

DOGAL DİL İŞLEMEYE GİRİŞ

ÖDEV-1

Sinan KIZANLIK 16011607

1.Giriş

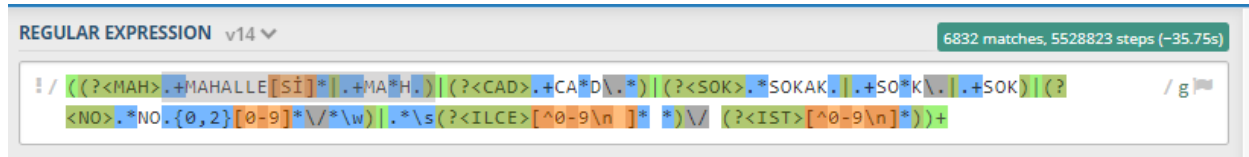
Bu ödev içerisinde veri seti içerisinde verilen adresleri regex komutu ile yakalayıp, mahalle sokak cadde vb. şekilde içerisinde ayrıştırma işlemi yapılmaktadır.

2.Yöntem

Veri seti içerisinde bulunan adresler, değişik kombinasyonlar içermektedir. Bazı adresler tabloda verilen tüm grupları içerirken bazıları ise hiçbirini içermemektedir. Bu yüzden yazılan regex komutunda veri setindeki adresler tablodaki gibi aratılmaktadır.

GRUP	Bulunma şekli	Bulunma şekli	Regex
Mahalle	MAH	MH	(.+MAHALLE[Si]* . +MA*H.)
CADDE	CAD	CD	(.*CA*D[\.\s] CADDE[Si]*)
SOKAK	SOK	SK	(.*SO*K[\.\s] .*SOKAK.)
NO	NO:	N:	(.*NO.{0,2}[0-9]*\V*\w)
İLÇE	STRİNG		([^0-9\n]* *)
İL	STRİNG		([^0-9\n]*)

Gruplar yazılan bu regex komutları or ifadesiyle (|) birleştirilmiştir. Bunun sonunda ortaya çıkan ve ödevde kullanılan regex komutu görseldeki gibidir.



?<MAH>,<CAD> gibi ifadeler grupları isimlendirmek için yazılmıştır.

3. ÖRNEK ÇIKTILARI

```
! / ((?<MAH>.+MAHALLE[İi]*|.MAH.)|(?<CAD>.+CAD\.*)|(?<SOK>.*SOKAK.|.+SOK\.*|.SOK)|(?<NO>.*NO.{0,2}[0-9]*\\/*\w)|.*\s(?<ILCE>[^0-9\n]*\s)\s*(?<IST>[^0-9\n]*))+/g
```

