

Soluzione compito 290622

Es.1 (12 punti)

Il processo B2B considerato opera in un'agenzia (AgenziaS) che offre servizi a startup.

Nel sistema informativo sono registrati startup, aziende di sviluppo software (AziendaS), aree di interesse (Area), gestori (ruoli di staff). Ogni area è gestita da un gestore. Le aziendeS trattano varie aree.

Una startup può inviare un progetto preliminare (ProgettoP) relativo ad una data area. Il gestore assegna il progettoP a n aziendeS con il vincolo che esse trattino l'area associata al progettoP (1).

Il processo manda il progettoP alle aziendeS che possono rispondere con una richiesta di chiarimento o con una proposta di sviluppo (PropostaS). Nel primo caso, il processo invia la richiesta di chiarimento alla startup la quale risponde con un chiarimento relativo alla richiesta. Il processo manda il chiarimento al mittente della richiesta che risponde con una proposta di sviluppo (PropostaS).

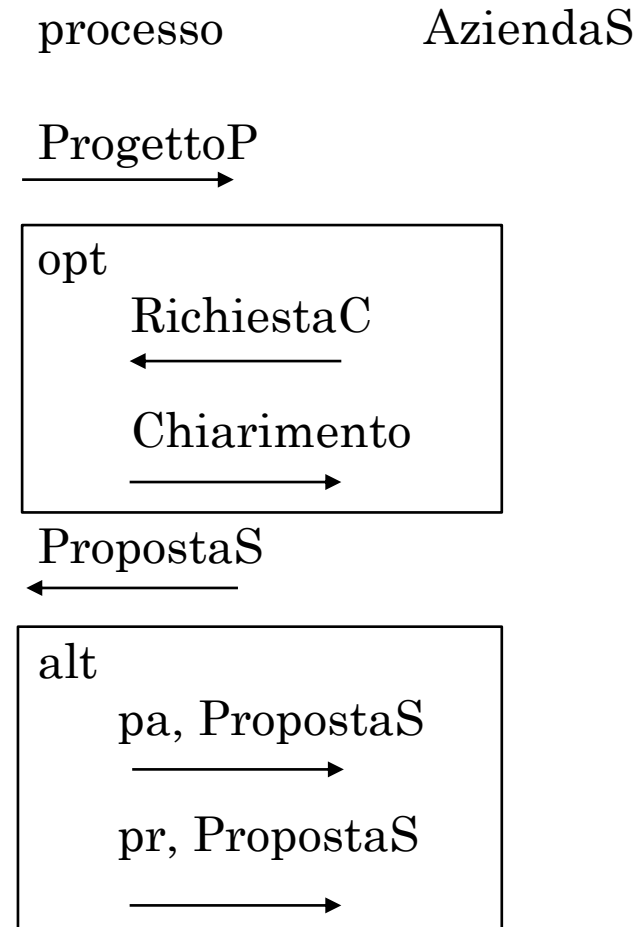
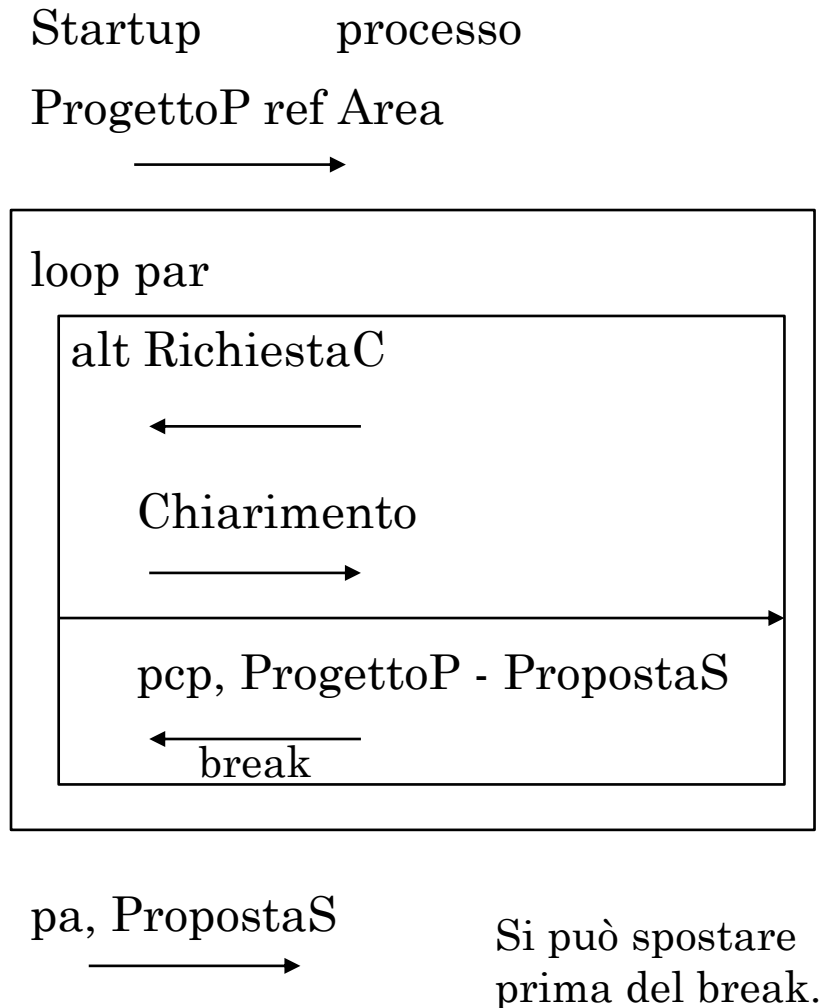
Quando tutte le aziendeS hanno inviato le loro proposteS, un riduttore emette il progettoP ad esse relativo e il processo invia alla startup il progettoP con le proposteS; il significato del ProgettoP è pcp (progettoP con proposte).

