

INSTALL FUTURE 2024 HACKATHON CASE

AHMET FURKAN BAYRAM

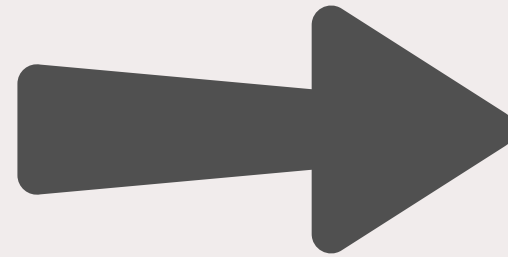
VERİ SÜTUNLARI

| TIME_STAMP | SERVER_NAME | DOWNLOAD | UPLOAD |
|--------------------|----------------------|----------|--------|
| 5.03.2024 18:25:00 | 10.0.901.xx Server 1 | 11927,01 | 424,70 |
| 5.03.2024 18:20:00 | 10.0.901.xx Server 1 | 19703,46 | 525,57 |
| 5.03.2024 18:15:00 | 10.0.901.xx Server 1 | 26349,66 | 631,14 |



VERİ MANİPÜLASYONU

| TIME_STAMP |
|--------------------|
| 5.03.2024 18:25:00 |
| 5.03.2024 18:20:00 |
| 5.03.2024 18:15:00 |



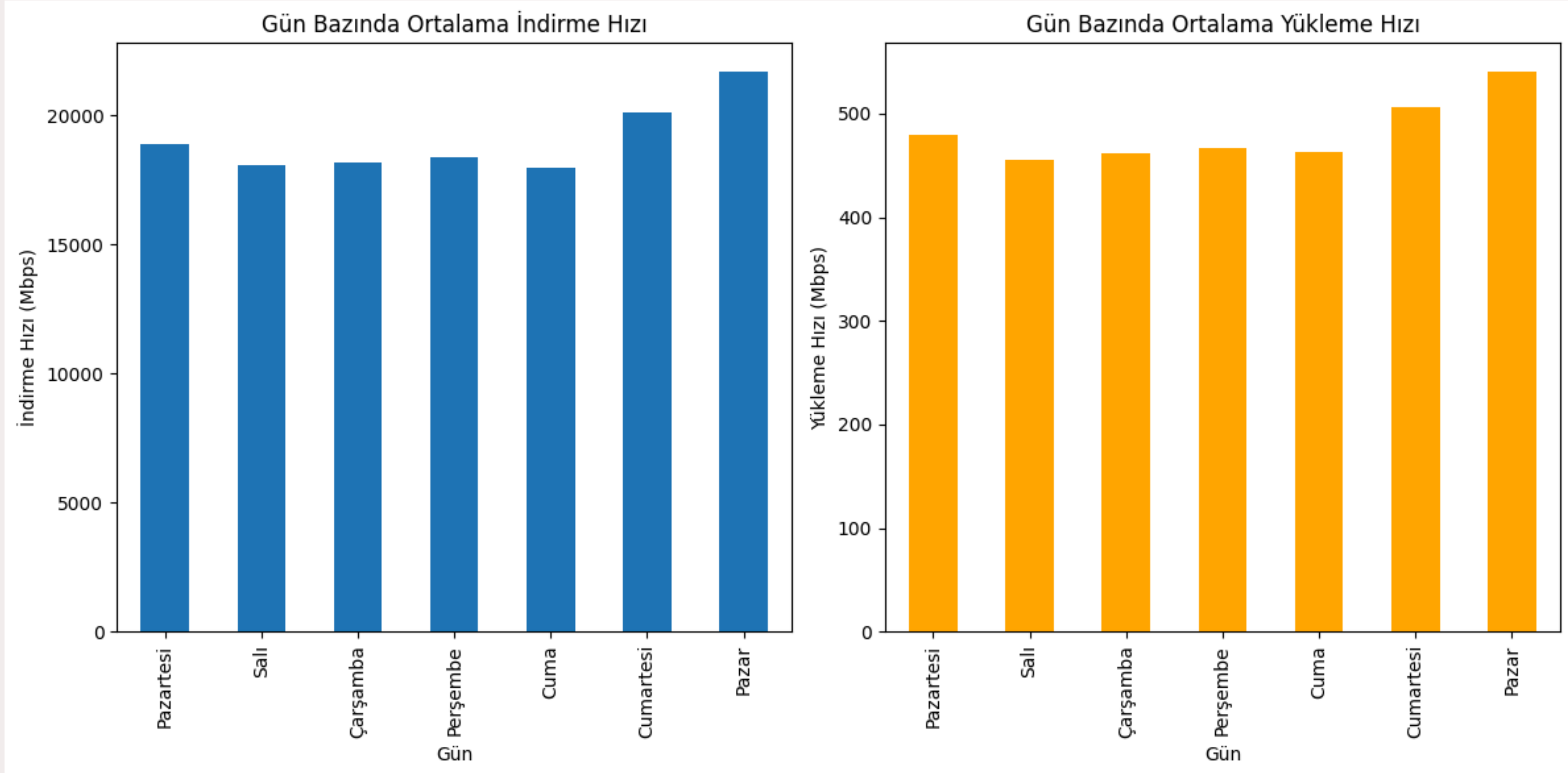
| HAFTA_GUNU | SAAT | DAKİKA | HAFTA_SONU | RESMI_TATIL |
|------------|------|--------|------------|-------------|
| 1 | 18 | 25 | FALSE | FALSE |
| 1 | 18 | 20 | FALSE | FALSE |
| 1 | 18 | 15 | FALSE | FALSE |

TEMEL İSTATİSTİK ÖZET

| | DOWNLOAD | UPLOAD |
|-------|----------|--------|
| COUNT | 35.427 | 35.427 |
| MEAN | 19.052 | 482 |
| STD | 10.213 | 267 |
| MIN | 2.335 | 57 |
| %25 | 11.342 | 264 |
| %50 | 18.816 | 475 |
| %75 | 26.627 | 669 |
| MAX | 43.930 | 1.670 |

