

Lezione 2.4

In questa lezione vedremo alcuni piccoli esempi di utilizzo di Archimate per la modellazione del business layer. Utilizzeremo appunto il tool Archi, che è già stato presentato. In alto a sinistra, qui, troviamo il testo di questo esercizio e cominceremo con l'applicazione del pattern base che abbiamo descritto nell'ultima lezione; in particolare, l'esercizio si riferisce a una società chiamata Speedy che è una società di consegna a domicilio, che vuole offrire al suo top management un nuovo servizio per creare dei report sull'andamento dei processi aziendali, che riguardano appunto gli specifici manager. Va detto che la società già offre servizi di questo tipo, ma i report che sono prodotti non sono di tipo personalizzato, quindi questo nuovo servizio vuole offrire un servizio personalizzato, appunto, di realizzazione dei report aziendali. Questo tipo di personalizzazione viene offerta grazie alla presenza di un data analyst, che è disponibile al manager per capire quali sono i requisiti e sviluppare quindi il report che poi viene consegnato al manager. Questo è il caso d'uso che adesso noi andiamo a considerare e vediamo di realizzarlo, di descriverlo attraverso Archimate. Il modo migliore per cominciare è quello di partire dal pattern di base, quindi all'inizio metteremo, abbiamo detto, il business actor, il business service e la business interface, quali elementi che appartengono al gruppo di elementi che sta sopra la linea di visibilità. Vi ricordo che la business interface è assegnata al business service e il business service serve, appunto, l'attore. Sotto abbiamo il processo, il nostro business process, che realizza il servizio e abbiamo anche un ruolo che ha il compito di supervisionare la responsabilità su questo processo ed è visibile attraverso una determinata interfaccia. Abbiamo quindi il business object, che è quell'elemento che viene acceduto dal business service; qui abbiamo riprodotto i pattern di base. Soprattutto all'inizio conviene partire da questo, non è detto che poi la struttura del diagramma segua esattamente questa struttura composta da sei elementi, ma potrebbero essercene anche di più così come di meno, dipende dal caso; però soprattutto all'inizio conviene partire da questo.

Innanzitutto la domanda da chiedersi è qual è il servizio che si vuole offrire? Il servizio che si vuole offrire è un servizio di creazione di un nuovo report. Quindi potremmo chiamarlo Customized Reporting Service. Un consiglio: cercate sempre, anche se dovrebbe essere evidente, leggendo l'icona, la decorazione della struttura, del costrutto che andiamo a inserire nel nostro diagramma, comunque di inserire anche nell'etichetta dell'elemento il nome che evoca la tipologia, appunto, di elemento, in questo caso il service. Abbiamo detto che offriamo questo servizio. A chi lo offriamo? Lo offriamo al top manager, quindi in questo caso l'utilizzatore non è un customer, non è un cliente dell'azienda, ma è un attore interno. Non cambia assolutamente nulla, è una situazione normalissima perché comunque è un utilizzatore di un servizio a livello business che io metto a disposizione e al momento non è descritto qual è il processo in dettaglio. Però abbiamo detto che è utile associare al servizio anche il processo che lo implementa. Potremmo chiamarlo Customize Reporting Process, Reporting Creation Process, potremmo chiamarlo... Va abbastanza a preferenze; vedete che l'intero nome non appare, conviene sempre avere piena visibilità dell'etichetta; per un'ottima visibilità si dovrebbe anche fare in modo che tutte le entità abbiano tutte la stessa misura. Per questo motivo Archi mette a disposizione una funzionalità, che vedete: match eight, match with, match size, permette di raggrupparle tutte alla stessa dimensione. In questo caso però va a prendere la dimensione più piccola; ecco adesso non entro troppo nel dettaglio però cercate il più possibile di avere le dimensioni corrette, le dimensioni identiche, per quanto possibile. Quindi io creo il mio processo, che offre questo servizio, che quindi viene utilizzato dal top manager. Qual è l'entità che in qualche modo è responsabile della creazione del processo? Abbiamo detto che c'è un data analyst, questo data analyst è quindi l'elemento che mi offre questa supervisione, il ruolo; che viene offerto attraverso un'interfaccia, non è specificato qui esattamente qual è questa interfaccia, non si parla in maniera specifica, potremmo immaginare che a una scrivania, a un ufficio, viene messo a disposizione questo servizio, che può essere usato dal mio manager. E che tipo di oggetto utilizza? in realtà qua non è descritto, potremmo anche evitare e non definire nulla a livello di business object. Quindi questo è l'esempio in cui noi non andiamo a inserire il business object. Perché? Perché non è rilevante, o meglio non è ancora specificato,

