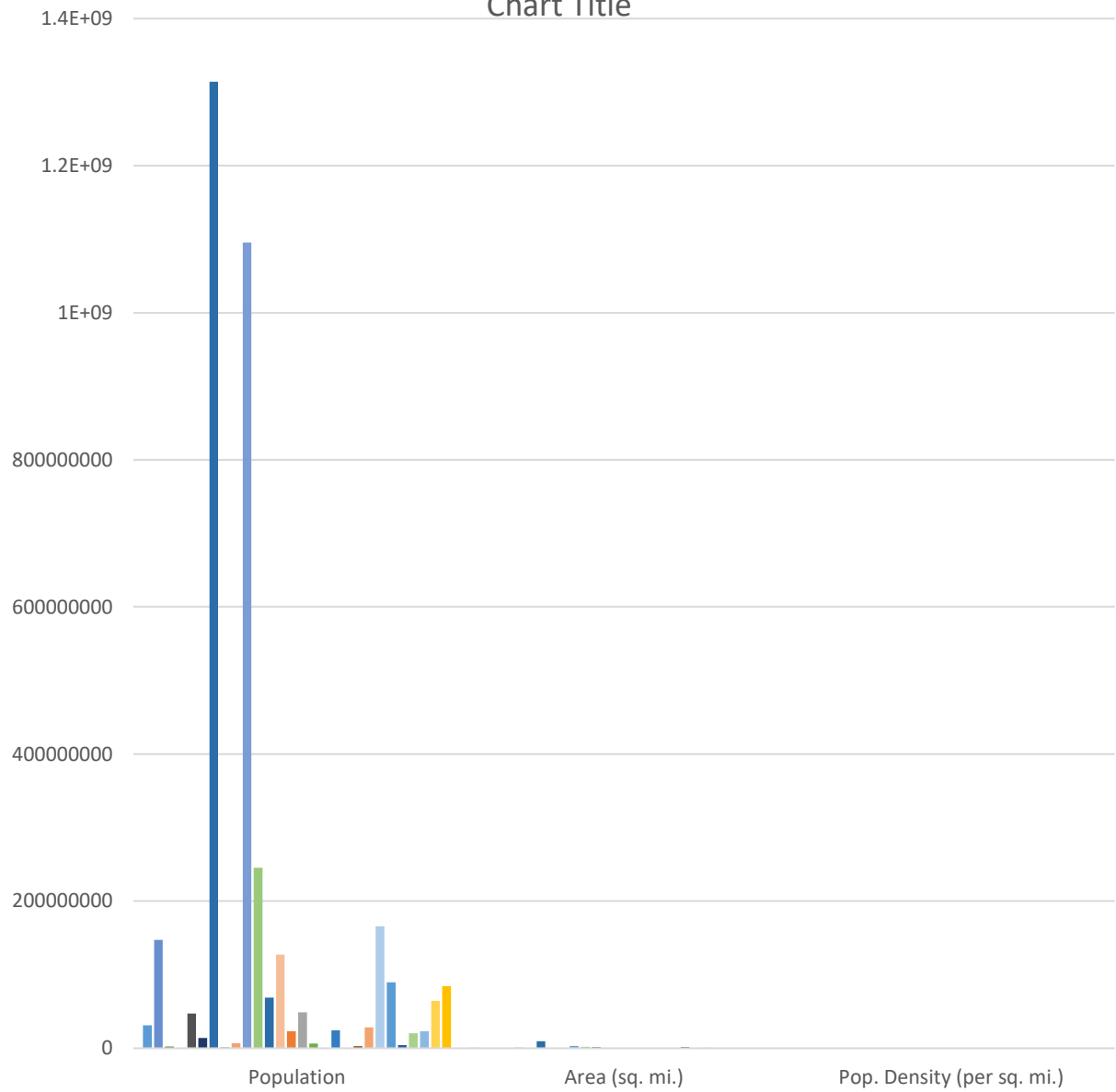
Bu işlemler sonucunda şu tablo ortaya çıkar;