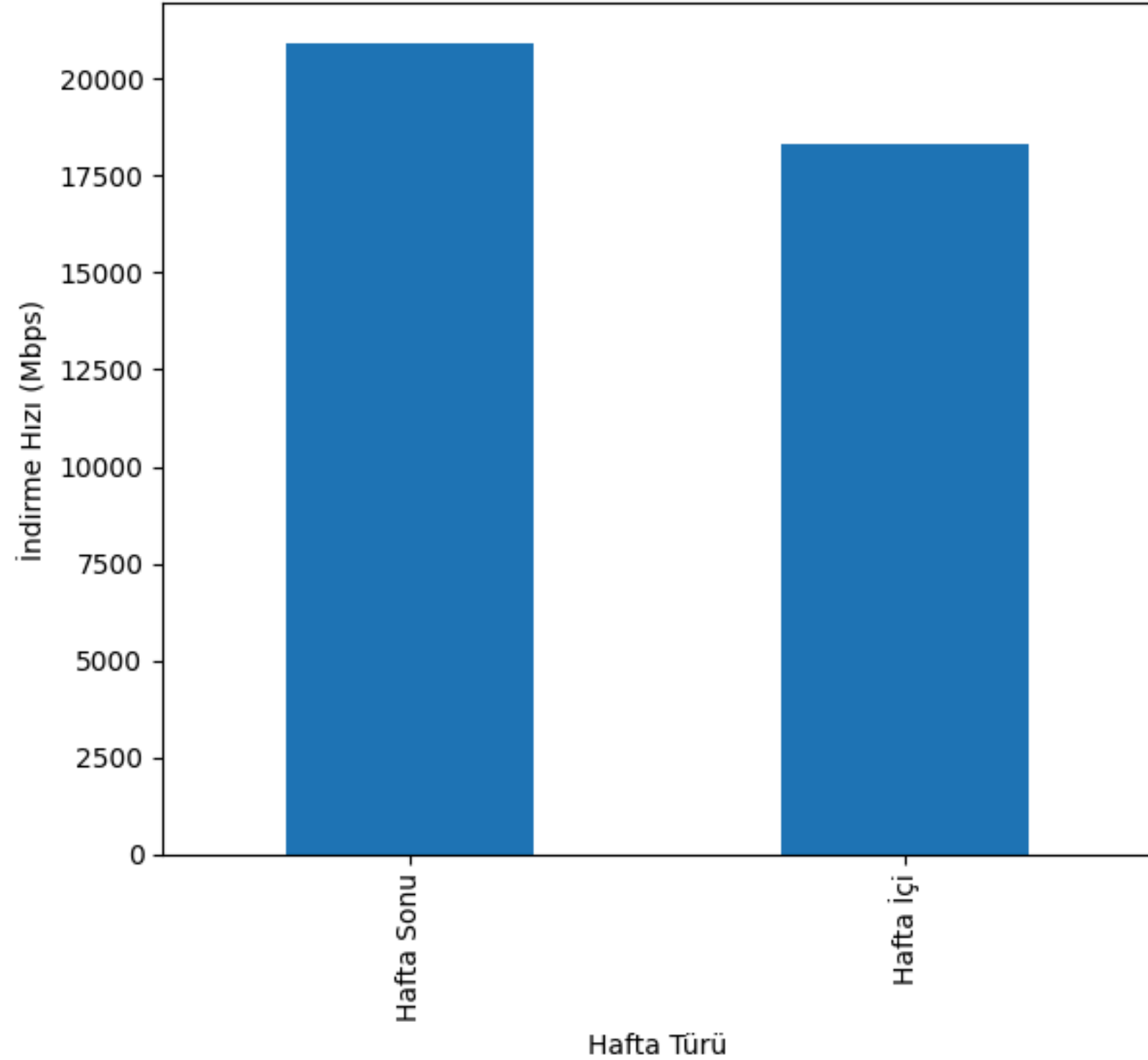
ORTALAMA HIZLAR

Gün Bazında Ortalama Hızlar

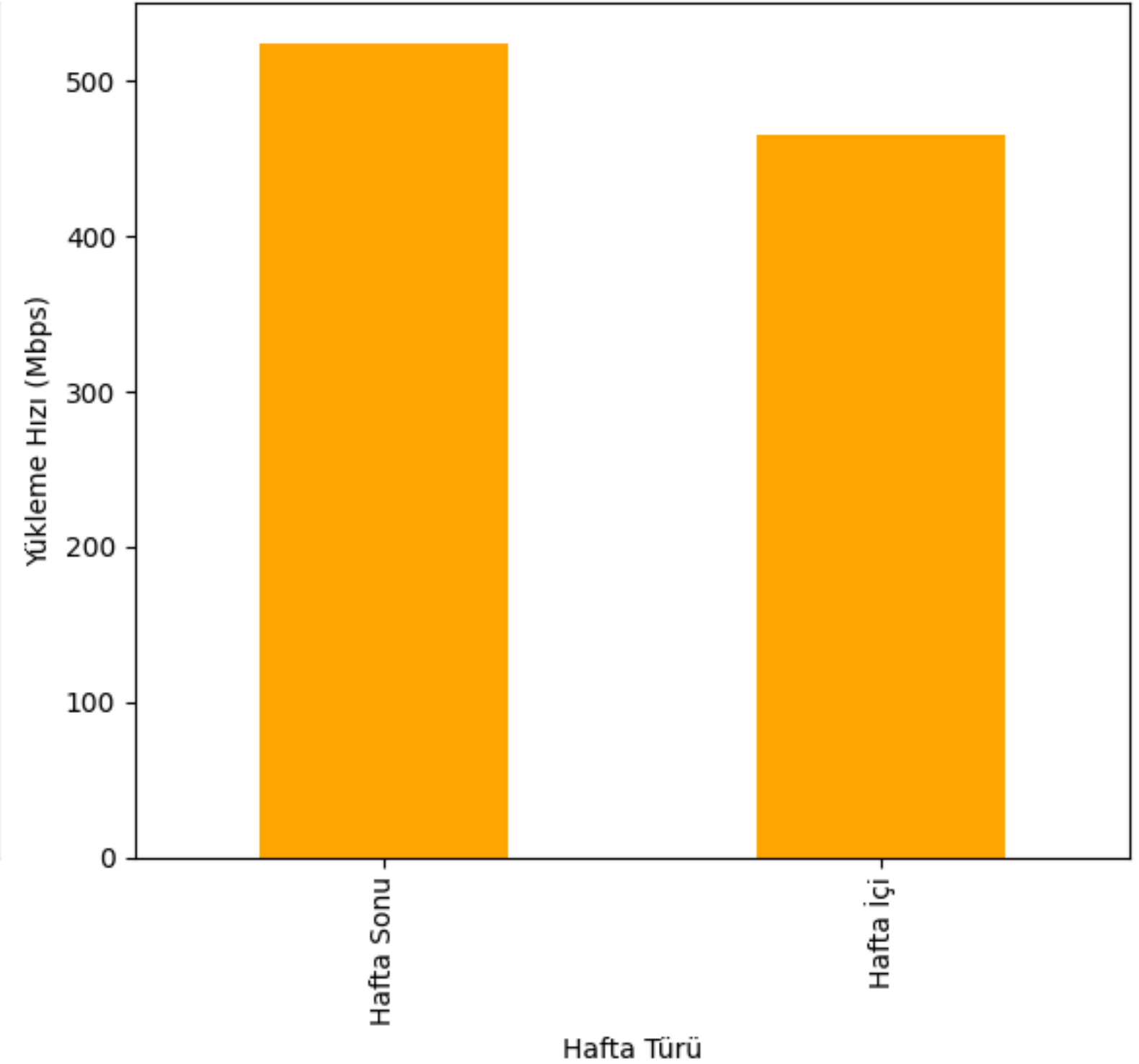


HAFTA İÇİ - HAFTA SONU

Haftaiçi ve Hafta Sonu Ortalama İndirme Hızı

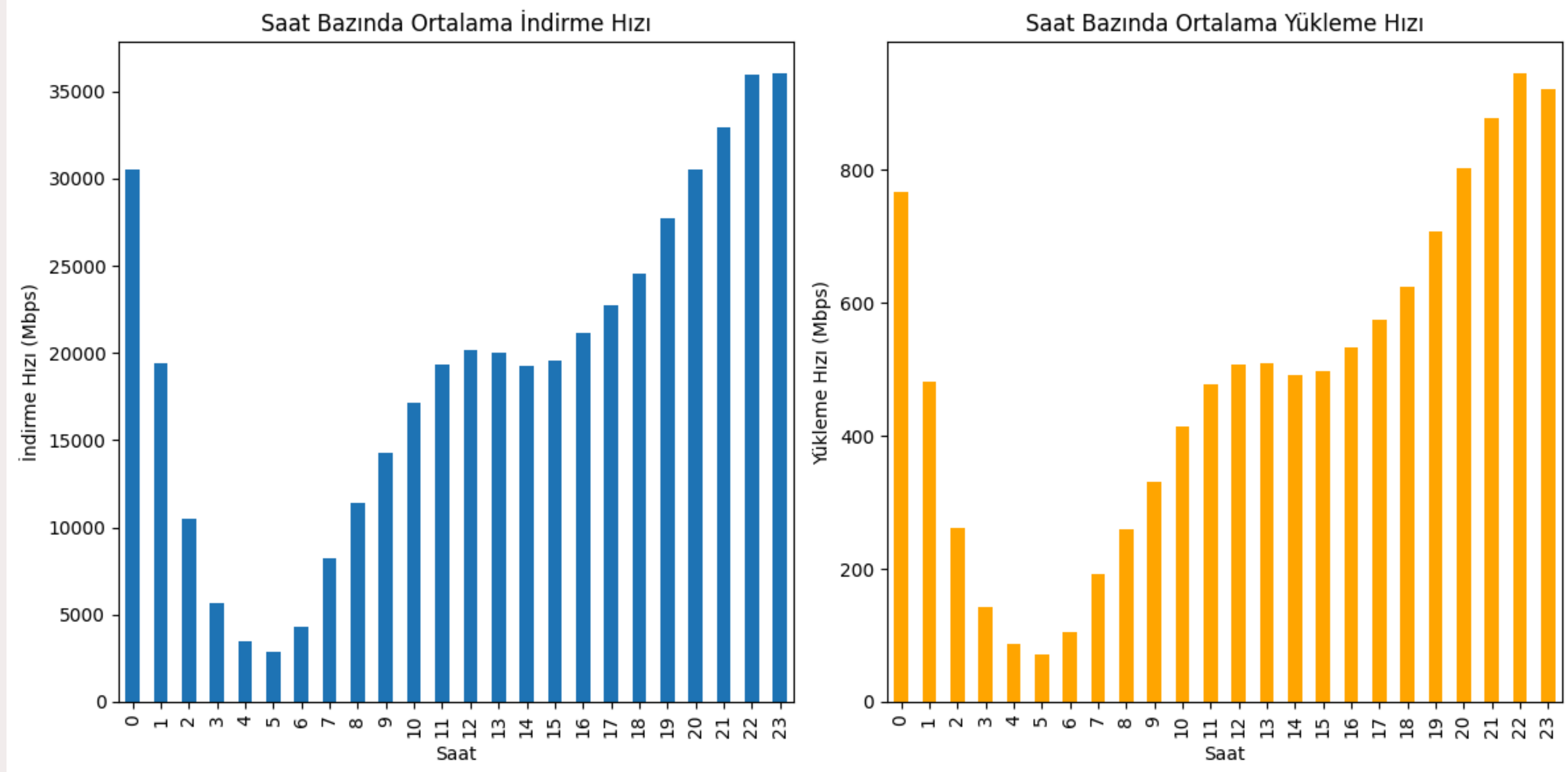


Haftaiçi ve Hafta Sonu Ortalama Yükleme Hızı



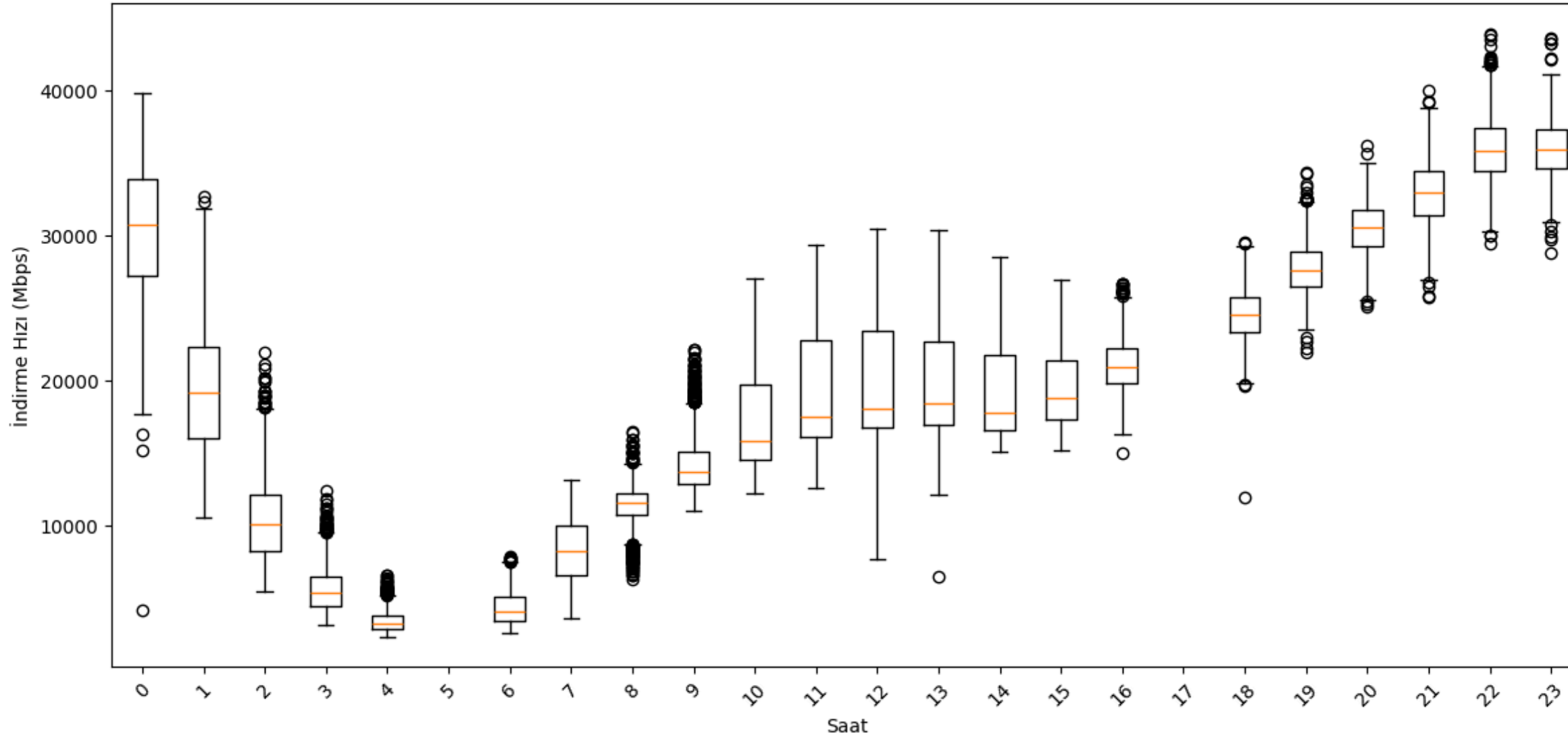
ORTALAMA HIZLAR

Saat Bazında Ortalama Hızlar



İNDİRME HIZININ SAAT BAZLI DAĞILIMI

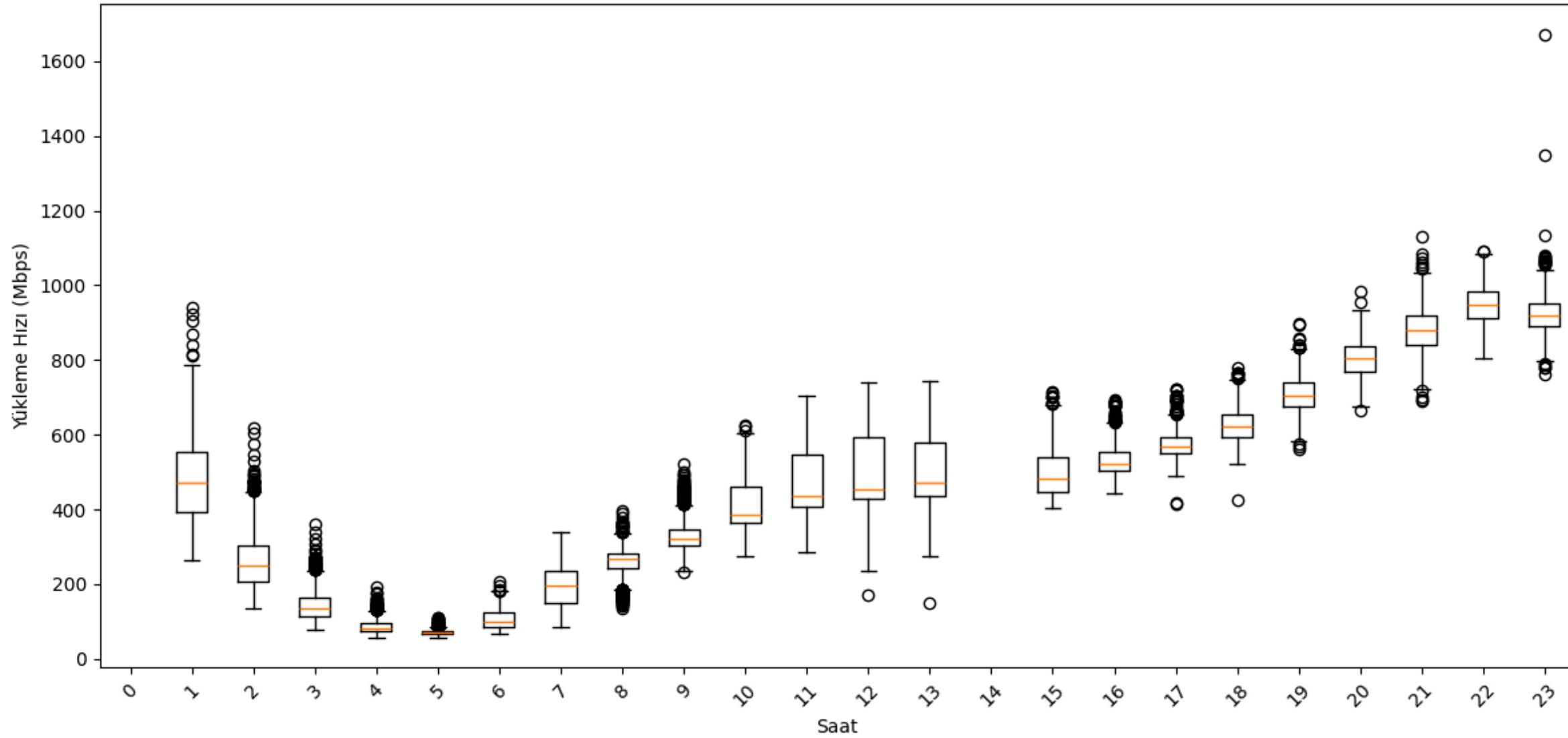
