

# Puntatori a funzione

Anna Corazza

aa 2023/24

# Dove studiare

- ▶ Str'13, sezione 12.5

**Str'13** Bjarne Stroustrup, The C++ Programming Language (4th edition), 2013

<https://www.stroustrup.com/4th.html>

# Puntatori a funzione

## Introduzione

- ▶ Come un qualsiasi dato, anche il body di una funzione viene memorizzato in memoria, e quindi ha un indirizzo.
- ▶ Ne consegue che possiamo avere puntatori a funzione esattamente come abbiamo puntatori ad un oggetto.
- ▶ Ma **non possiamo modificare** il codice di una funzione accedendovi attraverso il puntatore.
- ▶ Ci sono solo due cose che possiamo fare con una funzione:
  1. chiamarla
  2. prenderne l'indirizzo
- ▶ Il puntatore ottenuto prendendo l'indirizzo di una funzione può quindi essere utilizzato per chiamarla.

# Uso dei puntatori a funzione

- ▶ Nel caso di puntatore a funzione, il dereferenzamento è opzionale (sia nell'assegnamento che nella chiamata) (esempio 19)
- ▶ Ovviamente gli argomenti dichiarati per un puntatore a funzione seguono esattamente la stessa sintassi di quelli delle funzioni.
- ▶ Posso assegnare un puntatore a funzione ad un altro solo se la signature è esattamente la stessa.
- ▶ È un buon modo per parametrizzare gli algoritmi: ad esempio, ad un algoritmo di ordinamento posso passare la funzione che confronta due elementi.
- ▶ Esempio 21-stampa