

Progetto 2

Davide Mazzitelli - 851657

Giacomo Motta - 851887

Scopo del progetto

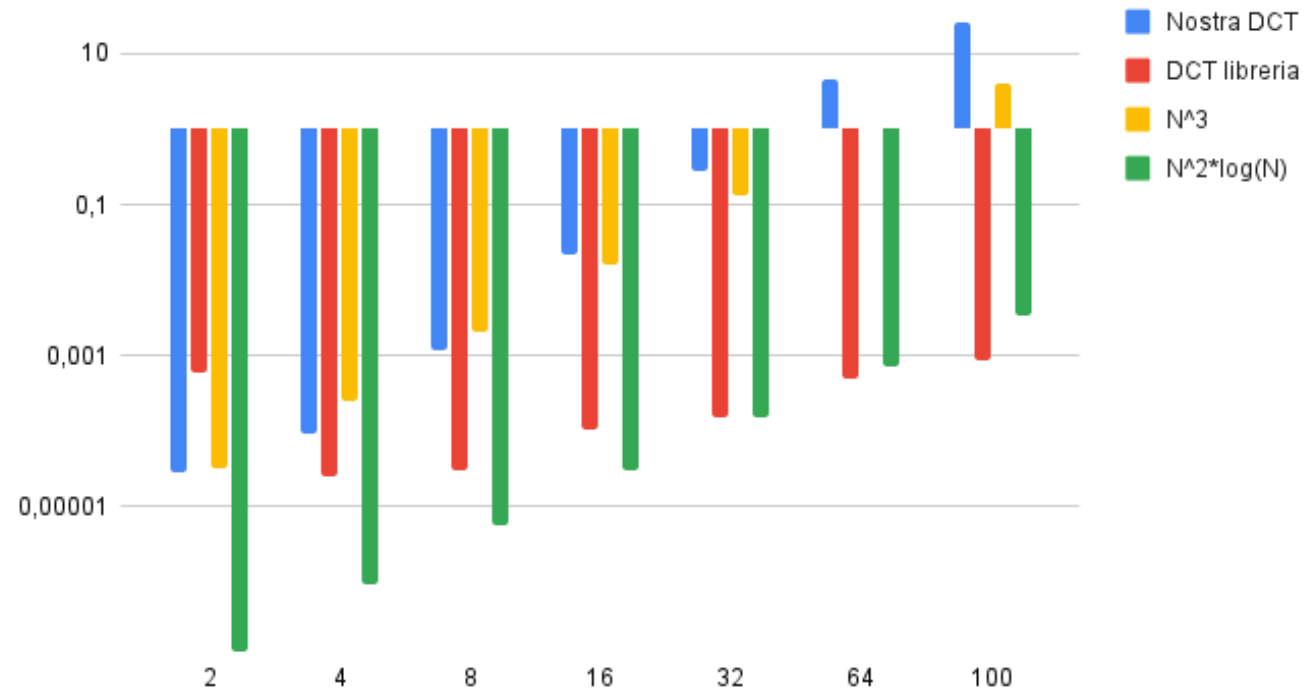
- Confronto tra DCT2 di una libreria e DCT2 implementata da noi
- Effetti compressione JPEG su immagini a toni di grigio

Linguaggio & Libreria

- Python, in quanto:
 - Semplice
 - Molte librerie con svariate risorse
- Scipy, in quanto:
 - Ben documentata
 - Mantenuta
 - Esiste circa dal 2001

