

Problemi difficili, problemi complessi e bisogno di avvolgimento

Allo scopo di comprendere gli sviluppi dell'AI in relazione ad ambienti analogici e digitali, è utile mappare i problemi in base alle *risorse* che sono necessarie per risolverli e capire in che misura l'AI può disporre di tali risorse.

Mi riferisco alle risorse *computazionali* e, pertanto, ai gradi di *complessità*; e alle risorse relative alle *abilità* e, pertanto, ai gradi di *difficoltà*.

I gradi di **complessità** di un problema sono ben noti e ampiamente studiati nella teoria computazionale.

Conveniamo di mappare la complessità di un problema (trattato dall' AI in termini di spazio-tempo = memoria e passaggi richiesti) da 0 (semplice) a 1 (complesso).

I gradi di **difficoltà** di un problema si basano su una letteratura più qualitativa.

In particolare, ci sono molte maniere per valutare una prestazione e quindi svariati modi per catalogare i problemi relativi alle abilità, ma una distinzione standard è tra abilità motorie **grossolane** e **fini**.

Le abilità grosso-motorie richiedono l'uso di grandi gruppi muscolari; le abilità motorie fini richiedono l'uso di gruppi muscolari più piccoli

Se necessario, utilizzando strumenti della psicologia dello sviluppo, conveniamo di mappare la difficoltà di un problema (trattato dall'AI in termini di abilità richieste) da 0 = facile, a 1 = difficile.

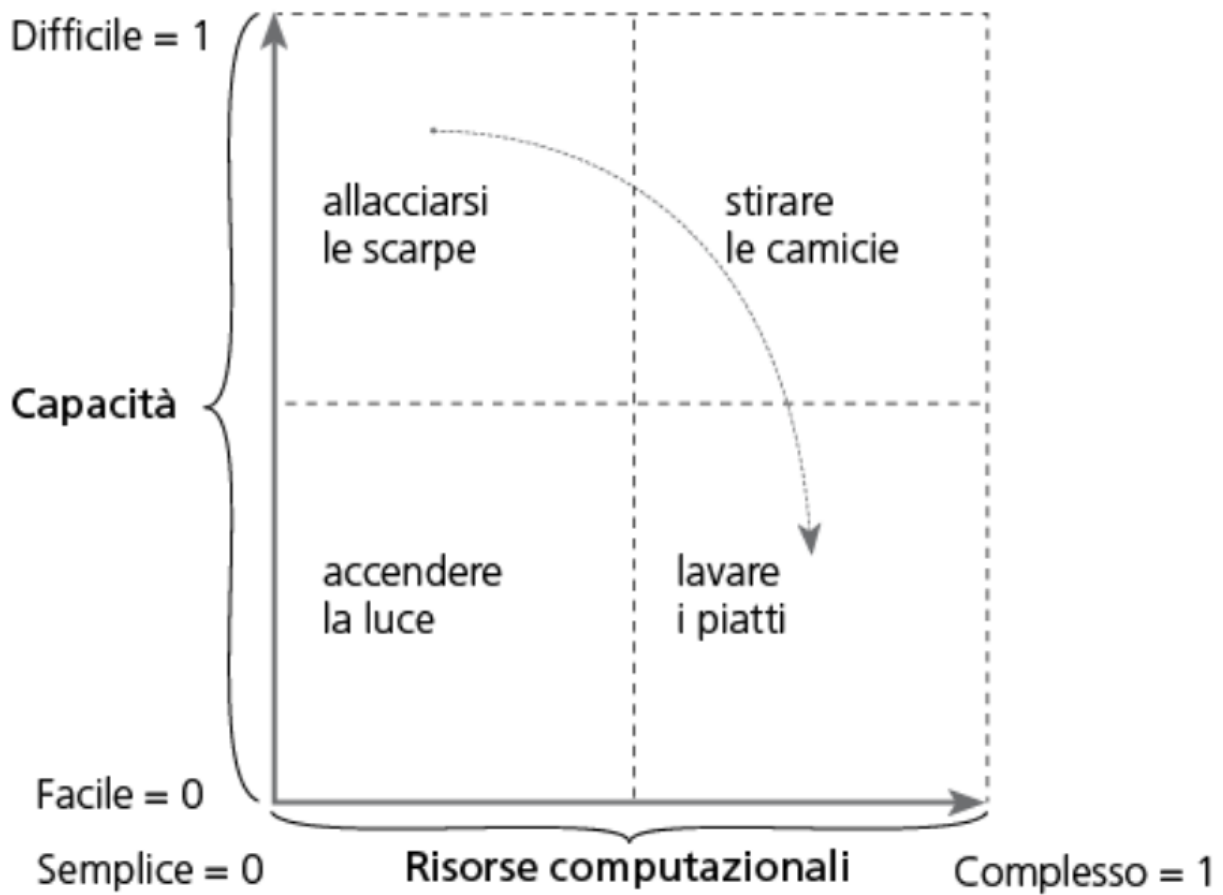


Figura 3.2 Tradurre attività difficili in attività complesse.

La **difficoltà** è nemica delle macchine, la **complessità** il loro alleato: per questo, occorre [avvolgere](#) il mondo che le circonda, disegnare nuove forme di implementazione per incorporarle con successo nel loro involucro.