TEST STRING

GÜZELTEPE MAH. GÜZELTEPE CAD. NO: 51/B/2 ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
YUKARI DUDULLU MAH. ACISU CAD. NO: 63/A ÜMRANİYE/ İSTANBUL
ATALAR MAH. KÖROĞLU CAD. NO: 16/A KARTAL/ İSTANBUL
MAREŞAL ÇAKMAK MAH. NECİP FAZIL KISAKÜREK CAD. NO: 133/A GÜNGÖREN/ İSTANBUL
ŞEHİT MUHTAR MAH. MİS SOK. NO: 4 BEYOĞLU/ İSTANBUL
İSTİKLAL MAH. ATATÜRK CAD. NO: 61/A ESENYURT/ İSTANBUL
MOLLA GÜRANİ MAH. AŞAĞI GUREBA CAD. NO: 22 FATİH/ İSTANBUL
MAHMUT ŞEVKET PAŞA MAH. KURUÇAY CAD. NO: 5 ŞİŞLİ/ İSTANBUL
SİNAN PAŞA MAH. BARBAROS BULVARI KÖY İÇİ CAD. GİRİŞİ NO: 1/7 BEŞİKTAŞ/ İSTANBUL
BAĞDAT CAD. BAĞDAT APT. NO: 268/C KADIKÖY/ İSTANBUL
CUMHURİYET MAH. ŞEHİT TURAN ÇAMUR CAD. NO: 1/A ÇEKMEKÖY/ İSTANBUL
KIRAZLI MAH. GÜL VEREN SOK. NO: 1/A BAĞCILAR/ İSTANBUL
HAMİDİYE MAH. AKADEMİ SOK. NO: 12 KAĞITHANE/ İSTANBUL
ORUÇ REİS MAH. BARBAROS CAD. NO: 16/A ESENLER/ İSTANBUL
TOPÇULAR KIŞLA CAD. TOPÇULAR SİTESİ NO: 3 -J EYÜPSULTAN/ İSTANBUL
ZEYREK MAH. DÜLGEROĞLU CAD. NO: 2 A FATİH/ İSTANBUL
HÜRRİYET MAHALLESİ 287 SOK. NO: 2/A GAZİOSMANPAŞA/ İSTANBUL
VATAN CAD. NO: 74 KAĞITHANE/ İSTANBUL
"CUMHURİYET MAH. KARLIDERE CAD. NO: 71/A" ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
CUMHURİYET MAH. LİBADIYE CAD. NO: 39 ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
"NAMIK KEMAL MAH. CENGİZ TOPEL CD. NO: 51/A" ÜMRANİYE/ İSTANBUL
"MEHMET AKİF MAH. ÇETİN CAD. NO: 26 /A / 1" ÜMRANİYE/ İSTANBUL
YENİ MAH. DR. BESİM PAŞA CD. NO: 154 BEYKOZ/ İSTANBUL
İÇERENKÖY MAH. NECMETTİN ERBAKAN CAD. NO: 116 ATAŞEHİR/ İSTANBUL
İSTİKLAL MAH. GAMSIZ SOK. NO: 4/4 ÜMRANİYE/ İSTANBUL
KAPTAN PAŞA MAH. KULAKSIZ CAD. NO: 120 BEYOĞLU/ İSTANBUL
KENNEDY CAD. ARABALI VAPUR İSKELESİ NO: 1 FATİH/ İSTANBUL
CERRAHPAŞA MAH. ESE KAPI SOK. NO: 3 FATİH/ İSTANBUL
A. NAZİF GÜRMAN MAH. A. KUTSİ TECER CAD. NO: 14/2 GÜNGÖREN/ İSTANBUL
HALASKARGAZİ MAH. SÜLEYMAN NAZİF SOK. NO: 6/1 ŞİŞLİ/ İSTANBUL

EKRAN GÖRÜNTÜSÜ 1

Full match	1440-1495	ÇENGELKÖY MAH. ÇENGELKÖY CAD. NO:35/A ÜSKÜDAR/ İSTANBUL
Group `MAH`	1440-1454	ÇENGELKÖY MAH.
Group `CAD`	1454-1469	ÇENGELKÖY CAD.
Group `NO`	1469-1477	NO:35/A
Group `İLCE`	1478-1485	ÜSKÜDAR
Group `İST`	1487-1495	İSTANBUL

EKRAN GÖRÜNTÜSÜ 2(MAH-CAD-NO-İLCE-İL)

Match 31		
Full match	1718-1785	SEYRANTEPE MAH. İ. KARAOĞLANOĞLU CAD. NO: 153/B KAĞITHANE/ İSTANBUL
Group `MAH`	1718-1733	SEYRANTEPE MAH.
Group `CAD`	1733-1755	İ. KARAOĞLANOĞLU CAD.
Group `NO`	1755-1765	NO: 153/B
Group `İLCE`	1766-1775	KAĞITHANE
Group `İST`	1777-1785	İSTANBUL

EKRAN GÖRÜNTÜSÜ 3(MAH-CAD-NO-İLCE-İL)

