



CORAL
e-procurement experience



www.getcoral.com/Buyers

Manuale
CORAL
Vision

Vision

Contenuti

Introduzione.....	2
Fornitori	3
Cataloghi	5
<i>Struttura del catalogo: classificazioni, categorie e prodotti</i>	<i>5</i>
<i>Profilazione e localizzazione dei cataloghi.....</i>	<i>7</i>
<i>Gestione delle risorse nei cataloghi</i>	<i>7</i>
Listini	8
Marketing.....	10
<i>Promozioni</i>	<i>10</i>
<i>Presentazione delle promozioni</i>	<i>10</i>
<i>Cross selling</i>	<i>11</i>
Ordini	11
<i>Modalità di pagamento, sistemi di trasporto, spese di spedizione ed altri dati inerenti i Fornitori</i>	<i>12</i>
<i>Aggiornamento di un ordine</i>	<i>12</i>
Clienti	12
<i>Ordini dei Clienti.....</i>	<i>13</i>
<i>Navigazione</i>	<i>13</i>
<i>Ordini Tipo.....</i>	<i>14</i>
<i>Check-out</i>	<i>14</i>
<i>Cicli approvativi.....</i>	<i>14</i>
Modalità “Punch out”	15
Entrata merci	17
<i>Ricerca e selezione Entrata Merci</i>	<i>17</i>
<i>Creazione nuovo documento di Entrata Merci</i>	<i>18</i>
<i>Aggiunta dei dettagli relativi all’Entrata Merci</i>	<i>19</i>
<i>Gestione righe di dettaglio.....</i>	<i>20</i>
<i>Gestione notifiche</i>	<i>21</i>
Architettura del sistema	23
<i>Note riguardanti l’accesso al sistema</i>	<i>24</i>

In un contesto economico estremamente competitivo, uno dei passaggi imprescindibili per tutte le aziende è la razionalizzazione/reingegnerizzazione dei processi. Una parola d'ordine per tutti:

“Abbattere i costi e, al contempo, creare maggiore valore a parità di risorse impiegate”.

Una sfida importante che è possibile vincere solo se si aumentano le prestazioni sia in termini di efficienza che di efficacia. Un aumento delle performance si realizza con procedure più snelle, trasparenti e veloci e quindi necessariamente passando attraverso soluzioni informatiche di efficientamento. I processi di approvvigionamento, intesi nel loro insieme, rappresentano un'area strategica per l'impresa e quindi devono essere razionalizzati. A partire dalla fase di negoziazione, passando per il sourcing attraverso l'emissione di un ordine, fino alla conclusione del ciclo passivo con il pagamento di una fattura, insomma tutte le numerose e complesse fasi dell'acquisto vanno ottimizzate.

La risposta a quanto oggi richiesto è in una sola parola: e-procurement.

E-procurement inteso come applicativo web, dotato di regole, funzioni, strumenti atti ad ottimizzare tutti i processi connessi agli approvvigionamenti.

Nell'immediato, i vantaggi del passaggio all'e-procurement sono la drastica riduzione sia dei tempi necessari al completamento dell'acquisto che del numero di operazioni da effettuare. Ad esempio, secondo le cifre emerse da una ricerca presentata allo Smau qualche anno fa, per concludere un acquisto in modo tradizionale occorrono circa 20 operazioni (ciclo attivo e passivo), di norma effettuate nell'arco di 2 settimane. In rapporto a questa tempistica, il costo aziendale oscilla tra i 40 e gli 80 dollari per ogni singolo acquisto. Per arrivare allo stesso risultato con una soluzione di e-procurement, il numero di operazioni si dimezza, con tempi che vanno a rientrare nell'ordine di grandezza delle ore anziché dei giorni. E le cifre crollano paurosamente, arrivando addirittura a non superare i 10 dollari.

Questo anche perché la gestione degli acquisti di beni e servizi, non direttamente collegati al core business aziendale, tende ad essere spesso frammentata sia in termini di responsabilità che di regole e procedure, con il risultato di processi non presidiati o con una visione troppo focalizzata solo sul prezzo del prodotto piuttosto che su tutte le altre variabili che ne influenzano le prestazioni (lead time, ovvero il tempo che intercorre tra la ricezione di un ordine e la consegna dei prodotti, servizio, qualità, risorse coinvolte nella gestione dei processi di approvvigionamento, etc.). Risulta, infatti, che solo il 10% degli acquisti indiretti è gestita “professionalmente,” ovvero seguendo linee guida, procedure e controlli di budget. In tal modo si generano i cosiddetti costi *maverick*, ossia “fuori controllo”.

La risposta è **Coral**.



Coral è un sistema di e-procurement che mette in comunicazione Clienti (buyer) e Fornitori (supplier), consentendo loro di realizzare transazioni di acquisto, in logica *uno a uno, uno a molti e molti a uno*, attraverso un'unica piattaforma.

Coral è uno strumento basato sulle moderne teorie dell'ABC (Activity Based Costing), tecnica di analisi dei costi che pone le attività, e quindi tutte le operazioni di un processo, come fondamentale oggetto di calcolo dei costi. L'ABC, infatti, mira a determinare con maggiore precisione, rispetto ai metodi di rilevazione tradizionali, il costo di un prodotto/servizio, inteso come valore delle risorse impiegate per realizzarlo. E quindi, essendo i costi sostenuti durante un processo di approvvigionamento proporzionali al numero delle transazioni interne, in Coral sono state ottimizzate tutte le operazioni dell'intero processo di approvvigionamento, abbattendo così ad esempio la necessità di gestire nodi logistici intermedi, quali piccoli magazzini di smistamento delle merci.

