



# Doğal Dil İşleme

## ÖDEV I

**Mert ÖZ**  
16011017

# REGEX

```
^((?<mahalle>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",-\.\0-9]*\s)*(MAHALLESİ|MA?H?\.?))\s)?((?<cadde>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(CADDESİ|CA?D\.\.?))\s)?((?<sokak>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(SOKAK|SO?K[:\.\.]?))\s)?((?<apartman>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(APT.))\s)?((?<numara>(((NO)?[\.:]*\d{1,3}[-\VA-Z1-9",]*?)?))\s)?((?<il_ilce>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",a-z\s\.)*){1}\V\s[A-ZÇİĞÖŞÜ\s\.]*)?))\s)?$
```

^

```
((?<mahalle>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",-\.\0-9]*\s)*(MAHALLESİ|MA?H?\.?))\s)?  
((?<cadde>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(CADDESİ|CA?D\.\.?))\s)?  
((?<sokak>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(SOKAK|SO?K[:\.\.]?))\s)?  
((?<apartman>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(APT.))\s)?  
((?<numara>(((NO)?[\.:]*\d{1,3}[-\VA-Z1-9",]*?)?))\s)?  
((?<il_ilce>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",a-z\s\.)*){1}\V\s[A-ZÇİĞÖŞÜ\s\.]*)?))\s)?  
$
```

## BULUNAN SAYISI

5193

The screenshot shows the regex101 website interface. The regular expression is: `^(((?<mahalle>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",-\.\0-9]*\s)*(MAHALLESİ|MA?H?\.?))\s)?((?<cadde>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(CADDESİ|CA?D\.\.?))\s)?((?<sokak>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(SOKAK|SO?K[:\.\.]?))\s)?((?<apartman>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",\.\0-9]*\s)*(APT.))\s)?((?<numara>(((NO)?[\.:]*\d{1,3}[-\VA-Z1-9",]*?)?))\s)?((?<il_ilce>(((A-ZÇİĞÖŞÜ",a-z\s\.)*){1}\V\s[A-ZÇİĞÖŞÜ\s\.]*)?))\s)?$`

The TEST STRING contains a list of addresses in Istanbul, such as: `CEMEL KÖYÜ MAH. ÇENGELKÖY CAD. NO:38/A ÜSKÜDAR/ İSTANBUL`, `BUYUKDERE CAD. NİMET ABLA CAMI YANI. SİSİLİ/ İSTANBUL`, etc.

The MATCH INFORMATION table shows the results of the regex matches. The first match is a full match of the address: `2209-2248 KÜLTÜR SOK. NO:2 BAĞÇELİEVLER/ İSTANBUL`. Subsequent matches show individual components of the address being matched, such as `Group 11: 2209-2220 KÜLTÜR SOK.`, `Group 15: 2209-2220 KÜLTÜR SOK.`, `Group 21: 2221-2225 NO:2`, and `Group 11 İlçe: 2226-2248 BAĞÇELİEVLER/ İSTANBUL`.

# ÖRNEKLER

Match 6

Full match 269-317 BAĞLARBAŞI MAH İNÖNÜ CAD NO:3 MALTEPE/ İSTANBUL

Group 1. 269-284 BAĞLARBAŞI MAH

Group `mahalle` 269-283 BAĞLARBAŞI MAH

Group 3. 269-283 BAĞLARBAŞI MAH

Group 4. 269-280 BAĞLARBAŞI

Group 5. 280-283 MAH

Group 6. 284-294 İNÖNÜ CAD

Group `cadde` 284-293 İNÖNÜ CAD

Group 8. 284-293 İNÖNÜ CAD

Group 9. 284-298 İNÖNÜ

Group 10. 290-293 CAD

Group 21. 294-299 NO:3

Group `numara` 294-298 NO:3

Group 23. 294-298 NO:3

Group 24. 294-298 NO:3

Group 25. 294-296 NO

Group 26. 298-298

Group 27. 299-317 MALTEPE/ İSTANBUL

Group `il\_ilce` 299-317 MALTEPE/ İSTANBUL

Group 29. 299-317 MALTEPE/ İSTANBUL

Group 30. 299-317 MALTEPE/ İSTANBUL

Group 31. 299-307 MALTEPE

Match 15

Full match 921-973 PAŞABAHÇE MAH. BARBAROS CAD. NO:4/A BEYKOZ/ İSTANBUL

Group 1. 921-936 PAŞABAHÇE MAH.

Group `mahalle` 921-935 PAŞABAHÇE MAH.

Group 3. 921-935 PAŞABAHÇE MAH.

Group 4. 921-931 PAŞABAHÇE

Group 5. 931-935 MAH.

