

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

キーボードから入力された文字列を単語に分割し、各単語とその長さを格納した構造体配列を動的に生成するプログラムを作成してください。単語の区切り文字はスペースとします。

例えば、入力文字列が"This is a sample sentence."の場合、出力は次のようになります。単語: This, 長さ: 4 単語: is, 長さ: 2 単語: a, 長さ: 1 単語: sample, 長さ: 6 単語: sentence., 長さ: 9

構造体には単語と長さの両方を格納し、動的に確保したメモリは適切に解放してください。エラー処理は不要です。

入出力例

例

入力

```
This is a sample sentence.
```

出力

```
単語: This, 長さ: 4
単語: is, 長さ: 2
単語: a, 長さ: 1
単語: sample, 長さ: 6
単語: sentence., 長さ: 9
```

学習目標

- 文字列の単語への分割
- 動的メモリ確保による構造体配列の生成
- 構造体へのデータ格納
- 配列へのデータ格納
- 配列の要素数のカウント
- 標準出力へのデータ表示
- 動的メモリの解放