La startup invia la proposta accettata. Il gestore conferma la proposta accettata e respinge le altre; il processo informa le aziendeS dell'esito delle loro proposte (accettata o respinta). Nota: si colleghi alla propostaS accettata un posto di mapping di tipo ProgettoP per poi usare una scelta composta.

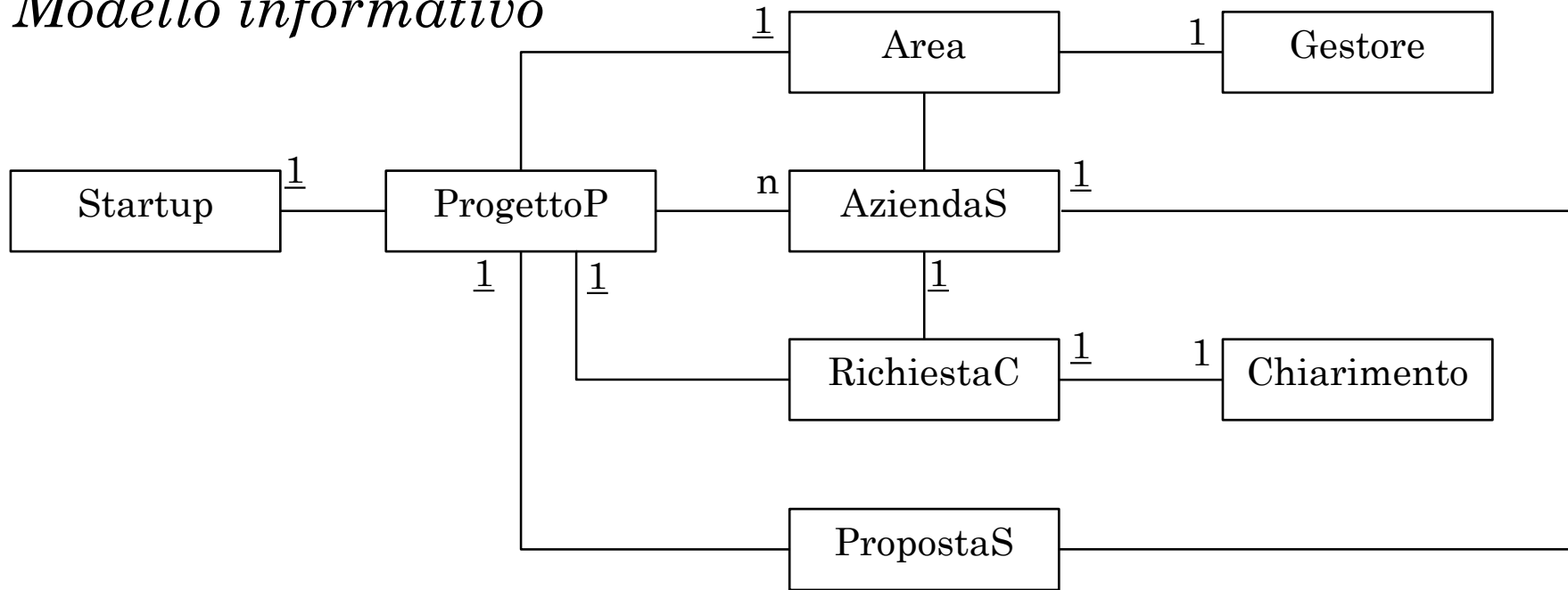
Le proposteS hanno uno stato (accettata o respinta).

