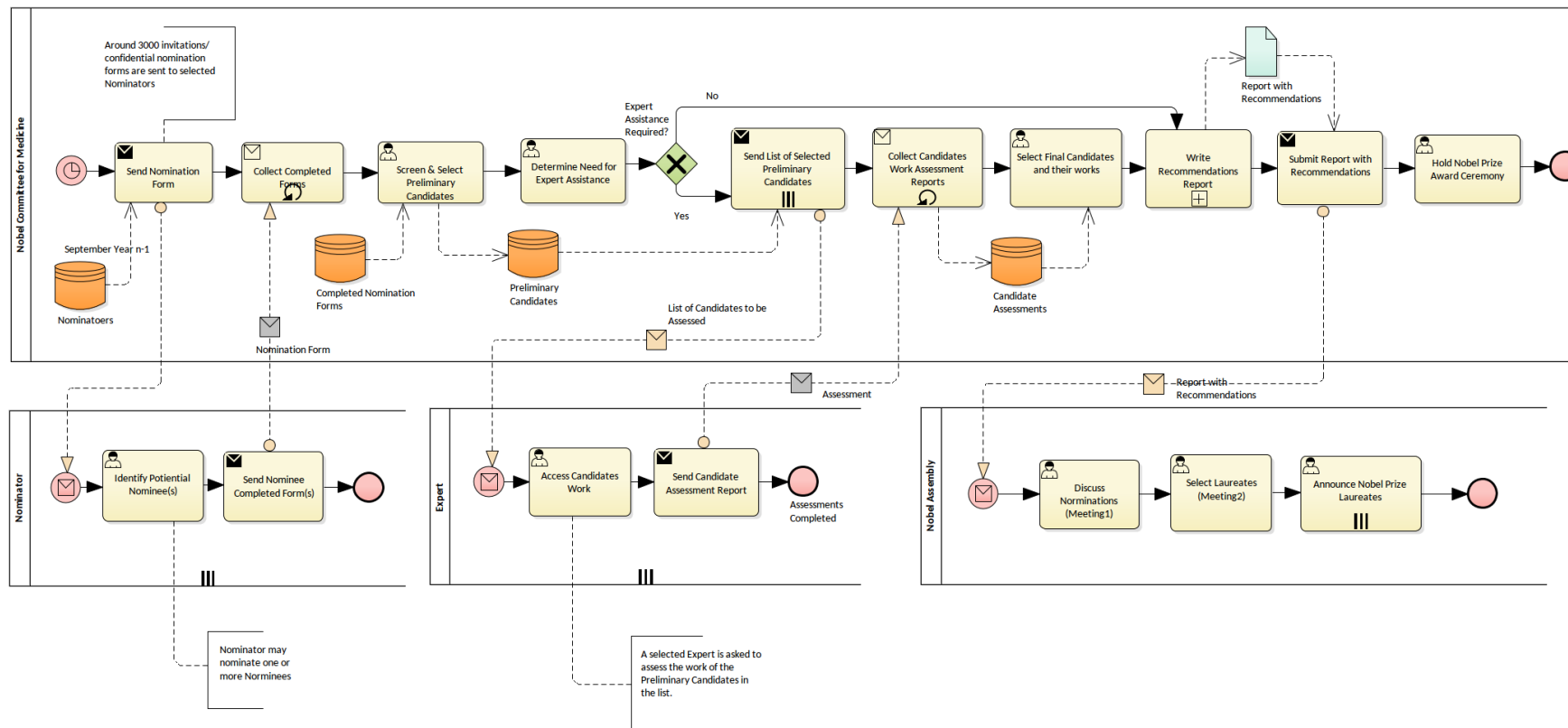


BPMN Redesign Through Planning

Dynamic failure recovery, optimization and alternate path creation
through an integration of PDDL and BPMN

Contesto

- Business Process Modeling Notation (BPMN)



Problema

Per costruire un buon diagramma BPMN è necessario molto tempo.

Cambiamento dei
requisiti

Comportamento
dinamico dei processi

Ottimizzazioni

Ogni modifica può provocare uno stravolgimento del diagramma.

Per ripristinare il flusso di un diagramma BPMN è necessario
un intervento esterno per rimodellare .

Lo stato dell'arte

- BPMN simulation tools
- *An integrated life cycle for workflow management based on learning and planning*
- *Planlets: automatically recovering dynamic processes in YAWL*
- *SAP Speaks PDDL*

Obiettivo

Sviluppare un' integrazione software delle funzionalità di PDDL e BPMN.

- Dynamic Failure Recovery.
- Resolve optimization problems.
- Alternate path exploration.

Soluzione

- Sviluppare una Java Application per integrare PDDL e BPMN2
- aims to use PDDL to update the Business Process Diagram
- use a large amount of resources to complete as much autonomous work as possible