In quest'ottica, Coral è stato realizzato integrando molte funzionalità più vicine ad un sistema di e-commerce, quali, ad esempio, la gestione delle immagini e delle informazioni associate ai prodotti, con un motore completo per la creazione e la pubblicazione di campagne di Marketing e con un sistema di gestione dei contenuti che offre al Fornitore la possibilità di comunicare ogni iniziativa promozionale a tutti i suoi clienti. Di seguito, saranno descritte le funzionalità, la struttura, e parte dell'implementazione tecnica di Coral.

Fornitori

I Fornitori espongono ed amministrano i propri cataloghi elettronici, pongono condizioni di vendita, definendo le modalità di trasporto e le spese di spedizione, definiscono i listini prezzi per i Clienti con i quali hanno un rapporto di vendita, visualizzano statistiche e report sulle vendite e sui dati dei Clienti.

I Fornitori, così come i Clienti, possono definire una propria struttura/gerarchia di utenze.

La gerarchia e le funzioni/attività di ogni singolo utente sono definite attraverso l'attribuzione di una serie di permessi. Un permesso consiste nell'aver la possibilità di fare una certa azione all'interno della piattaforma. Non avere quel permesso significa non poter fare quella certa azione. Ad esempio, il permesso: "Vedere i prezzi", consente all'utente di visualizzare i prezzi associati ai singoli prodotti; non avendo invece questo permesso, non potrebbe visualizzarli.



C O R A L

Di seguito una tabella esemplificativa dei permessi attribuibili ad un'utenza:

PERMESSI	DESCRIZIONE
L'utente può modificare la sua password o quella di un utente figlio	Consente ad un utente di modificare la propria password o di fare un "reset" della password di un suo utente figlio. La nuova password sarà inviata all'indirizzo e-mail dell'utente a cui è stata resettata.
L'utente può modificare i dati aziendali	L'utente può modificare i dati generali della sua azienda.
L'utente può creare o modificare i propri dati o quelli di un utente figlio	Consente all'utente di modificare i propri dati e quelli di un suo sottoutente. Se questo permesso non viene assegnato l'utente non potrà creare una gerarchia sotto di sé
L'utente può leggere i dati di catalogo	Consente all'utente di poter leggere i dati del catalogo del fornitore selezionato
L'utente può vedere i prezzi	Consente all'utente di poter visualizzare i prezzi. Se questo permesso non viene assegnato, l'utente non vedrà i prezzi dei prodotti.
L'utente può profilare i cataloghi	Consente all'utente di limitare la visibilità del catalogo agli utenti figli, eliminando categorie di prodotti.



C O R A L

Ciascuna utenza è caratterizzata da tre identificativi:

1. Login;
2. Password;
3. Id Azienda.

Questo accesso garantisce un elevato standard di sicurezza. E' inoltre possibile stabilire dei criteri di scadenza per le credenziali, così da obbligare i propri utenti ad un cambio password più frequente. In caso di smarrimento della password il sistema consente l'utilizzo di una domanda di sicurezza, rispondendo correttamente alla quale è possibile resettare la password.

Cataloghi

I cataloghi sono uno degli elementi centrali di Coral. Un catalogo è un insieme di prodotti che possono essere suddivisi in categorie.

Coral supporta fino a cinque livelli di profondità con diversi sistemi di classificazione. Le caratteristiche del catalogo sono ovviamente definite direttamente dal Fornitore, fatte salve alcune specifiche che sono predefinite da Coral per tutti i cataloghi, quali il campo "codice prodotto", "descrizione breve", "unità di vendita", "confezionamento", etc. In altre parole, ogni Fornitore definisce la propria struttura prodotti inserendo le caratteristiche, quali ad esempio taglie, misure, larghezze, lunghezze, indipendentemente dagli altri Fornitori.

Struttura del catalogo: classificazioni, categorie e prodotti

Ogni catalogo ha una o più classificazioni per gestire le categorie ed i prodotti: una classificazione è una ripartizione in gruppi di prodotti secondo un criterio; ad esempio, tutti i prodotti facenti parte di una certa famiglia prodotto o di un macro aggregato.

Coral ha una classificazione standard e prevede la classificazione UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code)¹ necessaria per avere uno schema di raggruppamento dei Fornitori secondo regole stabilite e convenzionali.

I Fornitori possono definire una o più classificazioni proprietarie, specificando le categorie che ne fanno parte e come queste sono annidate. Ciò significa che possono essere utilizzate, lato fornitore, per definire il livello dei prezzi per un intero aggregato. Questo, in pratica, permette di personalizzare il prezzo di un gruppo di prodotti invece di dover andare a personalizzare il prezzo per ogni singolo prodotto appartenente a quel certo aggregato. Ad esempio, se una certa normativa concedesse uno sconto per i prodotti ecologici, allora il Fornitore avrebbe la possibilità di aggregarli in un'unica categoria e chiamarla ad esempio:

¹ <http://www.unspsc.org/>



CORAL

“Prodotti Ecologici” e trattarli tutti con lo stesso sconto invece di doverli cercare e personalizzare singolarmente all’interno delle famiglie prodotto originali.

Invece, gestire una classificazione lato Cliente significa permettere a quest’ultimo di trovare con maggiore facilità il prodotto che desidera acquistare già nelle fasi di navigazione. Se il Cliente cerca un film è più facile farlo se si trova davanti una serie di classificazioni (horror, thriller, fantascienza, azione, etc) piuttosto che un lungo elenco di titoli da scorrere. E tanto meglio è strutturata la classificazione, tanto più snella ed intuitiva sarà la navigazione.

Il Fornitore realizza l’amministrazione dei cataloghi via web con un’interfaccia dedicata, attraverso una sofisticata estensione per Microsoft Excel 2007.

Nella figura 1 è visibile l’amministrazione dei prodotti di un catalogo che consente al Fornitore di gestire il proprio catalogo ed il proprio listino.

