

[Note generali]

Leggere attentamente il testo del progetto e consegnare una breve relazione (max. 7 pagine di testo, figure escluse) **in formato elettronico** che illustri le soluzioni proposte e le analisi condotte.

Progettare le reti a partire da modelli più astratti (EPC, BPMN), utilizzando le tecniche di trasformazione viste nel corso indicando quali tecniche sono state impiegate e perché.

Nel presentare una workflow net, illustrarne le caratteristiche (invarianti, s-components, se è free-choice, se è well-handled, se è safe,...) e descrivere le caratteristiche del grafo di raggiungibilità (quanti vertici, quanti archi, se contiene cicli,...).

Per lo sviluppo di workflow module, verificare preventivamente che togliendo le piazze di input / output dell'interfaccia (e gli archi incidenti su esse) la rete sia sound.

Qualora non sia possibile progettare processi sound, chiarirne i motivi e studiarne le proprietà di weak soundness.

Se ritenuto utile, compilare la checklist di analisi disponibile sul canale Teams del corso per ogni rete analizzata.

Spedire al docente la versione elettronica della relazione in formato **.pdf**, i file **.pnml** di tutte le reti analizzate, i file **.bpmn** di tutti i diagrammi BPMN progettati e, opzionalmente, le checklist di analisi. Le checklist (Microsoft Forms) possono essere compilate e inviate direttamente online, oppure in formato **.pdf**.

Per domande e chiarimenti, contattare il docente per email (bruni@di.unipi.it) includendo la stringa [MPB] nell'oggetto del messaggio.

MPB

[P36: Turni]

Si consideri lo scenario di **due impiegati** che devono concordare il piano di ferie per l'anno venturo in modo da garantire la disponibilità di almeno una persona alla postazione in ogni giorno lavorativo.

Ciascuno dei due impiegati accede al **sistema elettronico** e comincia a prenotare i giorni di ferie. **Iterativamente**, ciascun impiegato può **selezionare** o **deselezionare** dei giorni di ferie o **azzerare** la richiesta per cominciare di nuovo. Quando il piano è completo lo sottopone ad **approvazione**.

Il piano di ciascun impiegato non è visibile all'altro, ma il sistema rileva automaticamente i **conflitti** che lascerebbero sguarnita la postazione.

Se il sistema segnala dei conflitti, gli impiegati **possono** **attivare una conversazione** dove, a turno, si scambiano dei **messaggi**. Al termine della conversazione, ciascun impiegato può **modificare** il proprio piano di ferie per sottoporlo nuovamente ad **approvazione**.

Progettare opportuni processi che rispecchino fedelmente lo scenario sopra descritto e siano compatibili.

Modificare i processi in modo che i conflitti possano essere segnalati anche prima che i piani vengano sottoposti ad approvazione.