

2024-12-18(水) プログラミング基礎II, 演習IB

学力テスト from LLM No.2

問題の説明

以下の仕様を満たすC言語プログラムを作成してください。

- ユーザーから10個以下の正の整数の個数を入力させます。
- その個数分の正の整数をユーザーに入力させ、それらを動的に確保された配列に格納します。
- 配列に格納された数値から、偶数のみを抽出し、新たな動的に確保された配列に格納します。
- 偶数の配列の要素数を表示します。
- 偶数の配列の要素を昇順にソートし、ソート済みの配列を表示します。
- 確保した全ての動的メモリを解放します。

エラー処理は不要です。ただし、入力される数値は全て正の整数であることを前提としてください。

入出力例

例

入力

```
5
2
5
8
1
4
```

出力

```
偶数の要素数: 3
```

```
ソート済み偶数配列: 2 4 8
```

学習目標

- 動的メモリ確保と解放
- 配列操作
- 条件分岐
- 偶数判定
- ソートアルゴリズムの実装

- 複数の動的配列の同時管理