

“data_final.csv” veri setinde her öğrenci için bir değişken belirlenmiş ve size atanmış değişkenler aşağıda tabloda gösterilmiştir. Bu değişkenlerin betimleyici istatistikleri şu şekildedir.

Min. : -9.2422 1st Qu. : -2.1577 Median : 0.4334 Mean : 0.3987 3rd Qu. : 2.7809 Max. : 10.8648 NA's : 280	Min. : -4.81658 1st Qu. : -0.93079 Median : 0.06797 Mean : 0.07722 3rd Qu. : 1.03994 Max. : 4.92758 NA's : 150	Min. : -3.2845 1st Qu. : -0.8566 Median : -0.0593 Mean : -0.0238 3rd Qu. : 0.8320 Max. : 3.6427 NA's : 515	Min. : -3.7025 1st Qu. : -0.7631 Median : 0.0145 Mean : 0.0330 3rd Qu. : 0.8417 Max. : 3.4888 NA's : 345	Min. : -4.62241 1st Qu. : -1.13487 Median : -0.05849 Mean : -0.04498 3rd Qu. : 1.05547 Max. : 5.72777 NA's : 155
Min. : -3.0483 1st Qu. : -0.7084 Median : 0.0195 Mean : 0.0323 3rd Qu. : 0.7512 Max. : 4.0096 NA's : 450	Min. : -6.4782 1st Qu. : -1.4948 Median : 0.2821 Mean : 0.1934 3rd Qu. : 1.8594 Max. : 7.2394 NA's : 478	Min. : -4.3047 1st Qu. : -1.0508 Median : -0.0593 Mean : -0.0504 3rd Qu. : 0.9343 Max. : 3.9714 NA's : 515	Min. : -4.1075 1st Qu. : -0.9410 Median : -0.0986 Mean : -0.0179 3rd Qu. : 0.9666 Max. : 4.6023 NA's : 350	Min. : -3.1039 1st Qu. : -0.7755 Median : -0.0776 Mean : -0.0481 3rd Qu. : 0.7212 Max. : 3.7296 NA's : 475
Min. : -3.83047 1st Qu. : -0.83942 Median : 0.00165 Mean : 0.02212 3rd Qu. : 0.95530 Max. : 4.03832 NA's : 200	Min. : -4.1757 1st Qu. : -1.0730 Median : -0.0223 Mean : -0.0326 3rd Qu. : 1.0198 Max. : 4.5043 NA's : 478	Min. : -3.3877 1st Qu. : -0.7356 Median : 0.0533 Mean : 0.0171 3rd Qu. : 0.7399 Max. : 3.2449 NA's : 435	Min. : -7.6030 1st Qu. : -1.2811 Median : 0.1913 Mean : 0.1255 3rd Qu. : 1.5961 Max. : 6.2811 NA's : 100	

Değişkenlerin gözlem sayılarının farklı olduğu bu istatistiklerden görülmektedir. Bu sınav için yapmanız gereken işlemler aşağıda belirtilmiştir. 2. Ve 3. soruda kendiniz de bazı varsayımlarda bulunarak (ve isterseniz R dışında) çözüm üretebilirsiniz.

- (1) Bu değişkenlerin zaman serisi yapısını kontrol ediniz, ve varsa doğru yapıyı bulunuz. Bu işlem sırasında son 50 gözlemi kullanmamanız gerekmektedir (örneğin, gözlem sayısı 1000 ise, sadece 950 gözlemi kullanarak zaman serisi yapısını bulmanız gerekmektedir). Bunun için gereken bütün testleri yapmanız ve yorumlamanız gerekmektedir. (50 puan)
- (2) Bulduğunuz modeli kullanarak örneklem-içi (in-sample) ve örneklem-dışı (out-of-sample- son 10 gözlem) tahmin yapınız ve tahmin başarısını ölçen ölçütleri hesaplayınız. (30 puan)
- (3) Bu değişkenlerin bir varlık fiyatı olduğu düşünülürse, modelin başarısını yazı tura atma ile karşılaştırınız. Bu durumda hangi ölçütü kullanmanız gerekirdi? (20 puan)

		Değişken
Ümit	GÜNEŞ	y1
Pelin	GÜVENÇ	y2
Onur Berk	YEŞİL	y3
Mehmed Eray	ERCELEP	y4
Tayfun	ALTIATA	y5
Erdem	KAYGUSUZ	y6
Hale Sema	KIZILDUMAN	y7
Muharrem Ahmetcan	YALÇIN	y8
Harun	ÇIRAKOĞLU	y9
Ebru	BAŞARAN	y10
Zeynep Gizem	TÜRKAN	y11
Döndü	AKKURT	y12
Burak	ATEŞ	y13
Kayhan	ÖCAL	y14