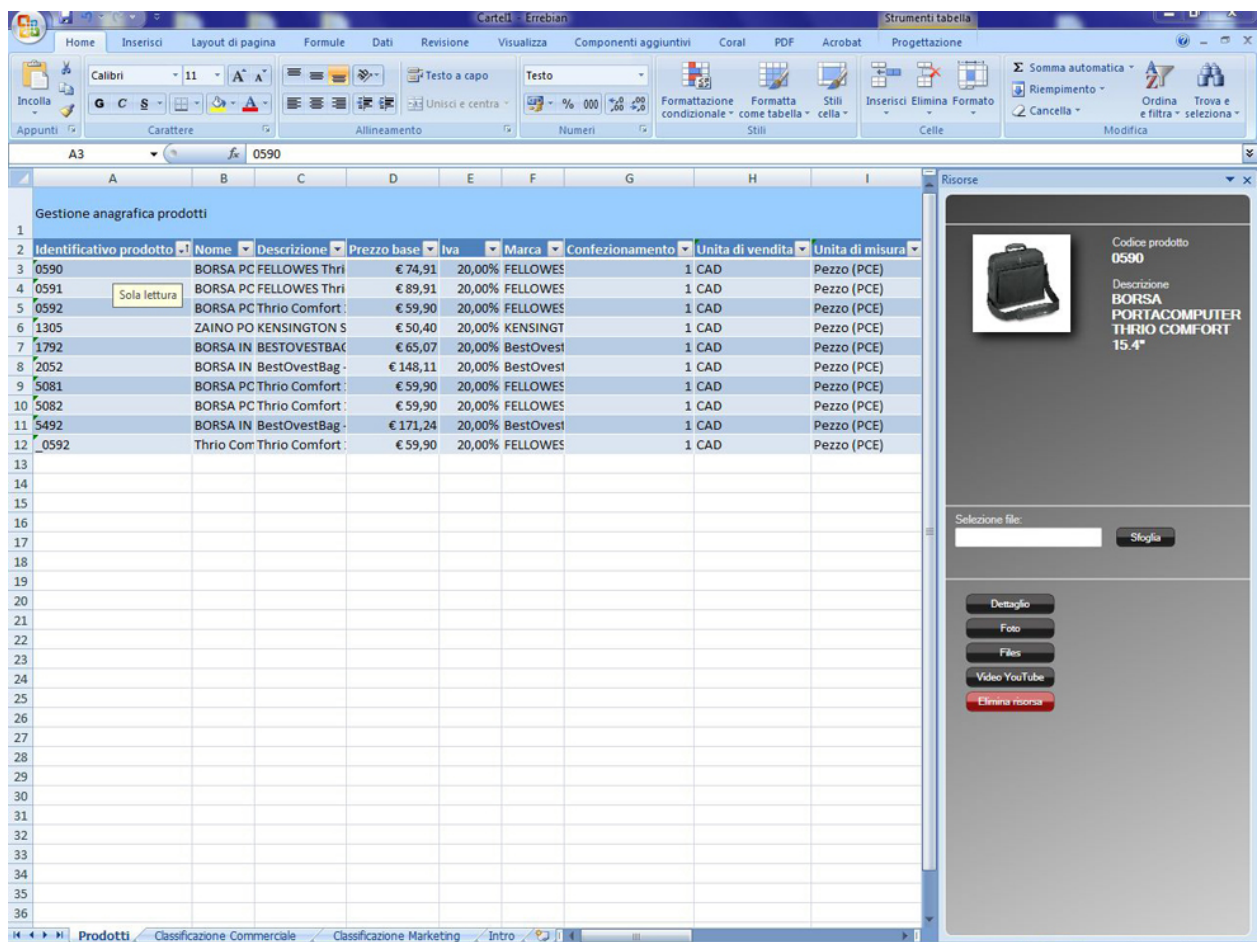


Figura 1 - Visualizzazione e modifica dei prodotti da Microsoft Excel 2007 tramite toolbar dedicata

Tutti i servizi fruibili dalle applicazioni client di Coral sono esposti come servizi su web, il che consente una facile integrazione con eventuali strumenti o applicazioni esterne. Nello specifico, anche i servizi di catalogo sono esposti attraverso dei servizi web su Internet.



Ad esempio, la toolbar per Excel sopra descritta permette al Fornitore la lettura, variazione, cancellazione, l'inserimento di un prodotto, nonché la creazione e la personalizzazione di un listino che poi sarà associato a tutti o ad un singolo Cliente.

Coral prevede inoltre anche la possibilità, per il Fornitore, di personalizzare ad un suo Cliente i campi del codice prodotto e/o della descrizione.

Questa funzione è molto richiesta dai grandi Clienti che, invece di usare la codifica del Fornitore, scelgono di usare un propria codifica interna, sia durante le fasi di navigazione che in quelle di realizzazione di un ordine (gestione dei cosiddetti prodotti privati).

Ai cataloghi o ai singoli prodotti possono essere collegati dei servizi: ad esempio, l'assemblaggio o una garanzia estesa. I servizi vengono concordati al momento della registrazione.

Per ogni servizio si possono scegliere le condizioni di applicabilità, i costi ed i criteri di coesistenza con altri servizi.

Profilazione e localizzazione dei cataloghi

Il catalogo elettronico, una volta caricato sulla piattaforma Coral, prevede diversi sistemi di profilazione sia per i Fornitori che per i Clienti.

La profilazione lato Fornitore consente a quest'ultimo di rendere visibile ad un Cliente o a tutti i Clienti una sola parte del catalogo, escludendo per quel Cliente determinate categorie o prodotti. Questa funzione, lato Fornitore, si utilizza solo se esplicitamente richiesta dal Cliente, perché ad esempio dettata dalle logiche di un capitolato di gara.