Match 39

Full match	2209-2248	KÜLTÜR SOK. NO:2 BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL
Group `SOK`	2209-2220	KÜLTÜR SOK.
Group `NO`	2220-2225	NO:2
Group `İLCE`	2226-2238	BAHÇELİEVLER
Group `İST`	2240-2248	İSTANBUL

EKRAN GÖRÜNTÜSÜ 4(SOK-NO-İLCE-İL)

SONUÇ

Yazılan regex komutu, veri seti içerisinde bulunan 6831 adresi yakalamaktadır. 6831 adresin her biri için il ve ilçe ayrımı yapmakla beraber, içerisinde MAH,CAD,SOK,NO bulunduran adresleri alt grup olarak ayrı ayrı adresin içerisinde gruplandırmaktadır.

NO: gruplandırma sırasında çok fazla uzun ve düzensiz adresleri gruplayamamaktadır.

Başarılı bulunan adres sayısı : 6705

Bulunamayan adres sayısı : 126

Başarı oranı : %98.2

GRUP	KULLANILMA SAYISI
MAHALLE	6001
CADDE	5063
SOKAK	1378
NO	5890
İLCE	6831
İL	6831

İçerisinde Mahalle, Sokak ,Cadde, No bilgisi içermeyen adresler aşağıdaki listede verilmiştir.

YENİBOSNA METRO İSTASYONU BAKIRKÖY/ İSTANBUL

ORTAÇEŞME SONDURAK BEYKOZ/ İSTANBUL

RUMELİ HİSAR ÜSTÜ BEBEK YOLU SOK SARIYER/ İSTANBUL

TOPKAPI TİCARET MERKEZİ KARŞISI ÜSTGEÇİT ALTI ZEYTİNBURNU/ İSTANBUL

ATATÜRK BULVARI 32 C FATİH/ İSTANBUL

KADIKÖY DENİZ OTOBÜSÜ İSEKELE ÖNÜ RASİMPAŞA KADIKÖY/ İSTANBUL

E5 KARAYOLU ÜZERİ GÖZTEPE OTOBÜS DURAGI YANI KADIKÖY/ İSTANBUL

BEYLERBEYİ TUNEL ÇIKIŞI ÜSKÜDAR/ İSTANBUL

HASANPAŞA UZUNÇAYIR METROBÜS DURAĞI KADIKÖY/ İSTANBUL

SSK OKMEYDANI HASTANE ÖNÜ HALK EKMEK ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KARTAL KÖPRÜSÜ ALTI METRO ÇIKIŞI ANKARA İSTİKAMETİ E5 YAN YOL KARTAL/ İSTANBUL

YENİBOSNA METRO İSTASYONU BAKIRKÖY/ İSTANBUL

ORTAÇEŞME SONDURAK BEYKOZ/ İSTANBUL

RUMELİ HİSAR ÜSTÜ BEBEK YOLU SOK SARIYER/ İSTANBUL

TOPKAPI TİCARET MERKEZİ KARŞISI ÜSTGEÇİT ALTI ZEYTİNBURNU/ İSTANBUL

ATATÜRK BULVARI 32 C FATİH/ İSTANBUL

KADIKÖY DENİZ OTOBÜSÜ İSEKELE ÖNÜ RASİMPAŞA KADIKÖY/ İSTANBUL

E5 KARAYOLU ÜZERİ GÖZTEPE OTOBÜS DURAGI YANI KADIKÖY/ İSTANBUL

BEYLERBEYİ TUNEL ÇIKIŞI ÜSKÜDAR/ İSTANBUL

HASANPAŞA UZUNÇAYIR METROBÜS DURAĞI KADIKÖY/ İSTANBUL

SSK OKMEYDANI HASTANE ÖNÜ HALK EKMEK ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KARTAL KÖPRÜSÜ ALTI METRO ÇIKIŞI ANKARA İSTİKAMETİ E5 YAN YOL KARTAL/ İSTANBUL