Country	Region	Population	Area (sq. mi.)	Pop. Density (per sq. mi.)
Afghanistan	ASIA (EX. NEAR EAST)	31056997	647500	48,0
Bangladesh	ASIA (EX. NEAR EAST)	147365352	144000	1023,4
Bhutan	ASIA (EX. NEAR EAST)	2279723	47000	48,5
Brunei	ASIA (EX. NEAR EAST)	379444	5770	65,8
Burma	ASIA (EX. NEAR EAST)	47382633	678500	69,8
Cambodia	ASIA (EX. NEAR EAST)	13881427	181040	76,7
China	ASIA (EX. NEAR EAST)	1313973713	9596960	136,9
East Timor	ASIA (EX. NEAR EAST)	1062777	15007	70,8
Hong Kong	ASIA (EX. NEAR EAST)	6940432	1092	6355,7
India	ASIA (EX. NEAR EAST)	1095351995	3287590	333,2
Indonesia	ASIA (EX. NEAR EAST)	245452739	1919440	127,9
Iran	ASIA (EX. NEAR EAST)	68688433	1648000	41,7
Japan	ASIA (EX. NEAR EAST)	127463611	377835	337,4
Korea, North	ASIA (EX. NEAR EAST)	23113019	120540	191,8
Korea, South	ASIA (EX. NEAR EAST)	48846823	98480	496,0
Laos	ASIA (EX. NEAR EAST)	6368481	236800	26,9
Macau	ASIA (EX. NEAR EAST)	453125	28	16183,0
Malaysia	ASIA (EX. NEAR EAST)	24385858	329750	74,0
Maldives	ASIA (EX. NEAR EAST)	359008	300	1196,7
Mongolia	ASIA (EX. NEAR EAST)	2832224	1564116	1,8
Nepal	ASIA (EX. NEAR EAST)	28287147	147181	192,2
Pakistan	ASIA (EX. NEAR EAST)	165803560	803940	206,2
Philippines	ASIA (EX. NEAR EAST)	89468677	300000	298,2
Singapore	ASIA (EX. NEAR EAST)	4492150	693	6482,2
Sri Lanka	ASIA (EX. NEAR EAST)	20222240	65610	308,2
Taiwan	ASIA (EX. NEAR EAST)	23036087	35980	640,3
Thailand	ASIA (EX. NEAR EAST)	64631595	514000	125,7
Vietnam	ASIA (EX. NEAR EAST)	84402966	329560	256,1

- Filtrelenen veriler seçilip Insert bölümündeki Recommended Charts sekmesinden Clustured Column Bar seçilir.
- Renk, title ve artış miktarı ayarları yapıldıktan sonra sonuca ulaşılır.

Sonuç:

Chart Title



- Afghanistan ASIA (EX. NEAR EAST)
- Bangladesh ASIA (EX. NEAR EAST)
- Bhutan ASIA (EX. NEAR EAST)
- Brunei ASIA (EX. NEAR EAST)
- Burma ASIA (EX. NEAR EAST)
- Cambodia ASIA (EX. NEAR EAST)
- China ASIA (EX. NEAR EAST)
- East Timor ASIA (EX. NEAR EAST)
- Hong Kong ASIA (EX. NEAR EAST)
- India ASIA (EX. NEAR EAST)
- Indonesia ASIA (EX. NEAR EAST)
- Iran ASIA (EX. NEAR EAST)
- Japan ASIA (EX. NEAR EAST)
- Korea, North ASIA (EX. NEAR EAST)
- Korea, South ASIA (EX. NEAR EAST)
- Laos ASIA (EX. NEAR EAST)
- Macau ASIA (EX. NEAR EAST)
- Malaysia ASIA (EX. NEAR EAST)
- Maldives ASIA (EX. NEAR EAST)
- Mongolia ASIA (EX. NEAR EAST)
- Nepal ASIA (EX. NEAR EAST)
- Philippines ASIA (EX. NEAR EAST)
- Pakistan ASIA (EX. NEAR EAST)
- Sri Lanka ASIA (EX. NEAR EAST)
- Singapore ASIA (EX. NEAR EAST)
- Thailand ASIA (EX. NEAR EAST)
- Taiwan ASIA (EX. NEAR EAST)
- Vietnam ASIA (EX. NEAR EAST)

Problem 12: Gayri safi yurtiçi hasıla (GDP per capita) değeri 1000'in altında olan ülkeleri ekilebilir alan (işlenebilir toprak) yüzdesi ve tarım yüzdesi özellikleri bakımından Radar grafiği üzerinden karşılaştırınız.

- Veri setinde Column A (Country) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden "Copy to another location" seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp "Unique records only" seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir ülke eklenir.
- U sütununda Data -> Filter bölümünden GDP özelliği seçilerek Less than < 1000 filtrelemesi ile gayri safi yurtiçi hasıla geliri ortalaması 1000'in altında olan ülkeler seçilir.