Anche il Cliente ha la possibilità di profilare il catalogo per le proprie utenze. Questa funzione viene spesso utilizzata per far sì che determinate utenze abbiano la facoltà di acquistare solo i beni legati alle loro specifiche esigenze.

Ciascun Fornitore può caricare un solo catalogo, ma potrà utilizzarlo per il suo parco Clienti in lingue differenti (*culture*). Le *culture* differenti rispetto a quella scelta di default saranno implementate solo all'occorrenza e seguendo una apposita semplice procedura.

Gestione delle risorse nei cataloghi

Per i Fornitori è inoltre possibile arricchire il proprio catalogo usando immagini, schede tecniche, video, etc. Coral dispone di un servizio di gestione di risorse all'interno dei servizi di catalogo, tramite il quale i Fornitori hanno possibilità di visualizzare le risorse associate a ciascun prodotto del catalogo e quindi decidere di caricarne di nuove o di cancellare quelle esistenti.

Coral consente di definire listini prezzi per ogni singolo Cliente, per gruppi di Clienti o per tutti i Clienti di un Fornitore.

Definito un catalogo, un Fornitore può creare listini di differenti tipologie, scegliendo tra

- *Listini a prezzo fisso*: il prezzo di ciascun prodotto è definito direttamente nel listino e rimane costante rispetto, ad esempio, ai cicli di variazione dei prezzi definiti dal Fornitore.
- *Listino a sconto o maggiorazione*: il prezzo di ciascun prodotto è definito come risultato di una moltiplicazione tra il prezzo base del prodotto ed un coefficiente definito per il prodotto stesso o per la categoria (a qualsiasi livello) in cui il prodotto è stato posizionato.

Il sistema dei listini di Coral consente ad un Fornitore di creare un certo numero di listini di base che potranno poi essere applicati ad uno o a tutti i suoi Clienti, interamente o parzialmente.

Inoltre, il Fornitore potrà personalizzare l'offerta a ciascun Cliente applicando a gruppi di prodotto parti di listino differenti, decidendo addirittura il prezzo di listino per ogni singolo prodotto.

Ad esempio, un Fornitore definisce per il suo catalogo, composto da due categorie e tre prodotti, tre listini, uno a sconto e uno a maggiorazione, che chiameremo BLU e ROSSO, ed uno a prezzo fisso che chiameremo VIOLA. Nell'esempio, il catalogo del Fornitore è composto appunto da due categorie e tre prodotti:

- *Categoria 1*
 - *Prodotto A (prezzo base 2,00 EUR)*
 - *Prodotto B (prezzo base 8,00 EUR)*
- *Categoria 2*
 - *Prodotto C (prezzo base 1,50 EUR)*

I listini sono definiti in questo modo:

Listino BLU a sconto

Categoria 1	-10%
Categoria 2	-5%

Listino ROSSO a maggiorazione

Categoria 1	+15%
Categoria 2	+7%



Listino VIOLA a prezzi fissi

Prodotto A 3,70 EUR

Prodotto B 10,00 EUR

Prodotto C 2,10 EUR

Il Fornitore, per un dato Cliente X, può applicare alla categoria 1 il listino BLU: in questo modo la percentuale di sconto del listino BLU alla categoria 1 (-10%) viene applicata a tutti i prodotti contenuti in quella categoria, ovvero al prodotto A ed al prodotto B.

Poi può decidere di applicare alla categoria 2 il listino ROSSO: in questo modo la percentuale di maggiorazione del listino ROSSO alla categoria 2 (+ 7%) viene applicata a tutti i prodotti contenuti in quella categoria, ovvero al prodotto C.

Infine, potrebbe decidere di applicare un listino a prezzi fissi VIOLA per il solo Prodotto A, da cui il prodotto A avrà come prezzo 3,70 EUR.

Secondo questa configurazione, i prezzi praticati al Cliente X saranno i seguenti:

Listino prezzi praticati al Cliente X

Prodotto A 3,70 EUR (perché gli è stato associato direttamente il listino VIOLA che per quel prodotto prevede un prezzo di 3,70 EUR)

Prodotto B 7,20 EUR (perché si trova nella categoria 1 cui è stato applicato il listino BLU che ha su quella categoria lo sconto del 10% sul prezzo base di 8,00 EUR)

Prodotto C 1,605 EUR (perché si trova nella categoria 2 cui è stato applicato il listino ROSSO che ha su quella categoria la maggiorazione del 7% sul prezzo base di 1,50 EUR)

Chiaramente, è possibile applicare direttamente un solo listino a tutto il catalogo per un Cliente, per tutti i Clienti o per un gruppo di Clienti.

L'engine del catalogo di Coral tiene conto delle variazioni fatte al catalogo in termini di prezzi. Quindi, nell'esempio precedente, la pubblicazione da parte del Fornitore di nuovi prodotti nella categoria 2 o lo spostamento di un prodotto da una categoria ad un'altra, produce il ricalcolo dei prezzi per i Clienti.

Promozioni

Coral consente ai Fornitori di definire campagne promozionali, per diverse tipologie di offerte (dal *bundle*, agli sconti, agli acquisti NxM, fino alla gestione degli omaggi) sia per un singolo Cliente che per tutti. C'è, in aggiunta, anche l'opportunità di curarne la presentazione grafica attraverso l'amministrazione di un sistema di CMS (Content System Management). Le promozioni possono avere una validità temporale.

Presentazione delle promozioni

La parte di presentazione ai Clienti è molto importante e consente la massima libertà per il marketing del Fornitore, pur mantenendo un certo grado di semplicità e sicurezza, grazie ad un editor web che permette, una volta definita la promozione, di crearne la presentazione scegliendo e personalizzando diversi template (modelli) oltre che diverse aree di pubblicazione all'interno delle pagine del catalogo.

