




Programmazione 1:

Alla scoperta dei numeri che delineano il nostro percorso

Andrea Galliano
Luca Corradini
Mattia delle Donne



Perchè programmazione 1 ?

1

Importanza

2

Problema?

3

Analisi

4

**Ipotesi
iniziale**



Struttura del Corso

L'esame è suddiviso in due parti



Laboratorio

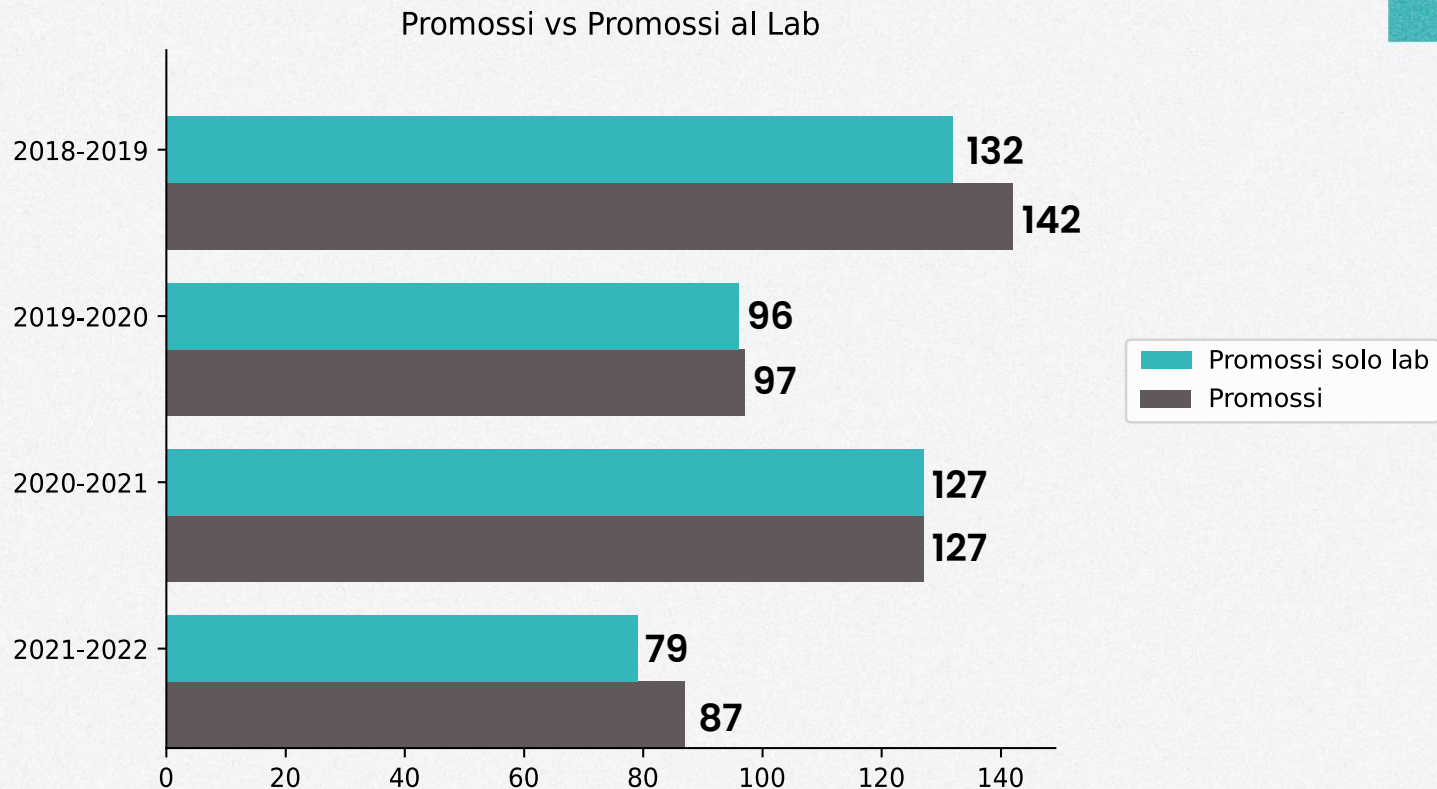
- Prova Pratica
- Durata 3 Ore
- Circa 4 esercizi



Orale

- Propedeuticità Laboratorio
- Problem Solving

Laboratorio e Orale, c'è tanto divario ?