Confronto tra DCT2

Confronto DCT

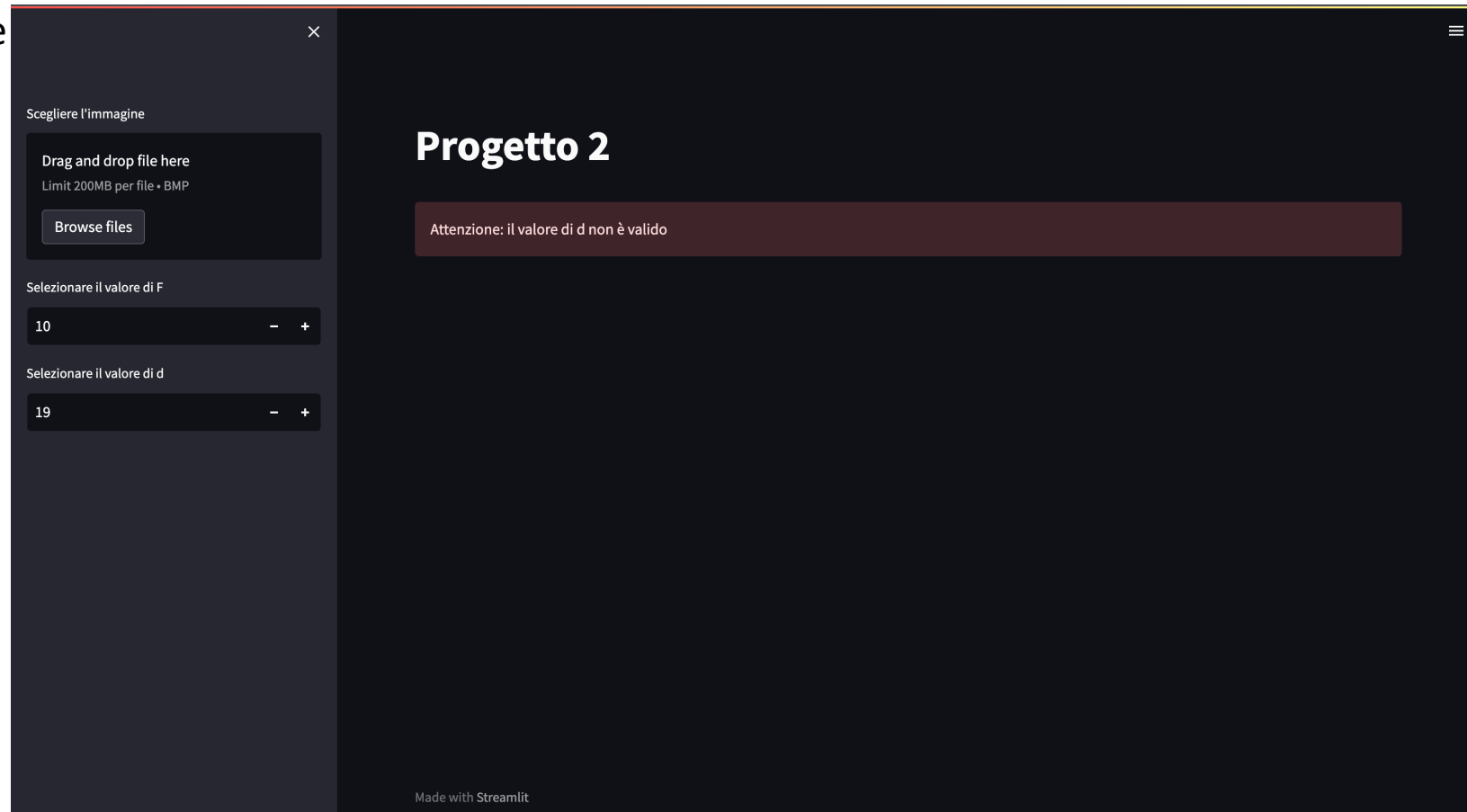


Compressione JPEG

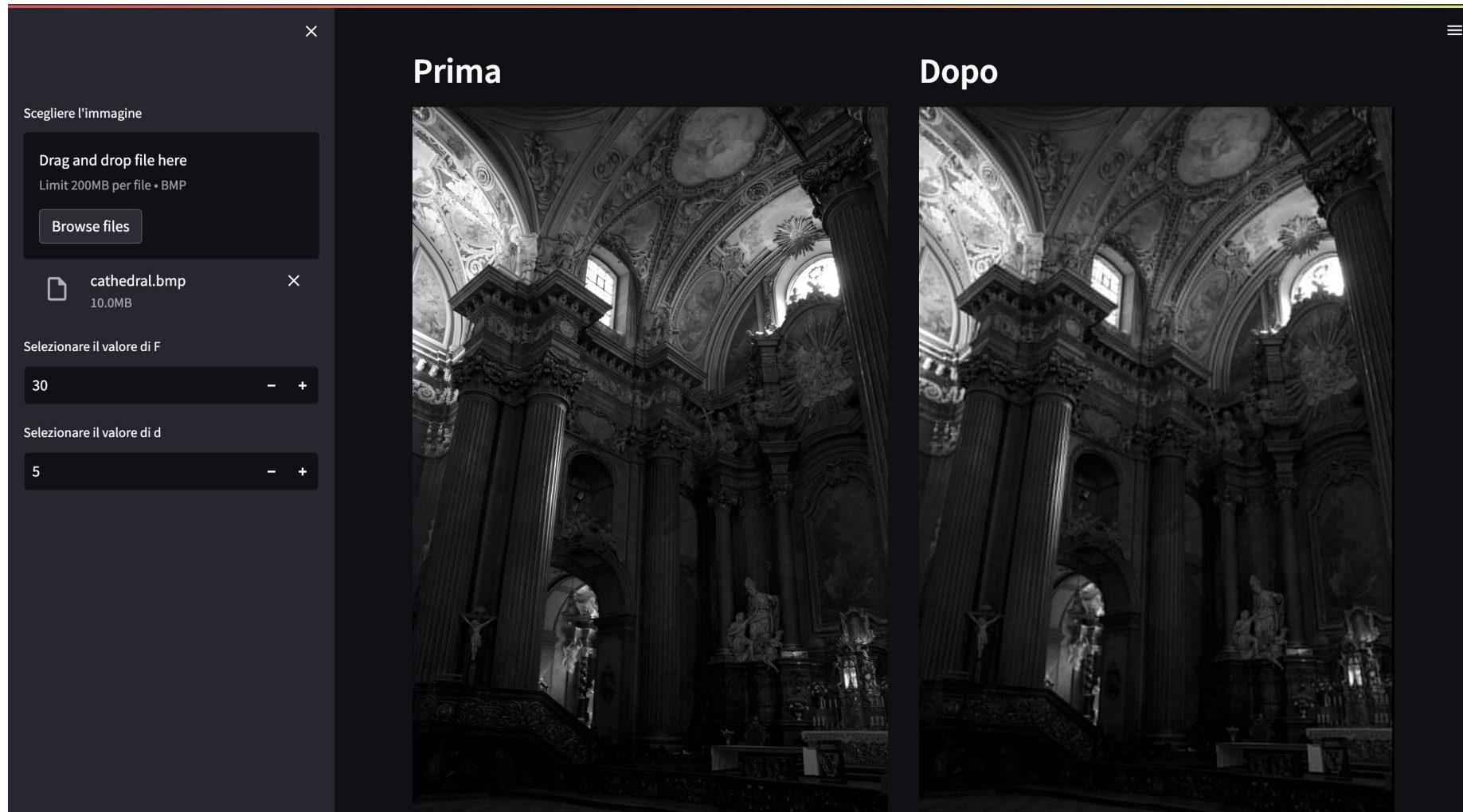
- Parametri in input
 - F: dimensione delle finestre
 - d: soglia di taglio delle frequenze $0 < d < (2F - 2)$
- Output: immagine compressa