Anche la presentazione delle promozioni è multilingua, per cui un Fornitore che dovesse supportare diverse *culture* può creare presentazioni differenti per ciascuna *culture* supportata.

Nella figura 2, un esempio di template HTML per una promozione Hardware. Il Fornitore personalizza il modello con immagini e testi mentre altre informazioni, quali ad esempio i codici prodotto ed i prezzi, possono essere prese direttamente dai dati del prodotto.



OFFERTE

PROMO HARDWARE & SOFTWARE

Offerte valide dal 1° febbraio fino ad esaurimento scorte

HP OFFICEJET PRO 6500W

WE LOVE YOUR JOB
Cod. **HW2943**
PREZZO SPECIALE
€ 145,00*
*IIVA ESCLUSA

**PRONTA CONSEGNA
TRASPORTO E
ASSICURATA OMAGGIO**

Multifunzione inkjet: Fax/Fotocopiatrice/Stampante /Scanner - Formato A4 - **Velocità:** 32 ppm B/N - 19 ppm Colori - **Risoluzione Max:** 4800x1200 dpi - **Fronte Retro:** si - **Interfaccia:** Usb, Ethernet, Wireless - **Processore:** no - **Ram Max:** 32 MB (32 MB) - **Linguaggi:** Pcl 3 - **Produttività:** 7.000 pagine - **Compatibilità:** Win, Mac - **Dimensioni LxPxH:** cm 57,6x41x25,8 - **Peso:** 7,6 kg

Figura 2 - Esempio di presentazione di una promozione

Coral offre ai Fornitori anche la possibilità di immettere informazioni per il cross selling, ovvero la possibilità di definire per ogni prodotto un certo numero di altri prodotti collegati, siano essi *alternativi* al prodotto in questione o *correlati*, e mostrarli in evidenza nella scheda di dettaglio in una vetrina marketing. Ad esempio, se il prodotto fosse una matita della marca X, i prodotti correlati sarebbero le gomme da cancellare, i temperamatite, i quaderni, etc., e tutte le varianti di colore o di confezionamento della matita stessa, mentre quelli alternativi potrebbero essere le matite di altre marche.

Ordini

I Fornitori scelgono come ricevere gli ordini nei loro ERP.

I sistemi supportati per default per le transazioni web sono:

- *SOAP (Simple Object Access Protocol)*: i dati vengono inviati verso un endpoint su web che deve essere specificato dal Fornitore. I dati dell'ordine vengono inviati nel formato cXML²;
- *E-mail*: l'ordine viene inviato formattato come testo ad un indirizzo di posta specificato dal Fornitore. In questo caso il Fornitore deve anche specificare una *culture* di riferimento. Il messaggio di posta può contenere un allegato in formato cXML o Excel;
- *FTP (File Transfer Protocol)*: l'ordine viene depositato come file di testo (cXML) su un server FTP, il cui indirizzo e le cui credenziali devono essere specificate dal Fornitore all'atto della registrazione.

L'architettura del sistema consente di aggiungere in modo molto rapido altri meccanismi di *routing* (instradamento del flusso degli ordini) per Fornitori che dovessero farne richiesta.

Una volta scelto il meccanismo di routing, il sistema Coral invierà gli ordini al Fornitore usando quel meccanismo. Coral tiene ovviamente traccia degli invii effettuati, così come mantiene in coda gli ordini che non possono essere consegnati al Fornitore per problemi di qualsiasi natura. Gli ordini che dopo diversi tentativi di invio vanno in errore, vengono mantenuti in una coda separata. Tutte le code del sistema sono ovviamente persistenti (replicate) su file system.

Coral mantiene i dati degli ordini inviati perché sia il Fornitore che il Cliente possano avere visibilità degli ordini nella propria area amministrativa, per compilare statistiche, per il motore di marketing, per ricevere aggiornamenti automatici dal Fornitore (per quei Fornitori che hanno sistemi automatici di aggiornamento) e per il funzionamento del modulo di entrata merci.

² <http://www.cxml.org>



A prescindere dal formato usato per inviare i dati al Fornitore, il sistema mantiene sempre i dati in formato cXml.

Gli ordini, all'interno del Fornitore, necessitano di un permesso per poter essere visualizzati.

Modalità di pagamento, sistemi di trasporto, spese di spedizione ed altri dati inerenti i Fornitori

Tutte le informazioni che danno il titolo al paragrafo sono definite come liste dai Fornitori al momento della registrazione. La piattaforma non realizza nessuna transazione economica con terze parti, si limita ad inoltrare l'ordine del Cliente verso il Fornitore. Infatti, un Fornitore, durante il processo di registrazione, inserisce i dati della propria azienda, sceglie l'identificativo alternativo (che poi userà nelle fasi di login) e seleziona la categoria di appartenenza che caratterizza il suo business, ad esempio "Accessori e forniture d'illuminazione ed elettriche". Dopodiché, definisce le credenziali dell'utente amministratore, che sarà poi il padre della gerarchia delle utenze che gestiranno il marketing, il listino ed il catalogo elettronico in termini di foto, schede tecniche, etc.

Il Fornitore poi stabilisce la tabella dei costi di spedizione che adotterà con i suoi Clienti.

Ed infine, definisce le modalità di pagamento che intenderà accordare ai suoi Clienti (bonifico bancario 30 gg, Ri.Ba., etc.).

Aggiornamento di un ordine

I servizi di Coral consentono ad un Fornitore di aggiornare lo stato di un ordine tramite un messaggio Xml (usando il formato cXml) dopo la ricezione dello stato di avanzamento della lavorazione dell'ordine.

Clienti

Un Cliente in Coral, dal punto di vista della visibilità del marketplace, può essere di due tipi: pubblico o privato.