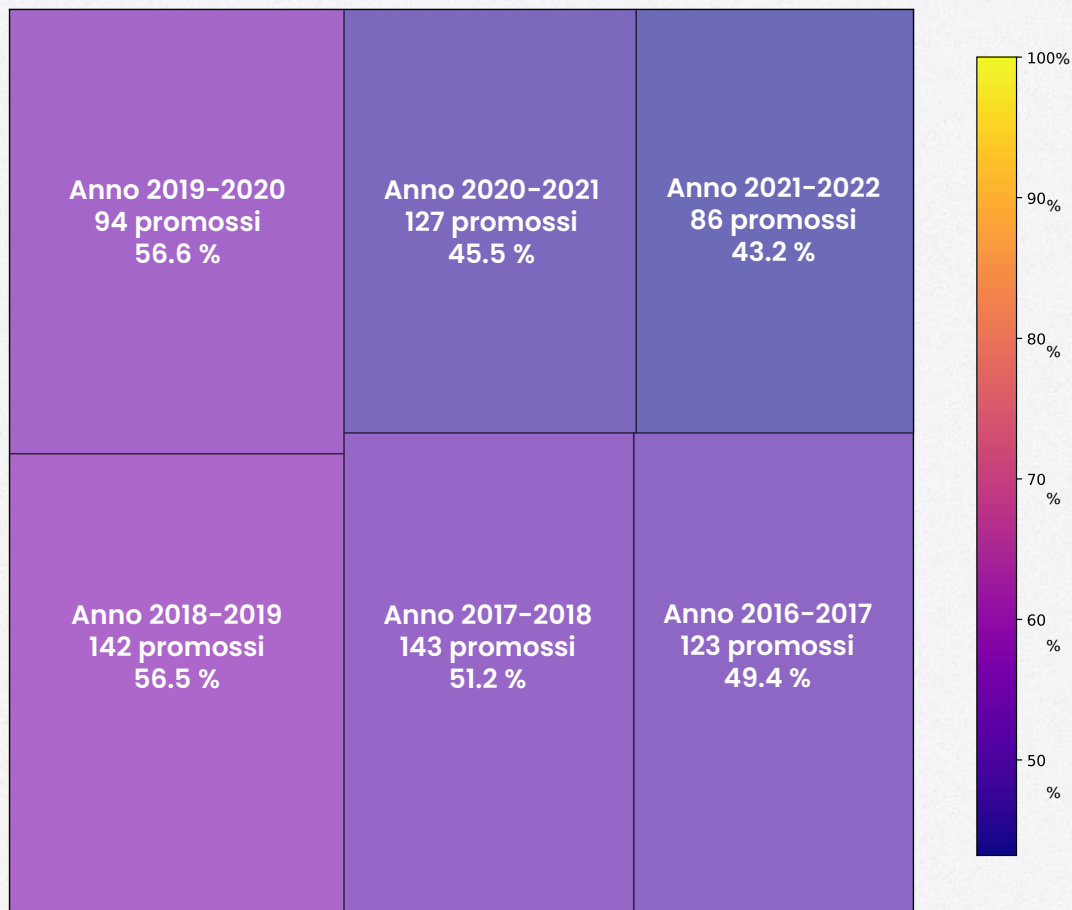


**Vediamo, ora in
generale l'andamento
del corso negli anni ...**

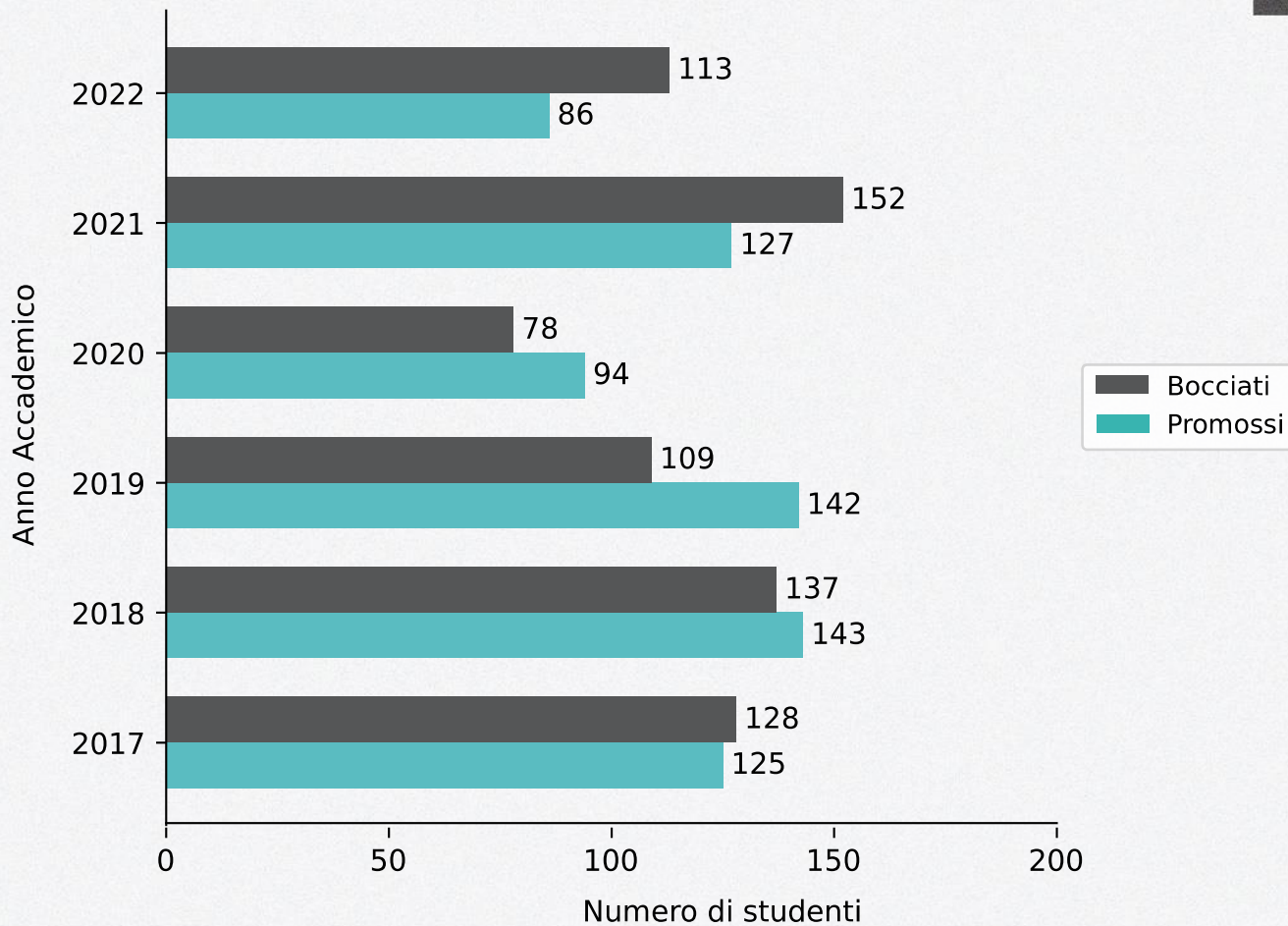


Promossi Progl anni 2016 - 2022

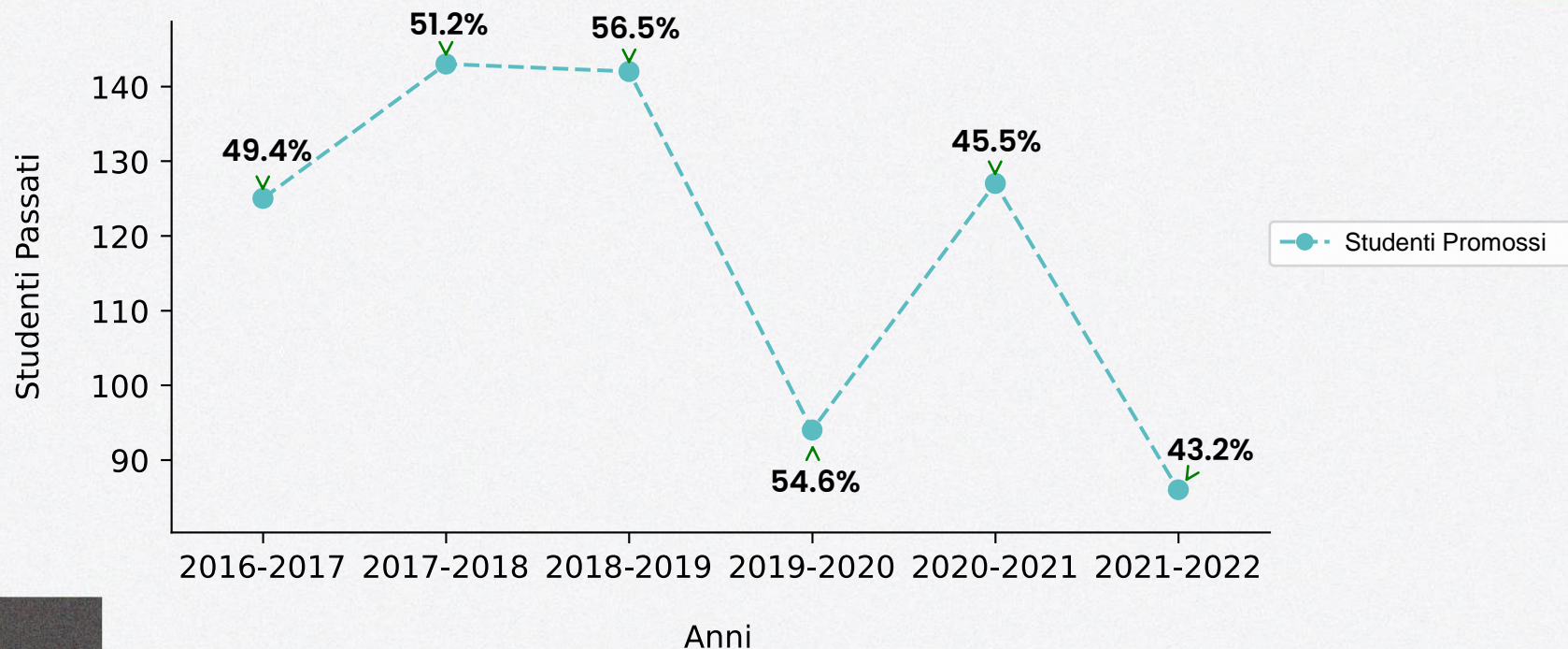
N.B = La percentuale è espressa rispetto agli student totali che hanno provato l'esame.

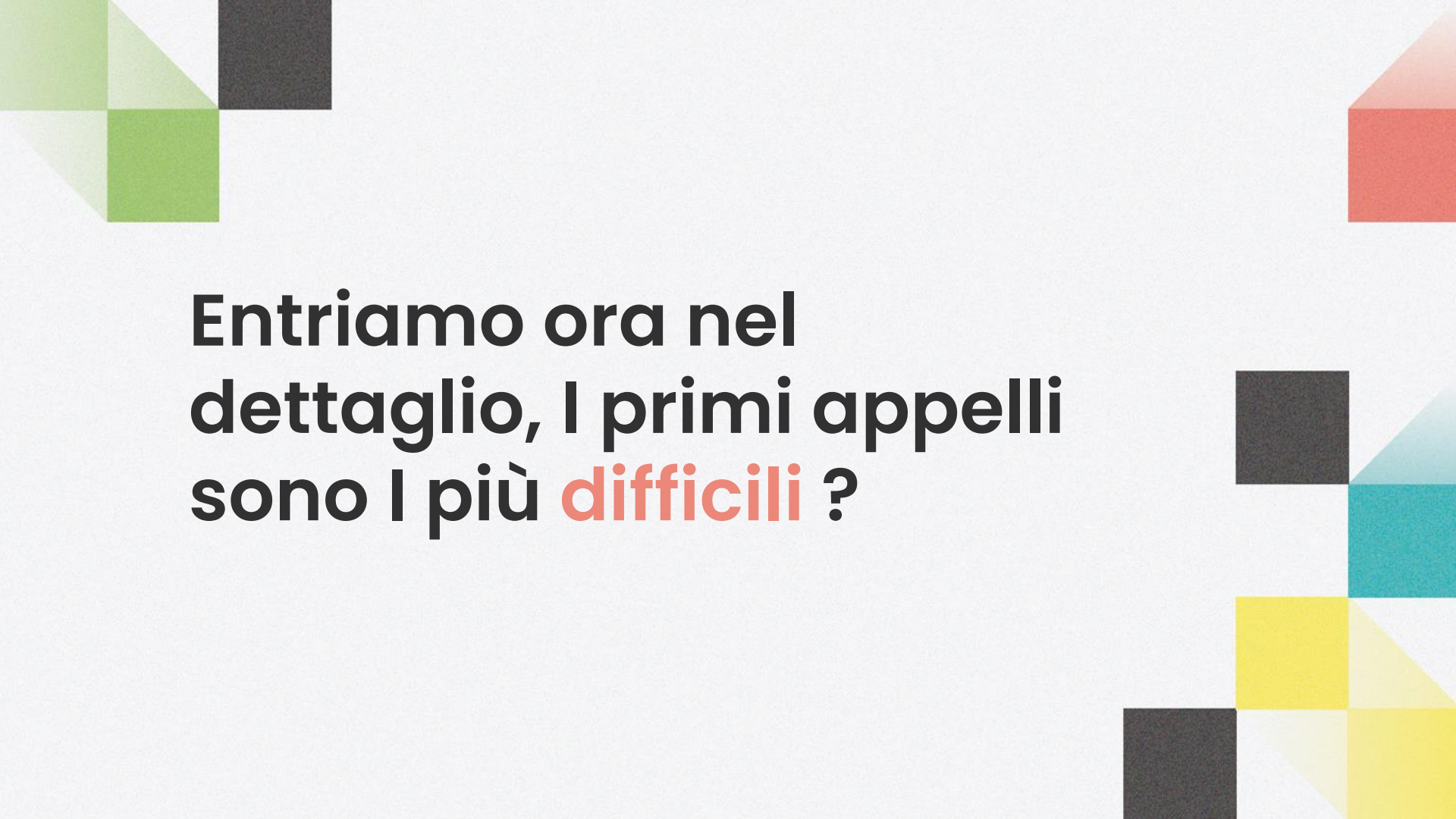


Promossi e Bocciati 2016-2022



Andamento Promossi 2016-2022

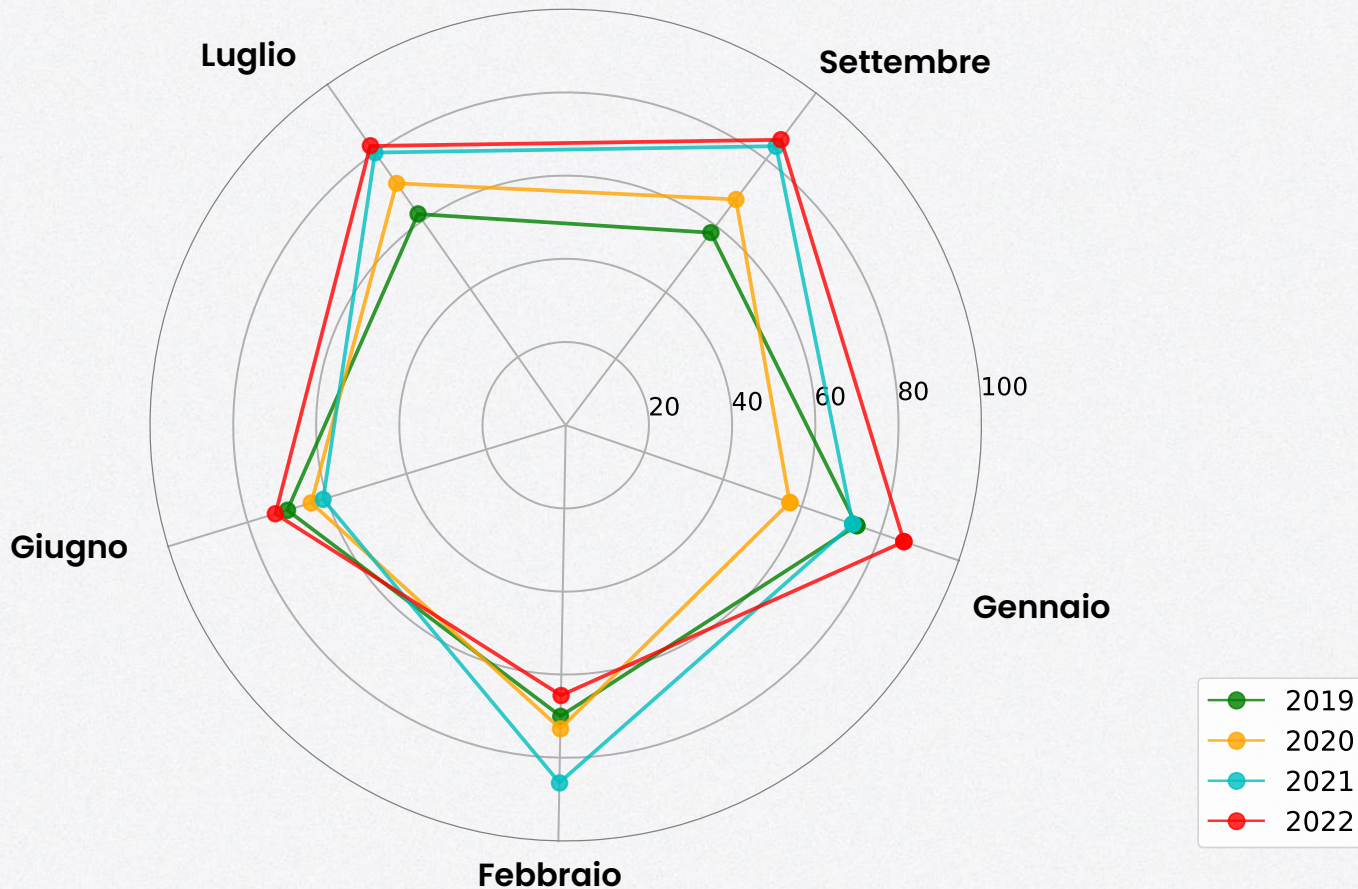




Entriamo ora nel
dettaglio, I primi appelli
sono I più **difficili** ?

