

# ALGORITMI IN PODATKOVNE STRUKTURE 1



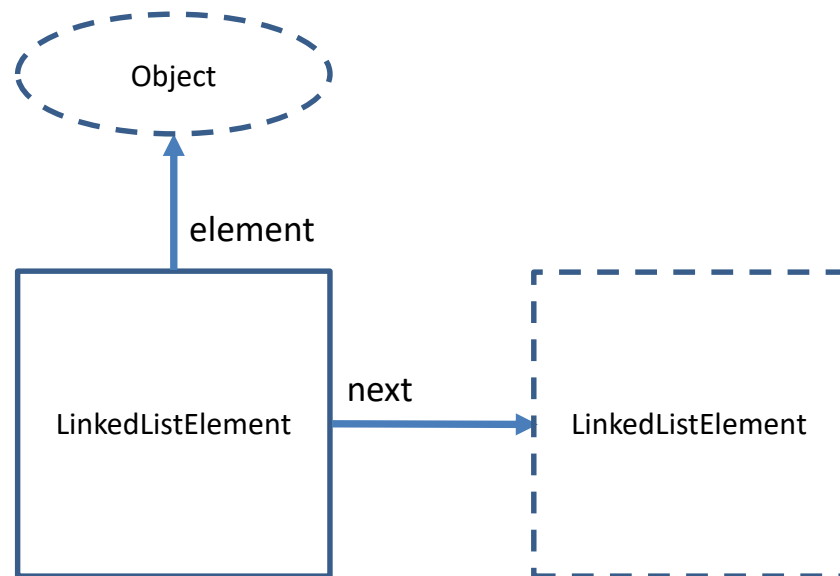
## 3. laboratorijske vaje

### Linearni seznam s kazalci

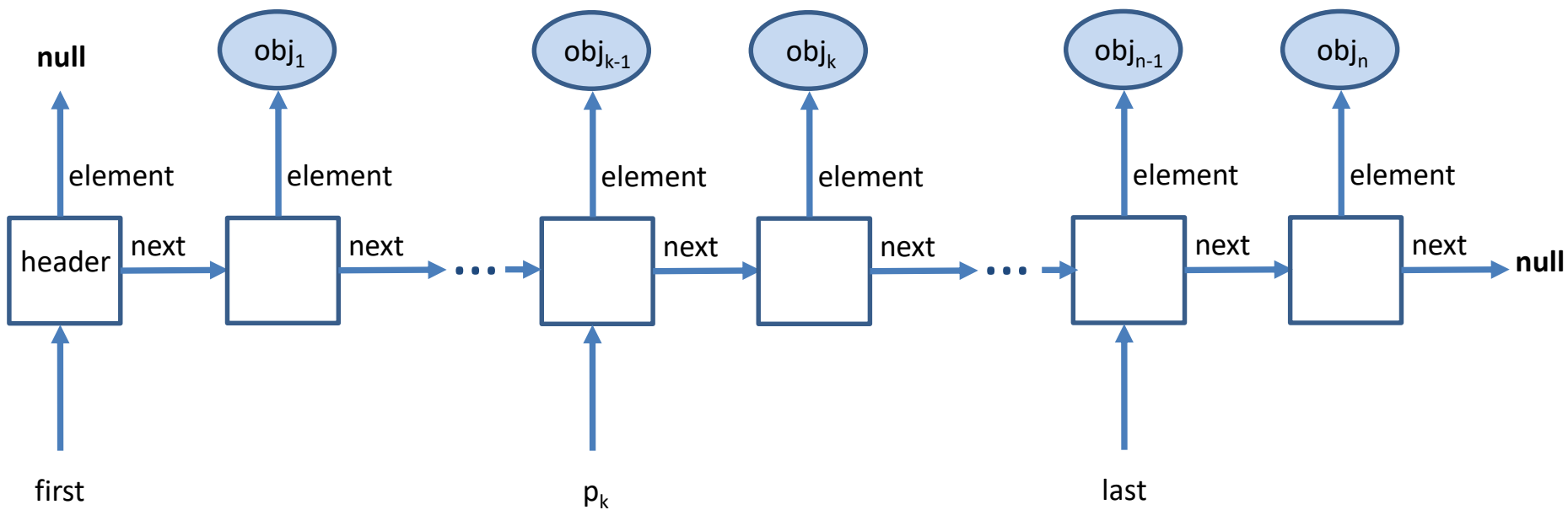
# LINEARNI SEZNAM S KAZALCI

```
class LinkedListElement
{
    Object element;
    LinkedListElement next;
    ...
}
```

```
class LinkedList
{
    LinkedListElement first;
    LinkedListElement last;
    ...
}
```

