

Mục lục:

Kỹ Thuật Lập Trình	2
THỰC HÀNH 8	2
8.1. Thuật toán trên cấu trúc dữ liệu ngăn xếp	2
8.1.1. Xây dựng được chương trình soạn thảo có undo và redo.....	2
8.1.2. Xây dựng chương trình tính được giá trị của một biểu thức toán học.....	4
8.2. Thuật toán trên cấu trúc dữ liệu hàng đợi.....	5
8.2.1. Xây dựng chương trình mô phỏng hàng đợi thực hiện các yêu cầu đến một server	5
8.3. Xây dựng chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm với các thao tác:.....	6

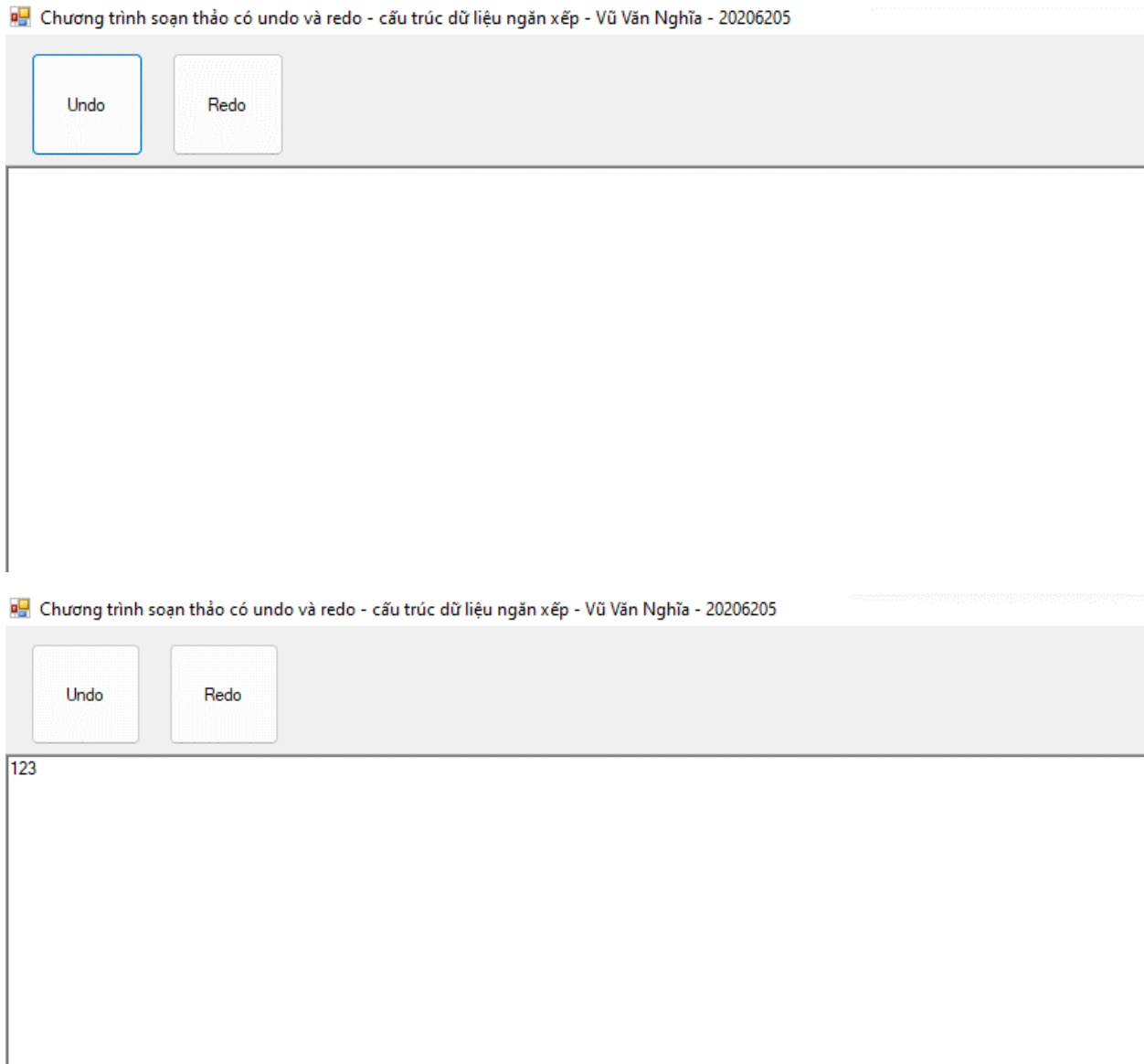
Kỹ Thuật Lập Trình


THỰC HÀNH 8

8.1. Thuật toán trên cấu trúc dữ liệu ngăn xếp

8.1.1. Xây dựng được chương trình soạn thảo có undo và redo


Kết quả



 Chương trình soạn thảo có undo và redo - cấu trúc dữ liệu ngăn xếp - Vũ Văn Nghĩa - 20206205

