

3.1 データ構造とアルゴリズム

演習問題

一．データ構造の選択

時間： 10 分

- ブログサイトを設計したい。以下の各種のデータを格納するために、どの抽象的なデータ型を使用するか、そして、どのデータ構造でそれを実装するかを決めてください：
 1. ユーザー名、パスワードなどのユーザーデータ。新規ユーザーの追加、ユーザー名によるユーザー情報の取得、ユーザー名によるユーザーの削除が頻繁に発生。
 2. タイトルや内容などが含まれるブログのデータ。順番に保存する必要がある。よく使われる機能は、新しいブログの追加、 i 番目のブログの内容の変更、 i 番目のブログの削除とか。
 3. アクセス数ランキングに掲載されているブログのデータ。定期的に新しいブログをランキングに追加する機能と、アクセスが最も多いブログを取得する機能が多用。

二. 賢いデバッガー

時間: 10 分

- 「Error.java」の main() メソッドは、test() メソッドを何度も呼び出します。
- Error.java を実行すると、ある呼び出しでエラーが発生したことがわかります。
- test() メソッドを変更せずに (main() メソッドは変更してもいい)、どの呼び出しでエラーが発生したかを見つけることができますか?