İndirme Hızının Saat Bazında Dağılımı



- **Gece Saatleri (00:00 - 06:00):** İndirme hızları genellikle yüksek ve dağılım geniş. Özellikle 1:00 ve 2:00 saatlerinde yüksek hızlar ve uç değerler gözleniyor.
- **Sabah Saatleri (07:00 - 11:00):** Hızlar daha düşük ve daha dar bir dağılım gösteriyor.
- **Öğleden Sonra ve Akşam Saatleri (12:00 - 23:00):** İndirme hızları artış gösteriyor ve daha geniş bir dağılım mevcut, özellikle akşam saatlerinde yüksek hızlar gözleniyor.

YÜKLEME HIZININ SAAT BAZLI DAĞILIMI

Yükleme Hızının Saat Bazında Dağılımı



- **Gece Saatleri (00:00 - 06:00):** Yüklemeler hızları daha düşük ve daha dar bir dağılım gösteriyor.
- **Sabah Saatleri (07:00 - 12:00):** Hızlar yavaş yavaş artmaya başlıyor ve dağılım genişliyor.
- **Öğleden Sonra ve Akşam Saatleri (13:00 - 23:00):** Yüklemeler hızları artış gösteriyor ve daha geniş bir dağılım mevcut, özellikle akşam saatlerinde yüksek hızlar gözleniyor.