Group 6. 936-950 BARBAROS CAD.

Group `cadde` 936-949 BARBAROS CAD.

Group 8. 936-949 BARBAROS CAD.

Group 9. 936-945 BARBAROS

Group 10. 945-949 CAD.

Group 21. 950-957 NO:4/A

Group `numara` 950-956 NO:4/A

Group 23. 950-956 NO:4/A

Group 24. 950-956 NO:4/A

Group 25. 950-952 NO

Group 26. 954-956 /A

Group 27. 957-973 BEYKOZ/ İSTANBUL

Group `il\_ilce` 957-973 BEYKOZ/ İSTANBUL

Group 29. 957-973 BEYKOZ/ İSTANBUL

Group 30. 957-973 BEYKOZ/ İSTANBUL

Group 31. 957-963 BEYKOZ

Match 23		
Full match	1552-1606	REŞİTPAŞA MAH. POSTAYOLU CAD. NO :85 SARIYER/ İSTANBUL
Group 1.	1552-1567	REŞİTPAŞA MAH.
Group `mahalle`	1552-1566	REŞİTPAŞA MAH.
Group 3.	1552-1566	REŞİTPAŞA MAH.
Group 4.	1552-1562	REŞİTPAŞA
Group 5.	1562-1566	MAH.
Group 6.	1567-1582	POSTAYOLU CAD.
Group `cadde`	1567-1581	POSTAYOLU CAD.
Group 8.	1567-1581	POSTAYOLU CAD.
Group 9.	1567-1577	POSTAYOLU
Group 10.	1577-1581	CAD.
Group 21.	1582-1589	NO :85
Group `numara`	1582-1588	NO :85
Group 23.	1582-1588	NO :85
Group 24.	1582-1588	NO :85
Group 25.	1582-1584	NO
Group 26.	1588-1588	
Group 27.	1589-1606	SARIYER/ İSTANBUL
Group `il_ilce`	1589-1606	SARIYER/ İSTANBUL
Group 29.	1589-1606	SARIYER/ İSTANBUL
Group 30.	1589-1606	SARIYER/ İSTANBUL
Group 31.	1589-1596	SARIYER

Match 44		
Full match	3070-3122	ÜNALAN MAH. İSMETPAŞA CAD. NO:53/A ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
Group 1.	3070-3082	ÜNALAN MAH.
Group `mahalle`	3070-3081	ÜNALAN MAH.
Group 3.	3070-3081	ÜNALAN MAH.
Group 4.	3070-3077	ÜNALAN
Group 5.	3077-3081	MAH.
Group 6.	3082-3097	İSMETPAŞA CAD.
Group `cadde`	3082-3096	İSMETPAŞA CAD.
Group 8.	3082-3096	İSMETPAŞA CAD.
Group 9.	3082-3092	İSMETPAŞA
Group 10.	3092-3096	CAD.
Group 21.	3097-3105	NO:53/A
Group `numara`	3097-3104	NO:53/A
Group 23.	3097-3104	NO:53/A
Group 24.	3097-3104	NO:53/A
Group 25.	3097-3099	NO
Group 26.	3102-3104	/A
Group 27.	3105-3122	ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
Group `il_ilce`	3105-3122	ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
Group 29.	3105-3122	ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
Group 30.	3105-3122	ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
Group 31.	3105-3112	ÜSKÜDAR

## **BULUNAMAYAN ADRESLER**

KARAKÖY YER ALTI GEÇİDİ NO:24 BEYOĞLU/ İSTANBUL

ÖRNEK MAH. DOĞ. ARS. BLV FİKRİ SÖN CAD. GİRİŞİ AGENA E NO. 215 9/2 ESENYURT/ İSTANBUL

YENİ DOĞAN MAH. KIŞLA CAD. NUR SANAYİ SİTESİ NO: 69 BAYRAMPAŞA/ İSTANBUL

DENİZ KÖŞKLER MAH. ESKİ LONDRA ASFALTI NO: 22/3 AVCILAR/ İSTANBUL

MEHMET AKİF ERSOY MAH. NATO YOLU BOSNA BULVARI NO: 115 ÜSKÜDAR/ İSTANBUL

MALTEPE MAH. MATBAACILAR SİTESİ MALTEPE METROBÜS ÇIKIŞI NO:133 BAYRAMPAŞA/ İSTANBUL

ATATÜRK BULVARI 32 C FATİH/ İSTANBUL

MEHMET AKİF MAH. TEPE ÜSTÜ GÜR DEMİREL C29 KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

