Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

Кафедра информационных систем и цифровых технологий

Дисциплина «Качество и тестирование программного обеспечения»

Отчет к лабораторной работе № 5

«Автоматизированное тестирование программного обеспечения»

Выполнил:

Василения Иван Валерьевич

Принял:

Олькина Елена Викторовна

Орёл, 2025г

Листинг программы:

def beautiful\_strings(strings):

result = []

for string in strings:

result.append(separateNumbers(string))

return result

def separateNumbers(s):

if not s.isdigit():

return "NO"

n = len(s)

for l in range(1, n // 2 + 1):

fir\_num = int(s[:l])

cur\_num = fir\_num

ans = str(fir\_num)

while len(ans) < n:

cur\_num += 1

ans += str(cur\_num)

if ans == s:

return f"YES {fir\_num}"

return "NO"

Содержание тестов:

def test\_default\_input():

data = [

'1234',

'91011',

'99100',

]

result = [

'YES 1',

'YES 9',

'YES 99',

]

assert beautiful\_strings(data) == result

def test\_type():

data = [

'12d34',

]

result = [

'NO',

]

assert beautiful\_strings(data) == result

def test\_not\_natural\_numbers():

data = [

'1235',

]

result = [

'NO',

]

assert beautiful\_strings(data) == result

def test\_leading\_zeros():

data = [

'1234',

'234567891011',

'0102034'

]

result = [

'YES 1',

'YES 2',

'NO',

]

assert beautiful\_strings(data) == result

def test\_sequence():

data = [

'1234',

'234567891011',

'312'

]

result = [

'YES 1',

'YES 2',

'NO',

]

assert beautiful\_strings(data) == result

def test\_one\_digit():

data = [

'1234',

'3',

'234567891011',

]

result = [

'YES 1',

'NO',

'YES 2',

]

assert beautiful\_strings(data) == result

Причины:

П1 – в строке есть не цифра

П2 – строка состоит из <=1 символов

П3 – у строки есть ведущие нули

П4 – следующее число в строке не превышает текущее на единицу

П5 – строка соответствует натуральному ряду чисел

Следствия:

С1 – строка не подходит

С2 – строка подходит

