

Algoritmi i strukture podataka

04 Lista

Katedra za informatiku, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad
2019

Jednostruko spregnuta lista

- Sekvenca elemenata
- Elementi sadržani u čvorovima liste
- Element sadrži vezu na susedni element
- Čvorovi se ne raspoređuju na uzastopne memorijske lokacije

Python `__Underscore__` methods

- Za ovaj termin vežbi će nam biti potrebne sledeće metode:
- `__iter__(self)`
 - Koristi se za implementaciju iterator protokola tj. za omogućavanje pristupa elementima kolekcije
 - Metoda vraća iterator objekat
 - `for item in list:`
...
- `__eq__(self, other)`
 - Koristi se za poređenje dva objekta iste klase
 - `node1 == node2`

Python `__Underscore__` methods

- `__delitem__(self)`
 - Koristi se za brisanje elemenata liste po indeksu
 - `del list[5]`

Jednostruko spregnuta lista

- (Singly) Linked List
- Operacije:
 - `L.append(e)`
 - `L.remove(e)`
 - `L.insert(index, e)`
 - `L.is_empty()`
 - `len(L)`
 - ... i sve ostale operacije definisane nad ugrađenom listom

Dvostruko spregnuta lista

- Doubly Linked List
- Operacije:
 - ... sve definisane za jednostruko spregnutu listu i još:
 - `L.insert_after(existing_element, new_element)`
 - `L.insert_before(existing_element, new_element)`

Zadatak 1

- Implementirati klasu **LinkedList**.

Zadatak 2

- Implementirati klasu **DoublyLinkedList**.