HÜRRİYET MAH. KUYU K.K NO:2 E BAĞCILAR/ İSTANBUL

MAKAŞÇILAR CAD. NO:59/10 FATİH/ İSTANBUL

MECLİS MAH. ESKİ AANKARA ASFALTI NO:74/C SANCAKTEPE/ İSTANBUL

E5 KARAYOLU ÜZERİ GÖZTEPE OTOBÜS DURAGI YANI KADIKÖY/ İSTANBUL

SOĞANLI MAH. MİMAR SİNAN CAD. NO:52 BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

FATİH MAH. ESKİPAZAR CAD. YÜRÜYÜŞ YOLU NO:151 BAĞCILAR/ İSTANBUL

CUMHURİYET MAH. DR. SADIK AHMET CAD. NO:51/B KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

KUYUMCU KENT ATÖLYE DURAĞI, 29 EKİM CAD. LADİN SOK. K:1, SK:9, NO:6 BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

TARLABAŞI BULVARI NO:190/B BEYOĞLU/ İSTANBUL

YEŞİLKÖY MAH. İSTASYON CAD. NO: 10/2A D:1 BAKIRKÖY/ İSTANBUL

SOĞUKSU MH. M.AKİF ERSOY CD. NO:141/C BEYKOZ/ İSTANBUL

ÖMERLİ MAH. TERME SOK. A.V.M ÇARŞI NO:13 ARNAVUTKÖY/ İSTANBUL

ORDU CAD. MARMARA ÇARŞISI ÖNÜ GAZETE BAYI 35/1 FATİH/ İSTANBUL

YEŞİLYURT MAH. İSTASYON CAD. NO:1 BAKIRKÖY/ İSTANBUL

KARADENİZ MAH. ESKİ EDİRNE ASFALTI NO:360/B GAZİOSMANPAŞA/ İSTANBUL

KAĞITHANE NUR TEPE MAH. SOKULLU CAD. NO: 43 KAĞITHANE/ İSTANBUL

AKŞEMSETTİN MAH. ADNAN MENDERES VATAN BULVARI NO.14/H FATİH/ İSTANBUL

CUMHURİYET MAH. YAVUZ SULTAN SELİM BULVARI KELEŞ PLAZA NO: 11/1 BÜYÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

YENİ KENT MAH. DOĞAN ARASLI B.L.V. KERİM OĞLU İŞ MERKEZİ NO:158/1 ESENYURT/ İSTANBUL

TEVFİK BEY MAH. YEL DEĞİRMENİ CAD. NO:43 KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