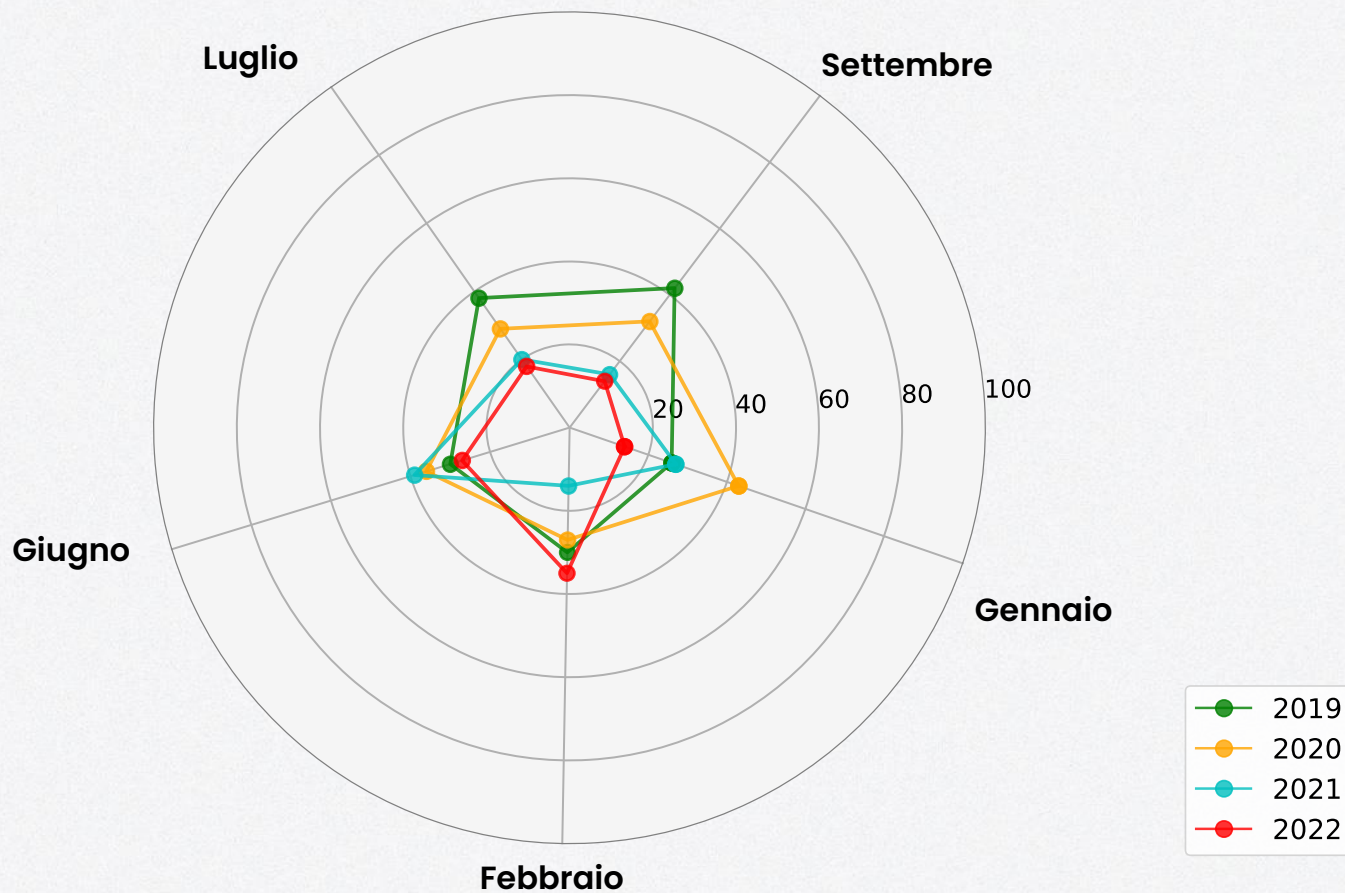
Bocciati per appello

Percentuali espresse rispetto al numero di bocciati in relazione agli iscritti all'appello



Promossi per appello

Percentuali espresse rispetto al numero di promossi in relazione agli iscritti all'appello



The slide features a light gray background with decorative geometric elements in the corners. The top-left corner has a green square and a dark gray square. The top-right corner has a yellow square and a dark gray square. The bottom-left corner has a dark gray square and a red square. The bottom-right corner has a teal square and a dark gray square. The text is centered in a bold, black, sans-serif font.

**L'andamento del corso, è in
linea con gli altri ?**

Struttura Architettura degli elaboratori 1

L'esame è suddiviso in due parti



Scritto

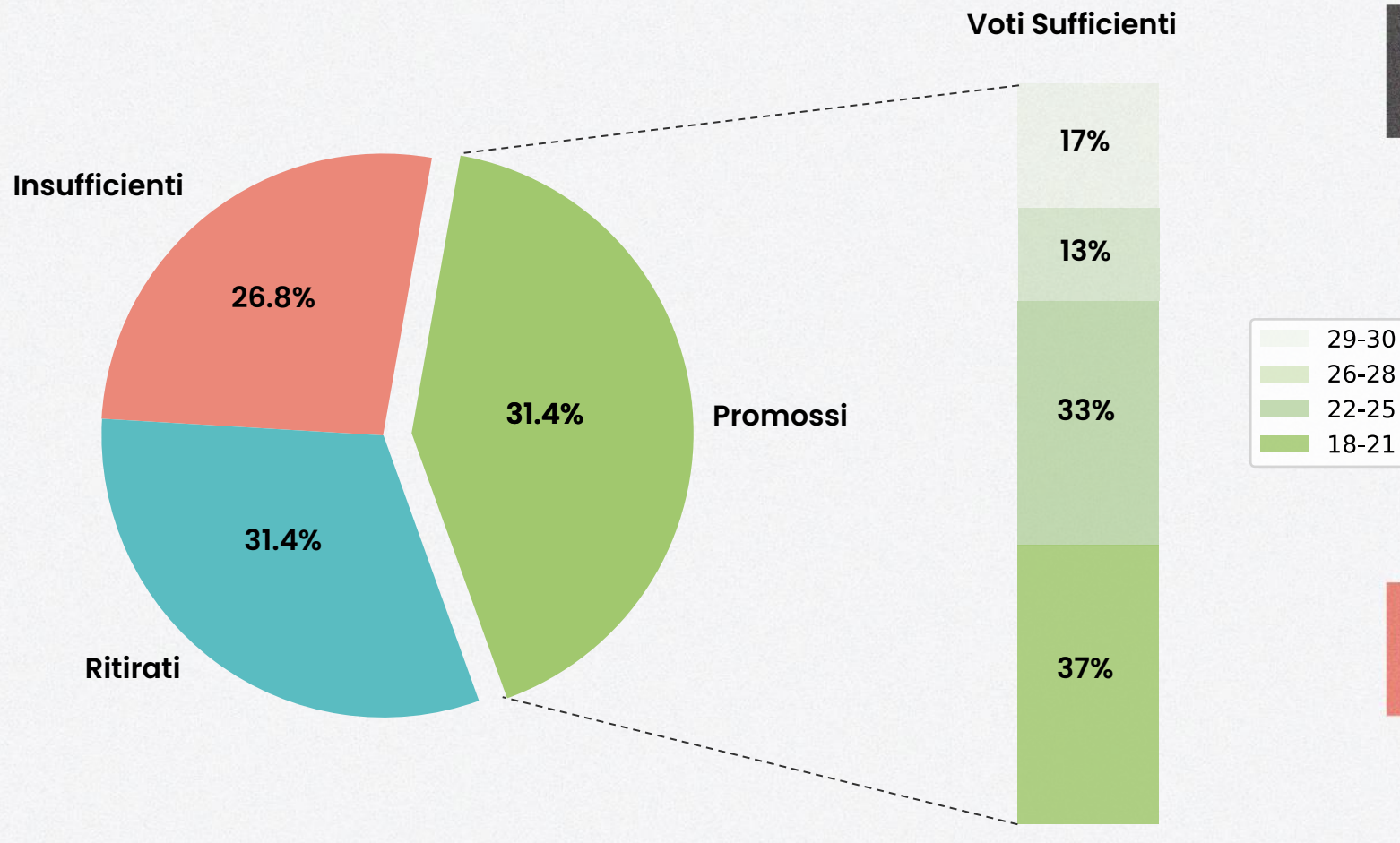
- Prova Scritta
- Durata 3 Ore
- Esame da 6 cfu