Interfaccia grafica

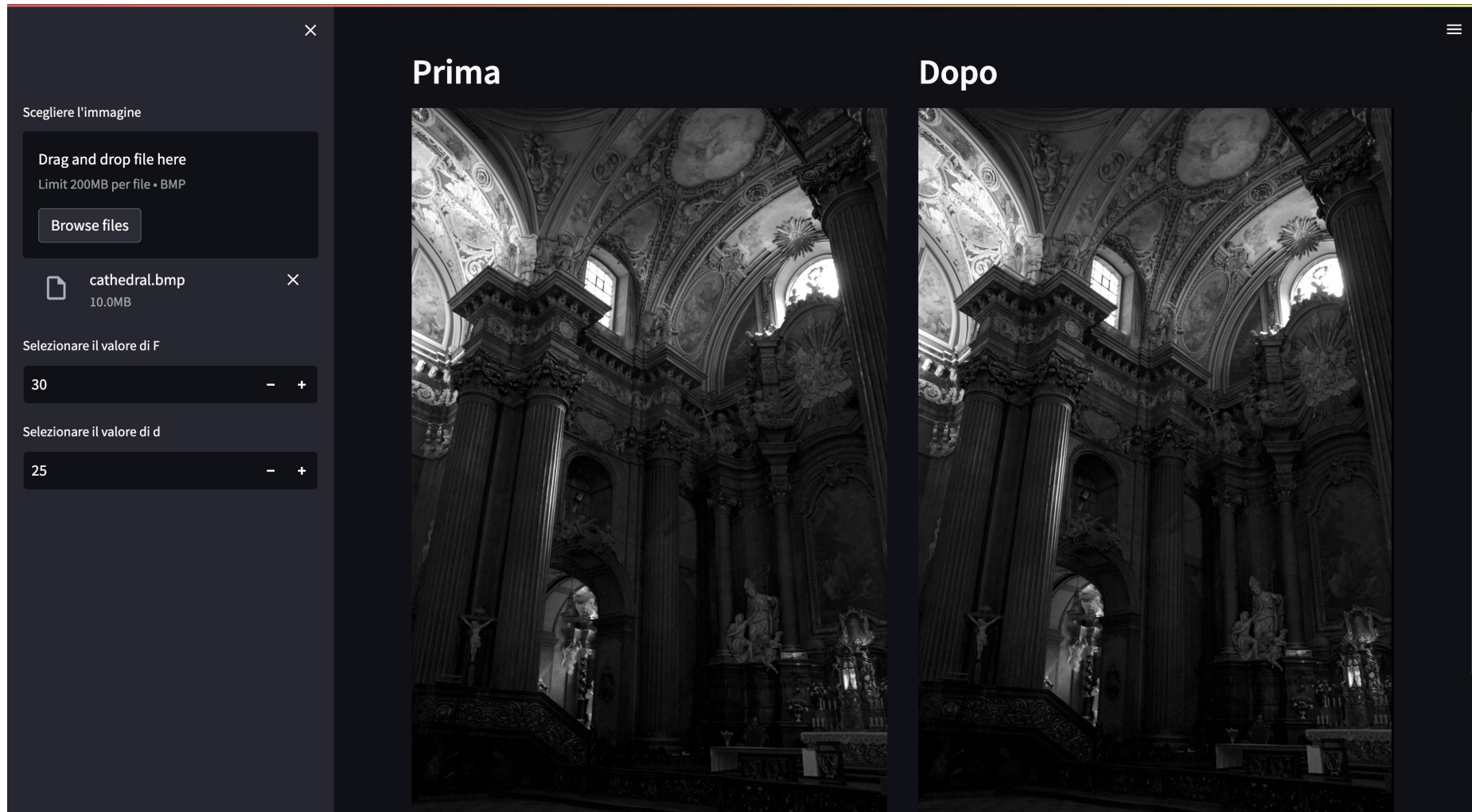
L'interfaccia grafica è stata realizzata tramite il framework **streamlit**: semplice e (secondo noi) visivamente gradevole



