

Hachioji.pm #49

Apr. 18, 2015

About me

Hideaki Ohno

**A.K.A. `hide_o_55` / `hideo55`
Perl / C++ / Node.js / Go**

Goで簡潔ビットベクトル

簡潔ビットベクトル

- ビットベクトルに対して以下の操作が可能なデータ構造
 - `access(i)`: ビットベクトルの*i*番目の値を返す
 - `rank(i)`: 先頭から*i*番目までの1(または0)の数を返す
 - $O(1)$ で実現可能
 - `select(i)`: *i*番目に出現する1(または0)の位置を返す
 - $O(\log N)$ で実現可能

簡潔ビットベクトル

- 簡潔ビットベクトルでデータ構造を作ることによってデータサイズを小さくできる
- 例
 - LOUDS
 - Wavelet-Tree

go-sbvector

- <https://github.com/hideo55/go-sbvector>
- ほぼ、以前書いたC++版の移植
 - 移植ではエラー処理周りが一番面倒
- 基本的な機能のほかに、LOUDSやWavelet-Matrixなどを実装する際に便利な機能を追加

go-sbvector

テスト頑張った

go-sbvector

build passing coverage 100% godoc reference

Description

Succinct Bit Vector implementation for Go.