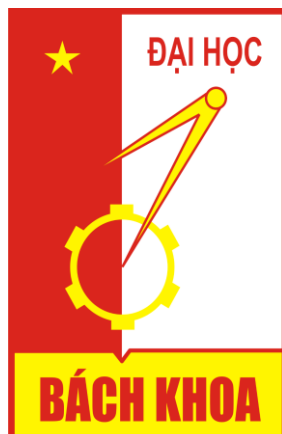


TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI



Báo Cáo Kỹ Thuật Lập Trình

Giảng viên hướng dẫn: Thầy Nguyễn Đình Văn

Mã lớp: 119858

Nhóm thực hiện: 5

Tên sinh viên	MSSV
1, Hoàng Nghĩa Tùng (nhóm trưởng)	20191425
2, Ngô Lam Trường	20191422
3, Nguyễn Quang Huy	20191403
4, Tạ Quang Đại	20191392
5, Nguyễn Thị Kim Ngân	20191408
6, Nguyễn Thị Thu Hiền	20191400

Hà Nội-2020

I. Bảng phân công công việc:

Stt	Tên sinh viên	MSSV	Công việc	Mức độ hoàn thành	Nhóm
1	Hoàng Nghĩa Tùng (Nhóm trưởng)	20191425	Tìm hiểu , code phần mã hóa văn bản , kiểm tra công việc các bạn, làm báo cáo mô tả phần mềm được cài đặt	Hoàn thành	9
2	Ngô Lam Trường	20191422	Tìm hiểu , code phần giải mã văn bản	Hoàn thành	9
3	Nguyễn Quang Huy	20191403	Tìm hiểu , code phần thay từ khóa trong một văn bản	Hoàn thành	9
4	Tạ Quang Đại	20191399	Tìm hiểu , code phần tìm kiếm từ hóa trong một văn bản	Hoàn thành	10
5	Nguyễn Thị Kim Ngân	20191408	Tìm hiểu , code phần tìm kiếm từ hóa trong một văn bản	Hoàn thành	10
6	Nguyễn Thị Thu Hiền	20191400	Tìm hiểu , code phần đếm số từ trong một văn bản , làm báo cáo	Hoàn thành	10

II. Muốn chấm điểm chung cho cả Group

III. Mô tả phần mềm được cài đặt:

1. Công cụ A – ‘Đếm số từ’:

Sau khi người dùng chọn công cụ A, gửi một văn bản và nhận về số từ trong văn bản đó (cho dù giữa các từ đó có nhiều khoảng trống ‘ ’)

VD: str = ‘Toi yeu BK’

→ Giá trị trả về : 3

2. Công cụ B – ‘Tìm kiếm từ’:

Sau khi người dùng chọn công cụ B, gửi văn bản, gửi từ khóa và nhận về kết quả : Từ khóa được xuất hiện bao nhiêu lần trong văn bản đã gửi

Lưu ý : nếu nhập sai thì từ khóa sẽ hiện 0 lần

VD: str = ‘AB BC BCD’

word = ‘BC’

→ Giá trị trả về : từ khóa ‘BC’ xuất hiện 2 lần

3. Công cụ C – ‘Thay từ khóa’:

Sau khi người dùng chọn công cụ C , gửi văn bản, gửi từ khóa và từ muốn thay đổi bằng cú pháp ‘A, B’, trong đó:

→ A là từ_muốn_thay

→ B là từ_thay

. Hệ thống gửi trả kết quả bao gồm: Hiển thị văn bản mới sau khi đã thay đổi từ muốn thay đổi vào

Lưu ý: nếu nhập A sai thì văn bản vẫn giữ nguyên

4. Công cụ D – ‘Mã hóa văn bản’:

Sau khi người dùng chọn công cụ D, gửi 1 văn bản, gửi 1 số bất kì từ 0 – 10 (Mã số) → Ta sẽ được 1 văn bản mới đã được mã hóa

VD: Ta nhập:

Str = 'xyzX'

Num = 3

→ Giá trị trả về : 'abcA'

5. Công cụ E – 'Giải mã văn bản':

Sau khi người dùng chọn công cụ E, gửi 1 văn bản, gửi 1 số bất kì từ 0 – 10 (Mã số) → Ta sẽ được 1 văn bản mới đã được giải mã.