I Clienti **pubblici** si registrano in autonomia direttamente sul sito web: www.getcoral.com

Dopo la registrazione, scelgono nel marketplace i Fornitori dai quali vorrebbero acquistare ed inoltrano loro una richiesta di offerta. I Fornitori propongono le condizioni di vendita e, se il Cliente a sua volta è d'accordo, il processo si conclude. Da quel momento, il catalogo del nuovo Fornitore sarà accessibile secondo le condizioni pattuite ed il Cliente potrà effettuare ordini.

I Clienti **privati** sono invece quelli che vengono invitati da un Fornitore. I Clienti privati hanno visibilità esclusivamente del Fornitore che li ha invitati a registrarsi e non possono navigare il marketplace creando legami con altri Fornitori. Nel caso desiderino diventare



C O R A L

Clienti pubblici devono farne richiesta all'amministrazione di Coral, scrivendo all'indirizzo e-mail sales@getcoral.com

Al di là del rapporto con i Fornitori, un Cliente può sempre amministrare la propria realtà in completa autonomia. Infatti, la realizzazione della gerarchia delle utenze, la definizione dei permessi, l'assegnazione di budget, la creazione e modifica di indirizzi di fatturazione e spedizione, l'impostazione dei cicli autorizzativi per gli ordini, possono essere amministrati da web o, come nel caso dei Fornitori, gestiti dai sistemi del Cliente tramite messaggi Xml verso Coral, poiché anche tutte le operazioni verso i Clienti sono esposte tramite servizi web.

Queste sono le funzioni principali esposte attraverso web service relativamente alla gestione dei dati di un Cliente:

- Creazione di utenti;
- Assegnazione di permessi;
- Definizione del budget degli utenti per ogni catalogo;
- Definizione del budget per centro di costo;
- Profilazione del catalogo (visibilità solo di una o più parti del catalogo del Fornitore);
- Gestione dei centri di costo;
- Gestione degli indirizzi di fatturazione;
- Gestione degli indirizzi di spedizione;
- Assegnazione degli indirizzi agli utenti.

Ordini dei Clienti

L'applicazione web *buyer* è la parte in cui i Clienti effettuano gli acquisti. Dopo aver effettuato la login di un utenza, alla stessa vengono presentati i cataloghi dei Fornitori profilati per quell'utenza. La lingua e le altre impostazioni di localizzazione per l'utenza vengono mostrate in base alle impostazioni definite dall'amministratore del Cliente.

Navigazione

L'applicazione *buyer*, per favorire le utenze nella ricerca dei prodotti da acquistare, presenta le principali caratteristiche di un sito e-commerce : filtri, motori di ricerca specifici e/o generali, inserimento rapido dei prodotti nel carrello, ordinamento dei prodotti per prezzo, per marca, per appartenenza o meno ad una convenzione. In tal modo l'utente può navigare i cataloghi dei Fornitori, scegliendo categorie e prodotti (nella figura un dettaglio della pagina di navigazione di una categoria), riempiendo un unico carrello con prodotti prelevati da Fornitori differenti. Durante la navigazione è sempre possibile avere informazioni sintetiche sugli articoli inseriti nel carrello in termini sia di numero prodotti che di totale in euro.



CORAL

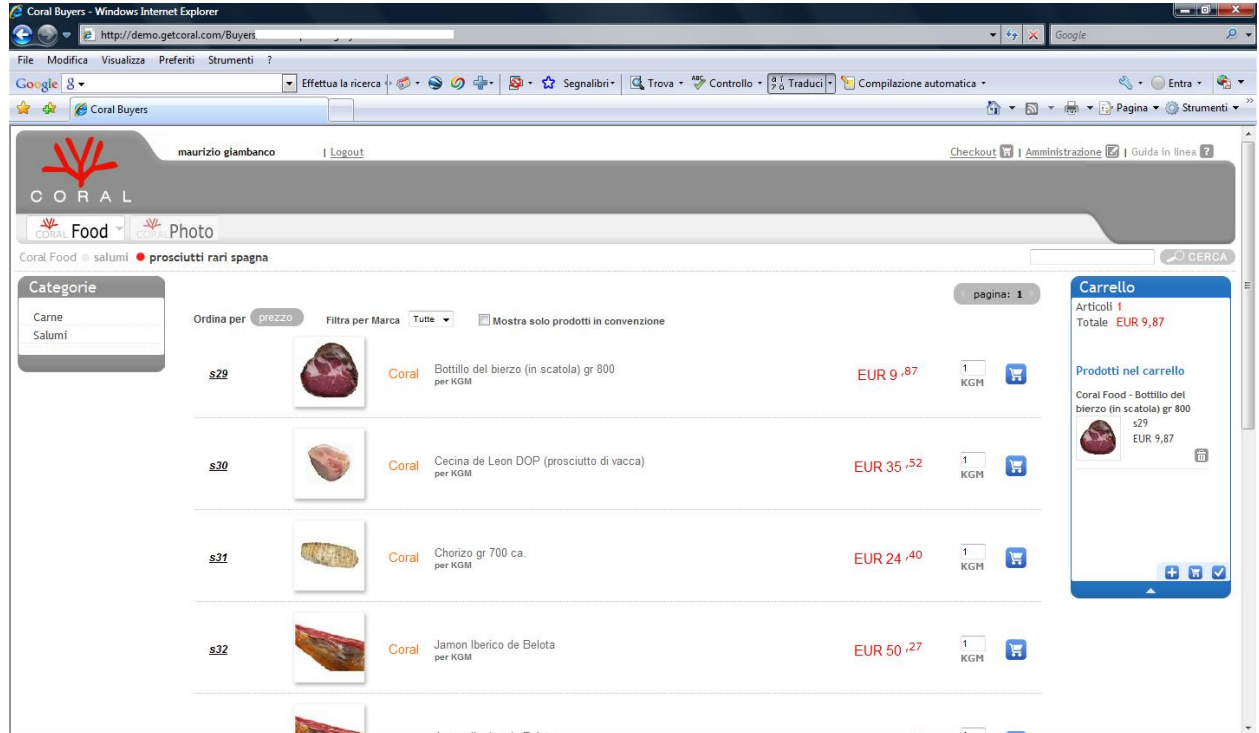


Figura 3 - Dettaglio della pagina di navigazione di una categoria nella applicazione buyer

