

# File Locks

Leonardo Bizzoni

January 28, 2024

Uno stesso file può essere aperto contemporaneamente da più processi. Può quindi essere utile utilizzare dei lock per coordinare dei processi che operano sullo stesso file.

Esistono 2 tipologie di lock:

- **Condiviso/di lettura:** permette a più processi di acquisirlo e impedisce l'acquisizione di un lock esclusivo.
- **Esclusivo/di scrittura:** solo un processo alla volta può acquisirlo e impedisce l'acquisizione di un lock condiviso.

E 2 meccanismi di lock:

- **Obbligatoriosi:** l'OS impedisce l'accesso diretto al file ai processi che non hanno acquisito un lock su di esso
- **Consultivi:** l'OS permette l'accesso diretto al file, sarà compito dei processi stessi evitare l'accesso diretto.

*In Windows i lock sono obbligatoriosi mentre in sistemi Unix-like i lock sono consultivi.*