(1) Si esprima il vincolo con un invariante.

Collaborazioni



Modello informativo



Attributi: PropostaS: stato (accettata, respinta).

Invariante: progettoP.aziendeS in progettoP.area.aziendeS.

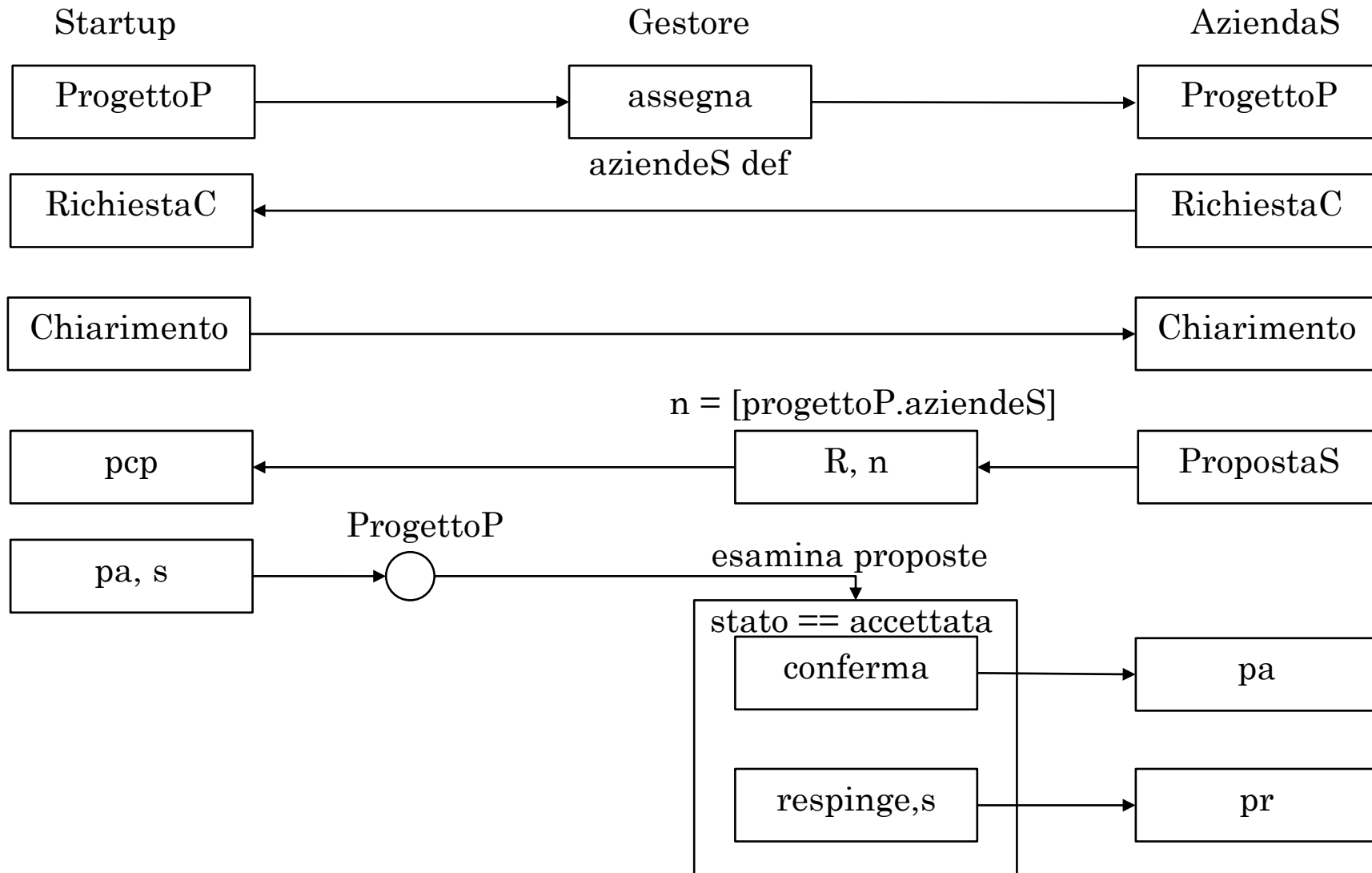
Altre soluzioni: aziendaS.progettiP.area in aziendaS aree.

progettoP.aziendeS in progettoP.area.aziendeS.

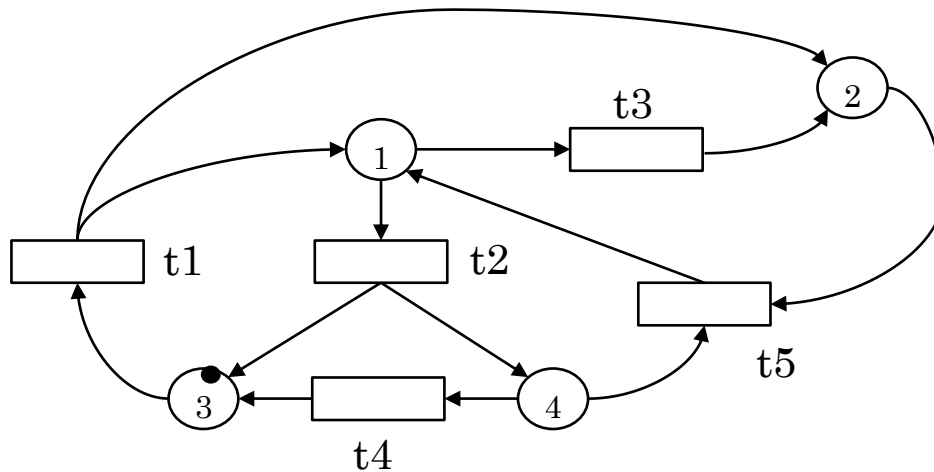
propostaS.progettoP.area in propostaS.aziendaS.aree.

Condizione errata: progettoP.area in progettoP.aziendeS.aree.

Processo B2B



Risposte a domande



Esercizio 2, 8 punti. Si analizzi (senza modificarla) la rete data, che ha un token iniziale nel posto 3, per rispondere alle domande.

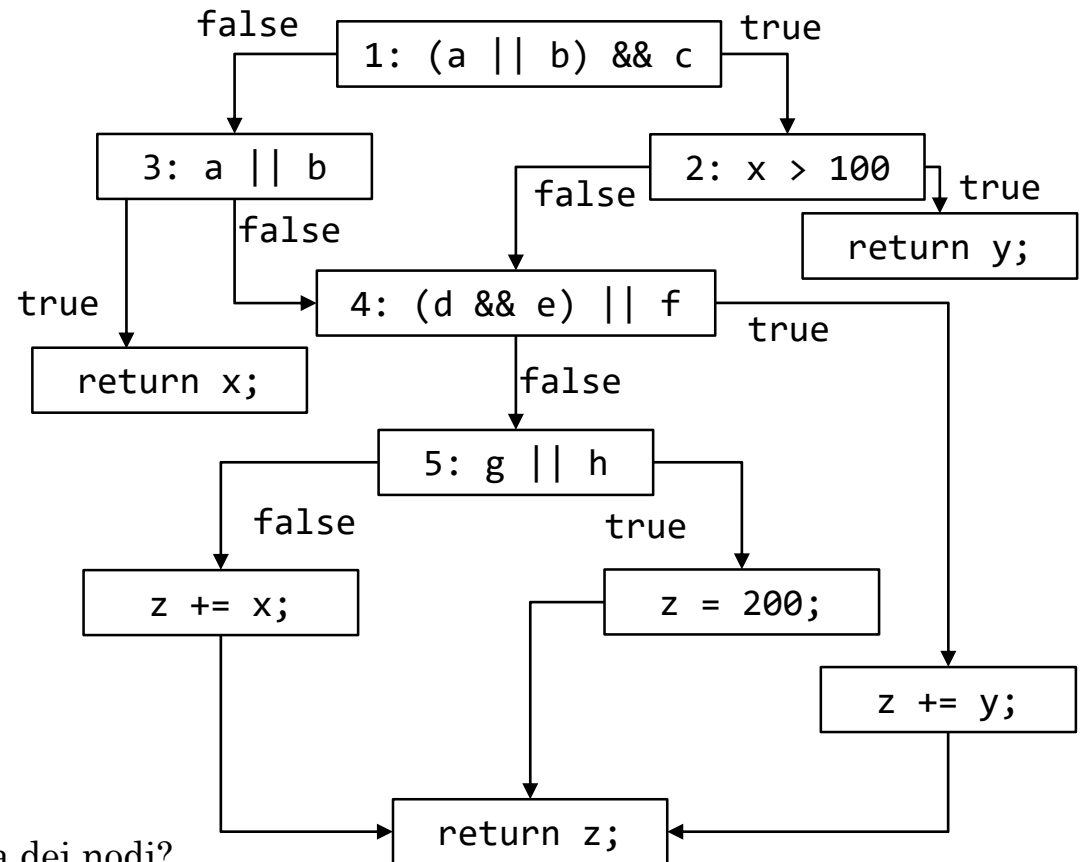
Che tipo di rete è?	AC in p2 e p4.
Ci sono sifoni con due o tre posti, se sì quali?	Un sifone con tre posti: [1, 3, 4].
Ci sono trappole con due o tre posti, se sì quali?	Una trappola con tre posti : [1, 2, 3].
La rete è live o no, e perché?	No: il sifone non contiene nessuna trappola e non è controllato da un place invariant
La rete ha un deadlock, se sì in quale marcatura?	La rete ha un deadlock in [0,2,0,0].
La rete è unbounded, se sì in quali posti?	La rete è unbounded in tutti i posti.
La rete è safe, se sì per quale motivo?	No perché i posti sono unbounded.
Quali sono le marcature raggiungibili da M_0 con 2 scatti delle transizioni abilitate in M_0 ? Si indichino anche le transizioni.	[0,w,1,w] (oppure [0,1,1,1]) con t1 e t2; [0,2,0,0] con t1 e t3.

Esercizio WBT: 8 punti

```
public static int wbt290622
(boolean a, boolean b, boolean c,
boolean d,
boolean e, boolean f, boolean g,
boolean h,
int x, int y, int z){

    if ((a || b) && c)           //1
        {if (x > 100) return y;} //2
    else
        {if (a || b) return x;}  //3
    if ((d && e) || f) z += y;    //4
    else
        {if (g || h) z = 200;    //5
         else z += x;}
    return z;}


```



- 1) Qual è il numero minimo di test per la copertura dei nodi?
- 2) Qual è il numero minimo di test per la copertura dei link?
- 3) Qual è il numero minimo di test per la copertura dei percorsi?
- 4) Qual è il numero minimo di test per la copertura delle condizioni multiple (CM)?
- 5) Qual è il numero minimo di test per la copertura sia dei percorsi sia delle condizioni multiple?

Si indichino i test relativi ai nodi, ai link e ai percorsi (domande 1, 2 e 3) con sequenze di condizioni vere o false. Per le altre domande si spieghi il valore. Una risposta senza spiegazione vale 0 punti.

Domande (max 4 punti)

Si risponda alle domande seguenti con Vero o Falso (basta una X). 1 punto per risposta corretta, -1 per risposta errata, 0 se manca la risposta.	Vero	Falso
Nelle reti AC il numero dei token presenti nei posti di una trappola non è mai zero.		X
In Git il comando commit esporta un progetto locale nel repository remoto.		X
Un'interazione partecipativa ha lo scopo di collegare il dato trasmesso con un dato trattato dal processo B2B al quale l'interazione si riferisce.	X	
Il CMMI è totalmente slegato dal CMM.		X