VD: Ta nhập:

Str = 'abcA'

Num = 3

→ Giá trị trả về : 'xyzX'

IV, Phần code:

```
// Word Count in a Text function
// @param: str : chuỗi nhập vào
// @return: số từ trong chuỗi
function WordCount(str) {
    let word = str.split(" ");
    let count = 0;

    for(let i=0; i< word.length; i++){
        if(word[i] != ""){
            count += 1;
        }
    }
    return count;
}
```

```

// Find Word in a Text function
// @param: str: chuỗi nhập vào
// @param: word: từ cần tìm trong chuỗi
// @return: số từ cần tìm trong chuỗi
function FindingSomeWords(str, word) {
    let x = 0, y=0;
    let check = str.includes(word)

    for (let i=0;i< str.length;i++)
    {
        if(str[i] == word[0])
        {
            for(let j=i; j< i+word.length;j++)
            {
                if(str[j]==word[j-i])
                {
                    y++;
                }
                if (y==word.length){
                    x++;
                }
            }
            y=0;
        }
    }
    if(check == false){
        return "Tu khoa '" + word + "' không xuất hiện trong văn bản, vui long nh
        ap lai." ;
    }
    else
    {return "Tu khoa '" + word + "' được xuất hiện " + x + " lan.";}
}

```

```

// Replace Word in a Text function
// @param: str : chuỗi nhập vào
//          words: từ muốn thay trong chuỗi với cú pháp [từ_muốn_thay từ_thay]
// @return: chuỗi sau khi đã thay
function ChangingaWord(str, words) {

let word = words.split(", ")
let check = str.includes(word[0])

let tu_muon_thay = word[0]
let tu_thay = word[1]

let newStr = str.split(tu_muon_thay).join(tu_thay)

if(check == false){
    return "Tu khoa nay khong co trong van ban, vui long nhap lai.";
}

else{
return newStr;
    }
}

// encoding Text function
// @param: str: Chuỗi nhập vào
//          num: số bất kỳ từ 1-10
// @return: Text sau khi mã hóa
function encodingText(str, num) {

let code=new Array(str.length);
let sum = "";
num = Number(num);

if (num < 7){
for(let i=0; i<str.length; i++){
    code[i] = str.charCodeAt(i);
    if ( code[i] == 32 ){
        code[i] = String.fromCharCode(32)
    }
}
}
}

```

```

    else if( code[i] + num > 122 ){
        code[i] = String.fromCharCode(96 + code[i] + num - 122)
    }
    else if( code[i] + num >= 97 ){
        code[i] = String.fromCharCode(code[i] + num)
    }
    else if( code[i] + num > 90 ){
        code[i] = String.fromCharCode(64 + code[i] + num - 90)
    }
    else{
        code[i] = String.fromCharCode(code[i] + num)
    }
}
}
else{
    for(let i=0; i<str.length; i++){
        code[i] = str.charCodeAt(i);
        if ( code[i] == 32 ){
            code[i] = String.fromCharCode(32)
        }
        else if( code[i] + num > 122 ){
            code[i] = String.fromCharCode(96 + code[i] + num - 122)
        }
        else if( code[i] + num > 100 ){
            code[i] = String.fromCharCode(code[i] + num)
        }
        else if( code[i] + num > 90 ){
            code[i] = String.fromCharCode(64 + code[i] + num - 90)
        }
        else{
            code[i] = String.fromCharCode(code[i] + num)
        }
    }
}

for (let j=0; j< str.length; j++){
    sum = sum + code[j]
}

return sum;
}

```

```

// decoding Text function
// @param: res: Chuỗi nhập vào
//          num: số bất kỳ từ 1-10
// @return: Text sau khi giải mã
function decodingText(str, num) {

let code=new Array(str.length);
let sum = "";
num = Number(num);

if (num < 7){
for(let i=0; i<str.length; i++){
    code[i] = str.charCodeAt(i);
    if ( code[i] == 32 ){
        code[i] = String.fromCharCode(32)
    }
    else if( code[i] - num < 65 ){
        code[i] = String.fromCharCode(91 + code[i] - num - 65)
    }
    else if( code[i] - num < 91 ){
        code[i] = String.fromCharCode(code[i] - num)
    }
    else if( code[i] - num < 97 ){
        code[i] = String.fromCharCode(123 + code[i] - num - 97)
    }
    else{
        code[i] = String.fromCharCode(code[i] - num)
    }
}
}
else{
    for(let i=0; i<str.length; i++){
        code[i] = str.charCodeAt(i);
        if ( code[i] == 32 ){
            code[i] = String.fromCharCode(32)
        }
        else if( code[i] - num < 65 ){
            code[i] = String.fromCharCode(91 + code[i] - num - 65)
        }
        else if( code[i] - num < 87 ){
            code[i] = String.fromCharCode(code[i] - num)
        }
        else if( code[i] - num < 97 ){
            code[i] = String.fromCharCode(123 + code[i] - num - 97)
        }
    }
}
}

```



```
        else{
            code[i] = String.fromCharCode(code[i] - num)
        }
    }
}

for (let j=0; j< str.length; j++){
    sum = sum + code[j]
}

return sum;
}
```