Undo


Redo

 Chương trình soạn thảo có undo và redo - cấu trúc dữ liệu ngăn xếp - Vũ Văn Nghĩa - 20206205

Undo

Redo

123

 Chương trình soạn thảo có undo và redo - cấu trúc dữ liệu ngăn xếp - Vũ Văn Nghĩa - 20206205

Undo

Redo

8.1.2. Xây dựng chương trình tính được giá trị của một biểu thức toán học

Kết quả

Chương trình tính được giá trị của một biểu thức toán học - cấu trúc dữ liệu ngăn xếp - Vũ Văn Nghĩa - 20206205

x

Biểu thức:

Nhược điểm: chỉ tính được số 1 chữ số
VD: $(2+3)*5+6$

1	2	3	+	xóa
4	5	6	-	Clear
7	8	9	*	Tinh =
(0)	/	

Kết quả:

Chương trình tính được giá trị của một biểu thức toán học - cấu trúc dữ liệu ngăn xếp - Vũ Văn Nghĩa - 20206205

x

Biểu thức:

Nhược điểm: chỉ tính được số 1 chữ số
VD: $(2+3)*5+6$

1	2	3	+	xóa
4	5	6	-	Clear
7	8	9	*	Tinh =
(0)	/	

Kết quả:

8.2. Thuật toán trên cấu trúc dữ liệu hàng đợi

8.2.1. Xây dựng chương trình mô phỏng hàng đợi thực hiện các yêu cầu đến một server

(Một yêu cầu gồm: Tên yêu cầu, từ địa chỉ IP nào, Nội dung, thời gian thực hiện)

```
Nhập số yêu cầu đến Sever (n > 0) : 3
Nhập tên yêu cầu: 1
Nhập địa chỉ IP: 1
Nhập nội dung: 1
Nhập thời gian thực hiện: 1
Nhập tên yêu cầu: 2
Nhập địa chỉ IP: 2
Nhập nội dung: 2
Nhập thời gian thực hiện: 2
Nhập tên yêu cầu: 3
Nhập địa chỉ IP: 3
Nhập nội dung: 3
Nhập thời gian thực hiện: 3_
```

```
Tổng số yêu cầu đến Sever: 3
-----Sever-----
Tên yêu cầu: 1
Địa chỉ IP: 1
Nội dung: 1
Thời gian thực hiện: 1
Tên yêu cầu: 2
Địa chỉ IP: 2
Nội dung: 2
Thời gian thực hiện: 2
Tên yêu cầu: 3
Địa chỉ IP: 3
Nội dung: 3
Thời gian thực hiện: 3
Nhấn phím bất kì kết thúc chương trình.
█
```

8.3. Xây dựng chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm với các thao tác:

Thêm, xóa, kiểm tra một phần tử, đếm số phần tử của cây.

Kết quả

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 4
Tổng số phần tử hiện tại của cây là: 0
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 1
Nhập phần tử cần thêm (số nguyên): 4
Thêm một phần tử thành công!
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 1
Nhập phần tử cần thêm (số nguyên): 3
Thêm một phần tử thành công!
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 1
Nhập phần tử cần thêm (số nguyên): 5
Thêm một phần tử thành công!
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 4
Tổng số phần tử hiện tại của cây là: 3
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 3
Nhập phần tử cần tìm (số nguyên): 4
Có tồn tại phần tử 4 cần tìm!
Có con trái là: 3
Có con phải là: 5
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 3
Nhập phần tử cần tìm (số nguyên): 3
Có tồn tại phần tử 3 cần tìm!
Không có con trái!
Không có con phải!
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 2
Nhập phần tử cần xóa (số nguyên): 3
Xóa một phần tử 3 thành công!
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 3
Nhập phần tử cần tìm (số nguyên): 4
Có tồn tại phần tử 4 cần tìm!
Không có con trái!
Có con phải là: 5
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```



```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 4
Tổng số phần tử hiện tại của cây là: 2
Nhấn phím bất kì để tiếp tục!
```

```
Vũ Văn Nghĩa MSSV: 20206205
Chương trình mô phỏng một cây nhị phân tìm kiếm.
Lựa chọn:
1. Thêm một phần tử.
2. Xóa một phần tử.
3. Kiểm tra một phần tử.
4. Đếm số phần tử của cây.
0. Thoát chương trình.
Mời bạn nhập lựa chọn từ 0 đến 4: 0
Bạn đã thoát chương trình!
Nhấn phím bất kì kết thúc chương trình.
```