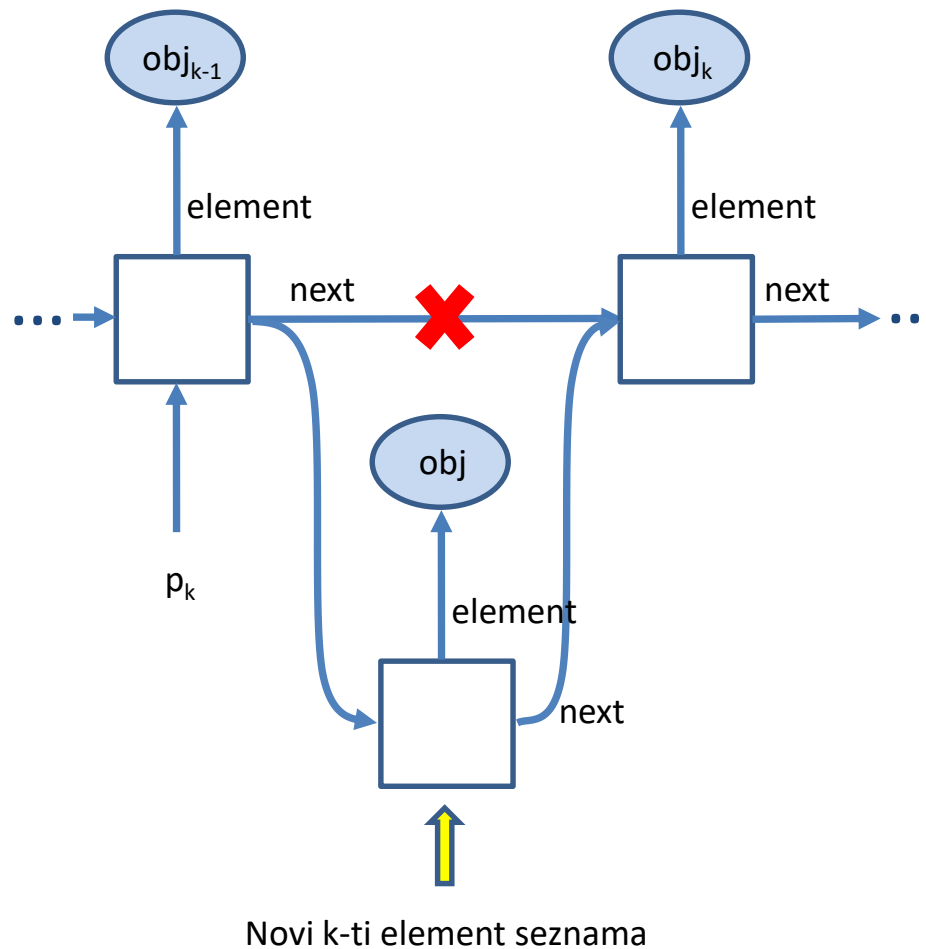


# LINEARNI SEZNAM S KAZALCI



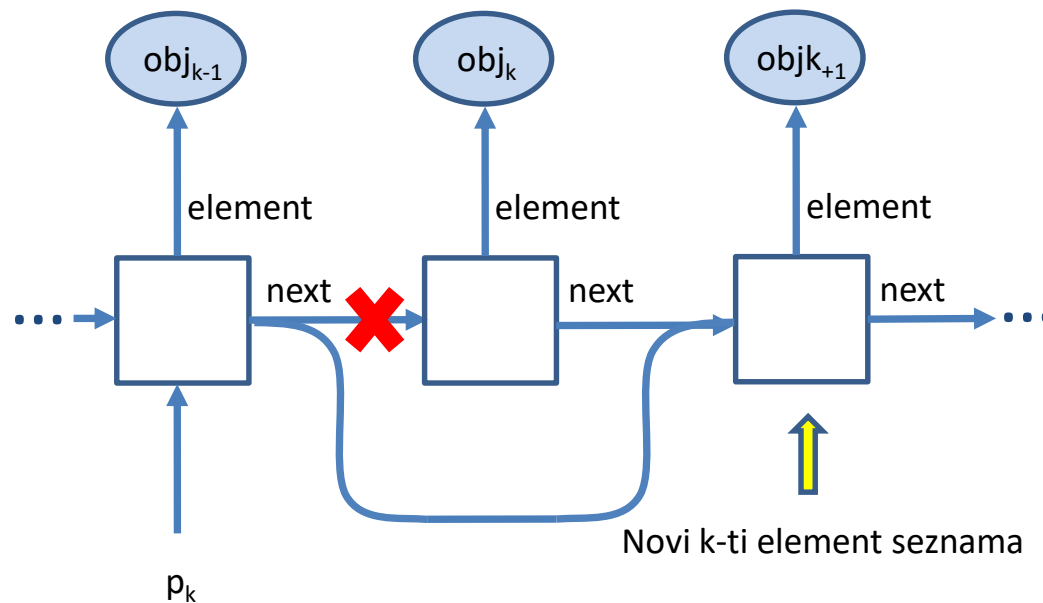
# LINEARNI SEZNAM S KAZALCI

Vstavljanje novega elementa na k-to mesto v seznamu



# LINEARNI SEZNAM S KAZALCI

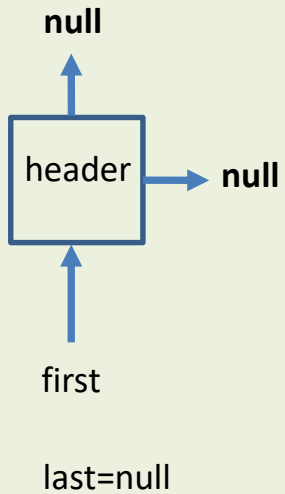
## Brisanje k-tega elementa iz seznama



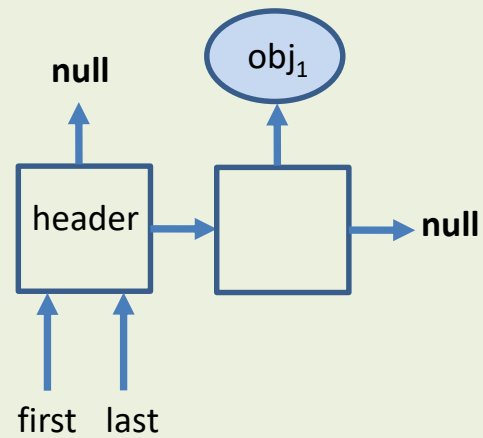
# LINEARNI SEZNAM S KAZALCI

## Posebni primeri

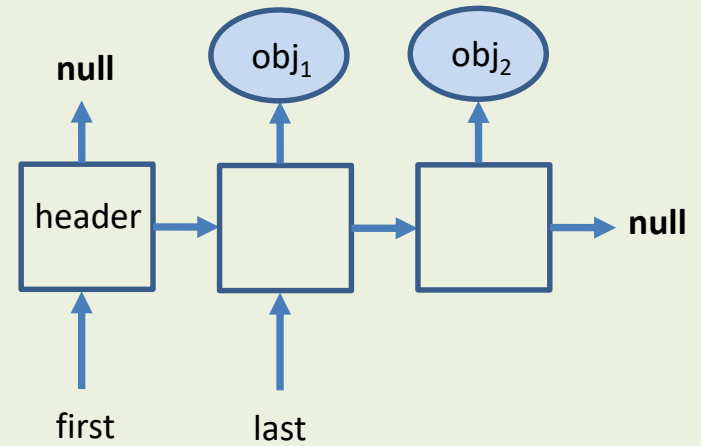
Prazen seznam:



Seznam z enim elementom:



Seznam z vsaj dvema elementoma:



# NALOGE

---

Implementirajte naslednje metode v razredu `LinkedList`:

- `void addLast(Object obj)` – doda element na konec seznama
- `void addFirst(Object obj)` – doda element na začetek seznama
- `boolean insertNth(Object obj, int n)` - vstavi element na n-to mesto v seznamu
- `boolean deleteNth(int n)` - izbriše element na n-tem mestu v seznamu
- `int length()` - vrne dolžino seznama (pri tem ne upošteva glave seznama)
- `int lengthRek()` - kliče rekurzivno funkcijo za izračun dolžine seznama
- `void reverse()` - obrne vrstni red elementov v seznamu (pri tem ignorira glavo seznama)
- `void reverseRek()` - kliče rekurzivno funkcijo, ki obrne vrstni red elementov v seznamu
- `void removeDuplicates()` - odstrani ponavljajoče se elemente v seznamu
- `void write()` - izpise elemente seznama