

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO
BÀI TẬP 1 - KHẢO SÁT SỐ NGUYÊN

Họ và tên: Phạm Bảo Huy

Mã số sinh viên: 20120298

Lớp 20_1

GV HD: ThS Lê Viết Long

Học phần: Hệ thống máy tính

Thành phố Hồ Chí Minh – 2022

Phần 1: Đánh giá

Bảng tự đánh giá các yêu cầu đã hoàn thành

Câu Bài	1	2	3	4	5
1	100%	100%	100%	100%	100%
2	100%	100%	100%	100%	

Đánh giá tổng thể mức độ hoàn thành bài nộp: 100%

Phần 2: Kết quả bài làm

Bài 1: Viết chương trình cho phép chuyển đổi giữa các hệ cơ số sau:

Câu 1: Từ hệ 10 sang hệ 2

```
----- NUMBER CONVERSION -----

1. Decimal to Binary.
2. Decimal to Hexadecimal.
3. Binary to Decimal.
4. Hexadecimal to Decimal.
5. Binary to Hexadecimal.
0. Exit.

-----
Enter selection: 1

----- Decimal to Binary -----

Enter decimal number: 3105
Result: 110000100001
```

Câu 2: Từ hệ 10 sang hệ 16

```
----- NUMBER CONVERSION -----

1. Decimal to Binary.
2. Decimal to Hexadecimal.
3. Binary to Decimal.
4. Hexadecimal to Decimal.
5. Binary to Hexadecimal.
0. Exit.

-----

Enter selection: 2

----- Decimal to Hexadecimal -----

Enter decimal number: 3105
Result: C21
```

Câu 3: Từ hệ 2 sang hệ 10

```
----- NUMBER CONVERSION -----

1. Decimal to Binary.
2. Decimal to Hexadecimal.
3. Binary to Decimal.
4. Hexadecimal to Decimal.
5. Binary to Hexadecimal.
0. Exit.

-----

Enter selection: 3

----- Binary to Decimal -----

Enter binary number: 10010010
Result: 146
```

Câu 4: Từ hệ 16 sang hệ 10

```
----- NUMBER CONVERSION -----

1. Decimal to Binary.
2. Decimal to Hexadecimal.
3. Binary to Decimal.
4. Hexadecimal to Decimal.
5. Binary to Hexadecimal.
0. Exit.

-----
Enter selection: 4

----- Hexadecimal to Decimal -----

Enter hexadecimal number: 59F
Result: 1439
```

Câu 5: Từ hệ 2 sang hệ 16

```
----- NUMBER CONVERSION -----

1. Decimal to Binary.
2. Decimal to Hexadecimal.
3. Binary to Decimal.
4. Hexadecimal to Decimal.
5. Binary to Hexadecimal.
0. Exit.

-----
Enter selection: 5

----- Binary to Hexadecimal -----

Enter binary number: 10001010
Result: 8A
```

Bài 2: Hãy nhập vào 2 số nhị phân 8 bit (số nguyên có dấu dạng bù 2) hãy thực hiện các phép tính theo menu sau:

Số thứ nhất: $0110\ 0100_2$ (100_{10})

Số thứ hai: $1110\ 1110_2$ (-18_{10})

Câu 1: Tính tổng hai dãy bit

```
1st binary number: 01100100
2nd binary number: 11101110

----- 8 BIT BINARY CALCULATOR-----

    1. Addition.
    2. Subtraction.
    3. Multiplication.
    4. Division.
    0. Exit.

-----

Enter selection: 1

----- Addition -----
Sum: 01010010
```

Kết quả $0101\ 0010_2$ (82_{10})

Câu 2: Tính hiệu hai dãy bit

```
1st binary number: 01100100
2nd binary number: 11101110

----- 8 BIT BINARY CALCULATOR-----

    1. Addition.
    2. Subtraction.
    3. Multiplication.
    4. Division.
    0. Exit.

-----

Enter selection: 2

----- Subtraction -----
Difference: 01110110
```

Kết quả $0111\ 0110_2$ (118_{10})

Câu 3: Tính tích hai dãy bit

```
1st binary number: 01100100
2nd binary number: 11101110

----- 8 BIT BINARY CALCULATOR-----

    1. Addition.
    2. Subtraction.
    3. Multiplication.
    4. Division.
    0. Exit.

-----

Enter selection: 3

----- Multiplication -----
Product: 1111100011111000
```

Kết quả $1111\ 1000\ 1111\ 1000_2$ (-1800_{10})

Câu 4: Tính thương hai dãy bit

```
1st binary number: 01100100
2nd binary number: 11101110

----- 8 BIT BINARY CALCULATOR-----

    1. Addition.
    2. Subtraction.
    3. Multiplication.
    4. Division.
    0. Exit.

-----

Enter selection: 4

----- Division -----
Remainder: 00001010
Quotient: 00000101
```

Kết quả: Thương $0000\ 0101_2$ (5_{10}), Dư $0000\ 1010_2$ (10_{10})