quindi a questo livello di dettaglio potremmo anche evitare di inserire il nostro business object. C'è un aspetto però da sottolineare all'interno del testo e nello specifico quando dice la compagnia già offre un servizio di questo tipo, però in questo caso noi stiamo offrendo un servizio di tipo customizzato, quindi vuol dire che il nostro Customized Reporting Creation Process potrebbe appartenere a un gruppo di processi che offre servizio appunto di costruzione del servizio di costruzione di Report, che in questo diagramma non è necessario far vedere, ma vista la specifica del testo, probabilmente potrebbe anche essere utile far emergere il fatto che esiste una funzione aziendale, reporting function, possiamo chiamarla così, a cui questo elemento appartiene. Quindi, qui io sto dicendo esiste questa funzione aziendale tra le altre, i diversi processi che vengono offerti da questa funzione aziendale, che ricordo, le funzioni sono un'aggregazione, o meglio un'unione omogenea di oggetti di tipo comportamentale, in questo caso di processi, c'è anche questo. Gli altri non sono visibili, non li sto definendo perché non sono rilevanti, quello che sto dicendo è che però esiste questa funzione aziendale, a cui appartiene anche questo processo. In questo modo noi abbiamo raccontato, abbiamo descritto in maniera più formale, quello che in maniera informale è descritto all'interno del testo di questo esercizio. Piccola nota: se io sposto l'elemento fuori dall'elemento contenuto, la relazione che prima era nascosta, adesso è esplicita e evidente. Poi vado a definire il secondo passaggio, sempre di tipo composition, quindi data availability check, secondo step; il terzo step è quello di tool development e il quarto step è quello di report delivery. Abbiamo i nostri passi, però al momento ho solo raggruppato questi passi all'interno dell'elemento contenitore che è il processo generale; per questo motivo è necessario anche definire la sequenza corretta fra le varie attività. Quindi utilizzando la relazione di tipo trigger, io definisco il Control Flow, che in linea generale definisce l'andamento del mio processo. Il resto del mio diagramma rimane praticamente identico, perché è l'unico elemento diverso che sono andato a inserire all'interno di questo esercizio. Passiamo a un altro esempio. In questo caso abbiamo sempre Speedy, la nostra solita società, che però in questo caso offre il medesimo servizio via web, attraverso un'interfaccia web, che permette in maniera del tutto autonoma, quindi non più con il supporto del data analyst, attraverso alcuni passaggi, alcuni step, di crearsi il proprio report. Rispetto a prima noi cos'è che abbiamo? Abbiamo sempre una struttura dove il top manager, anzi io adesso stavo aggiungendo il top manager ma non è la cosa corretta: la cosa corretta è, visto che il top manager ce l'ho, lo posso andare a pescare dalla libreria di elementi che sono già stati definiti; non vado a pescare dalla libreria il servizio Customize Reporting Service, perché quello là è un servizio manuale. Noi adesso stiamo parlando di un altro servizio, che è un servizio automatizzato, quindi Self Service Customized Report Service, possiamo chiamarlo; allarghiamo un minimo così almeno leggiamo il titolo per intero. A differenza di prima l'interfaccia con cui accedo a questo servizio, abbiamo detto, è un sito web, un'applicazione web, quindi dico che il sito web è assegnato al Self Service, al servizio, questo servizio serve il top manager; dietro le quinte ho un processo che possiamo chiamare Self Service Customized Report Process; vedete che definisco anche i passi. Quindi, a questo punto, già che ci sono, allargo la dimensione del servizio, dell'immagine, qui sussiste una realize; non ha senso mettere nessun ruolo, perché servizi automatizzati vengono rappresentati utilizzando lo stesso pattern, però rispetto a prima questo pattern non presenta nessun ruolo. A questo punto io quello che devo fare è semplicemente aggiungere sempre con gli annidamenti che abbiamo visto, select area, posso andare a aggiungere il secondo passaggio, che è analyze product e l'ultimo è il create report. Adesso non cerchiamo di verificare la fattibilità e la correttezza e poi la semantica dell'esempio: sono solo un esempio per capire appunto come utilizzare Archi. Come prima i trigger, per definire quello che è il Control Flow, che definisce il mio processo e in questo caso, potremmo anche arricchirlo con qualche dato. Nello specifico noi cosa potremmo dire? Che per eseguire questa operazione, Select Area, sono una Delivery Company, voglio vedere per esempio qual è l'andamento nelle operazioni di consegna in diverse aree geografiche, potrei immaginare di avere all'interno del mio sistema informativo l'elenco delle aree, geographical area; ed è il set di dati che accedo per questa attività. Ho bisogno anche dell'elenco dei prodotti su cui fare la mia analisi; anche qui, products. A livello business cerchiamo unicamente di tenere la relazione di tipo accesses, non stiamo a specificare se è in lettura, scrittura e quant'altro... E in ultimo abbiamo, visto che sto creando, vado ad arricchire quello che è il report.