ZİNCİRLİKUYU KÖPRÜALTİ AKBANK ÖNÜ BEŞİKTAŞ/ İSTANBUL

YENİ VAPUR İSKELESİ KARŞISI KADIKÖY/ İSTANBUL

YENİBOSNA KULELİ İETT OTOBÜS DURAĞI D-100 KARAYOLU BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

SEYRANTEPE OYAK SİT. 28. BLOK YANI SARIYER/ İSTANBUL

ZİNCİRLİKUYU KÖPRÜALTİ AKBANK ÖNÜ BEŞİKTAŞ/ İSTANBUL

YENİ VAPUR İSKELESİ KARŞISI KADIKÖY/ İSTANBUL

YENİBOSNA KULELİ İETT OTOBÜS DURAĞI D-100 KARAYOLU BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

SEYRANTEPE OYAK SİT. 28. BLOK YANI SARIYER/ İSTANBUL

"ŞEMSİPAŞA SAHİL YOLU ŞİLE DURAĞI YANI MİMAR SİNAN MAH" ÜSKÜDAR/ İSTANBUL

BAŞAK ŞEHİR 1. ETAP, İSTİKLAL CAD. CİHANGİR SOK. BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

BARBAROS BULVARI TANSAŞ YANI İHE BÜFESİ KAĞITHANE/ İSTANBUL

ŞİRİNEVLER MEYDANI HALK EKMEK BÜFESİ BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

KADIKÖY EMİNÖNÜ İSKELEÖNÜ KADIKÖY/ İSTANBUL

HALICIOĞLU İETT DURAK ARKASI SÜTLÜCE BEYOĞLU/ İSTANBUL

SARIYER MEYDANI ÜMİT BÜFE SARIYER SARIYER/ İSTANBUL

ŞİRİNEVLER ÜST GEÇİT ALTI CENGİZ TOPEL CAMİ KARŞISI BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

BAHÇE ŞEHİR ISPARTA KULE MEVKİİ PARK 1 ILGAZ VİLLALARI YANI BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

NEHİR UNLU MAMÜL. GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

ATAKÖY 7,8,9,10. KISIM MAH. HANİMELİ ÇİÇEĞİ SOK. BAKIRKÖY/ İSTANBUL

BEYLİK DÜZÜ REAL METROBÜS DURAĞI ÖNÜ ESENYURT/ İSTANBUL

İTÜ AYAZAĞA KAMPÜSÜ 80626 MASLAK SARIYER/ İSTANBUL

AVCILAR METROBÜS DURAĞI BÜFE İNSA. LİSESİ ÜST GEÇİT ALTI AVCILAR/ İSTANBUL

KUŞTEPE ANTİKACILAR PARK İÇİ ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KAYAŞEHİR 3. ETAP 13-14. BÖLGE Başakşehir/ İSTANBUL

BAŞAK ŞEHİR 1. ETAP, İSTİKLAL CAD. CİHANGİR SOK. BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

BARBAROS BULVARI TANSAŞ YANI İHE BÜFESİ KAĞITHANE/ İSTANBUL

ŞİRİNEVLER MEYDANI HALK EKMEK BÜFESİ BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

