

[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.

[P20: Permesso]

Si consideri lo scenario di un cittadino che vuole richiedere un permesso di parcheggio in una zona a traffico limitato, tenendo presente che, a seconda che si tratti della prima richiesta di rilascio del permesso o solo di un rinnovo, sia i documenti richiesti che l'iter burocratico saranno diversi.

Il cittadino contatta l'ufficio preposto per chiedere informazioni e ottiene una lista dei moduli da compilare, dei bollettini da pagare e dei documenti da presentare.

In caso di rinnovo, i documenti includono anche la copia del permesso in possesso del cittadino e dopo che il cittadino ha consegnato i documenti, l'ufficio li analizza e può decidere di rinnovare il permesso, di revocarlo oppure di richiedere documenti mancanti o compilati in modo errato.

Se si tratta del rilascio di un nuovo permesso, i documenti includono anche il certificato di residenza nella zona a traffico limitato o una dichiarazione dei motivi per i quali il permesso viene richiesto: una volta che il cittadino ha consegnato i documenti, l'ufficio li analizza e può decidere di rilasciare il permesso, di rifiutarlo oppure di richiedere documenti mancanti o compilati in modo errato.

La consegna dei documenti e la loro analisi possono ripetersi un numero imprecisato di volte, fino a quando il permesso viene assegnato o rifiutato/revocato.

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

Modificare i processi in modo che il cittadino possa decidere di annullare la richiesta ogni volta che l'ufficio richiede l'invio di documenti mancanti o compilati in modo errato.