

AA 2019-20

FONDAMENTI DI INFORMATICA

LABORATORIO
V

[prof.ssa RAFFAELA MIRANDOLA]



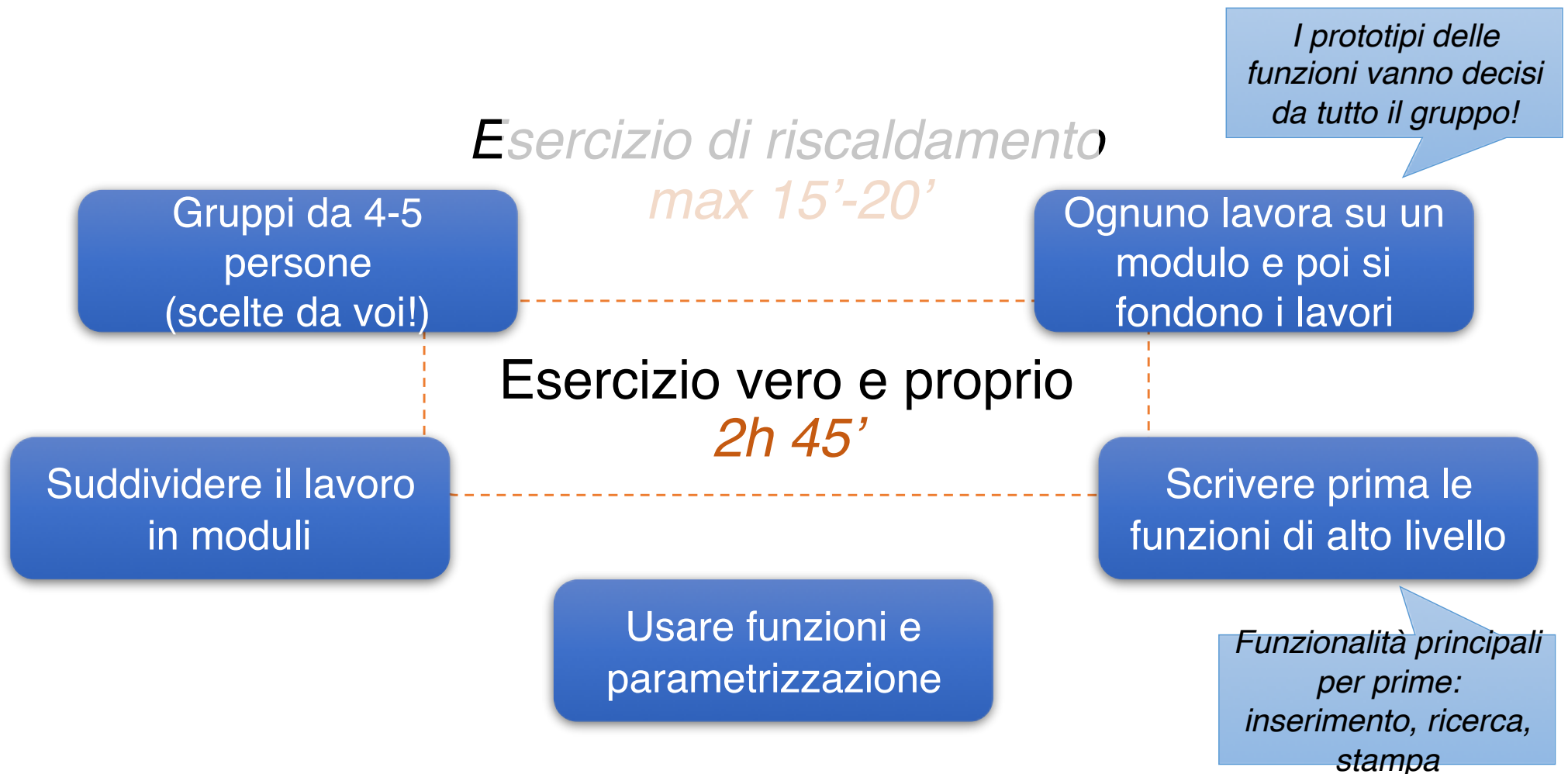
POLITECNICO
MILANO 1863

Organizzazione ultimo laboratorio

Esercizio di riscaldamento
max 15'-20'

Esercizio vero e proprio
2h 45'

As seen in real life!

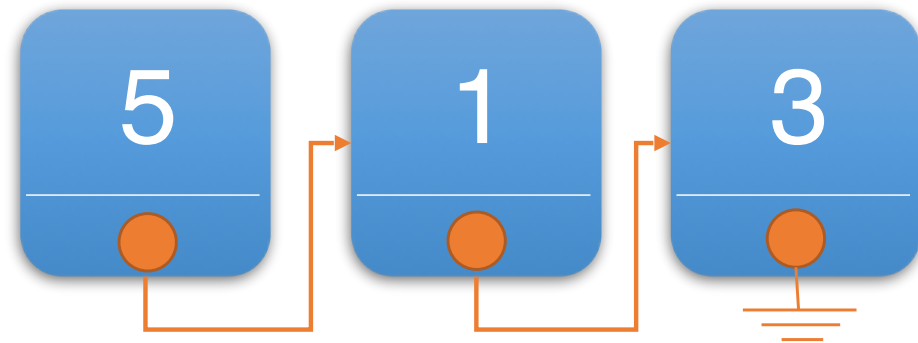




Esercizio di Riscaldamento

Si crei una struttura dati dinamica (lista) in cui ogni nodo contenga un semplice intero. Si scriva un programma che, sulla base di tale lista implementi le seguenti *funzioni*:

1. Aggiunta in testa
2. Stampa della lista
3. Stampa del massimo



Il codice deve essere appositamente strutturato in funzioni.

Suggerimento: Si crei il tipo puntatore allo struct



Advanced – esercizio per chi finisce prima

4. Stampa inversa ricorsiva della lista

Esercizio di Gruppo



Si immagina che una rete di sensori di temperatura, sparsi per le città d'Italia, produca, alla fine della giornata,

UN FILE

contente un elenco dei rilievi nel seguente formato CSV (*Comma-Separated Values*):

`< nome_città, temp_min, temp_max >`

temperature.csv

Bergamo,7,15

Milano,10,20

...

Pavia,16,22

Esercizio di Gruppo (segue)

Si scriva un programma che:

- rappresenti ogni misura con uno struct contenente:
`nome_citta`, `temp_min`, `temp_max`.
- legga da file i dati aprendo il file `temperature.csv`
- aggiunga tutte le misure in una lista di struct
- stampi tutte le città con la temperatura più alta
- stampi tutte le città con la temperatura più bassa
- stampi tutte le città sotto la media

Advanced



Si scriva una funzione ricorsiva `cercaCitta()` che dia modo di scartare righe del CSV in cui compare una città già presente nella lista ed, in tal caso, restituisca dunque NULL.