Orale

- Propedeuticità prova scritta
- Correzione dello scritto

Composizione Archi 1 2018-2022

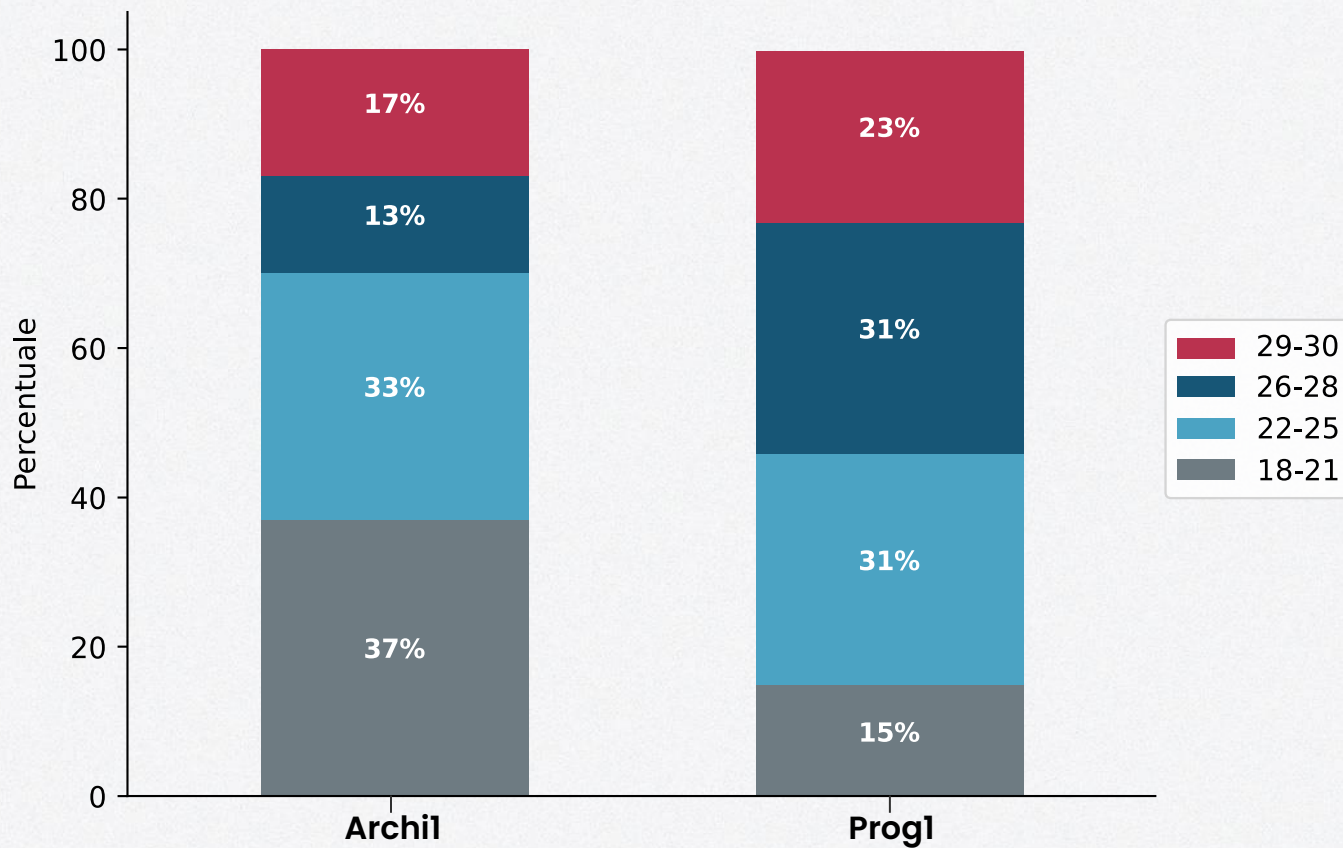


The slide features a light gray background with decorative geometric elements. In the top right corner, there is a dark gray square partially overlapping a light green square. In the bottom left corner, there is a red square partially overlapping a dark gray square. The main text is centered and reads:

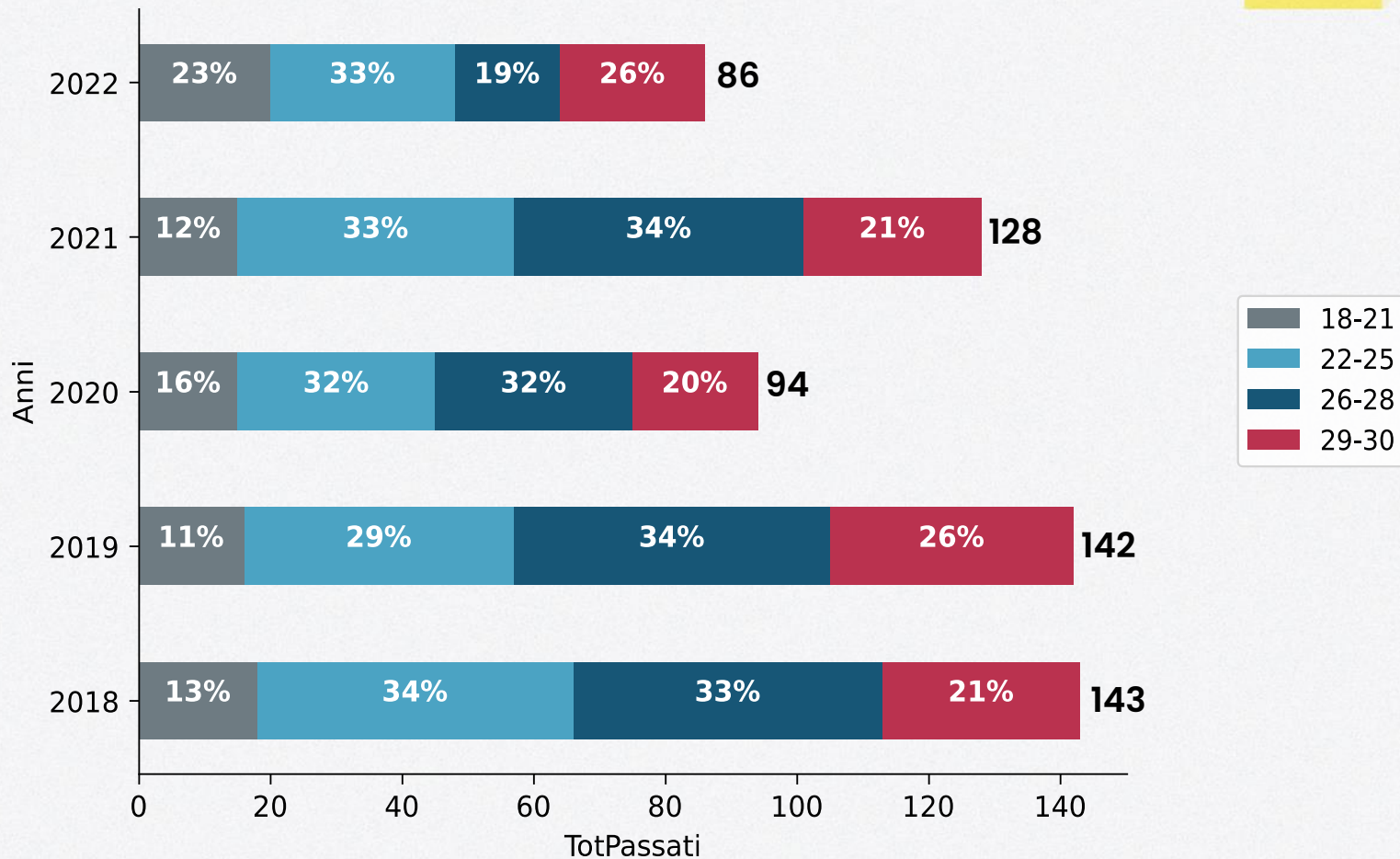
La distribuzione dei
promossi nelle fasce di voto
è simile ?

Confronto voti 2018-2022

Percentuali espresse rispetto al numero di promossi in relazione agli iscritti all'appello



Composizione voti prog1 2018-2022



Java vs Golang

Programmazione 1
veniva svolto in java



2017

2018-2019



L'esame di programmazione
passa ad essere svolto in golang

L'esame di
programmazione viene
svolto in golang



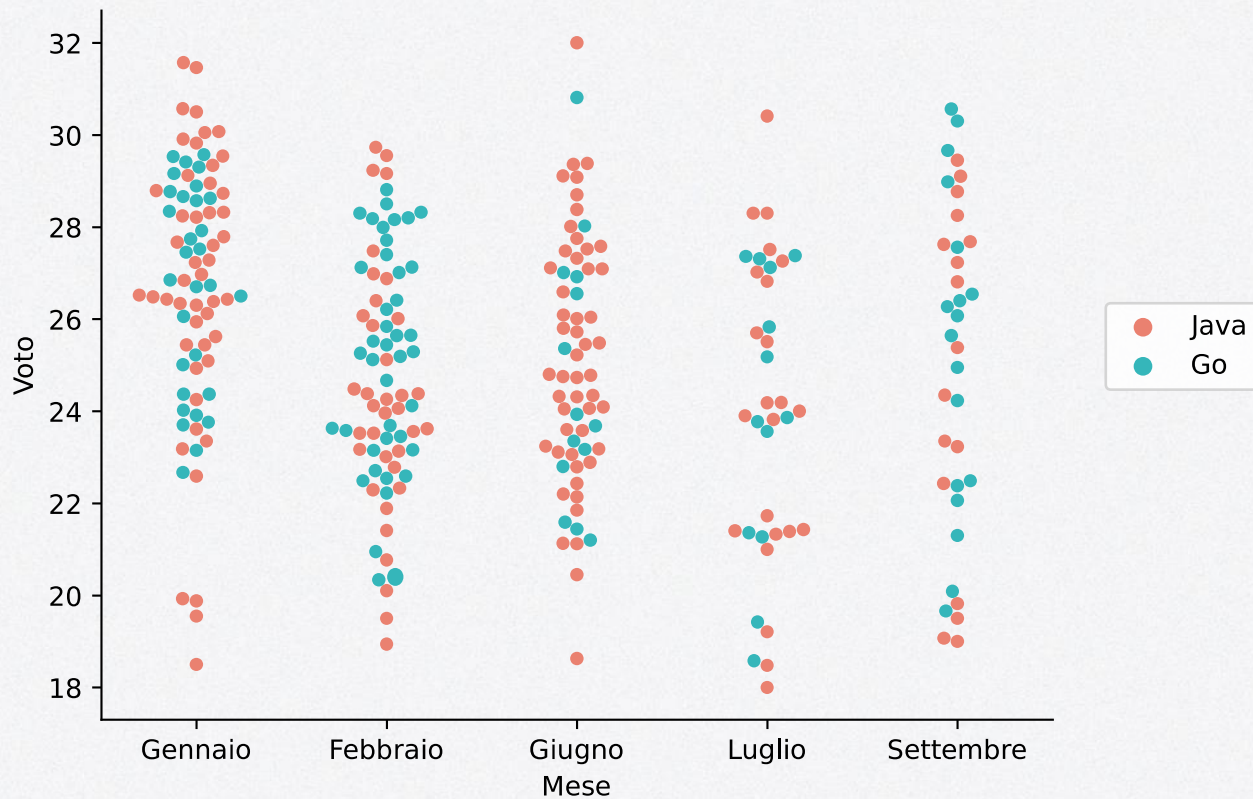
2023



Tale passaggio ha portato
a dei miglioramenti ?

