

Основи програмирања

Вежбе 13

Исидора Грујић
isidora@uni.kg.ac.rs

Лазар Илић
lazar@uni.kg.ac.rs

Филип Милић
milicf@uni.kg.ac.rs

Катедра за електротехнику и рачунарство
Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Крагујевац, 1. јун 2025.



1 Нова структура података - Уланчане листе

2 Задаци



1 Нова структура података - Уланчане листе

2 Задаци



- структура података базирана на показивачима



- структура података базирана на показивачима
- нису повезане са низовима у пајтону (*lists*)



- структура података базирана на показивачима
- нису повезане са низовима у пајтону (*lists*)
- сваки члан је смештен у чвор који садржи показивач на следећи чвор



- структура података базирана на показивачима
- нису повезане са низовима у пајтону (*lists*)
- сваки члан је смештен у чвор који садржи показивач на следећи чвор
- сваки чвор има 2 поља, резервисана за вредност тренутног члана, као и показивач на следећи члан/чвор



- структура података базирана на показивачима
- нису повезане са низовима у пајтону (*lists*)
- сваки члан је смештен у чвор који садржи показивач на следећи чвор
- сваки чвор има 2 поља, резервисана за вредност тренутног члана, као и показивач на следећи члан/чвор
- кроз уланчану листу се итерира "пратећи" показиваче.



Поређење - Низови, Уланчане листе

Структуре података \ Операције	get_at(i)	insert_first(x)	insert_last(x)	insert_at(i,x)
	set_at(i,x)	delete_first()	delete_last()	delete_at(i)
Статички низови	$\mathcal{O}(1)$	$\mathcal{O}(n)$	$\mathcal{O}(n)$	$\mathcal{O}(n)$
Уланчане листе	$\mathcal{O}(n)$	$\mathcal{O}(1)$	$\mathcal{O}(n)$	$\mathcal{O}(n)$
Динамички низови	$\mathcal{O}(1)$	$\mathcal{O}(n)$	$\mathcal{O}(1)_{(a)}$	$\mathcal{O}(n)$

Низови у пајтону (*lists*) су динамички низови (мало унапређени)!

Пример 1

Дефиниција класе за чвор уланчане листе.

Пример 2

За дат почетак повезане листе и целобројну вредност, избацити све чворове из листе који имају ту целобројну вредност, и вратити нови почетак листе.



1 Нова структура података - Уланчане листе

2 Задаци



Задатке са тринаестих вежби можете пронаћи на [страници предмета](#).

