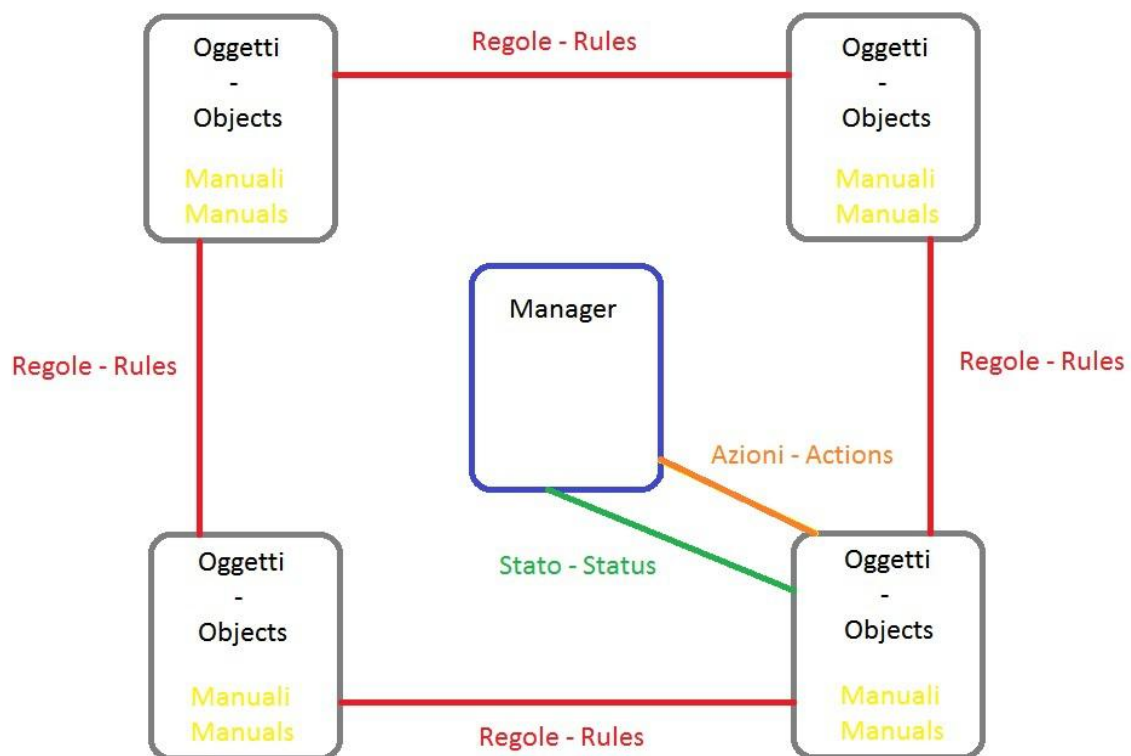


## MachineFunctionalScheme

Immaginiamo di dover rappresentare una macchina secondo uno schema funzionale. Lo schema deve rappresentare gli oggetti e le relazioni che esistono fra loro. Ogni oggetto avrà una sua definizione. Vi saranno oggetti dello stesso tipo con medesima definizione ma allocazione di memoria differente. Di seguito riportiamo un esempio di schema funzionale.



Gli oggetti creano una rete di connessioni rappresentate dal relativo stato e dalle regole o vincoli presenti fra loro. Ogni oggetto è rappresentato da una parte di manutenzione che risponde solo ai vincoli e da una parte di azioni che possono eseguire in modalità automatica. A controllare la parte automatica vi è l'oggetto manager dove risiede l'intelligenza della macchina. Il piano di azione dipende dalla tipologia di macchinario. Ad esempio alcuni impianti saranno gestiti a ciclo continuo mentre altri saranno gestiti secondo una logica a stati. Esso, nel primo caso, gestisce il funzionamento istante per istante scegliendo le azioni a seconda dello stato del sistema globale, mentre nel secondo caso si limita a dare ordini e attendere che vengano eseguiti per poter procedere con i comandi successivi. Gli oggetti sono responsabili di se stessi ma agiscono vigilando lo stato degli altri tenendo conto delle regole e dei vincoli. Le piattaforme di sviluppo di ultima generazione includono gli strumenti necessari per riprodurre uno schema di questo tipo sotto forma di programma.