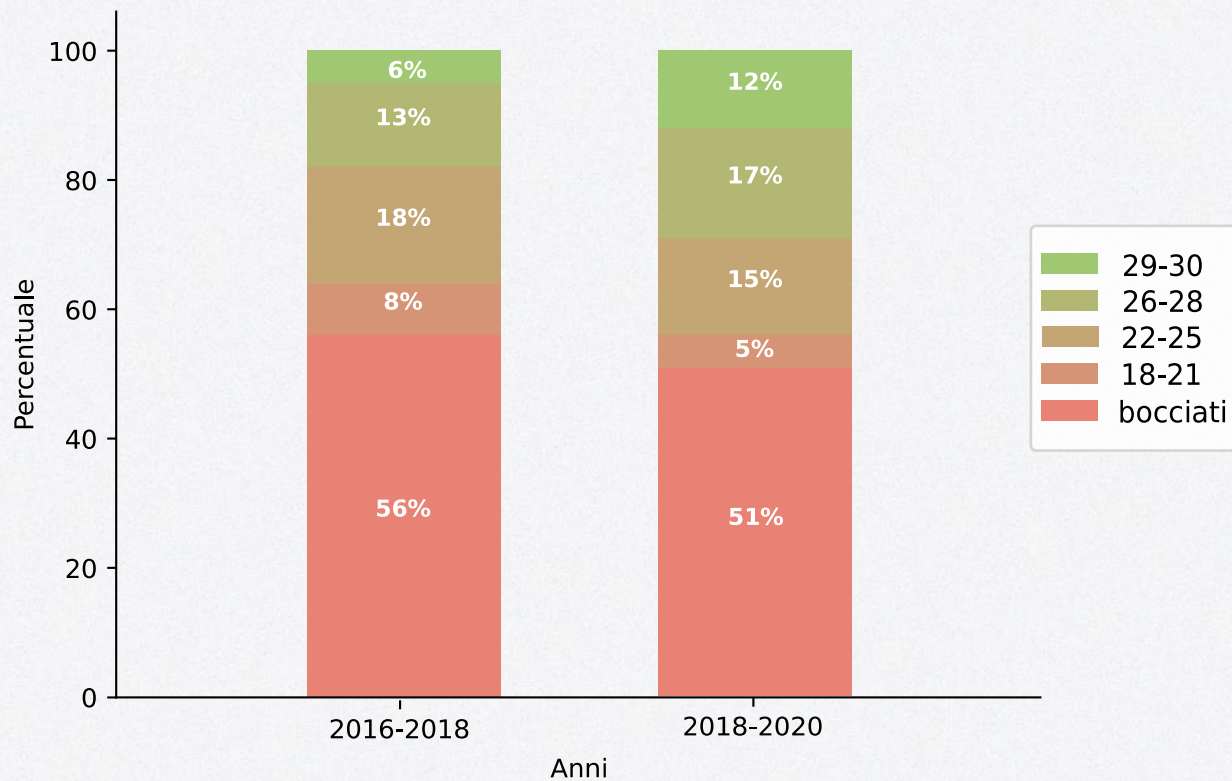
Java vs Go

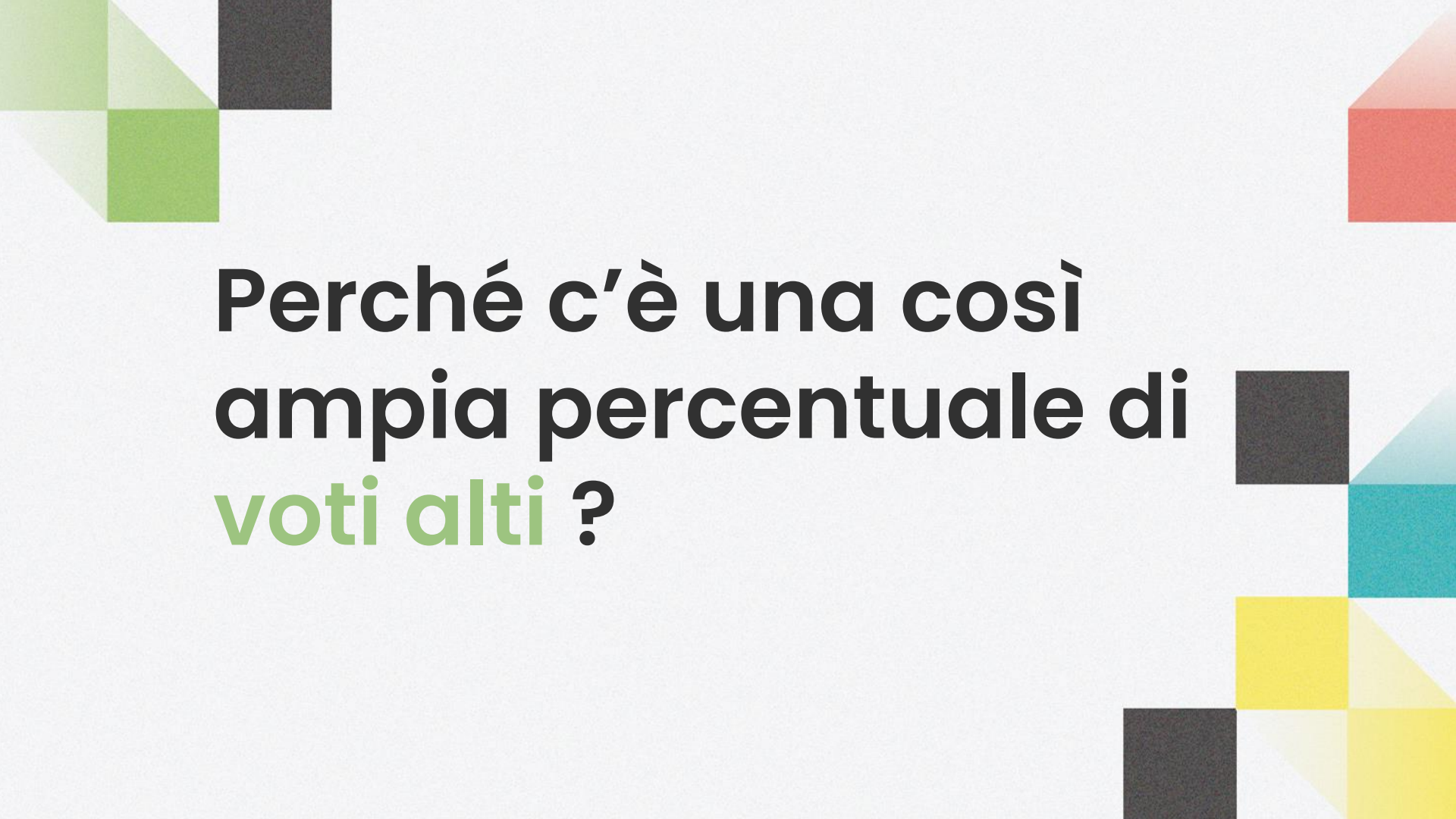
Confronto Range voti Java anni 2017-2018 e Go anni 2018 - 2019



Java vs Go

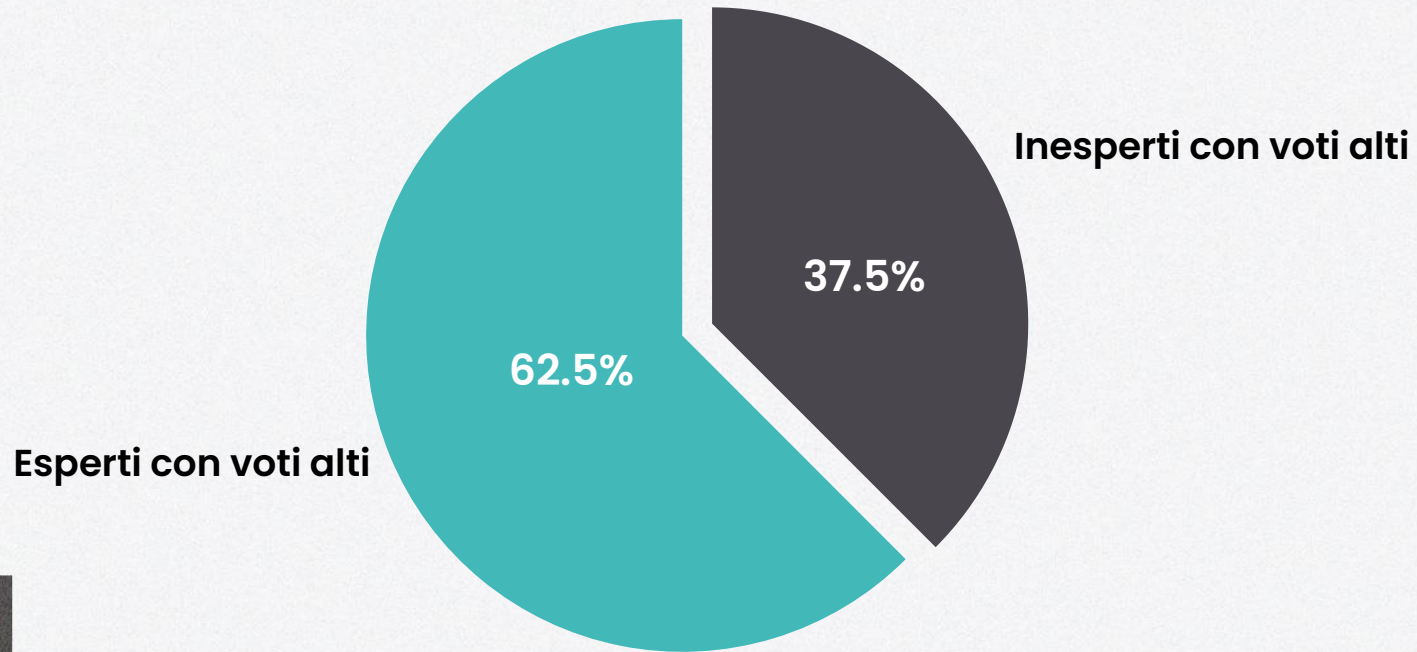
Confronto Range voti Java anni 2016-2018 e Go anni 2018 - 2020