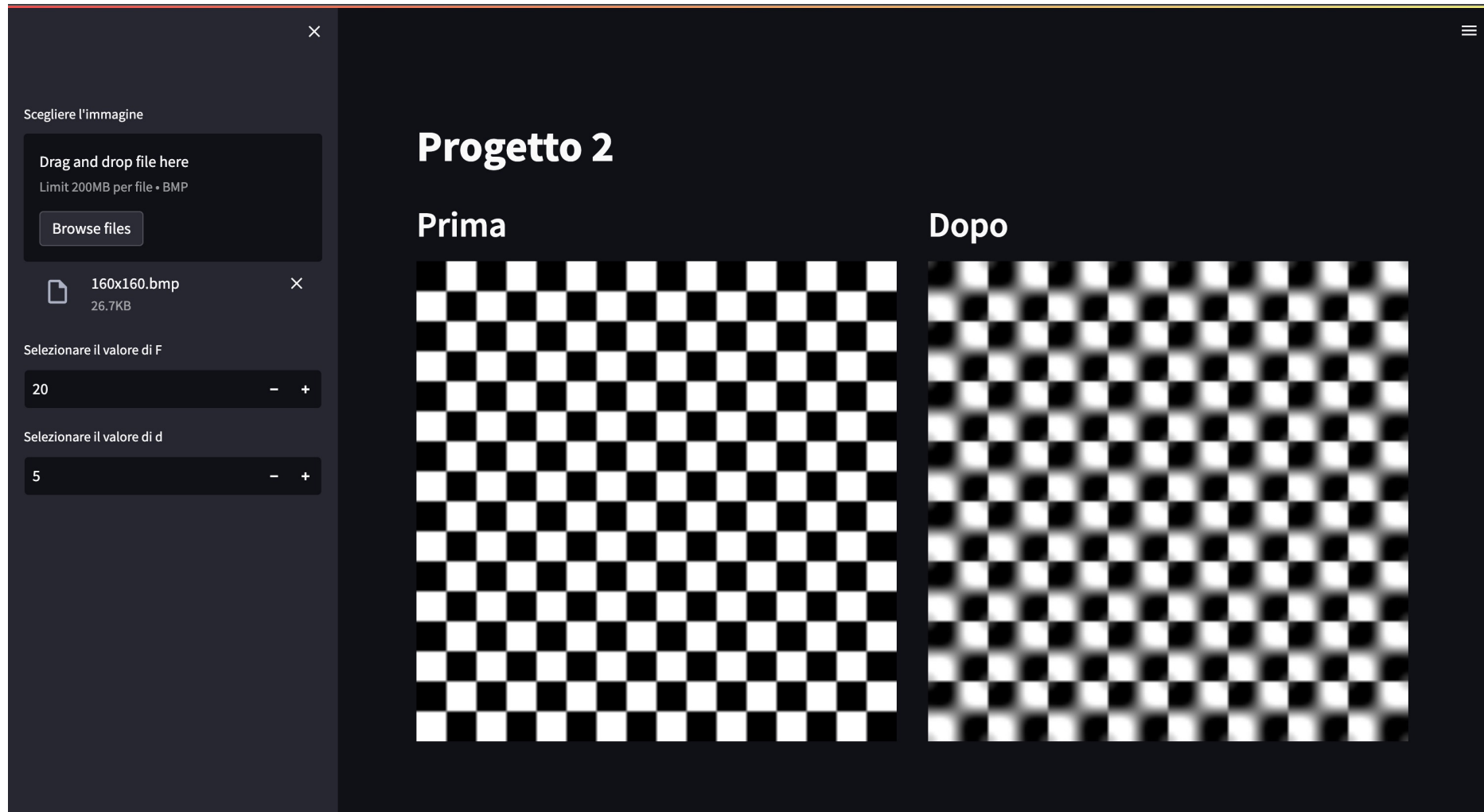
Effetto della compressione



Effetto della compressione



Effetto della compressione



Conclusioni

- Possibilità di comprimere immagini di grandi dimensioni in tempi ragionevoli
- Possibilità di scegliere quanto comprimere
- Compromesso tra compressione e qualità dell'immagine