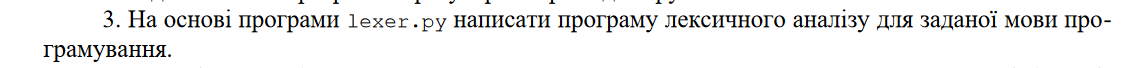
Завдання



import sys

import re

def lex(characters, token\_exprs):

    pos = 0

    tokens = []

    while pos < len(characters):

        match = None

        for token\_expr in token\_exprs:

            pattern, tag = token\_expr

            regex = re.compile(pattern)

            match = regex.match(characters, pos)

            if match:

                text = match.group(0)

                if tag:

                    token = (text, tag)

                    tokens.append(token)

                break

        if not match:

            sys.stderr.write('Illegal character: %s\n' % characters[pos])

            sys.exit(1)

        else:

            pos = match.end(0)

    return tokens

def main():

    token\_exprs = [

        (r'[0-9]+',               'NUMBER'),  # Лексема для чисел

        (r'\+',                   'PLUS'),    # Лексема для додавання

        (r'-',                    'MINUS'),   # Лексема для віднімання

        (r'\\*',                   'MULTIPLY'),# Лексема для множення

        (r'/',                    'DIVIDE'),  # Лексема для ділення

        (r'\s+',                  None),      # Пропускаємо пробіли

    ]

    if len(sys.argv) != 2:

        sys.stderr.write('Usage: %s "input"\n' % sys.argv[0])

        sys.exit(1)

    input\_text = sys.argv[1]

    tokens = lex(input\_text, token\_exprs)

    for token in tokens:

        print(token)

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

    main()

