



## **DOĞAL DİL İŞLEME ÖDEVİ**

**Prof. Dr. Banu DİRİ**

Akasya KILIÇ 16052097

## RegEx Komutu:

```
(.*MA?HA?L?L?E?S?I?I?\.\.?)|(.*CA?DD?E?S?I?\.\.?)|(.*BU?LVA?R?I?I?\.\.?)|(.*SOKA?K?\.\.?)|(.*SİTE?S?I?\.\.?)|(.*APT?\.\.?)|(NO\s?:?.?\s?[0-9]*\V?-?[0-9]*[A-z]*)|([A-ZİÖÜŞÇĞ]*\V ?)|([A-ZİÖÜŞÇĞiöüşçğ]*$)
```

```
(.*MA?HA?L?L?E?S?I?I?\.\.?)|(.*CA?DD?E?S?I?\.\.?)|(.*BU?LVA?R?I?I?\.\.?)|(.*SOKA?K?\.\.?)|(.*SİTE?S?I?\.\.?)|(.*APT?\.\.?)|(NO\s?:?.?\s?[0-9]*\V?-?[0-9]*[A-z]*)|([A-ZİÖÜŞÇĞ]*\V ?)|([A-ZİÖÜŞÇĞiöüşçğ]*$)
```

Bu RegEx komutu 5738 adres ifadesi ile tamamen doğru eşleşmektedir. Buda komutun %83.99 doğru çalıştığını göstermektedir. Bulunamayan ya da eksik bulunan adreslerin eşleşmeme sebebi mahalle,cadde, sokak, bulvar, apt, site ve no gibi belirtici özelliklerin dışında ekstra bilgiler içermesidir. Bütün adreslerin en azından il ve ilçe bilgisini bulunabilmektedir.

## RegEx Komutunun Açıklaması:

Yukardaki RegEx komutunda mahalle bilgisini bulabilmek için mahallesi, mah, mah., mh ve mh. şeklinde yazılabilecek bütün durumlar göz önüne alınmıştır. Bu aşağıdaki kod ile sağlanmıştır:

```
(.*MA?HA?L?L?E?S?I?I?\.\.?)
```

RegEx komutunda cadde bilgisini bulabilmek için caddesi, cad, cad., cd ve cd. şeklinde yazılabilecek bütün durumlar göz önüne alınmıştır. Bu aşağıdaki kod ile sağlanmıştır:

```
(.*CA?DD?E?S?I?\.\.?)
```

RegEx komutunda sokak bilgisini bulabilmek için sokak, sok ve sok. şeklinde yazılabilecek bütün durumlar göz önüne alınmıştır. Burada sokak bilgisinin sk olarak verileceği durum değerlendirilmemiştir. Çünkü bu durum değerlendirildiğinde üSKüdar kelimesi gibi kelimeler içinde bir eşleşme sağlanmaya başlanmıştır. Bu sebeple bu şekilde verilen sokak bilgileri göz ardı edilmiştir. Bu aşağıdaki kod ile sağlanmıştır:

```
(.*SOKA?K?\.\.?)
```

RegEx komutunda no bilgisini bulabilmek için NO , NO. , NO: şeklinde yazılabilecek bütün durumlar göz önüne alınmıştır. Bu aşağıdaki kod ile sağlanmıştır:

```
(NO\s?:?.?\s?[0-9]*\V?[0-9]*[A-z]*)
```

Aynı şekilde bu işlemler bulvar, apt ve site içinde yapılmıştır. Bunun yanında en son yazılan komutlar ise ilçe ve il bilgisini bulabilmek içindir.

## Ekran Görüntüleri:

Aşağıda verilen ekran görüntüsünde komutun bulabildiği adresler örnek verilmiştir:

YEŞİLOVA MAH.	BARBOROS CAD.	NO:33	KÜÇÜKÇEKMECE/	İSTANBUL
YAHYA KEMAL MAH.	TAŞKIRAN SOK.	NO:33/A	KAĞITHANE/	İSTANBUL
ŞİRİNTEPE MAH.	GÜMÜŞHANE CAD.	NO:105/A	KAĞITHANE/	İSTANBUL
SANAMAH.	GÜMÜŞHANE CAD.	AÇELYA SOKAK	NO:12/A	KAĞITHANE/ İSTANBUL
MEŞRUTİYET MAH.	ŞAİR NİGAR SOK.	NO:4/A	ŞİŞLİ/	İSTANBUL
MECİDİYEKÖY MAH.	GÜLBAHAR CAD.	NO:44/A	ŞİŞLİ/	İSTANBUL
ÖMER AVNİ MAH.	İNÖNÜ CAD.	NO:48/B	BEYOĞLU/	İSTANBUL
GÜLTEPE MAH.	BAĞLAR CAD.	BAHAR SOK.	NO:10/A	KÜÇÜKÇEKMECE/ İSTANBUL
SANAYİ MAH.	SULTAN SELİM CAD.	NO:157/A	KAĞITHANE/	İSTANBUL
FEVZİ ÇAKMAK MAH.	ŞEREF SOK.	NO:11/A	KÜÇÜKÇEKMECE/	İSTANBUL
BAHÇEKÖY KEMER MAH.	ŞEHİT CENGİZ TOPEL CAD.	NO:1/B	SARIYER/	İSTANBUL
YEŞİLOVA MAH.	KIBRIS CAD.	NO:7/A	KÜÇÜKÇEKMECE/	İSTANBUL
VİŞNEZADE MAH.	SÜLEYMAN SEBA CAD.	NO:106	BEŞİKTAŞ/	İSTANBUL
AYAZAĞA DEREBOYU-1 CAD.	NO:39/A	SARIYER/	İSTANBUL	
ÇELİKTEPE MAH.	KOCA SİNAN CAD.	NO:10A	KAĞITHANE/	İSTANBUL
ÇELİKTEPE MAH.	SEMERKANT SOK.	NO:7/A	KAĞITHANE/	İSTANBUL

Aşağıda verilen ekran görüntüsünde komutun eksik bulunan adreslerine örnekler vardır:

İÇEREN KÖY MAH.	PROF. DR. N. ERBAKAN CAD.	NO 41/A	ATAŞEHİR/	İSTANBUL
CUMHURİYET MAH.	YÜZYIL CAD.	NO: 6	KARTAL/	İSTANBUL
KİRAZLIDERE MAH.	MARAŞAL FEVZİ ÇAKMAK CAD.	OYA SOK	NO:2/1	ÇEKMEKÖY/ İSTANBUL
BALABAN AĞA MAH.	BÜYÜK REŞİT PAŞA CAD.	NO:14	FATİH/	İSTANBUL
YENİ MAHALLE	537. SOK.	MEYDAN TAKSİ DURAĞI	GAZİOSMANPAŞA/	İSTANBUL
SSK OKMEYDANI HASTANE ÖNÜ HALK EKMEK	ŞİŞLİ/	İSTANBUL		
AKŞEMSETTİN MAH.	CENGİZ TOPEL CAD.	NO:68/2	EYÜPSULTAN/	İSTANBUL
ALİ KUŞÇU MAH.	HALIÇ CAD.	NO:45	FATİH/	İSTANBUL
İSLAM BEY MAH.	İSLAM BEY CAD.	NO:65/A	EYÜPSULTAN/	İSTANBUL
ŞİRİNEVLER MAH.	FETİH CAD.	FETİH PARKI İÇİ	BAHÇELİEVLER/	İSTANBUL
KANARYA MAH.	BOZDOĞAN CAD.	NO: 1/1B	KÜÇÜKÇEKMECE/	İSTANBUL
MOLLA GÜRANİ MAH.	MOLLA GÜRANİ CAD.	NO:12A	FATİH/	İSTANBUL
MERKEZ MAH.	5/2 A SOK.	NO:7	BAĞCILAR/	İSTANBUL
OSMANGAZİ MAHALLESİ	HİLAL CADDE	NO: 182-B	SANCAKTEPE/	İSTANBUL
ELMALIKENT MAH.	ADEM YAVUZ CAD.	NO: 143/C	ÜMRANİYE/	İSTANBUL
HEKİMBAŞI MAH.	AYDIN CAD.	NO: 2	ÜMRANİYE/	İSTANBUL
AŞAĞI DUDULLU PARSELLER MH.	KARADENİZ CD.	NO:21	ÜMRANİYE/	İSTANBUL
MENDERES MAH.	ATIŞ ALANI CAD.	369 SOK.	NO:1C	ESENLER/ İSTANBUL

Mesela burada meydan taksi durağı kısmını cadde, mahalle, sokak veya no içermediği için bulamamıştır.

RegEx komutunun bir eksiğide sokak kelimesinden önceki sokak bilgisiyle beraber gerekmeyen bilgileri de almasıdır. Aşağıda bunun bir örneği gösterilmiştir. Burada kuyumcukent kompleksi atolye bloğu zemin kat 8. sokak eşlenmiştir ancak burada eşlenmesi gereken sokak bilgisi sadece 8. Sokak olmalıdır.

29 EKİM CAD. KUYUMCUKENT KOMPLEKSİ ATOLYE BLOĞU ZEMİN KAT 8. SOKAK  
NO:18 BAHÇELİEVLER/ İSTANBUL