SORU 1 - YÖNTEM 1

YÖNTEM 1: Z SKOR

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

x = dönüştürülmek istenen herhangi bir değer

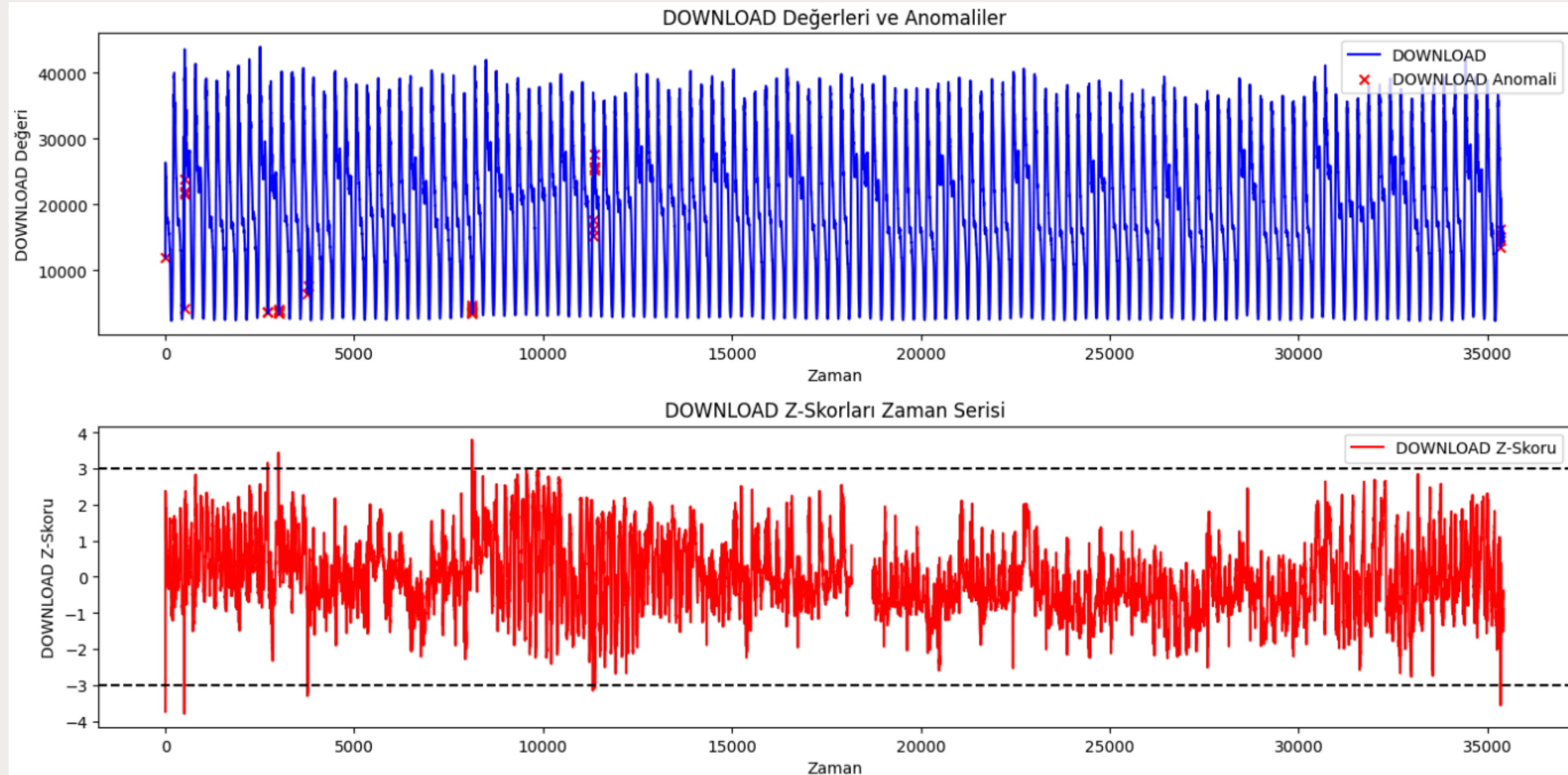
μ: popülasyon aritmetik ortalaması

σ: popülasyon standart sapması

| TIME_STAMP | DOWNLOAD | UPLOAD | GÜN | SAAT | DAKİKA | TATİL | Haftasonu | DOWNLOAD_Z_SKOR | UPLOAD_Z_SKOR | ANOMALİ |
|------------------------|----------|--------|-----|------|--------|-------|-----------|-----------------|---------------|---------|
| 2024-03-05 18:25:00 | 11.927 | 424 | 1 | 18 | 25 | False | False | -3.739 | -3.152 | True |

