**Лабораторна робота №3**

**Варіант B20**

**Умова**: Скласти і налагодити програму, яка знаходить в кожному реченні тексту найкоротше і щонайдовше слово

**Алгоритм:**

function Main(){

text=read()

//let SentenceSeparators - array of sentence separators

//let WordSeparators - array of word separators inside sentence

isSentense=false

start=0

for i=0 to len(text){

if( text[i] is one of SentenceSeparators){

if (!inSentence) {

continue i;

}

length = i - start;

inSentence = false;

modifySentence(text, start, length);

}else{

if (!inSentence) {

inSentence = true;

start = i;

}

}

}

//processing case if last sentence doesnt have a separator at the end

if (inSentence) {

length = i - start;

modifySentence(text, start, length);

}

}

function modifySentence(text , sentenceStart, length) {

inWord=false

minLen=0, maxLen=length, maxI=0, minI=0, start=0

for j=sentenceStart to sentenceStart+length-1{

if (text[j] is one of WordSeparators) {

if (!inWord) {

continue j;

}

length = j - start;

if (length < minLen) {

minLen = length;

minI = start;

}

if (length > maxLen) {

maxLen = length;

maxI = start;

}

inWord = false;

}

else {

if (!inWord) {

inWord = true;

start = j;

}

}

}

if (inWord) {

length = j - start;

if (length < minLen) {

minLen = length;

minI = start;

}

else if (length > maxLen) {

maxLen = length;

maxI = start;

}

}

buffer= ""

if(minI > maxI){

buffer+=substring(text, start=sentenceStart, end=maxI-1)

buffer+=substring(text, start=maxI, end=maxI+maxLen-1)

buffer+=substring(text, start=maxI+maxLen, end=minI-1)

buffer+=substring(text, start=minI, end=sentenceStart+length-1)

}else{

buffer+=substring(text, start=sentenceStart, end=minI-1)

buffer+=substring(text, start=minI, end=minI+minLen-1)

buffer+=substring(text, start=minI+minLen, end=maxI-1)

buffer+=substring(text, start=maxI, end=sentenceStart+length-1)

}

copyString(from=buffer, to=text, start=sentenceStart)

}

**Тести:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вхідні дані** | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa! |
| **Очікуваний результат** | Lorem ipsum dolor consectetuer amet, sit adipiscing elit. Maecenas massa congue porttitor! |
| **Реальний результат** | Lorem ipsum dolor consectetuer amet, sit adipiscing elit. Maecenas massa congue porttitor! |
| **Вхідні дані** | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit |
| **Очікуваний результат** | Lorem ipsum dolor consectetuer amet, sit adipiscing elit |
| **Реальний результат** | Lorem ipsum dolor consectetuer amet, sit adipiscing elit |