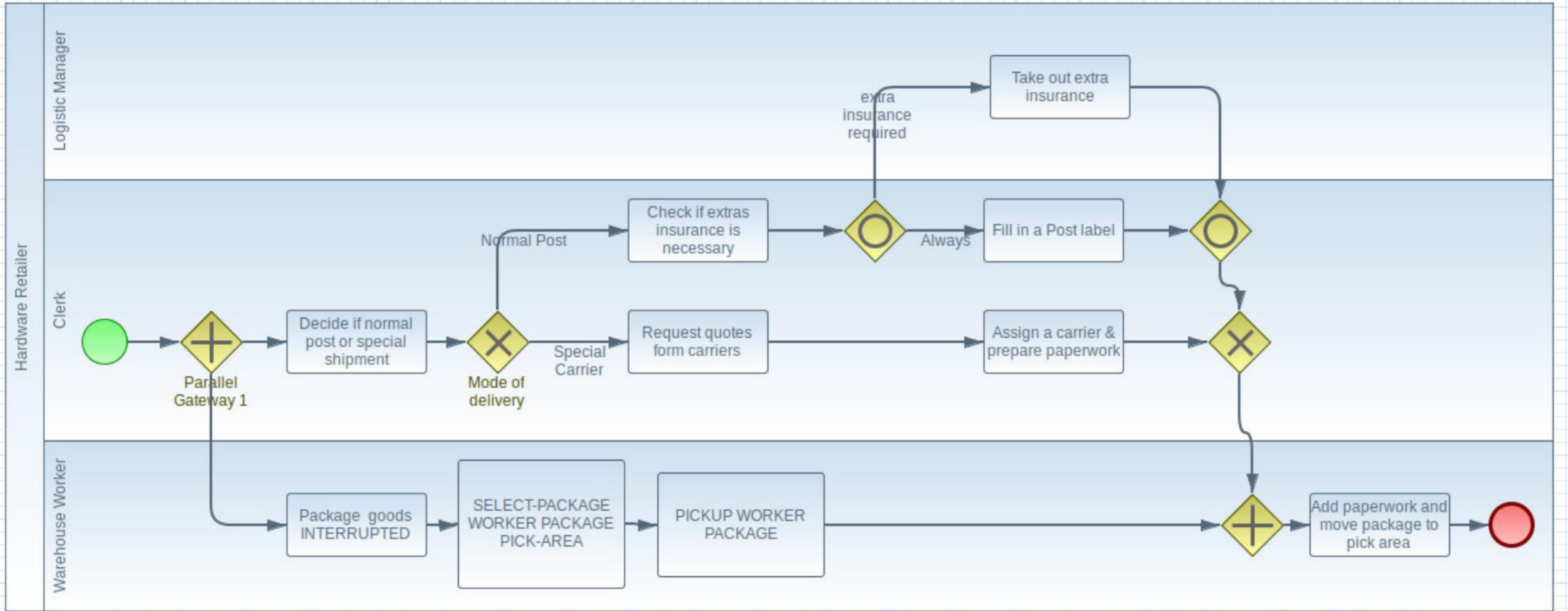
Soluzione

- BPMN PDDL E ROBE
- Generate BPMN from actions

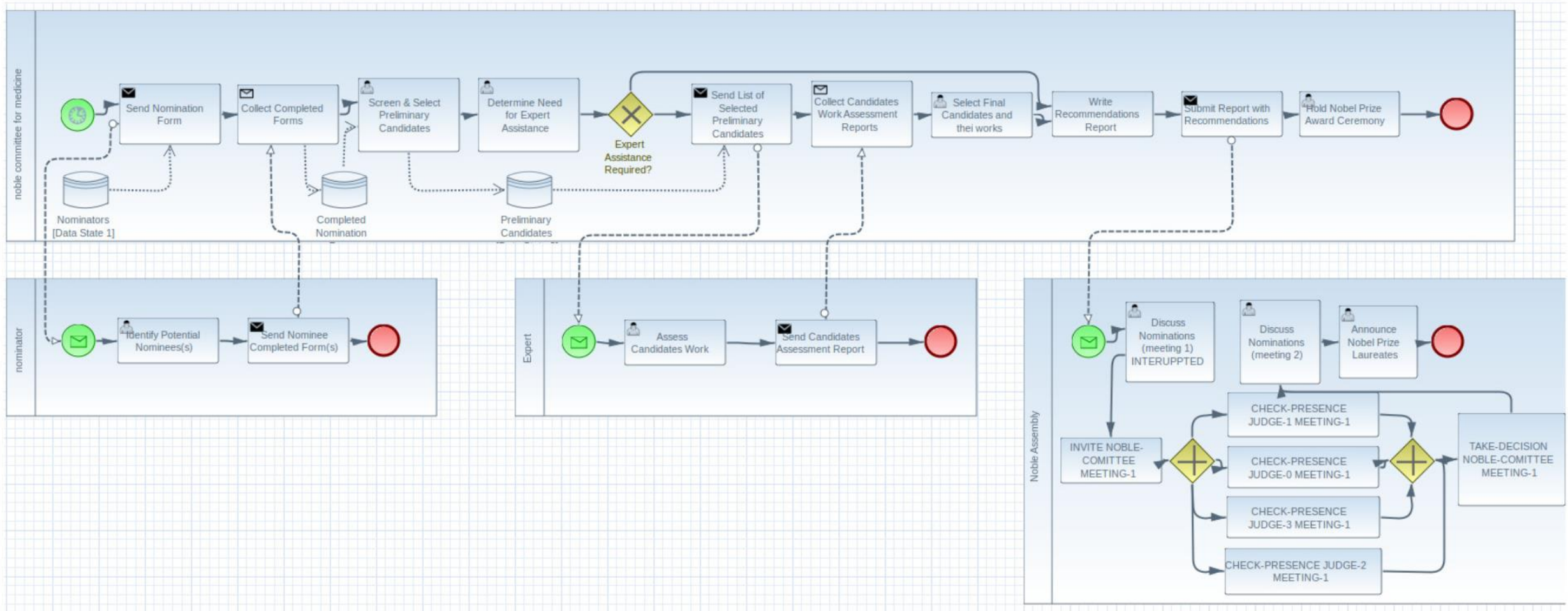
Soluzione

- diagramma

Validazione



Validazione



Conclusione

- Orchestration processes and semplici processi funzionano.
- Sono necessari molti dati in input.
- Alcuni processi particolari non funzionano.

Future Works

- Aggiungere supporto a tutti gli elementi di BPMN
- Automatizzare la creazione dei file PDDL