

Domanda 1. Quando si mette mano a un nuovo progetto, è buona norma considerare le esperienze precedenti su progetti analoghi per decidere come affrontare il lavoro. Fra gli esempi di casi di successo e di fallimento visti a lezione, quale considerereste più attinente al caso del PisaMover? Che raccomandazioni ne potreste trarre?

Domanda 2. Dare un diagramma degli oggetti (a livello di analisi) che descriva gli *elementi fisici* del dominio del problema PisaMover: stazioni, treni, vagoni, binari, ecc. Si curi di assegnare nomi significativi alle relazioni, ovvero ai ruoli corrispondenti.

Domanda 3. Si consideri il sottoproblema relativo al controllo delle porte dei vagoni e di banchina. Si definisca un modello del dominio secondo Jackson, che includa sensori e attuatori delle porte e la posizione dei vagoni, nonché la sotto-macchina “Controllo Accessi”, su cui si possa esprimere il requisito di sicurezza che se il vagone non è presente in banchina, con le porte aperte, allora le porte di banchina devono essere chiuse. Si dia una formalizzazione (anche ad alto livello) dei fenomeni condivisi fra i domini individuati e del requisito di cui sopra.

Domanda 4. Dare un diagramma di macchina a stati che descriva gli stati possibili di un convoglio durante una giornata di operazioni, includendo anche la possibilità di soste di emergenza o per manutenzione.

Domanda 5. Si disegni un diagramma di sequenza che esprima l’ordine delle operazioni e delle comunicazioni fra sistema centralizzato, vagoni, e porte di banchina, corrispondente a una normale sosta per la salita/discesa passeggeri. Si ricordi che sono previste varie attese e messaggi acustici, e che il sistema deve poter verificare il successo dei comandi impartiti prima di far muovere il vagone.