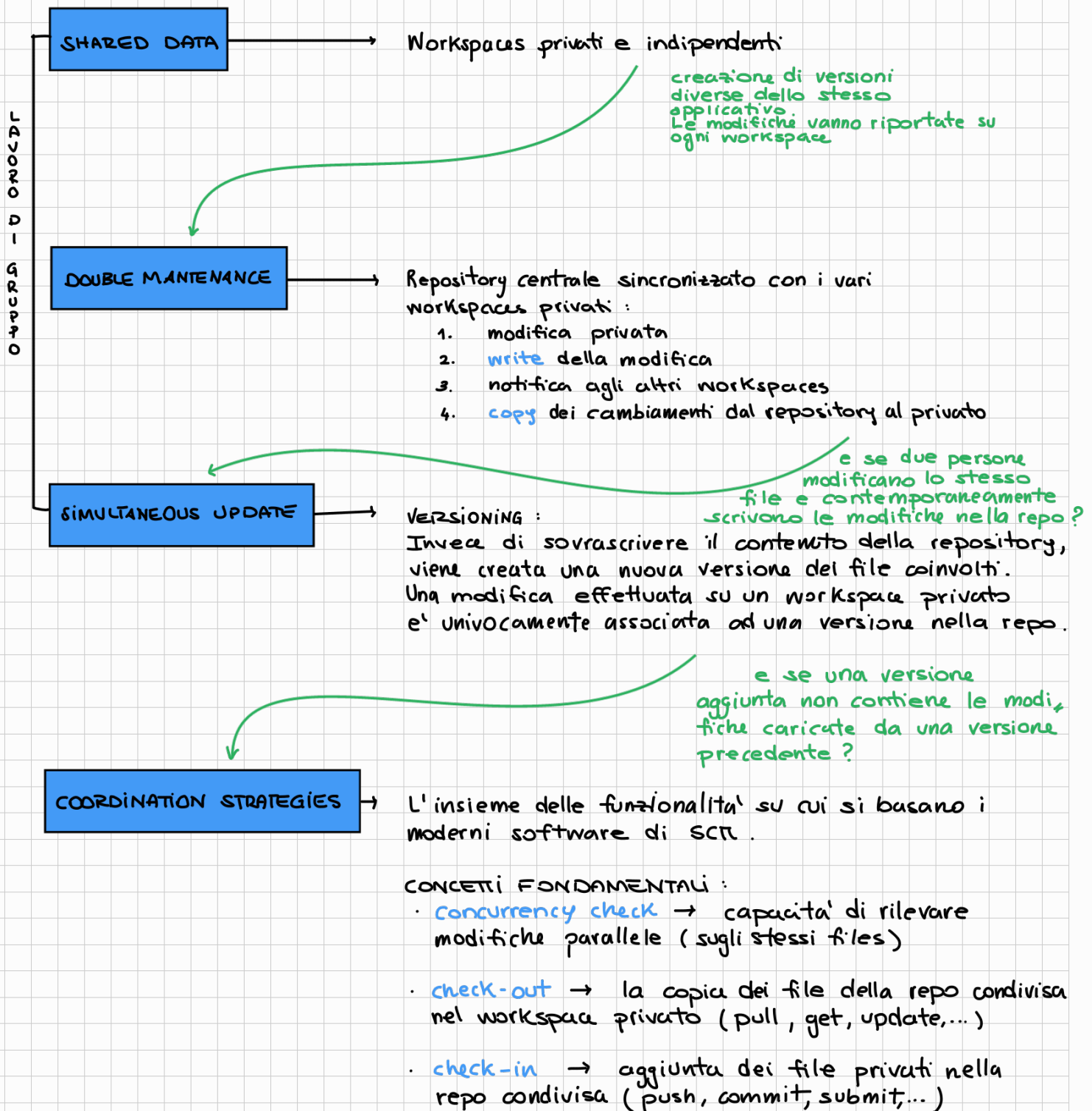


Il Software Configuration Management (SCM) affronta 3 problemi principali riguardanti la collaborazione all'interno di un team di sviluppo :

- SHARED DATA
- DOUBLE MAINTENANCE
- SIMULTANEOUS UPDATE

W. Babich

Ogni problema presenta una specifica soluzione



Se due versioni si basano su una versione comune ma divergono e quindi si basano su modifiche agli stessi file, come si possono integrare nella repo?

LOCKING

→ I file che devono essere modificati vengono posti in lock da parte di un workspace privato: gli altri workspaces possono solo leggere dalla repo ed eventuali nuove versioni non sono accettate finché il lock non viene rilasciato (push dei cambiamenti)

↳ rallentamento nella produzione

LONG TRANSACTION

→ Similmente alle transazioni dei DBMS, se per almeno un file viene rilevata una divergenza nelle modifiche, l'intero commit viene abortito; non si può fare push finché non si integrano i cambiamenti già presenti nella repo.

↳ alcuni potrebbero fare commit dei soli files senza conflitti: **SBARLIATO!**

COPY/MERGE

→ Le versioni divergenti che presentano una versione comune (**ANTENATO**) possono essere "fuse" in automatico (**MERGE**) nel caso in cui i due workspaces non abbiano lavorato sulle stesse righe; al contrario sarà necessario un intervento umano per scegliere quale modifica mantenere.

↳ tecnica del **3-WAY MERGING**

