

Итератори

Калин Георгиев

7 януари 2020 г.

Приложение

Как достъпваме последователно (итерираме) елементите на контейнер?

- чрез индекс

```
for (size_t i = 0; i < v.size(); ++i){...v[i]...}
```

Проблеми на простото индексване:

- производителност
- не можем да се абстрахираме от контейнера
`void map (T (*f) (const T&), [...]) WHAT`
- separation of concerns
- понякога поредният номер е заблуждаващ

“Речник” на линейното обхождане

```
for (size_t i = 0; i < v.size(); ++i){...v[i]...}
```

- Започни!
- Дай текущия елемент!
- Промени текущия елемент!
- Дай следващия (предишния)!
- Има ли още елементи?

```
>for (size_t j = 0; j < v.size(); ++j){if (i==j)...}
```

- Тези позиции еднакви ли са?

Итератори

Създаване на итератор в контейнерния клас:

- `begin`
- `end`

Операции с итератора

- `*`
- `++`, `--`
- `==` (*Итератор към "края"*)
- копиране
- `for`

Благодаря за вниманието!