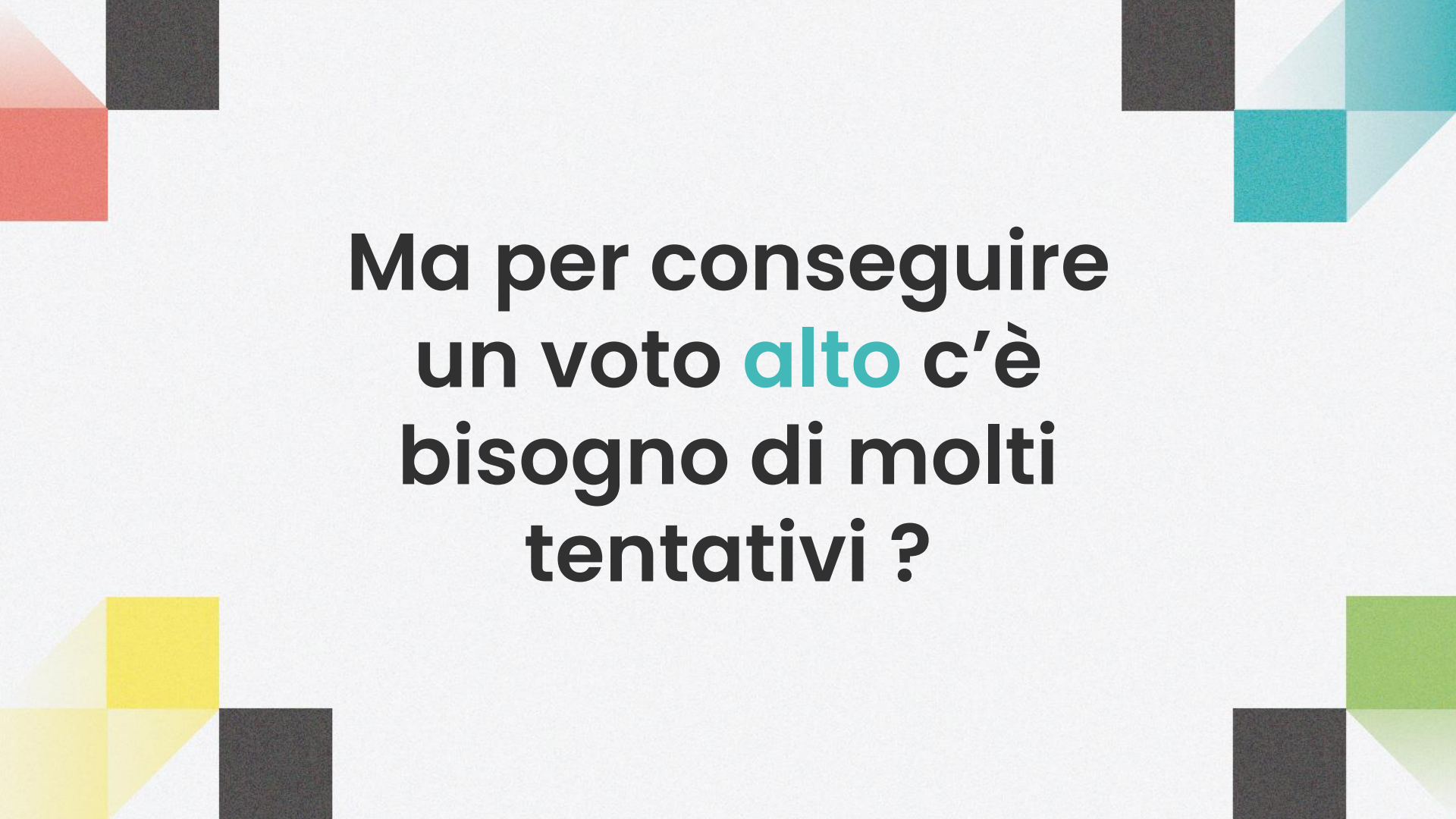




**Perché c'è una così
ampia percentuale di
voti alti ?**

Quanto influisce avere già esperienza nella programmazione ?

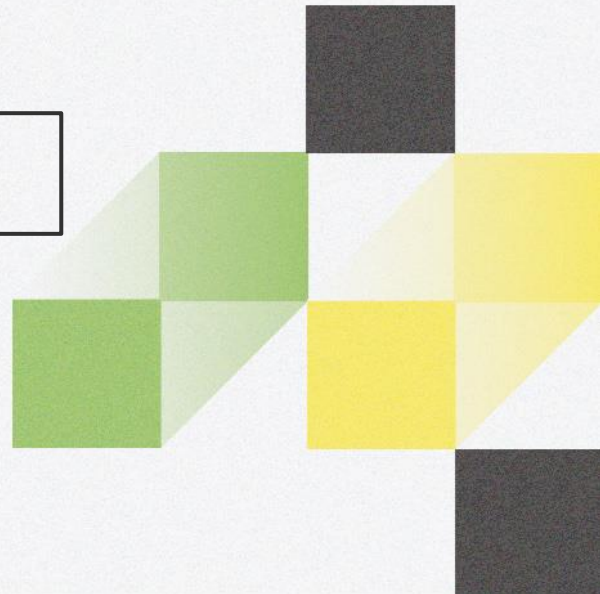


The background features four decorative corner elements, each composed of overlapping squares and triangles in various colors: red, black, and white in the top-left; teal, black, and white in the top-right; yellow, black, and white in the bottom-left; and green, black, and white in the bottom-right.

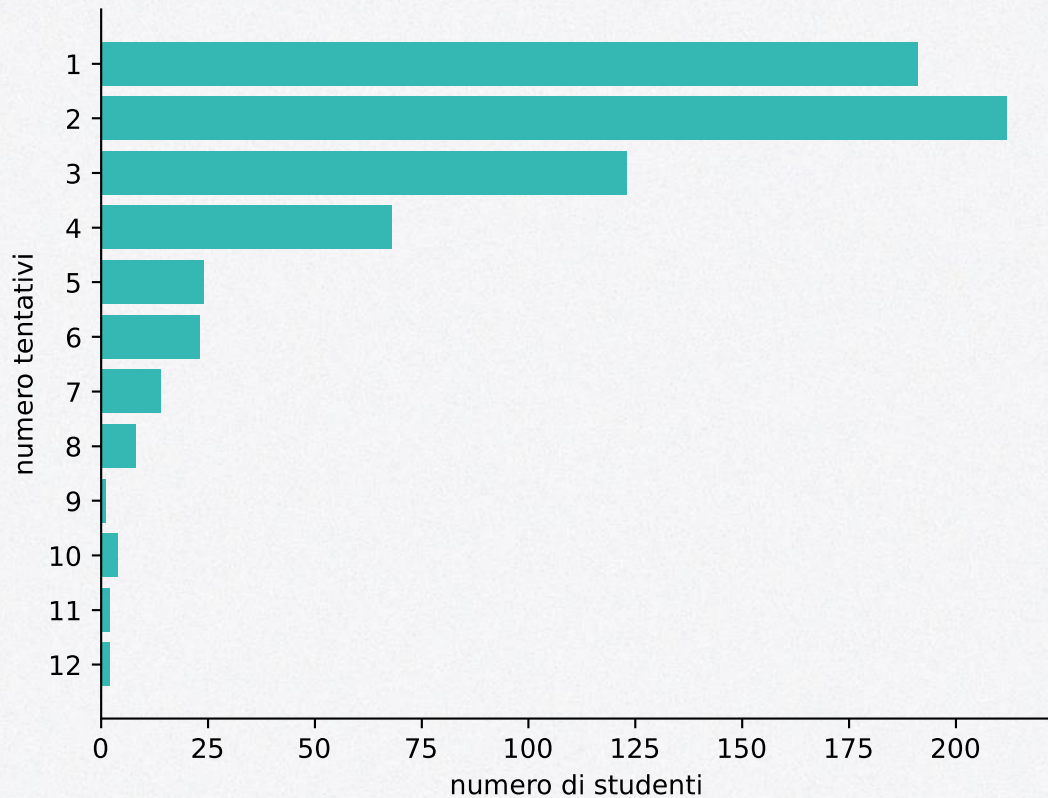
**Ma per conseguire
un voto **alto** c'è
bisogno di molti
tentativi ?**

2,64

Tentativi medi di uno studente prima di
passare l'esame.



Numero di studenti per tentativi





**L'andamento del corso
rispecchia quello di altri
atenei ?**

Perchè abbiamo scelto l'ateneo di **Messina**



Similarità tra i corsi

- Modalità d'esame
- Durata 3 Ore



Risultati reperibili

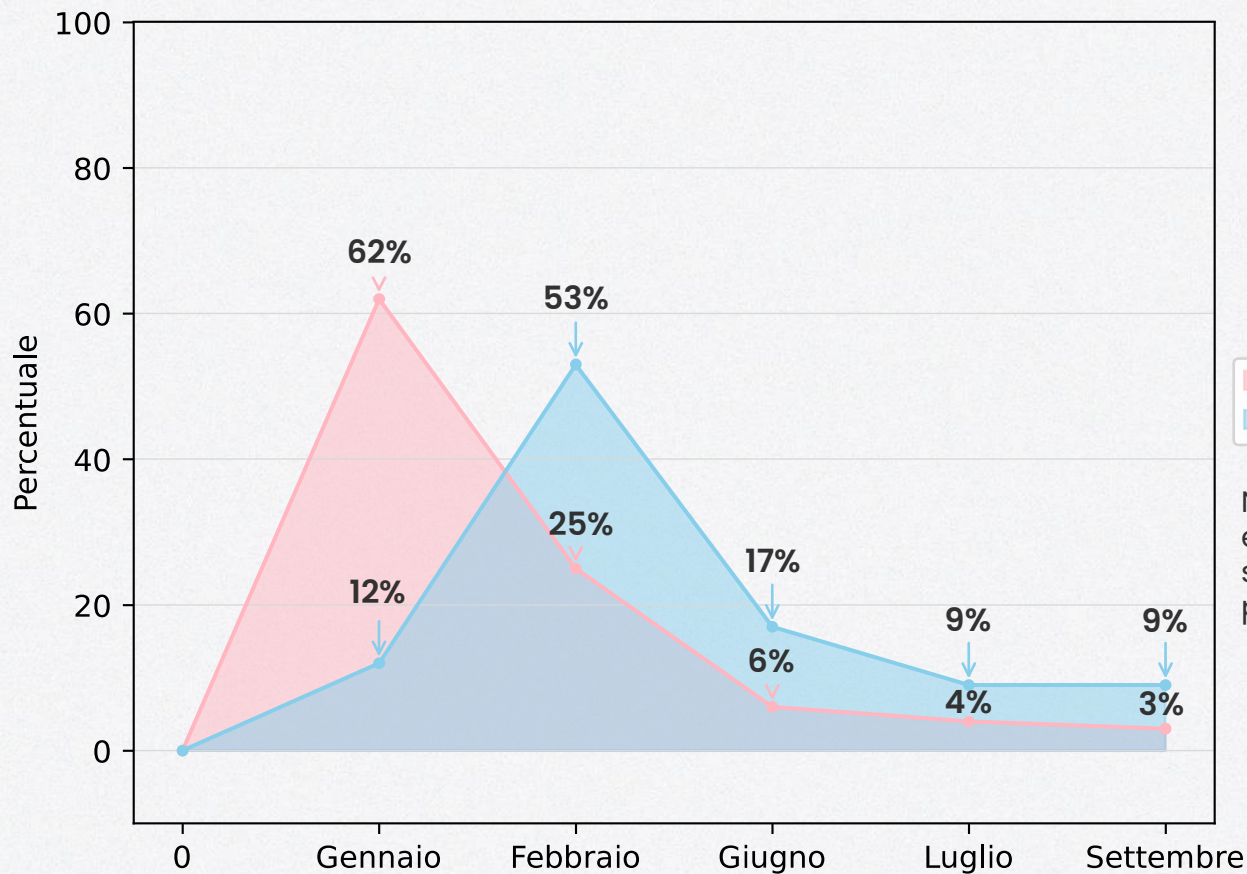
- Reperibili in file excel condivisi

Differenze tra i corsi di prog1



	Statale	Messina
Modalità d'esame	✓	✓ Laboratorio + Orale
Periodo erogazione	✓	✓ Primo semestre del primo anno
Linguaggio	✗	✗ Erogato in C
Progetto	✗	✗ Presentazione di un progetto personale durante la discussione orale
Programma	✗	✗ Più argomenti (parte ad oggetti)