Potevo fare lo stesso lavoro anche nell'esercizio precedente, l'ho fatto qui, giusto per far vedere un esempio diverso. Quello che posso far vedere, anche, è dire che quella funzione aziendale che avevamo prima, reporting function, adesso non solo contiene quel Customized Process di prima, ma contiene anche questo processo che ho appena creato. Quindi, se guardo nella sua interezza tutti i diagrammi che sono stati creati, vedo appunto che prima la reporting function conteneva questo processo, adesso la reporting function contiene quest'altro processo. Potrei anche, in un altro diagramma, è solo per esempio, andare a prendere reporting function, allargarlo, andare a prendere il mio processo e andare a prendere l'altro processo. Vedete? In automatico mi viene detto guarda che uno compone l'altro. Potrei anche annidarli e questa è un'altra prospettiva che dà rispetto alla mia architettura a livello business. Continuiamo con un altro esempio, andando a prendere un esempio totalmente diverso, che riguarda una compagnia di assicurazioni. In questo caso la compagnia di assicurazioni vuole offrire un nuovo servizio di assicurazioni per piccoli oggetti dal valore inferiore rispetto ai 2000 dollari, che può essere gestito completamente online, solo però da quei clienti che sono considerati affidabili. Il nuovo processo, che sottende questo servizio, inizia quando la nuova richiesta di assicurazione viene ricevuta dal sistema. Allora le credenziali del cliente che si è loggato e che ha fatto richiesta, in qualche modo vengono verificate per vedere se è considerato "reliable" oppure no, esiste, immaginiamo, un meccanismo automatizzato che mi permette di farlo. A questo punto il customer può fare l'upload della foto dell'item, dell'oggetto che vuole assicurare con i suoi dettagli e immaginiamo che esista dietro le quinte un valutatore che deve stimare quello che è il prezzo del premio assicurativo. Se il prezzo del bene, se il prezzo è considerato minore dei 2000 \$, allora è quindi considerato questo small object, il sistema invia un contratto al cliente e aspetta la copia firmata. Se invece il prezzo è superiore ai 2000 \$ il sistema manda semplicemente un messaggio dicendo: <<guardate che le condizioni di questo servizio non sono rispettate perché assicuriamo con questo tipologia di servizio solo beni di piccolo valore.>> Allora in questo caso noi cosa abbiamo? Abbiamo che il mio customer è il destinatario del mio servizio. Il mio servizio, lo possiamo chiamare Insurance Service, ok? Questo insurance service è offerto attraverso, abbiamo detto, un'interfaccia web, quindi la parte visibile del mio diagramma, a livello business, l'abbiamo definita. Il dietro le quinte è un po' più articolato rispetto agli esempi precedenti: abbiamo sempre il nostro processo, Insurance Process, capite che la maggior parte di questo esempio verte sulla specifica del processo, per questo motivo già preparo una zona ampia per ospitare il tutto, questo processo realizza questo servizio, è un sistema totalmente automatizzato, quindi, almeno lato customer, quindi non c'è bisogno del ruolo che ha la supervisione di tutto il processo. Al contrario, immagineremo, vedremo anzi, più che immagineremo, vedremo che sarà compito del sistema quello di assicurarsi che il Control Flow venga rispettato. Rispetto ai casi precedenti, qui c'è da notare, ci sono da notare due cose: la prima è che è evidente il perché il mio processo inizia; viene descritto in maniera chiara il fatto che il mio processo inizia a causa dell'arrivo di una nuova richiesta. Questo è il tipico esempio che evidenzia la necessità di inserire un business event; un business event quale elemento scatenante del mio processo. Quindi, l'evento new insurance request, può essere considerato come il trigger di tutto il mio processo. Prima non era stato definito in maniera chiara quindi non era necessario, qui è definito quindi significa che quello che devo modellare deve tener conto anche di questo