Bu işlemler sonucunda şu tablo ortaya çıkar;

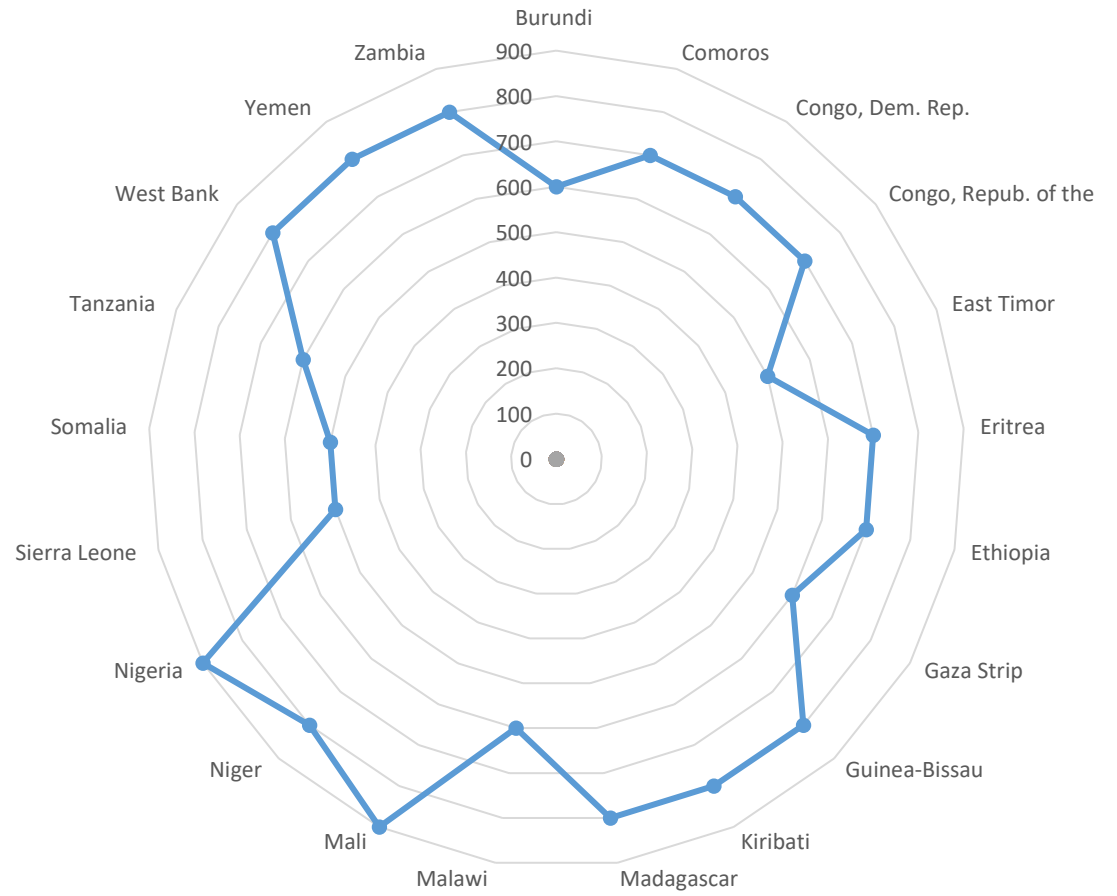
Country	GDP (\$ per capita)	Arable (%)	Agriculture
Afghanistan	700	12,13	0,38
Burundi	600	35,05	0,463
Comoros	700	35,87	0,4
Congo, Dem. Rep.	700	2,96	0,55
Congo, Repub. of the	700	0,51	0,062
East Timor	500	4,71	0,085
Eritrea	700	4,95	0,102
Ethiopia	700	10,71	0,475
Gaza Strip	600	28,95	0,03
Guinea-Bissau	800	10,67	0,62
Kiribati	800	2,74	0,089
Madagascar	800	5,07	0,276
Malawi	600	23,38	0,342
Mali	900	3,82	0,45
Niger	800	3,54	0,39
Nigeria	900	31,29	0,269
Sierra Leone	500	6,98	0,49
Somalia	500	1,67	0,65
Tanzania	600	4,52	0,432
West Bank	800	16,9	0,09
Yemen	800	2,78	0,135
Zambia	800	7,08	0,22

- Daha sonra Insert bölümünden Charts sekmesinde bulunan Insert Char bölümüne girilir.
- Buradan Radar chartlarında bulunan "Radar with Markers" çizelgesi seçilerek sonuca ulaşılır.