Ordini Tipo

Le utenze possono anche creare degli ordini tipo, ovvero degli elenchi di prodotti predeterminati allo scopo di semplificare l'attività di acquisto nel caso di ordini ricorrenti. Infatti, con questa funzione è possibile creare un ordine che viene utilizzato frequentemente, nominarlo e caratterizzarlo con una descrizione breve es. Ordine base, Filiale Milano, Segreteria commerciale 1° piano. Inoltre, si possono anche inserire delle note su ciascuna riga prodotto, es. "cartucce stampante presidente". Una volta creato l'ordine tipo, l'utente potrà richiamarlo ogni qualvolta ne avrà bisogno e aggiungere altri prodotti e/o modificare le quantità, e l'ordine sarà pronto per un nuovo invio con un ulteriore risparmio di tempo per la sua realizzazione.

Check-out

Il check-out, ovvero la fase di chiusura di un ordine, avviene invece presentando all'utente solo le opzioni per lui stabilite in termini di centri costo, budget, indirizzi di fatturazione e di spedizione utilizzabili.

Cicli approvativi

Il Cliente può definire, tra le sue utenze, una gerarchia, e per ciascun Fornitore, un ciclo approvativo. Una volta definito, le utenze a cui sarà applicato dovranno essere autorizzate dall'utente autorizzatore. La gerarchia realizzata, in genere molto simile alla struttura organizzativa del Cliente, potrà essere personalizzata attraverso l'attribuzione di permessi ad ogni singolo utente. Coral offre, infatti, la possibilità di organizzare gli utenti in gruppi e in



sotto-gruppi, come un vero e proprio organigramma. Inoltre, la logica dei permessi consente di creare un numero illimitato di livelli gerarchici che permettono anche di realizzare cicli (work flow) autorizzativi a più livelli, molto utile per quelle organizzazioni che hanno 4 o più livelli di autorizzazione prima dell'effettivo invio di un ordine a Fornitore.

Quindi, tornando all'utente, quando questi cliccherà sul pulsante di invio, l'ordine andrà all'autorizzatore. Quest'ultimo, durante la fase di approvazione, ha a disposizione le seguenti azioni:

1. Inviare l'ordine al Fornitore;
2. Modificare le quantità dei singoli prodotti;
3. Eliminare righe prodotto;
4. Aggiungere prodotti non presenti nella lista pervenuta;
5. Cancellare la proposta d'ordine.

Tutte le azioni saranno tracciate in una sintetica cronologia degli eventi in calce all'ordine con date ed orari delle azioni effettuate.

Modalità "Punch out"

Coral supporta l'acquisto in modalità "punch out". In questa modalità, Coral riceve una richiesta di login direttamente dal sistema ERP del Cliente e con tale richiesta si entra direttamente all'interno dell'area protetta della piattaforma. L'accesso diretto alla piattaforma consente la navigazione dei cataloghi sia con un profilo generico, sia impersonando profili specifici dipendenti dall'identità utente che esegue la prima richiesta di login. Una volta terminata la sessione d'acquisto, il carrello non viene inviato direttamente al Fornitore, ma viene invece spedito, in un formato standard, al sistema ERP del Cliente per seguire i processi interni del medesimo sistema. Al termine dei processi autorizzativi interni, il Cliente provvederà all'invio dell'ordine al Fornitore o ad un servizio web di Coral che poi provvederà ad inviarlo al Fornitore.

Coral supporta le sessioni punch out usando gli standard di SAP (OCI) o Ariba (cXml).

In particolare, se il Cliente utilizza SAP, impiegherà nel processo di acquisto i seguenti documenti:

- Richiesta d'Acquisto (RdA);
- Ordine d'Acquisto (OdA);
- Entrata Merci (EM);
- Fattura (FAT).

Nello specifico, l'acquisto inizierà come di seguito descritto: l'utente autorizzato ad effettuare acquisti lato Cliente accederà dal suo PC a Coral, ovvero effettuerà la login,



C O R A L

tramite una chiamata ad una pagina web customizzata (<http://www.getcoral.com/buyers/PunchOutLogin.aspx>) che riceve i dati definiti nel protocollo punch out OCI (vedi in OCI_40_EN20030611.pdf tratto dal sito <http://www.attsuppliers.com>). Una volta avuto accesso a Coral, l'utente avrà visibilità del catalogo elettronico del Fornitore e navigandolo, riempirà un carrello. Giunto alla fase di chiusura (checkout), dopo aver cliccato il pulsante di invio, i dati del carrello saranno formattati secondo lo standard OCI e tutto il pacchetto verrà inviato all'*hook url* specificato al momento della login. Tale parametro, ovvero la pagina web del Cliente, verrà caricata automaticamente in SAP e trasformata direttamente in una RdA (senza la necessità di un secondo data entry). Nella modalità punch out con SAP, Coral prevede anche che si possano aggiungere nel flusso di ritorno le seguenti informazioni:

- il numero del contratto SAP;
- la codifica SAP del *material group*.