aspetto. Poi ho tutte le attività, sempre come composition, la prima attività check customer ability; e li unisco attraverso un trigger. Perché metto questo evento fuori dal processo? Semplicemente perché non è un'azione che fa il processo ma è un qualcosa che avviene e che fa nascere il processo; per questo motivo non lo inserisco, non lo annido all'interno del processo. Il processo in realtà ha come dominio, come prima attività che gestisce. questa del check. E rispetto all'altro caso, secondo aspetto peculiare di questo esercizio, è che io ho comportamenti diversi a seconda di alcune variabili; nello specifico, potrebbe accadere che il mio customer non è reliable, oppure il customer è stato definito come reliable, a seconda di quell'analisi che abbiamo detto può essere fatta. Questo cosa significa? Significa che qui ha un ruolo, il junction come elemento di specifica di una decisione. Junction che può avere and or not come semantica, dove l'or lo devo leggere come xor. Quindi, arrivati qui, possono accadere due cose: sono reliable, non sono reliable. Immaginiamo: non sono reliable, customer not reliable, passiamo un attimo questo, ci sta, oppure customer reliable. Ecco, qui, diciamo che



non è proprio corretto quello che abbiamo fatto, semplicemente perché conviene sempre indicare come etichetta di un'attività, di un elemento comportamentale, un verbo. E qui non ho il verbo, soprattutto per i processi, qua ho il check, quindi, verifica: customer not reliable, customer reliable, in realtà sono due stati. In realtà questo customer reliable non ha molto senso, ha più senso dire ok, visto che l'ho considerato reliable posso chiedere l'upload photo and detail. Sul customer non reliable il testo non specifica nulla, se non è affidabile cosa fa? Non è scritto. Quello che potremmo dire inform that is not reliable. Come già detto, l'intenzione, in un diagramma di questo tipo, quando si parla di processi, è di non dettagliare il processo, ma dare un'idea generale di come accade il processo. Poi quello che bisogna fare è prendere questo scheletro di processo, mapparlo, per esempio in BPMN, con un linguaggio più adeguato, però essere certi che almeno il flusso, almeno l'idea generale venga rispettata. Possiamo vederlo come un insieme di requisiti, in qualche modo. Questo ramo poi alla fine muore perché non è reliable, non vado più avanti, non esiste un altro aspetto, appunto, non esiste il fatto di un oggetto, di un costrutto grafico che mi dice <<il processo è terminato>>, non ho più nessun'altra attività, quindi è terminato. Poi abbiamo un'altra attività che è quella di, abbiamo detto, dopo aver fatto l'upload, estimate price; viene stimato il valore o Value, dell'oggetto che è stato che è stato notificato e descritto, quindi possono accadere, anche qui, due cose: o la valutazione è superiore ai 2000 dollari, quindi siamo ancora nel caso di prima, considerare il junction come xor, o la valutazione superiore ai 2000 \$ e allora abbiamo detto che in tal caso dobbiamo send service conditions, perché non è coperto da questo tipo di servizio, devo cliccare su junction poi su trigger. Oppure, se invece il valore inferiore 2000 dollari, devo inviare il contratto e devo attendere che il contratto venga firmato. Aggiungiamo i trigger che mancano e qui abbiamo praticamente concluso, se non per un ultimo aspetto abbastanza importante, che è l'aspetto che riguarda quell' impiegato che ha il compito di stimare il prezzo. Qui è chiaro, nel testo, che io devo evidenziare il fatto che questa attività, di estimate price, è sotto la responsabilità di un attore ben preciso, o meglio, di un ruolo ben preciso, che è il valutatore. Quindi è un mio impiegato che nel suo ruolo di valutatore, stima il prezzo del bene. Notate quindi che io ho un'attività dell'intero processo, che è sotto la responsabilità di questo attore. Questo non significa che il mio processo non è automatizzato; o meglio: è comunque automatizzato nei confronti del customer, perché