Sonuç:

Chart Title

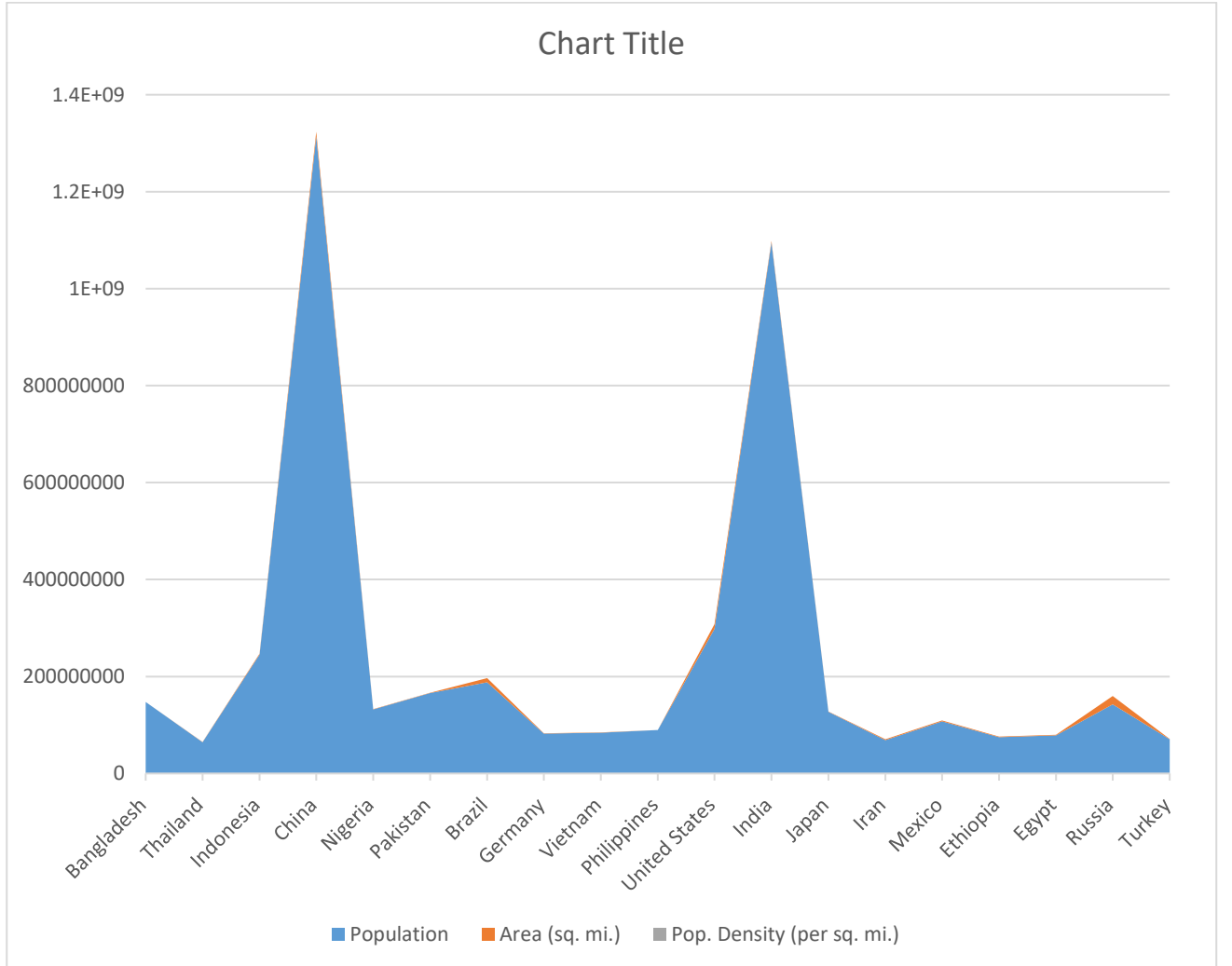
GDP (\$ per capita) 700 4500 6000 Arable (%) 12,13 21,09 3,22 Agriculture 0,38 0,232 0,101



Problem 13: Problem 2’de elde ettiğiniz veriyi alan grafiği ile gösteriniz.

- Problem 2’de elde edilen sheet açılıp F ve G alanlarından önceki problemlerde olduğu gibi Data -> Advanced bölümünden yeni veriler oluşturulur.
- Oluşan tablo seçilerek Quick Analysis -> Charts bölümünden (veya Insert’ten açılabilir) All Charts -> Area kısmından alan diyagramı seçilip oluşturulur ve sonuca ulaşılır.

Sonuç:



Problem 14: Tüm Doğu Avrupa ülkelerini nüfus miktarına göre grafik üzerinden sıralayınız.