MİMAR SİNAN MAH. HÂKİMİYETİ MİLLİYE CAD. MİHRİMAH SULTAN CAMİİ ÖNÜ ÜSKÜDAR/ İSTANBUL

ALİBEYKÖY MAH. VARDAR BULVARI NO:1/C EYÜPSULTAN/ İSTANBUL

MOLLA GÜRANİ MAH. AŞAĞI GUREBA CAD. NO:22 FATİH/ İSTANBUL

SİNAN PAŞA MAH. BARBAROS BULVARI KÖY İÇİ CAD. GİRİŞİ NO:1/7 BEŞİKTAŞ/ İSTANBUL

KİRAZLI MAH. GÜL VEREN SOK. NO:1/A BAĞCILAR/ İSTANBUL

TOPÇULAR KIŞLA CAD. TOPÇULAR SİTESİ NO: 3 -J EYÜPSULTAN/ İSTANBUL

HÜRRİYET MAHALLESİ 287 SOK. NO:2/A GAZİOSMANPAŞA/ İSTANBUL

KENNEDY CAD. ARABALI VAPUR İSKELESİ NO:1 FATİH/ İSTANBUL

HASANPAŞA MAH . FATİH BULVARI NO:56 SULTANBEYLİ/ İSTANBUL

VALİ KONAĞI CAD. ANA APT. ÖNÜ. NO:30 ŞİŞLİ/ İSTANBUL

FEVZİ ÇAKMAK MAH. AHMET KOCABİYİK SOK. ANADOLU APT. NO: 3-A KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

KARTALTEPE MAH. DİLEK SOK. NO:20 SEFAKÖY METROBÜS ALTGEÇİT KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

ADİL MH. BOSNA BULV. NO:127/A SULTANBEYLİ/ İSTANBUL

YENİ MAH. ATATÜRK CAD. ESKİ PAZAR İÇİ NO: 1 KARTAL/ İSTANBUL

İMRAHOR MAH. SEV BAN MEHMET CAD. NO:169 ARNAVUTKÖY/ İSTANBUL

BALABAN AĞA MAH. BÜYÜK REŞİT PAŞA CAD. NO:14 FATİH/ İSTANBUL

AKŞEMSETTİN MAH. CENGİZ TOPEL CAD. NO:68/2 EYÜPSULTAN/ İSTANBUL

MERKEZ MAH. 5/2 A SOK. NO:7 BAĞCILAR/ İSTANBUL

OSMANGAZİ MAHALLESİ HİLAL CADDE NO: 182-B SANCAKTEPE/ İSTANBUL

KAYA ŞEHİR MAH. 16. BÖLGE KEHRİBAR SİTESİ G-6 CAD. BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

5. BÖLGE G-5 CAD. BÜFE 2 BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

KARADENİZ MAH. 1176 SOK. C YAN CEPHE 2/3 GAZİOSMANPAŞA/ İSTANBUL

MARMARA MAH. HÜRRİYET BULVARI 233-C BEYLİKDÜZÜ/ İSTANBUL

CENNET MAH. HÜRRİYET CAD. PAKTEN SİT. NO:2/2 KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

SANAYİ MAH. SULTAN SELİM CAD. NO:148/A KAĞITHANE/ İSTANBUL

FATİH SULTAN MEHMET MAH. EVREN PAŞA NO:103/A SARIYER/ İSTANBUL

1.CEBECİ YOLU NO: 110/A SULTANGAZİ/ İSTANBUL

GÜNEŞLİ MAH. CUMHURİYET CAD. GÜNEŞLİ MEYDANI NO:40 BAĞCILAR/ İSTANBUL  
BARBOROS MAH. ZAMBAK SOK BULVARI 216 AVM B-11 ATAŞEHİR/ İSTANBUL  
FETİH MAH. LİBADIYE CAD. FETİH PARKI 83/3 ATAŞEHİR/ İSTANBUL  
BOSTANCI MAH. E5 ANKARA ASFALTI BOSTANCI İETT DURAGI KADIKÖY/ İSTANBUL  
CEBECİ MAH. 1.CEBECİ CAD. NO 125/A SULTANGAZİ/ İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR MAH. CUMHURİYET CAD. EMEK EVLER SİT. ATA NO:21/D BEYLİKDÜZÜ/ İSTANBUL  
KORDONBOYU MAH. ANKARA CAD. TOGAY APT. ANT SİTESİ A BLOK 175/1 KARTAL/ İSTANBUL  
KAVACIK MAH. NÜVE SOK. NO:24 D.1 BEYKOZ/ İSTANBUL  
ATAKENT MAH. 221. SOK. NO:3/C ROTA OFFİCE NO::28 KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL  
İNCİRLİ CAD. ÖZGÜRLÜK MEYDANI NO:61 BAKIRKÖY/ İSTANBUL  
ÜNALAN MAH. BESTEKAR CİNUÇEN TANRIKORUR 18/A ÜSKÜDAR/ İSTANBUL  
YENİDOĞAN MAHALLESİ, ATATÜRK CAD. NO:331 SANCAKTEPE/ İSTANBUL  
TURGUT REİS MAHALLESİ FATİH BULVARI NO:235A 1 SULTANBEYLİ/ İSTANBUL  
KARTAL KÖPRÜSÜ ALTI METRO ÇIKIŞI ANKARA İSTİKAMETİ E5 YAN YOL KARTAL/ İSTANBUL  
MEHMET AKİF ERSOY CAD. BOSNA BULVARI NO. 71/2 ÜSKÜDAR/ İSTANBUL  
YENİ ŞAMLAR KÖYÜ 29 MAYIS CAD. NO:4 BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL  
CİBALİ MAH. ATATÜRK BULVARI NO:21 FATİH/ İSTANBUL  
CUMHURİYET MAH. ESETPAŞA CAD. HUZUR SİTE. NO:23C/B ÜSKÜDAR/ İSTANBUL  
İSLAMBAY MAH.HAZRETİHALİD BULV.NO:43/A EYÜPSULTAN/ İSTANBUL  
İÇERENKÖY MAH. ÜSKÜDAR-İÇERENKÖY YOLU CAD.NO:2/3 ATAŞEHİR/ İSTANBUL  
GÜRPINAR MAH. MİLLET CAD OKUTAN İŞ MERKEZİ NO:1 BEYLİKDÜZÜ/ İSTANBUL  
ŞEHİTLER MAH. CUMHURİYET CAD. İHE 94/1 ESENYURT/ İSTANBUL  
BALAT MAH. YILDIRIM CAD. NO:2 İÇ KAPI NO:1 FATİH/ İSTANBUL  
ÖRNEK MAH DOĞAN ARASLI BULVARI LEMURİA SİTESİ D:2 BLOK NO 177 ESENYURT/ İSTANBUL  
MEVLANA MAH. ÇELEBİ MEHMET CAD. NO:33/A MARMARAPARK AVM ( ZEMİN KAT) ESENYURT/  
İSTANBUL

•

•