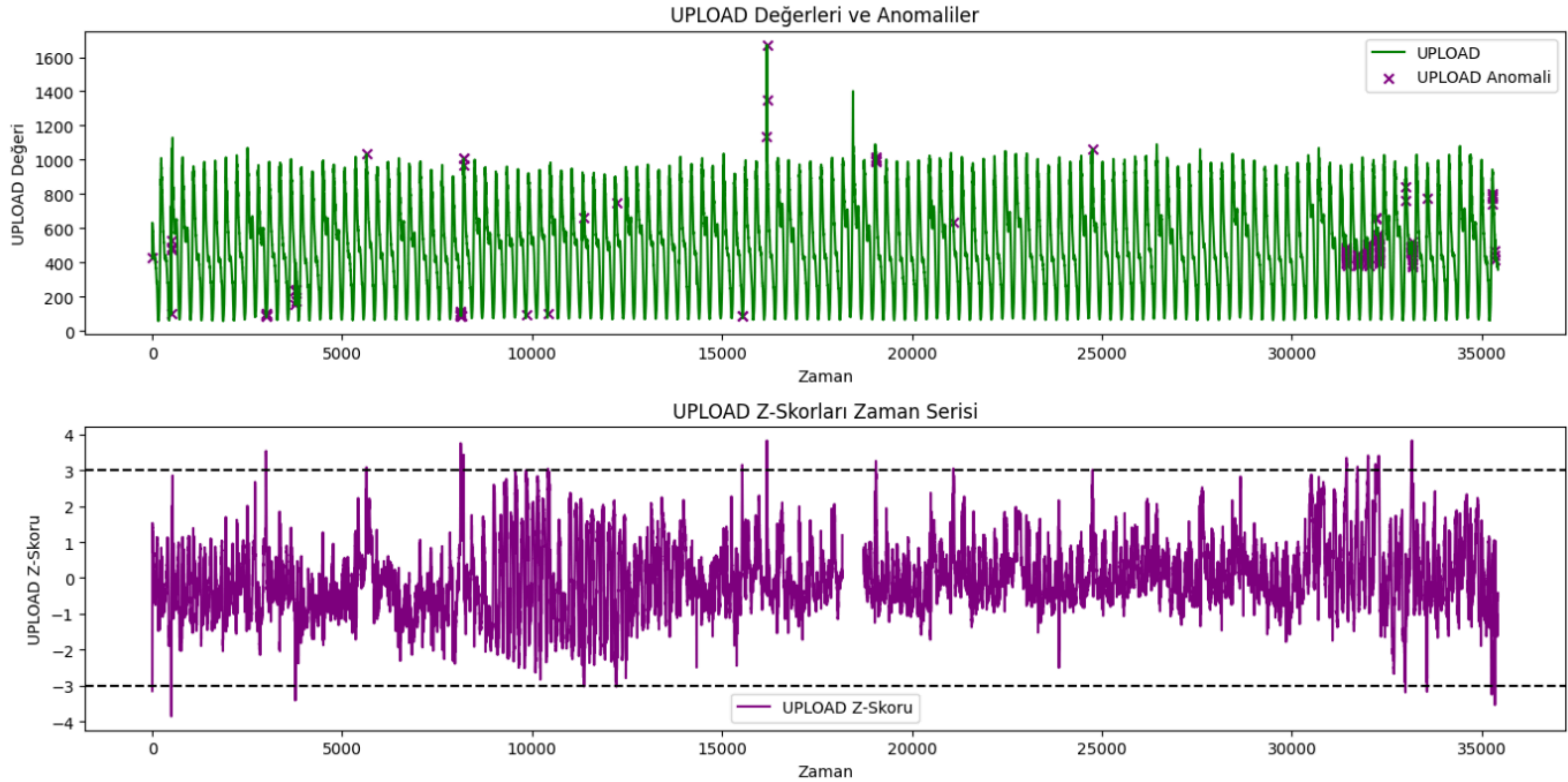
SORU 1 - YÖNTEM 1

YÖNTEM 1: Z SKOR



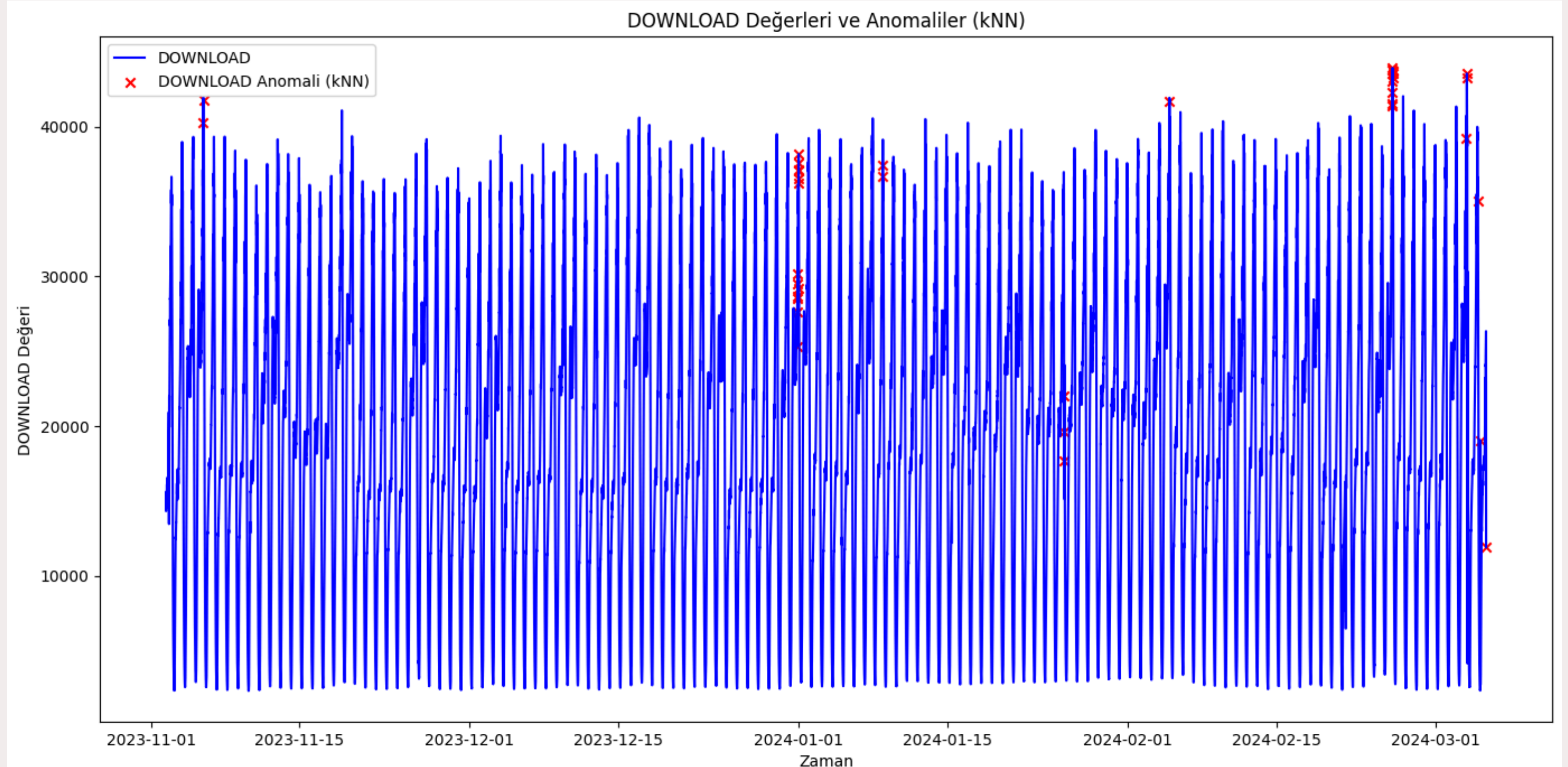
SORU 1 - YÖNTEM 1

YÖNTEM 1: Z SKOR



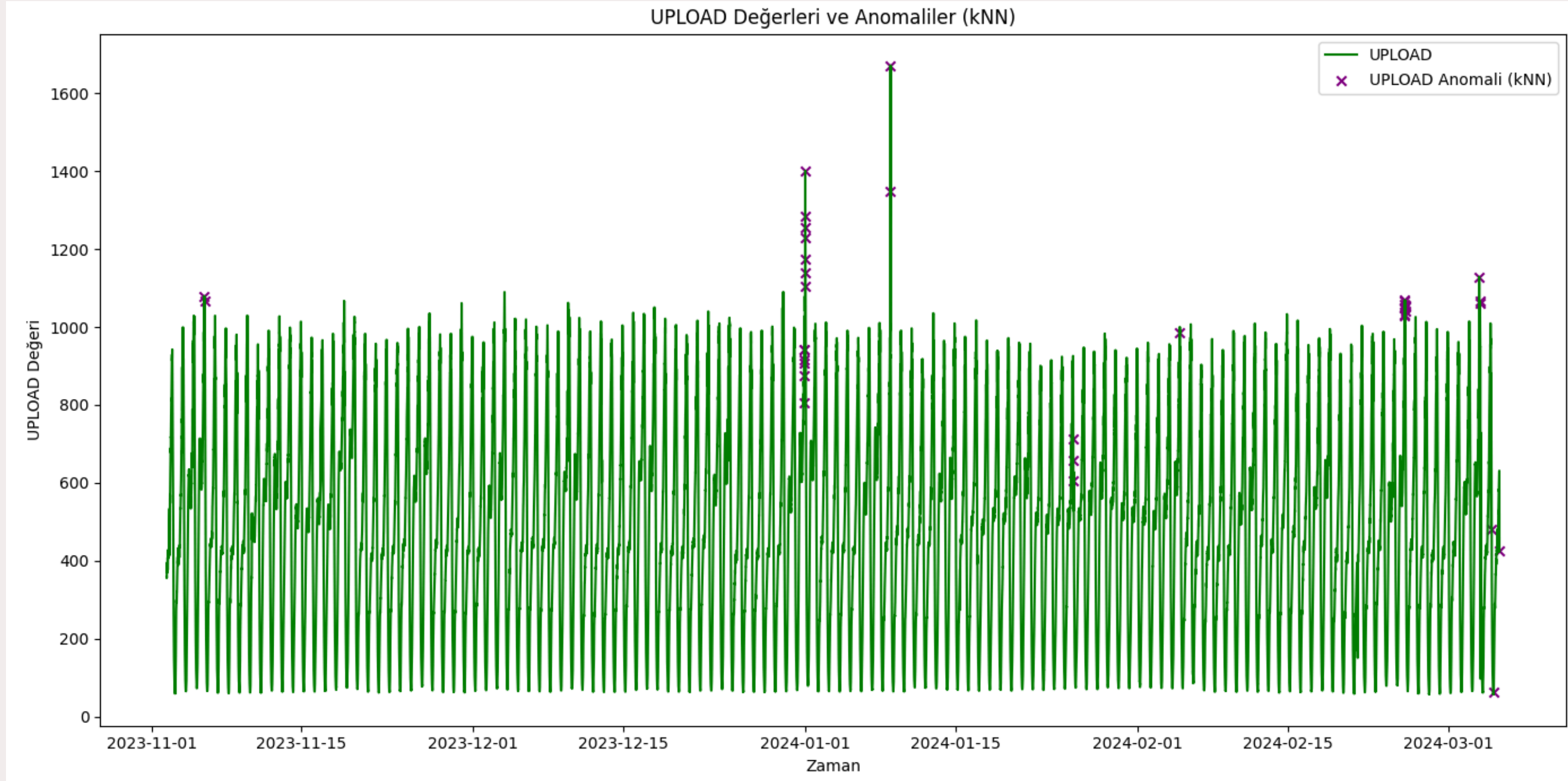
SORU 1 - YÖNTEM 2

