

به نام خدا

پروژه‌ی لکس، هادی نجفی، علوم کامپیوتر دانشگاه کاشان، دی ۱۳۹۷

توضیحات مربوط به تعریف متغیرها:

متغیرهای استفاده شده، برای شمارش پارامترهای تعریف شده در پروژه به کار رفته‌اند. مثلاً phoneNo برای تعداد شماره تلفن‌ها در متن استفاده شده است.

توضیحات مربوط به الگوها:

الگوهای که بین دو % قرار گرفته اند به شرح زیر است:

[a-zA-Z]+@[a-zA-Z]+.com	آدرس ایمیل
09[0-9]{9}	شماره تلفن (با فرض این که شماره با ۰۹ شروع شود)
[0-9]{3}-[0-9]{8}	تلفن بین شهری که بخش ۳ رقمی، شناسه‌ی شهر و ۸ رقم بعدی شماره‌ی منزل است
[0-9]{3}-[0-9]{6}-[0-9]{1}	کد ملی با خط فاصله
http[ps]:/.+	آدرس اینترنتی
[0-9]{2,4}[-][0-9]{1,2}[-][0-9]{1,2}	تاریخ که به فرمت مثلا ۲-۵-۱۳۹۷ یا ۰۲-۰۵-۱۳۹۷ است
[0-1]{2,}	عدد باینری
[0-9]{10}	کد پستی که ده رقمی است
(([a-zA-Z]+[0-9]* [0-9]*[a-zA-Z]+)([+] [*]) [-x2*3y	چندجمله‌ای مثل
)[/])([+][a-zA-Z]+[0-9]* [0-9]*[a-zA-Z]+)+)	
[0-9]+	عدد معمولی یا دهدهی
[#]([0-9] a-f){3,8}	کد رنگ هگزا که با # شروع می‌شود و حداکثر ۸ رقم است و حداقل ۳ رقم
[0-9]{1,3}[.][0-9]{1,3}[.][0-9]{1,3}[.][0-9]{1,3}	آدرس آی‌پی که بین هر نقطه بین ۱ تا ۳ رقم است
(([0-9] A-Z)){2}:([0-9] A-Z)){2}:([0-9] A-Z)){2}:([0-9] A-Z)){2}:([0-9] A-Z)){2}:([0-9] A-Z)){2}:([0-9] A-Z)){2}	آدرس مک یا سخت‌افزار یک وسیله الکترونیکی که با حروف بزرگ و اعداد تشکیل شده
<[a-z]+>	تگ html
<[/][a-z]+>	تگ بسته‌ی html
[0-9]{1,2}:[0-9]{1,2}	ساعت (بدون ثانیه)
[0-9]{1,2}:[0-9]{1,2}:[0-9]{1,2}	ساعت با ثانیه
[a-zA-Z]:/[a-zA-Z]+/)*	مسیر فایل سیستمی (توجه شود که فقط مسیر را تشخیص می‌دهد و اگر مسیر به فایل ختم شود، فایل به عنوان فایل شناخته می‌شود.
[0-9]+[/][1-9]+	کسر اعداد صحیح مثل ۵/۱۲
[0-9]+.[0-9]+[/][1-9]+.[0-9]+	کسر اعشاری مثل ۲,۵۶/۱,۹

[a-zA-Z]+[.][a-zA-Z]+	فایل، مثل file.txt
(l L)(e E)(a A)(d D)(e E)(r R)	تشخیص کلمه‌ی leader با بررسی کوچک یا بزرگ بودن هر حرف
(i I)(r R)(a A)(n N)	تشخیص کلمه‌ی Iran با بررسی کوچک یا بزرگ بودن هر حرف
(o O)(i I)(l L)	تشخیص کلمه‌ی oil با بررسی کوچک یا بزرگ بودن هر حرف
(c C)(o O)(m M)(p P)(i I)(l L)(e E)(r R)	تشخیص کلمه‌ی compiler با بررسی کوچک یا بزرگ بودن هر حرف
(p P)(r R)(e E)(s S)(i I)(d D)(e E)(n N)(t T)	تشخیص کلمه‌ی president با بررسی کوچک یا بزرگ بودن هر حرف
(a A)(l L)(l L)(a A)(h H)	تشخیص کلمه‌ی allah با بررسی کوچک یا بزرگ بودن هر حرف
(g G)(o O)(d D)	تشخیص کلمه‌ی god با بررسی کوچک یا بزرگ بودن هر حرف

برنامه فایل TheFile.txt را می‌خواند و اطلاعات را بر اساس آن نمایش می‌دهد. توجه شود که نباید نام فایل عوض شود چرا که در تابع main فایل با این نام خوانده می‌شود.

در نهایت در انتهای تابع، تمامی الگوها به همراه تعدادشان در فایل، نمایش داده می‌شوند.