KADIKÖY EMİNÖNÜ İSKELEÖNÜ KADIKÖY/ İSTANBUL

HALICIOĞLU İETT DURAK ARKASI SÜTLÜCE BEYOĞLU/ İSTANBUL

SARIYER MEYDANI ÜMİT BÜFE SARIYER SARIYER/ İSTANBUL

ŞİRİNEVLER ÜST GEÇİT ALTI CENGİZ TOPEL CAMİ KARŞISI BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

BAHÇE ŞEHİR ISPARTA KULE MEVKİİ PARK 1 ILGAZ VİLLALARI YANI BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

NEHİR UNLU MAMÜL. GIDA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

ATAKÖY 7,8,9,10. KISIM MAH. HANİMELİ ÇİÇEĞİ SOK. BAKIRKÖY/ İSTANBUL

BEYLİK DÜZÜ REAL METROBÜS DURAĞI ÖNÜ ESENYURT/ İSTANBUL

İTÜ AYAZAĞA KAMPÜSÜ 80626 MASLAK SARIYER/ İSTANBUL

AVCILAR METROBÜS DURAĞI BÜFE İNSA. LİSESİ ÜST GEÇİT ALTI AVCILAR/ İSTANBUL

"GÖZTEPE GÖZCÜBABA KIZIM SOK. 16 2" KADIKÖY/ İSTANBUL

KUŞTEPE ANTİKACILAR PARK İÇİ ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KAYAŞEHİR 3. ETAP 13-14. BÖLGE Başakşehir/ İSTANBUL

ATAKÖY DENİZ OTOBÜSLERİ İSKELESİ BAKIRKÖY/ İSTANBUL

ATAKÖY 9-10 KISIM YENİBOSNA METRO OTOBÜS PERONLARI BAKIRKÖY/ İSTANBUL

MECİDİYEKÖY MEYDAN KÖPRÜ ALTI 101 NO' LU MOBO VİYADÜK ALTI ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KURTULUŞ İETT SONDURAĞI İÇİ İST KART BÜFESİ KURTULUŞ ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KARAKÖY MEYDANI PTT ÖNÜ BEYOĞLU BEYOĞLU/ İSTANBUL

BAŞAK ŞEHİR 4.ETAP1. KISIM BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

BAŞAK ŞEHİR 2. ETAP D.31 BLOK YANI BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

ŞİRİNEVLER MEYDAN YAPI KREDİ KARŞISI KULÜBE BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

HAZNEDAR MEYDANI ÜST GEÇİDİ BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

EMİNÖNÜ VAPUR İSKELE KARŞISI HALDUN TANER TİYATRO YANI KADIKÖY/ İSTANBUL

ÇAKIRAĞA ABDUL LATİF PAŞA 1 A FATİH/ İSTANBUL

UNKAPANI YERALTI ÇARŞISI FATİH/ İSTANBUL

BAKIRKÖY METRO DURAĞI ÖNÜ BAKIRKÖY/ İSTANBUL

KOÇ ÜNİVERSİTESİ BATI KAMPÜSÜ SARIYER/ İSTANBUL

ESENTEPE M. TOROS C. 5 B KARTAL/ İSTANBUL

SABIHA GOKCEN HAVALIMANI PENDİK/ İSTANBUL

ATIRUS AVM E5 YOLU UZERI ZEMİNALTI BÜYÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