YÖNTEM 1: KNN



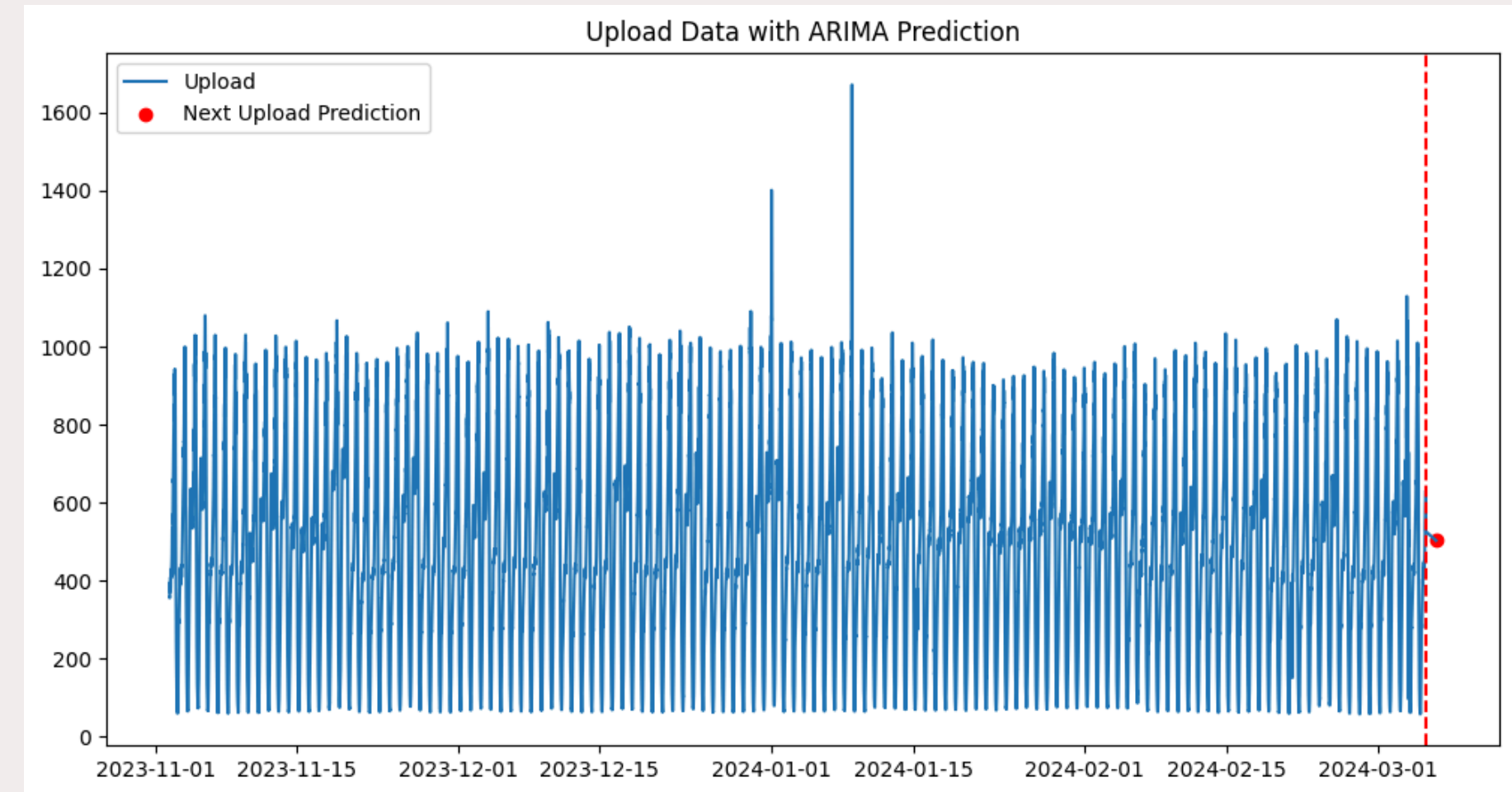
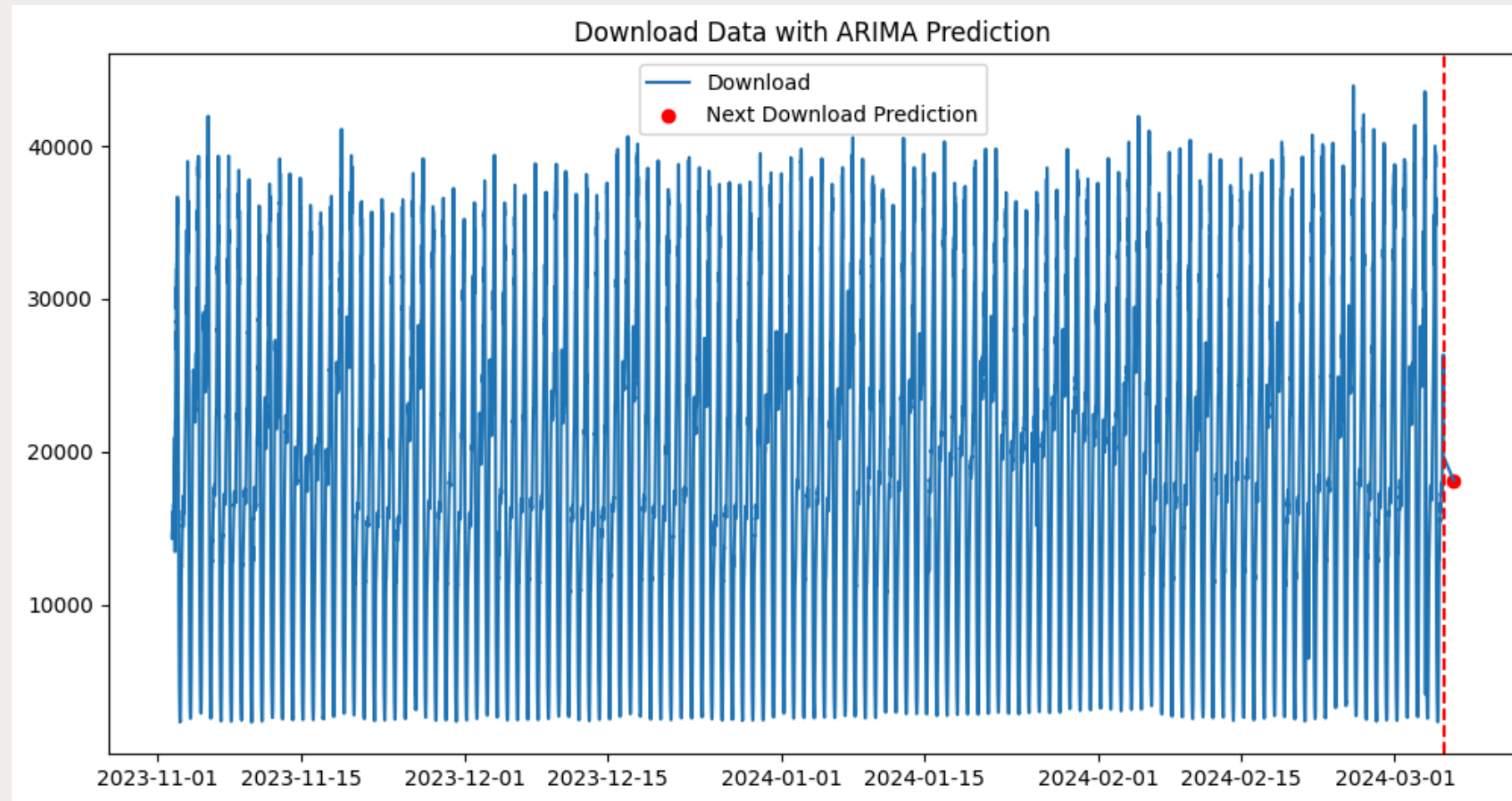
SORU 1 - YÖNTEM 2

YÖNTEM 1: KNN



SORU 2 - YÖNTEM 1

YÖNTEM 1: ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average)