il custom non vede nient'altro che un sito web. Se dietro c'è un'attività di tipo umano, questa comunque è nascosta agli occhi del mio customer. Prendiamo a questo punto l'ultimo esempio: si tratta ancora dell'esempio del customer dell'insurance company, con lo stesso tipo di servizio, con lo stesso tipo di attività, l'unica cosa che distingue questo esempio è che non c'è più l'azione in cui io devo scrivere il contratto e inviarlo, ma questo contratto lo devo far firmare a un legale rappresentante, cioè attraverso uno scambio di documenti via email, il customer legale rappresentante della mia società, della società di insurance company, in qualche modo producono il contratto, quindi non devo aspettare il contratto che a un certo punto arrivi, ma devo specificare meglio questa fase, dicendo appunto che il contratto viene definito attraverso uno scambio documentale fatto via email. Adesso, per semplicità io quello che posso fare è prendere pari pari quello che è stato fatto prima, perché per la maggior parte il diagramma non cambia, perché ho sempre tutto via customer, l'insurance service, tutto via website, questo è l'evento che fa scatenare il mio processo, il processo resta praticamente lo stesso, se non per l'ultima fase. Ho sempre l'evaluator che fa la sua attività; l'ultima fase non è Send Contract e Wait for Sign a Contract, posso cancellarli, attenzione, dalla mia vista, non dall'intero modello perché nell'altro diagramma deve comunque apparire, aggiungo il mio nuovo processo e lo chiamo Sign Contract; questa attività però è un'attività abbastanza particolare, perché? Innanzitutto questa è un'attività che è sotto la supervisione, almeno lato compagnia, del rappresentante legale. Quindi io lo assegno, immaginiamo più che un ruolo, è proprio un attore, in questo caso; quindi posso usare sia ruolo che attore da assegnare a un'attività ed quello che ho appena fatto. Però l'altra peculiarità è che questo servizio, questa attività, non viene fatta con il sito web, ma viene fatta attraverso un lavoro di email. Quindi vuol dire che il legale rappresentante, in qualche modo, è visibile attraverso un'interfaccia che è la mia email interface. Quindi, ho l'operatore di composizione e qui nascono i dubbi, perché? Perché io potrei dire che questo servizio è visibile anche attraverso questa interfaccia. In questo caso mi trovo nella situazione in cui, ed è ammissibile, un attore accede a un servizio accessibile



attraverso due interfacce; è possibilissimo avere un servizio che viene esposto attraverso più interfacce. Qui in realtà, siamo in una situazione particolare, in cui non è che tutto il servizio è accessibile attraverso queste due interfacce, ma tutto il servizio tranne un'attività, è via website e tutto il servizio tranne una sola attività, che è quella di Send Contract, attraverso l'email. Quindi potrebbe anche essere utile, per rimarcare questo aspetto, ipotizzare di avere un sottoservizio del mio insurance service, sempre con la relazione di annidamento di composizione, che chiamo Contract Signing Service. Magari è un servizio che poi viene riusato anche per altri servizi all'interno della mia organizzazione. E posso specificare guarda che questo servizio è accessibile, solo questa porzione del mio servizio, è accessibile attraverso l'email. Posso dire anche un'altra cosa: questo servizio è realizzato da questo processo, quindi, rispetto a prima, (rendiamolo un po' più leggibile) dico che l'intero processo realizza l'insurance service e in particolare questo processo realizza una sottoparte del servizio che è il Contract Signing Service. In questo modo io cosa ho? Ho una specifica più di dettaglio di un sottoinsieme di elementi che fanno capo al servizio generale. Con questo metterò a disposizione i modelli Archi che avete appena visto, vi invito a fare altri esempi ispirandovi a questi e a utilizzare comunque anche le sessioni live poi per approfondire altre questioni legate alla modellazione con Archimate.