MIGROS ALIŞVERİŞ MERKEZİ E5 KARAYOLU ÜZERİ GIRIS KAT BEYLİKDÜZÜ/ İSTANBUL

MARMARA PARK AVM BEYLİKDUZU BEYLİKDÜZÜ/ İSTANBUL

PELICAN AVM AVCILAR/ İSTANBUL

AQUA FLORYA ALIŞVERİŞ VE YAŞAM MERKEZİ BAKIRKÖY/ İSTANBUL

STARCITY AVM BAĞCILAR/ İSTANBUL

ATATURK HAVALIMANI IC HATLAR GIDIS TERMINALI BAKIRKÖY/ İSTANBUL

ATATURK HAVALIMANI DIS HATLAR TERMINALI BAKIRKÖY/ İSTANBUL

TARLABAŞI BULVARI DURMUŞ BEY İŞHANI 85/3 BEYOĞLU/ İSTANBUL

P.BAHÇE SAHİP MOLLA C 37 BEYKOZ İSTANBUL BEYKOZ/ İSTANBUL

ICERENKOY CARREFOUR AVM ZEMİN KAT KADIKÖY/ İSTANBUL

PALLADIUM AVM ATAŞEHİR/ İSTANBUL

MEYDAN AVM ÜMRANİYE/ İSTANBUL

Y.DUDULLU.İMES SANAYİ SİTESİ 1.SOSYAL TESSLER 31-A ÜMRANİYE/ İSTANBUL

NEOMARIN AVM KEMİKLİ DERE MEVKİİ ZAMİN KAT:H-17 PENDİK/ İSTANBUL

ATAKÖY DENİZ OTOBÜSLERİ İSKELESİ BAKIRKÖY/ İSTANBUL

ATAKÖY 9-10 KISIM YENİBOSNA METRO OTOBÜS PERONLARI BAKIRKÖY/ İSTANBUL

MECİDİYEKÖY MEYDAN KÖPRÜ ALTI 101 NO' LU MOBO VİYADÜK ALTI ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KURTULUŞ İETT SONDURAĞI İÇİ İST KART BÜFESİ KURTULUŞ ŞİŞLİ/ İSTANBUL

KARAKÖY MEYDANI PTT ÖNÜ BEYOĞLU BEYOĞLU/ İSTANBUL

BAŞAK ŞEHİR 4.ETAP1. KISIM BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

BAŞAK ŞEHİR 2. ETAP D.31 BLOK YANI BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

ŞİRİNEVLER MEYDAN YAPI KREDİ KARŞISI KULÜBE BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

HAZNEDAR MEYDANI ÜST GEÇİDİ BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL

"KAYA ŞEHİR MERKEZ ÇARŞISI SAAT KULESİNİN YANI" BAŞAKŞEHİR/ İSTANBUL

EMİNÖNÜ VAPUR İSKELE KARŞISI HALDUN TANER TİYATRO YANI KADIKÖY/ İSTANBUL

ÇAKIRAĞA ABDUL LATİF PAŞA 1 A FATİH/ İSTANBUL

UNKAPANI YERALTI ÇARŞISI FATİH/ İSTANBUL

BAKIRKÖY METRO DURAĞI ÖNÜ BAKIRKÖY/ İSTANBUL

KOÇ ÜNİVERSİTESİ BATI KAMPÜSÜ SARIYER/ İSTANBUL

ESENTEPE M. TOROS C. 5 B KARTAL/ İSTANBUL

"EMEK PINAR C RESİM SOKAK" SANCAKTEPE/ İSTANBUL

PELICAN AVM AVCILAR/ İSTANBUL

AQUA FLORYA ALIŞVERİŞ VE YAŞAM MERKEZİ BAKIRKÖY/ İSTANBUL

STARCITY AVM BAĞCILAR/ İSTANBUL

ATATURK HAVALIMANI IC HATLAR GIDIS TERMINALI BAKIRKÖY/ İSTANBUL

ATATURK HAVALIMANI DIS HATLAR TERMINALI BAKIRKÖY/ İSTANBUL

TARLABAŞI BULVARI DURMUŞ BEY İŞHANI 85/3 BEYOĞLU/ İSTANBUL

P.BAHÇE SAHİP MOLLA C 37 BEYKOZ İSTANBUL BEYKOZ/ İSTANBUL

ICERENKOY CARREFOUR AVM ZEMİN KAT KADIKÖY/ İSTANBUL

PALLADIUM AVM ATAŞEHİR/ İSTANBUL

MEYDAN AVM ÜMRANİYE/ İSTANBUL

Y.DUDULLU.İMES SANAYİ SİTESİ 1.SOSYAL TESSLER 31-A ÜMRANİYE/ İSTANBUL

NEOMARIN AVM KEMİKLİ DERE MEVKİİ ZAMİN KAT:H-17 PENDİK/ İSTANBUL

SABIHA GOKCEN HAVALIMANI PENDİK/ İSTANBUL

ATIRUS AVM E5 YOLU UZERİ ZEMİNALTI BÜYÜKÇEKMECE/ İSTANBUL

MIGROS ALIŞVERİŞ MERKEZİ E5 KARAYOLU ÜZERİ GİRİS KAT BEYLİKDÜZÜ/ İSTANBUL

MARMARA PARK AVM BEYLİKDUZU BEYLİKDÜZÜ/ İSTANBUL

Sinan KIZANLIK

16011607