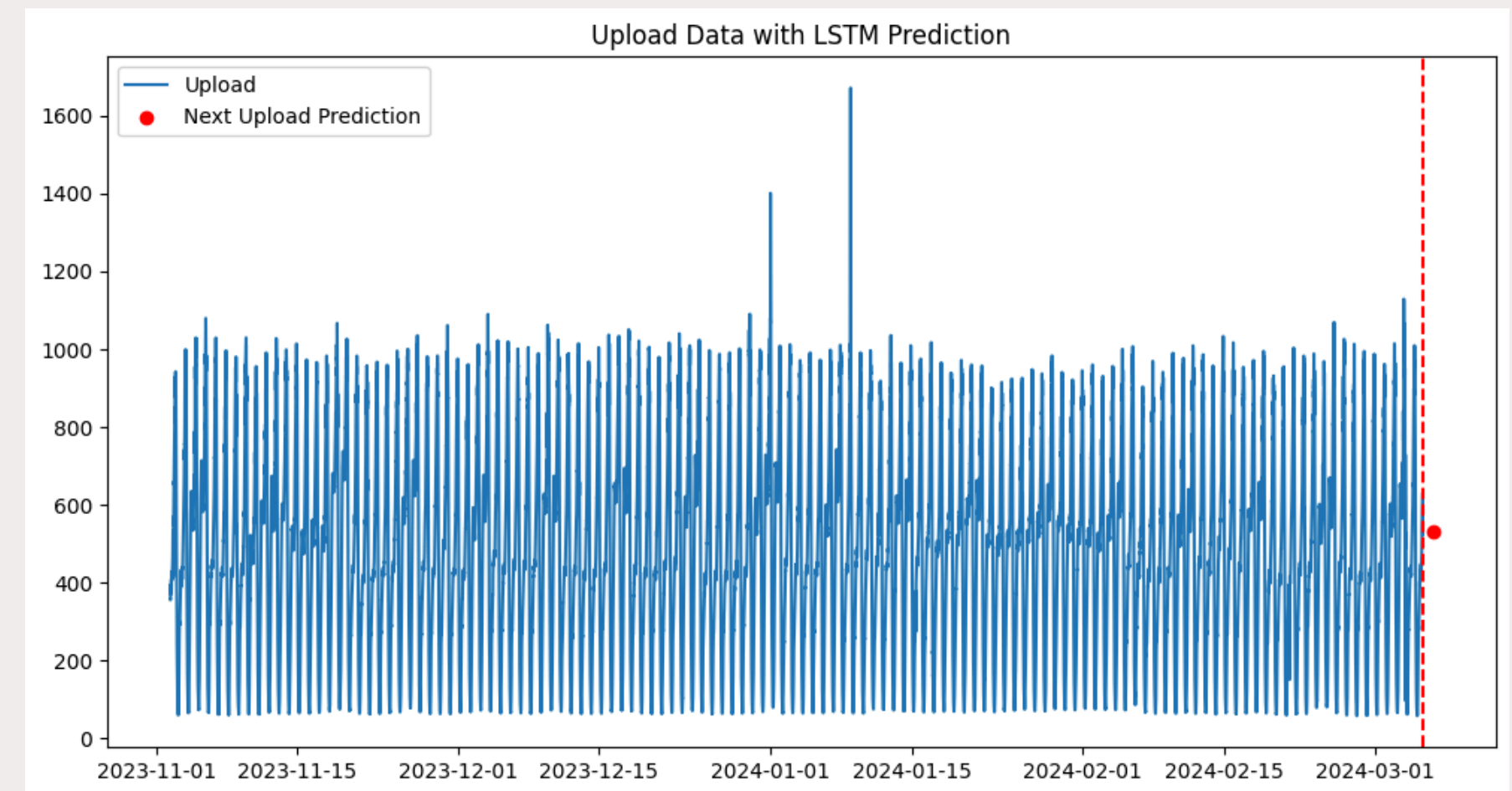
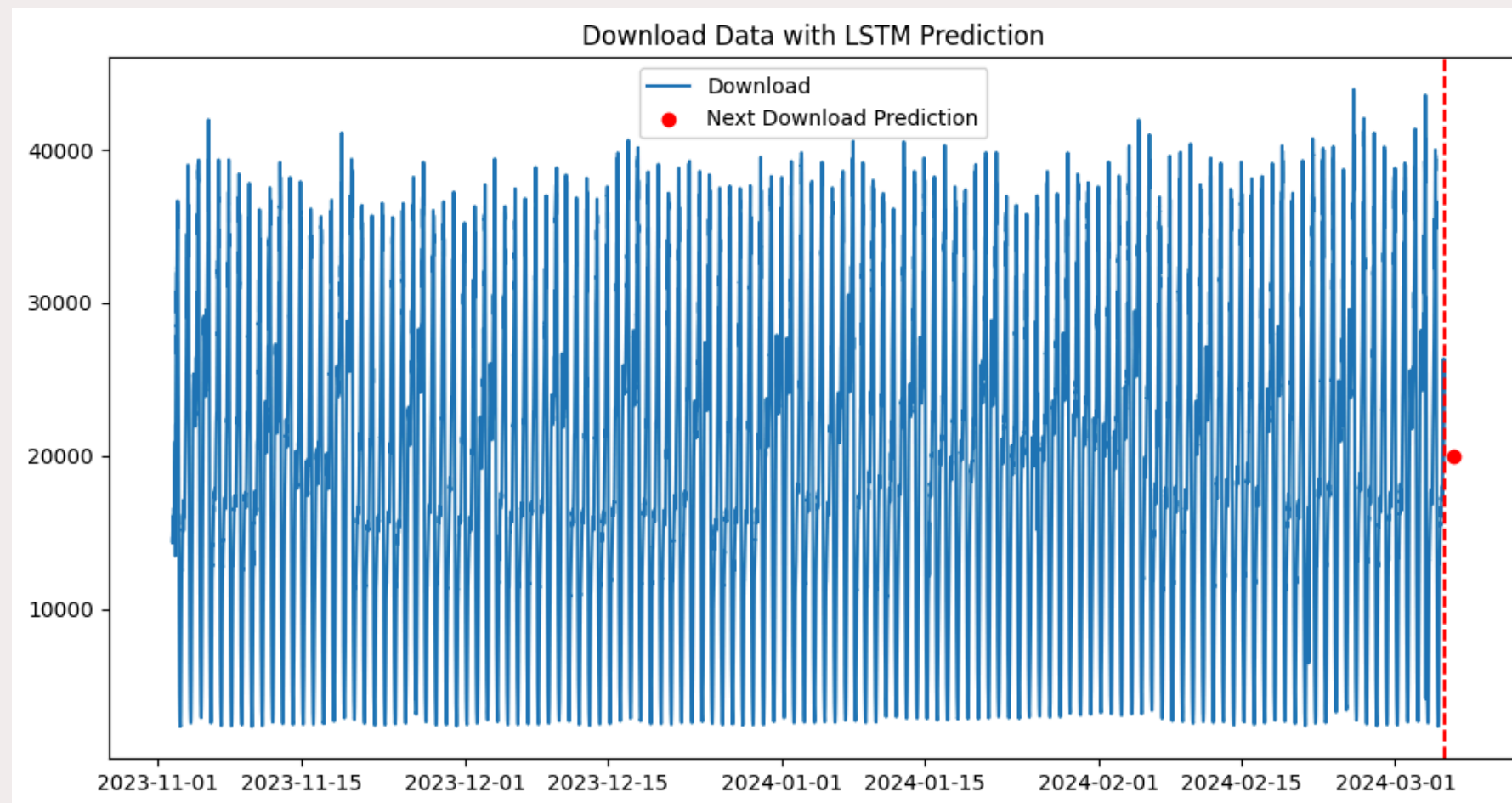


2024-03-05 18:25:00 DOWNLOAD: 18.141

2024-03-05 18:25:00 UPLOAD: 503

SORU 2 - YÖNTEM 2

YÖNTEM 1: LSTM (LONG SHORT TERM MEMORY)



2024-03-05 18:25:00 DOWNLOAD: 19.948

2024-03-05 18:25:00 UPLOAD: 532

Dinlediğiniz İçin
TEŞEKKÜR EDERİM