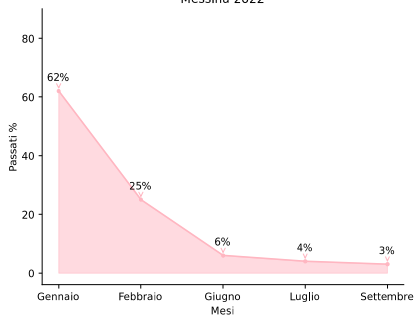
Confronto andamento A.S 2021-2022



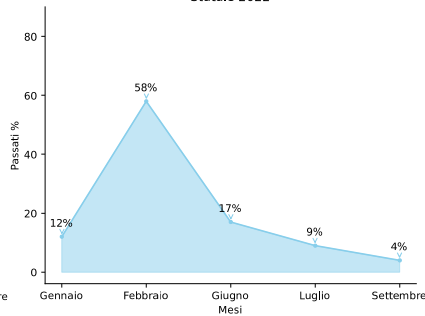
N.B = La percentuale è espressa rispetto agli student che hanno passato l'esame.

A.S 2021-2022

Messina 2022

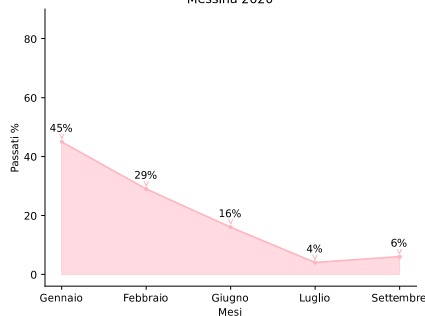


Statale 2022

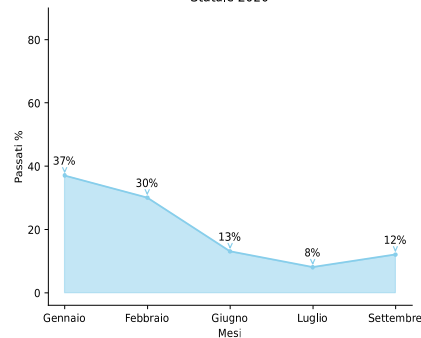


A.S 2019-2020

Messina 2020

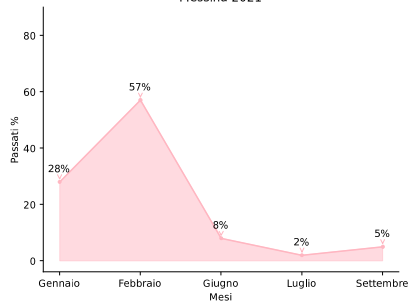


Statale 2020

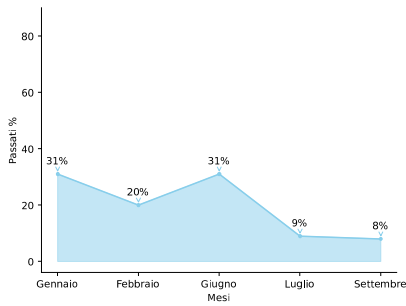


A.S 2020-2021

Messina 2021

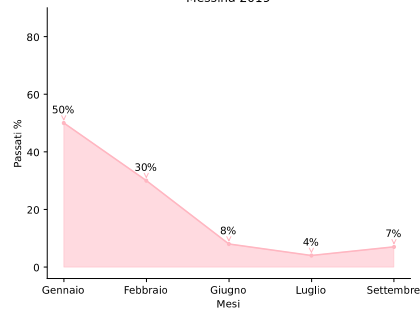


Statale 2021

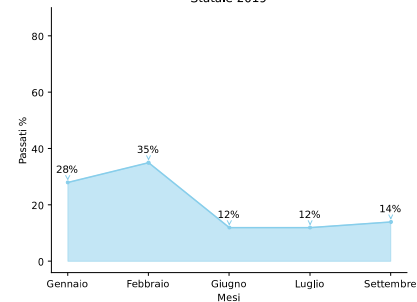


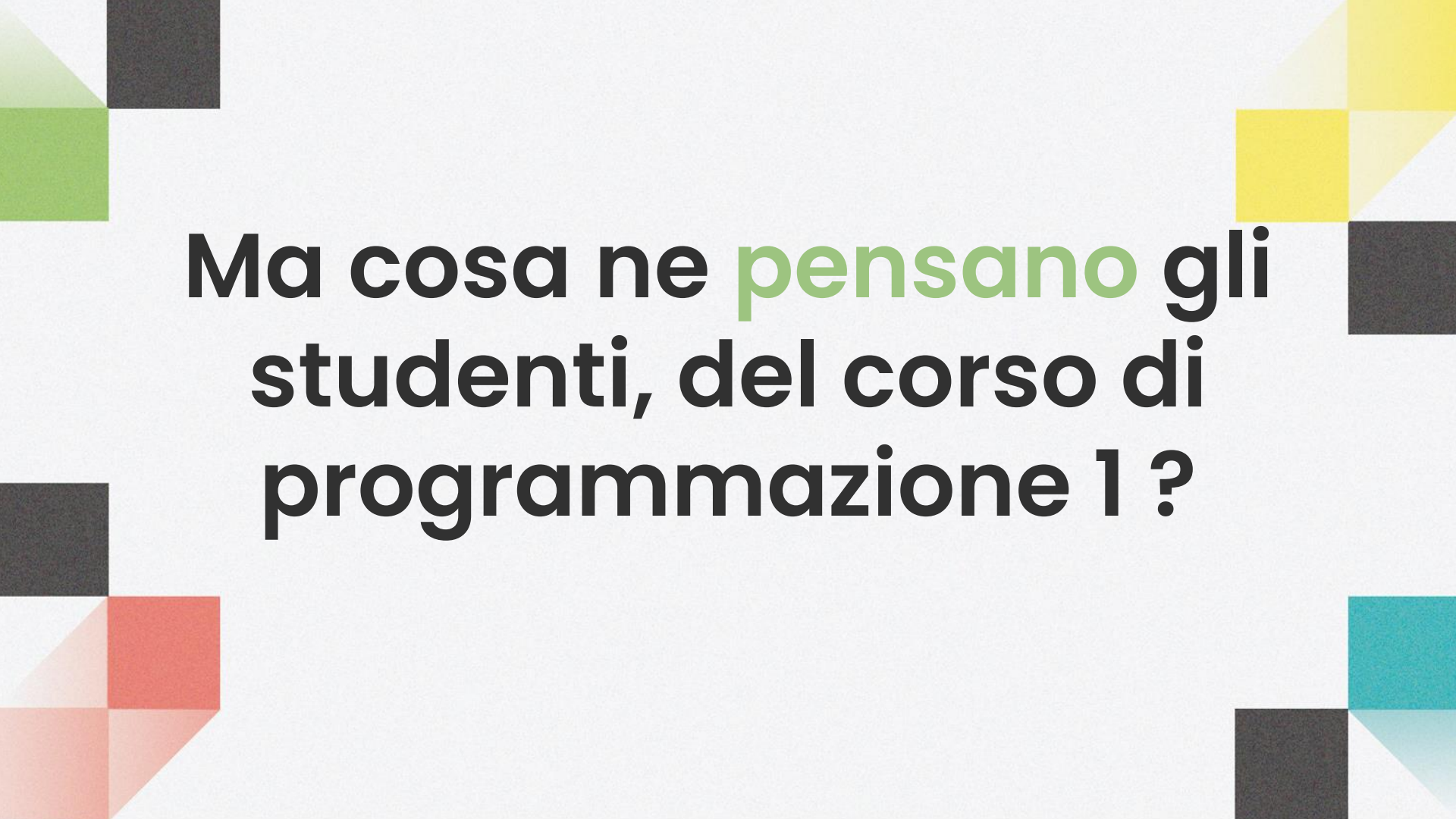
A.S 2018-2019

Messina 2019



Statale 2019



The slide features a light gray background with decorative geometric elements in the corners. The top-left corner has a green square and a dark gray square. The top-right corner has a yellow square and a dark gray square. The bottom-left corner has a dark gray square and a red square. The bottom-right corner has a dark gray square and a teal square. The text is centered in a bold, sans-serif font.