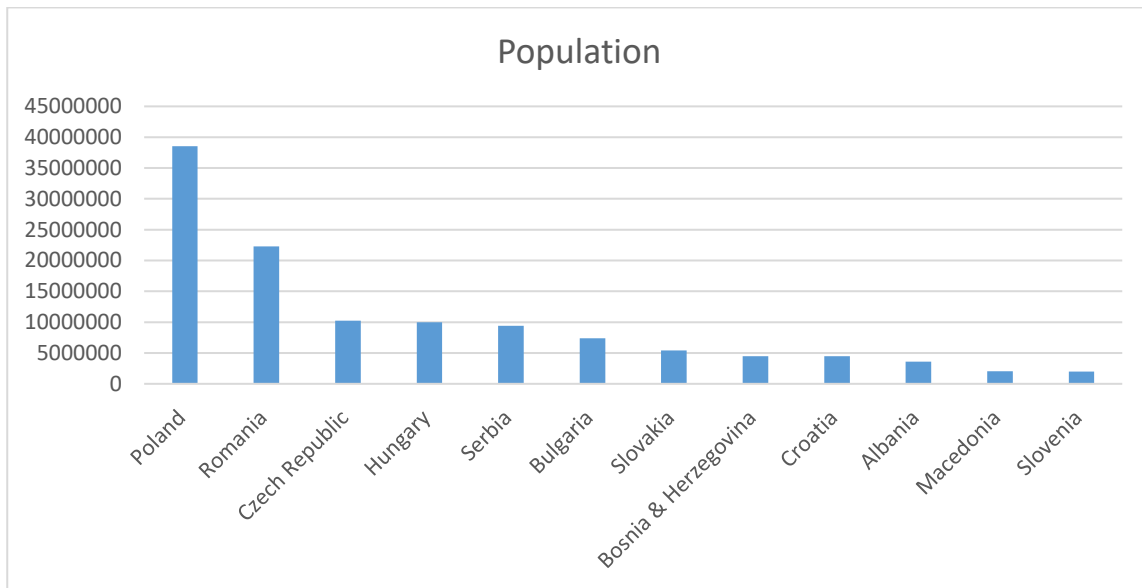
- Veri setinde Column B (Region) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden "Copy to another location" seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp "Unique records only" seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir bölge eklenir.
- U sütununda Data -> Filter bölümünden Country sekmesinden ilgili Eastern Europe (Doğu Avrupa) bölgesi ve popülasyon özelliği seçilir.

Bu işlemler sonucunda şu tablo ortaya çıkar;

Country	Region	Population
Albania	EASTERN EUROPE	3581655
Bosnia & Herzegovina	EASTERN EUROPE	4498976
Bulgaria	EASTERN EUROPE	7385367
Croatia	EASTERN EUROPE	4494749
Czech Republic	EASTERN EUROPE	10235455
Hungary	EASTERN EUROPE	9981334
Macedonia	EASTERN EUROPE	2050554
Poland	EASTERN EUROPE	38536869
Romania	EASTERN EUROPE	22303552
Serbia	EASTERN EUROPE	9396411
Slovakia	EASTERN EUROPE	5439448
Slovenia	EASTERN EUROPE	2010347

- Daha sonra sonuçları nüfusa göre sıralamak için popülasyon sekmesi seçilerek Data -> Filter bölümünden Sort kısmına girilir.
- Sırasıyla Sort by Population, Values ve Largest to Smallest seçenekleri seçilerek sıralama yapılır.
- Grafikte göstermek için tüm tablo seçildikten sonra Quick Analysis -> Insert Chart -> Column -> Clustured Column seçilerek sonuca ulaşılır.

Sonuç:



Problem 15: Türkiye'yi ziraat, endüstri ve hizmet sektörleri açısından grafik üzerinden karşılaştırınız.

- Veri setinde Column A (Country) sütunu seçilir.
- Data -> Advanced bölümünden "Copy to another location" seçeneği seçilir, Copy to bölümüne U:U yazılıp "Unique records only" seçeneğine tıklanarak U sütununa her bir ülke eklenir.
- U sütununda Data -> Filter bölümünden Country sekmesinden yalnızca "Turkey" seçeneğine tik atılır ve agriculture, industry, service özellikleri seçilir.

Bu işlemler sonucunda şu tablo ortaya çıkar;

Country	Agriculture	Industry	Service
Turkey	0,117	0,298	0,585

- Oluşan tablo seçilip Quick Analysis bölümünde Charts -> Recommended Charts bölümünden Pie seçilerek sonuca ulaşılır.
- Yararlanılan kaynak: <https://spreadsheeto.com/pie-chart/>

Sonuç:

