



Sistemi Informativi (per il settore dell'informazione) – Prof. Barbara Pernici

8 novembre 2018

POLITECNICO DI MILANO



Gabriele Scalia

BPMN PARTE 4



- Eventi bloccanti: il bordo cerchio è composto da una linea continua
 - Tutti gli eventi visti fino ad ora

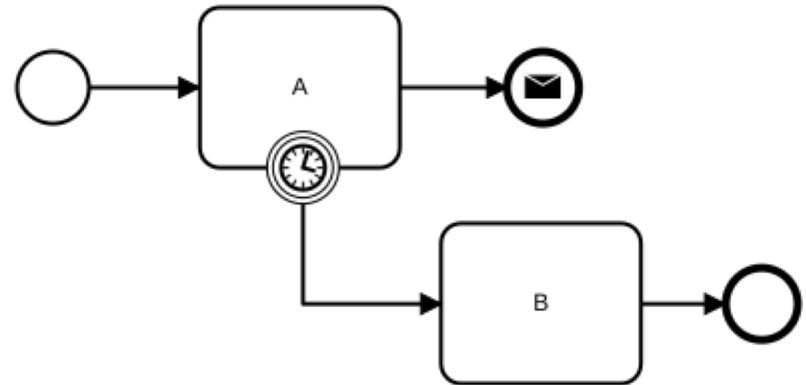


- **Eventi non bloccanti:** il bordo cerchio è composto da una linea tratteggiata

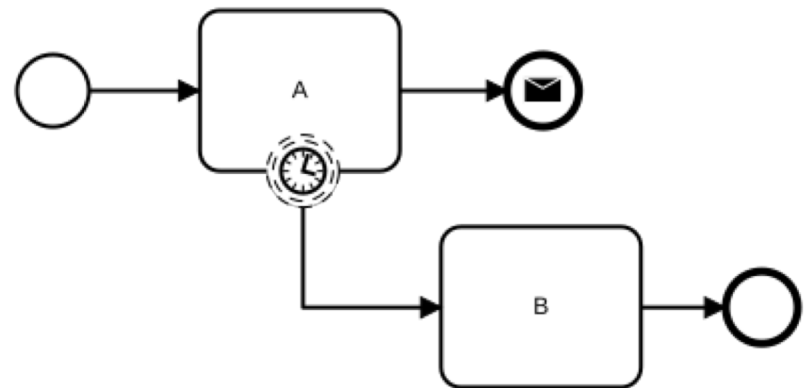
- Gli unici eventi non bloccanti che trattiamo sono gli **intermediate event** di tipo **boundary**
 - Gli start event non bloccanti non sono trattati nel corso
 - Gli end event sono sempre bloccanti
 - Nel caso degli intermediate event, solo quelli di tipo boundary possono essere di tipo non bloccante

BPMN parte 4 – Eventi non bloccanti

- Intermediate event bloccante (già visto)
- L'activity A inizia l'esecuzione
 - Se l'evento timer si verifica prima della conclusione dell'activity A, l'activity A è **interrotta** e si esegue invece «l'exceptional flow» con l'activity B, e il messaggio non sarà mai inviato
 - Se l'evento timer non si verifica entro l'esecuzione dell'activity A, il messaggio sarà inviato e l'activity B non verrà mai eseguita
 - Il completamento di A e B è in mutua esclusione



- Intermediate event non bloccante
- L'activity A inizia l'esecuzione
 - Se l'evento timer si verifica prima della conclusione dell'activity A, l'activity A **non è interrotta**, mentre si esegue **anche** «l'exceptional flow» con l'activity B, e il messaggio verrà comunque inviato,
 - Se l'evento timer non si verifica entro l'esecuzione dell'activity A, il messaggio sarà inviato e l'activity B non verrà mai eseguita
 - Il completamento di A e B non è in mutua esclusione: l'activity A sarà sempre completata e il messaggio sempre inviato



- Gli intermediate event non bloccanti definiscono il **parallelismo** nell'esecuzione dell'exceptional flow
 - L'exceptional flow è eseguito in parallelo al normal flow
 - A differenza di un gateway AND, il parallelismo è condizionato dalla presenza dell'evento
- Intermediate event boundary non bloccanti (nel corso):
 - I trigger hanno gli stessi significati visti per gli eventi bloccanti



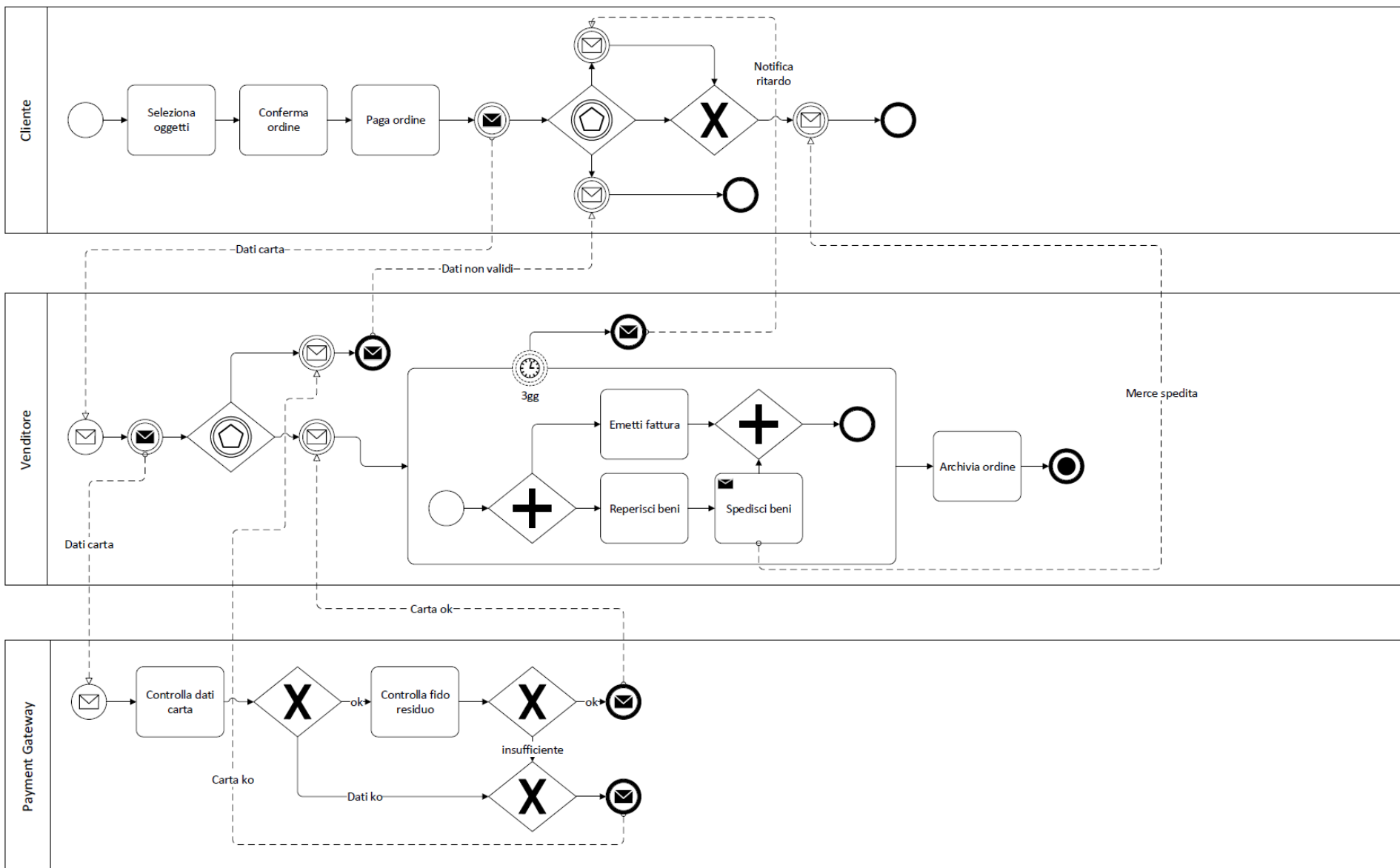


Il cliente seleziona dal catalogo online i beni di interesse. Una volta completata la selezione procede a confermare l'ordine e al successivo pagamento (l'unica modalità prevista dal sito è tramite carta di credito). In seguito alla ricezione dell'ordine e del relativo pagamento l'esercente chiede la validazione del pagamento al Payment Gateway (il quale controllerà la veridicità dei dati della carta inseriti e l'eventuale disponibilità residua del fido di spesa mensile).

Ricevuta conferma del pagamento l'esercente provvederà a reperire i beni in magazzino (si assuma che siano tutti presenti) e ad inviarli. Nel contempo si occuperà di emettere anche la relativa fattura.

Quando queste attività sono terminate, l'ordine viene archiviato. Nel caso in cui le appena citate attività impieghino un tempo superiore a tre giorni per essere effettuate dovrà essere inviata una notifica al cliente che lo informi del ritardo nel trattamento del suo ordine.

BPMN parte 4 – Soluzione esercizio 1





Modellare il processo di richiesta di un prestito per l'acquisto di una casa.

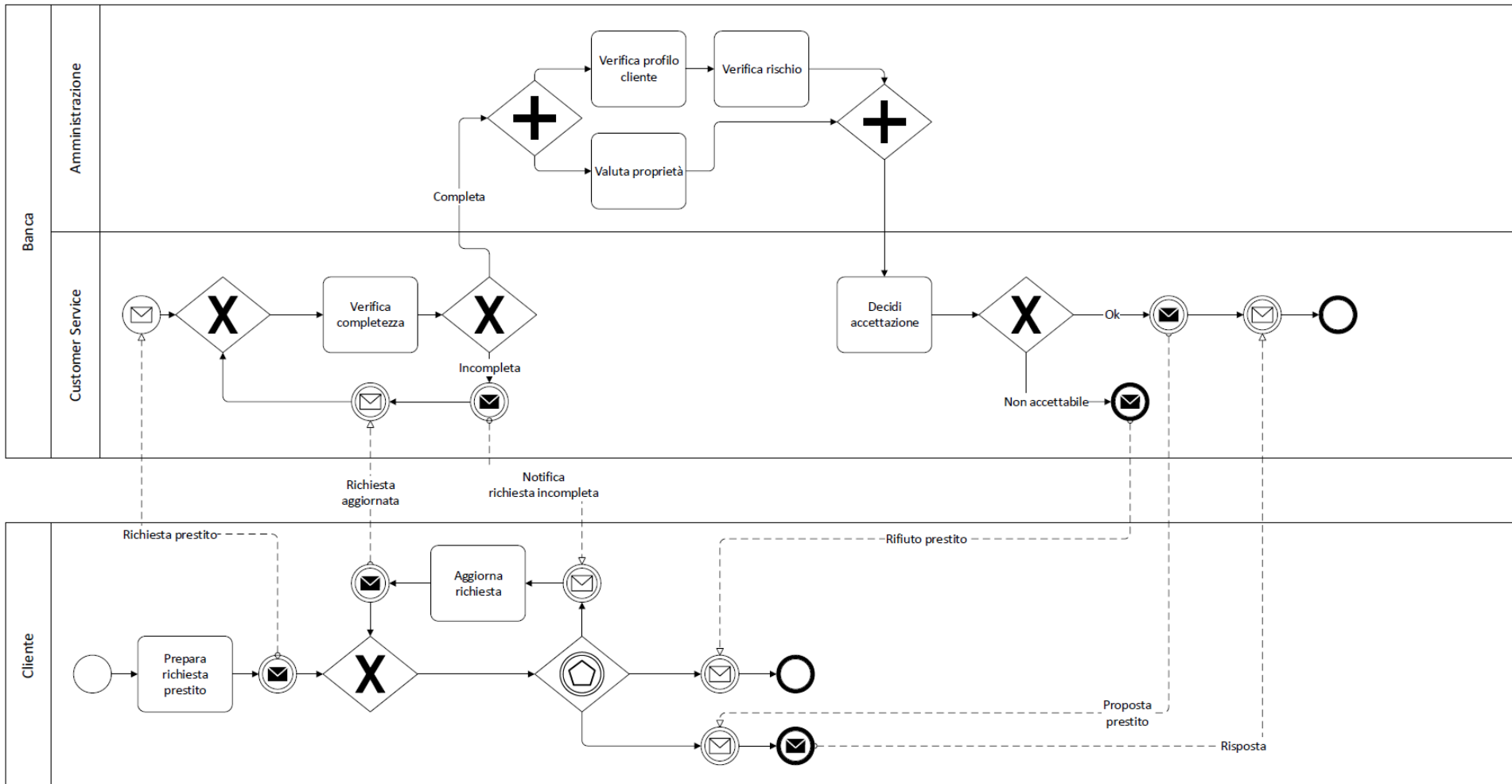
Il customer service della banca riceve una richiesta per un preventivo di un prestito al fine di acquistare un appartamento. Per prima cosa controlla che l'applicazione sia completa. In caso contrario la restituisce al cliente e attende una versione aggiornata. Questa operazione è ripetuta fin quando l'applicazione risulta completa. Se l'applicazione è completa viene inviata al ramo amministrativo che controlla il profilo del cliente e stabilisce il rischio del prestito.

Contemporaneamente, stima il valore della proprietà. Quando il profilo del cliente è stato verificato e la proprietà stimata, il customer service decide se accettare o rifiutare la richiesta. Nel primo caso la banca invia la sua proposta al cliente, altrimenti invia una notifica di rifiuto. Dopo l'invio della proposta la banca attende una risposta da parte del cliente, alla ricezione della quale il processo termina.

Modellare sia la banca che il cliente.



BPMN parte 4 – Soluzione esercizio 2

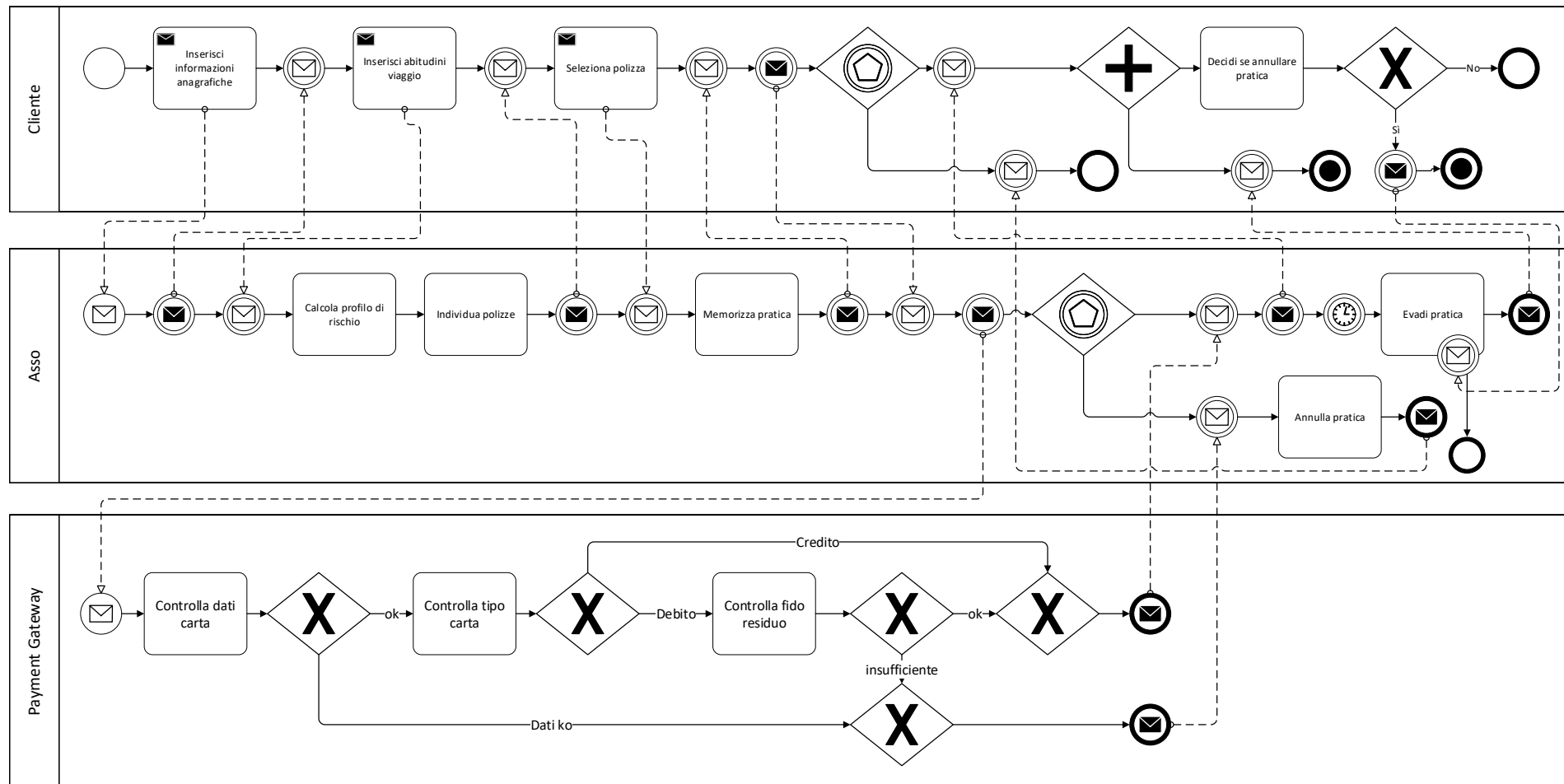




Il processo di avvio pratica di Asso è articolato come di seguito. Per prima cosa, il cliente prepara la richiesta, indicando le proprie generalità, quindi la trasmette ad Asso, la quale richiede all'utente informazioni sulle proprie abitudini di viaggio (p.e., in quali paesi viaggia abitualmente e per quanto tempo). Ricevute tali informazioni, Asso calcola il profilo di rischio associato al cliente e, successivamente, individua e trasmette all'utente i prospetti delle polizze indicate per tale profilo. A questo punto, il cliente seleziona e comunica ad Asso la polizza desiderata. Asso quindi memorizza la pratica, richiede al cliente i dati per il pagamento (numero carta di debito o credito) e, una volta ricevuti, li inoltra al payment gateway. Per prima cosa, il payment gateway verifica che i dati siano corretti, quindi determina il tipo di carta. Nel caso di carta di debito, il payment gateway verifica anche che il saldo del cliente sia in attivo. Se i dati sono errati o il saldo è insufficiente, Asso annulla la pratica, ed il processo termina per tutti gli attori coinvolti. Se invece la verifica ha successo, Asso avvisa l'utente che la richiesta è stata presa in carico e, dopo 15 giorni, evade la pratica, invia una notifica al cliente, ed il processo termina per tutti gli attori. Da quando l'utente viene avvisato che la pratica è stata presa in carico fino a quando riceve la notifica che la pratica è stata evasa, l'utente ha la possibilità di annullare la sottoscrizione alla polizza.



BPMN parte 4 – Soluzione esercizio 3





- BUSINESS PROCESS MODELING NOTATION (BPMN) – Cinzia Cappiello, Pierluigi Plebani, Monica Vitali
- Esercizi e slide originali: Giovanni Meroni