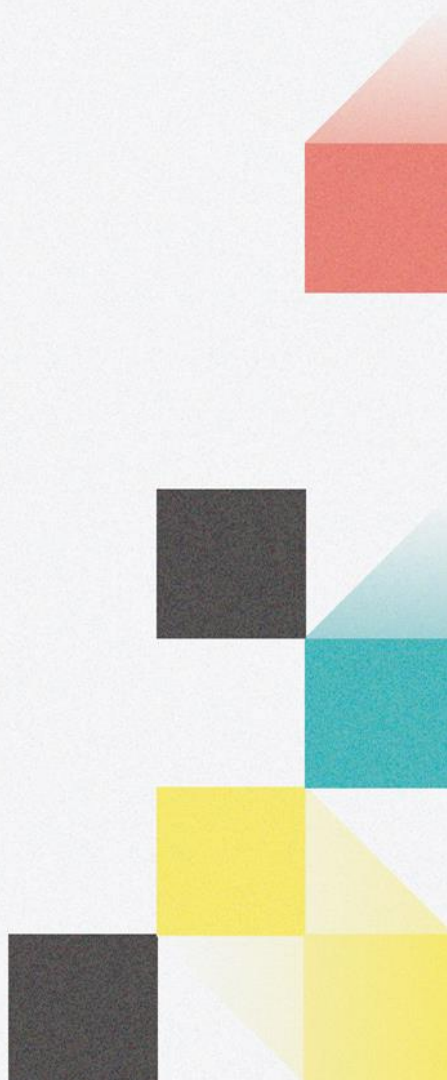
Ma cosa ne **pensano gli
studenti, del corso di
programmazione 1 ?**



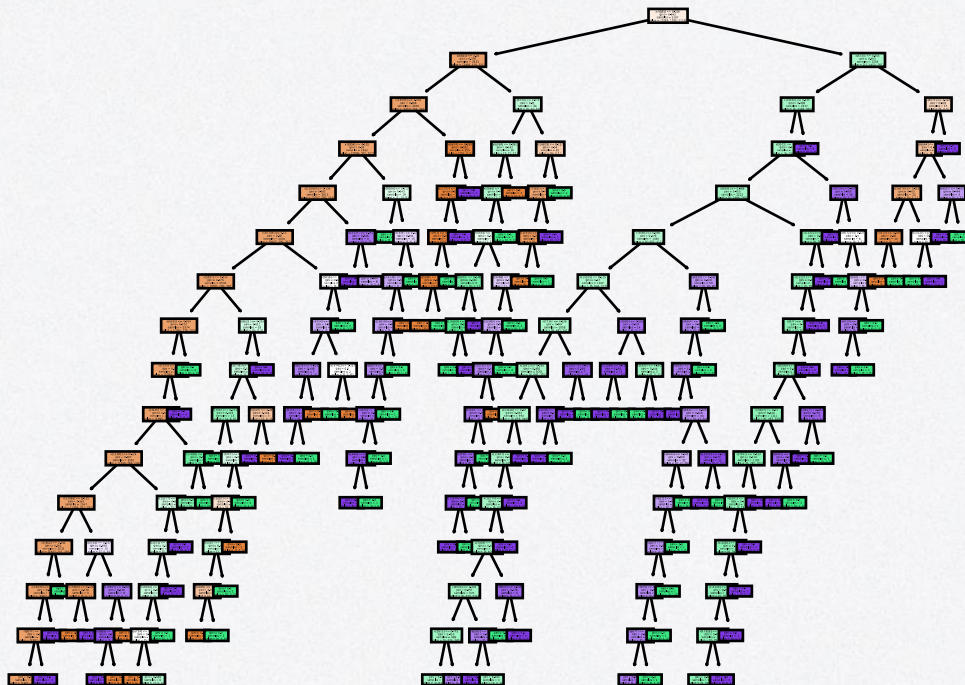
Sentiment analysis

L'analisi del sentiment è una sotto branca del NLP (Natural Language Processing).

Consiste in un processo di analisi del testo digitale per determinare se il tono emotivo del messaggio è positivo, negativo o neutro.



Decision Tree Model



Accuracy 78 %

- Costruito tramite la libreria scikit learn di python.
- Due possibili label "positivo", "negativo"
- Vettorizzazione del testo tramite modello bag of word
- Modello basato su apprendimento supervisionato

DataSet per l'addestramento

Per il training del modello abbiamo utilizzato il dataset sentimentPol.

Ogni record del dataset è composto nel seguente modo :

{ **ID** : '0000000', **TESTO** : 'Prova', **PolarityX** : 0 , **PolarityX** : 1 }

ID = Identificatore univoco del messaggio

TESTO = tweet di un certo politico italiano.

PolarityX , PolarityX = valore intero
con :

- 10: positive polarity
- 01: negative polarity
- 11: mixed polarity
- 00: no polarity

Workflow pulizia dataset



Tokenization

Testo diviso in token

Split

70% dataset -> training
30% dataset -> test



Pulizia

Pulizia dei messaggi di twitter, stop words, link, ec..

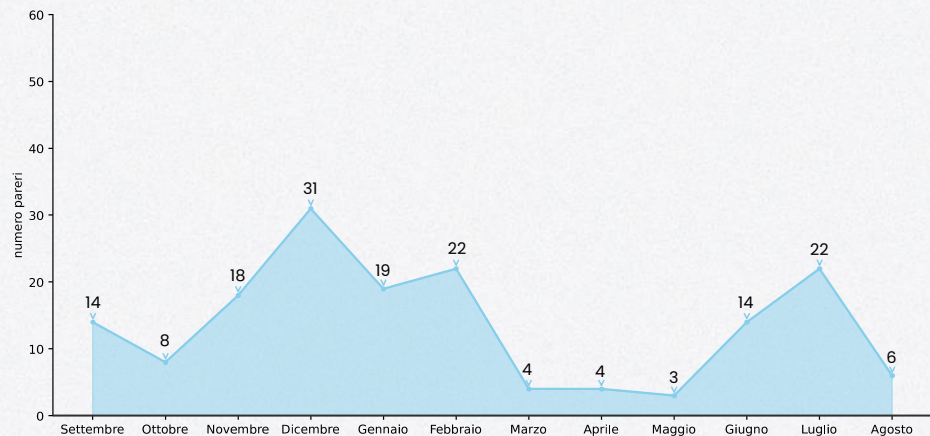
Lemmatization

Parole flesse ricondotte alla loro radice

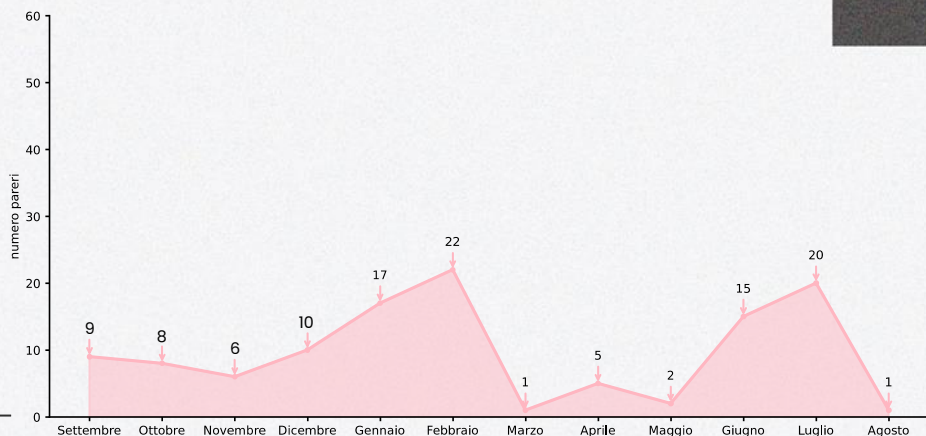
Falsi positivi

Rimozione dei messaggi non inerenti all'analisi

Confronto commenti **positivi** e **negativi** anni 2017-2020

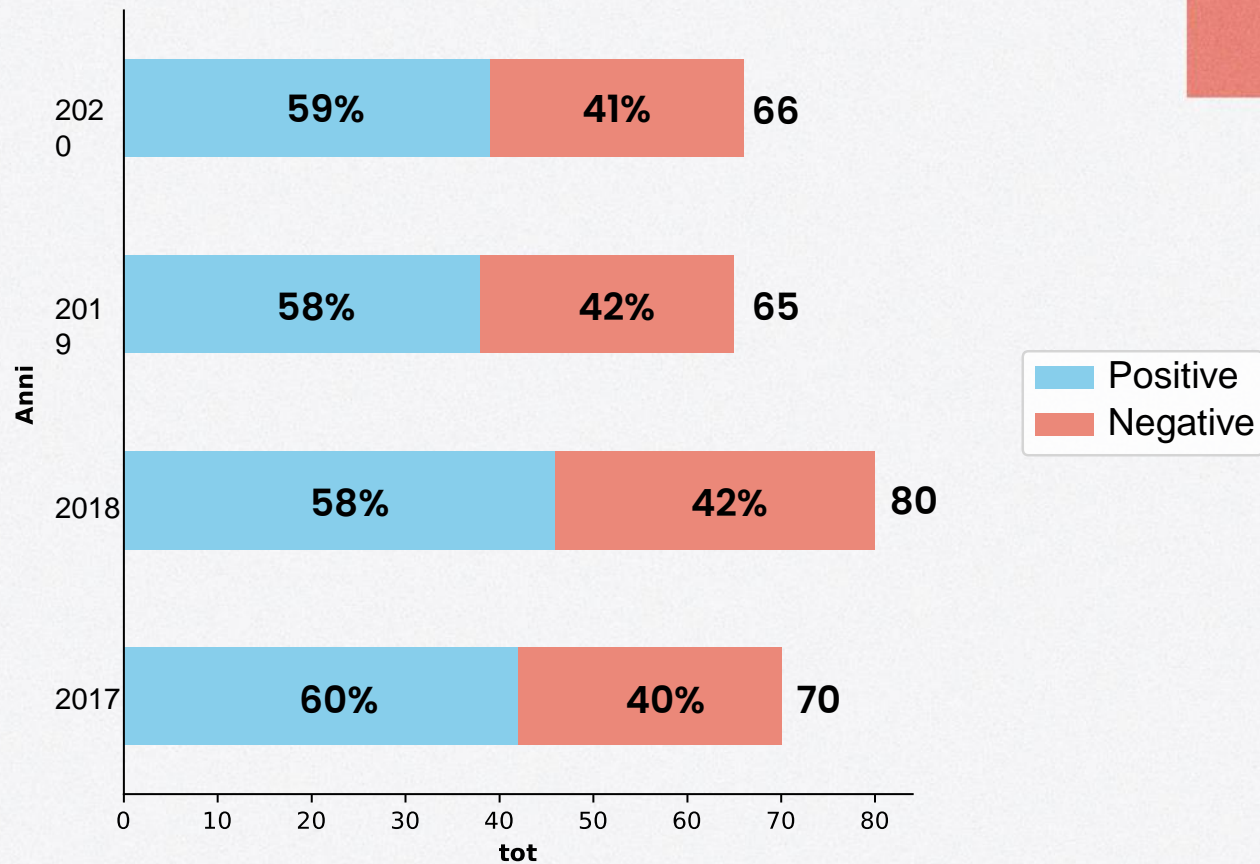


Opinioni Positive



Opinioni Negative

Numero commenti **positivi** e **negativi** per anni



The image features a light gray background with the text "Grazie per l'attenzione" centered in a bold, black, sans-serif font. The corners of the image are decorated with geometric shapes: the top-left has green and black squares; the top-right has yellow and black squares; the bottom-left has black and red squares; and the bottom-right has black and teal squares. Some of these shapes are partially cut off by the edges of the frame.

Grazie per l'attenzione