Ora, tornando al processo, l'RdA così caricata in SAP subirà i cicli interni/autorizzativi di SAP previsti dal Cliente. Una volta terminato il o i processi autorizzativi, l'RdA sarà trasformata in un OdA e, a quel punto, inviata o al Fornitore secondo una modalità da concordare con quest'ultimo scegliendo tra:

- 1) fax;
- 2) e-mail con un allegato;
- 3) flusso elettronico txt, Xml o cXml al servizio di ricezione ordini del Fornitore;
- 4) flusso elettronico al web service di Coral esposto pubblicamente, nel formato cXml, così come definito nel messaggio OrderRequest (<http://xml.cxml.org/current/cXMLUsersGuide.pdf>. tratto da www.cxml.org). E saranno poi i servizi Coral a provvedere all'inoltro effettivo al Fornitore.



C O R A L

Entrata merci

Il processo di entrata merci consente al Cliente di validare l'arrivo della merce inviata dal Fornitore ed (eventualmente) inviare a quest'ultimo il nulla osta a procedere alla fatturazione. Come per gli altri moduli, anche il modulo di entrata merci può essere usato da web e può essere collegato tramite messaggi Xml sia ai sistemi del Fornitore che del Cliente.

Ricerca e selezione Entrata Merci

The screenshot shows the 'Lista Entrata Merci' page in the CORAL system. At the top, there is a header with the CORAL logo, user information 'Utente: root root [root] Logout', and navigation links for 'Checkout', 'Amministrazione', and a help icon. Below the header, the breadcrumb trail reads 'Amministrazione > Entrata Merci > Lista Entrata Merci'. A filter section includes input fields for 'Data inizio' (28/01/2011) and 'Data fine' (28/03/2011), a 'Codice' field, and a 'Stato' dropdown menu set to 'Tutti'. A 'Filtra' button is located to the right of these fields. A large red '1' is overlaid on the filter area. Below the filter is a table with the following columns: 'numero entrata merci', 'numero ordine', 'Data creazione', 'Utente', 'Importo', 'Stato', 'Sticker', and 'Modificato da'. The table contains five rows of data. A large red '2' is overlaid on the first row. At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'Pagina 1 di 22. Elementi: 108'. Below the table, there is a legend for the 'Stato' column with four categories: 'In attesa arrivo merce' (grey dot), 'Completato parzialmente' (yellow dot), 'In attesa di autorizzazione' (red dot), and 'Completato' (green dot).

numero entrata merci	numero ordine	Data creazione	Utente	Importo	Stato	Sticker	Modificato da
65	299622-20110328	28/03/2011	root	EUR 37,76	●		root
63	299620-20110309	09/03/2011	root	EUR 54,95	●		root
61	299618-20110301	01/03/2011	root	EUR 1.153,58	●		root
60	299617-20110228	28/02/2011	root	EUR 3.517,69	●		root
59	299616-20110228	28/02/2011	root	EUR 26,33	●		root

La prima pagina del modulo di Entrata Merci permette la visualizzazione, il filtro e la selezione degli ordini effettuati e per i quali andrà gestita la ricezione della merce inviata dai fornitori.

Attraverso i filtri (1) è possibile ricercare gli ordini e visualizzare il relativo stato dell'Entrata Merci.

Gli stati degli ordini sono quattro e sono identificati da quattro colori:

- grigio: ogni ordine inviato al fornitore acquisisce lo stato base di "in attesa arrivo merce";
- giallo: ordine associato a ddt e/o a fatture accompagnatorie, ma per cui si è ricevuta solo parte della merce (Entrata Merci Parziale);



- rosso: ordine completato, ma in momentanea sospensione (stato ad uso interno del Cliente, vedi ad esempio la necessità di sospendere un'Entrata Merci per effettuare delle verifiche o dei controlli);
- verde: ordine completato ovvero effettuata l'associazione ordine e relativa entrata merci;

Una volta individuato l'ordine per cui dover eseguire l'Entrata Merci, selezionatelo cliccando sul link presente nella colonna *Numero entrata merci* (2).

Creazione nuovo documento di Entrata Merci

The screenshot shows the CORAL web application interface. At the top, there is a header with the CORAL logo, the user name 'Utente: root root [root]', and a 'Logout' link. Below the header, there is a navigation breadcrumb: 'Amministrazione > Entrata Merci > Lista Entrata Merci > Dettaglio Entrata Merci'. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a 'Scheda Entrata Merci' section with the following details: 'Numero entrata merci 163 - root', 'Nome fornitore ERREBIAN - numero ordine 299620-20110309', 'Creato il 09/03/2011 10:08:04 da root', and 'Ultima modifica 09/03/2011 14:47:35 effettuata da root'. On the right, there is a 'Nuovo documento' form with fields for 'Numero documento', 'Nome fornitore', 'Tipo documento' (set to 'Documento di trasporto'), 'Note', and 'Data di consegna'. Below the form are buttons for 'Annulla', 'Modifica', and 'Aggiungi'. In the center, there is a 'Documenti' section with a 'Aggiungi un documento' button. Below this, there is an 'Ordine' section with a table of items. The table has columns for 'Codice', 'Descrizione', 'Conf.', 'Quantità', 'Tot. riga', and 'Stato'. The items listed are: '3063 CARRELLO PORTAROTOLI NERO' and '0585 TUBO PORTADISEGNI MM 63X7'. Both items are in the state 'In attesa arrivo merce'. A red '1' is placed over the 'Nuovo documento' form, and a red '2' is placed over the 'Documenti' section.

Per iniziare una procedura di Entrata Merci è necessario creare un *Nuovo documento* (1) che identifica il documento accompagnatorio, documento di trasporto o fattura accompagnatoria, della merce ricevuta.

Compilare tutti i campi obbligatori:

- numero documento;
- nome fornitore;
- tipo documento;
- note (sono specifiche che possono essere inserite dall'utente e non sono un campo obbligato);
- data di consegna;

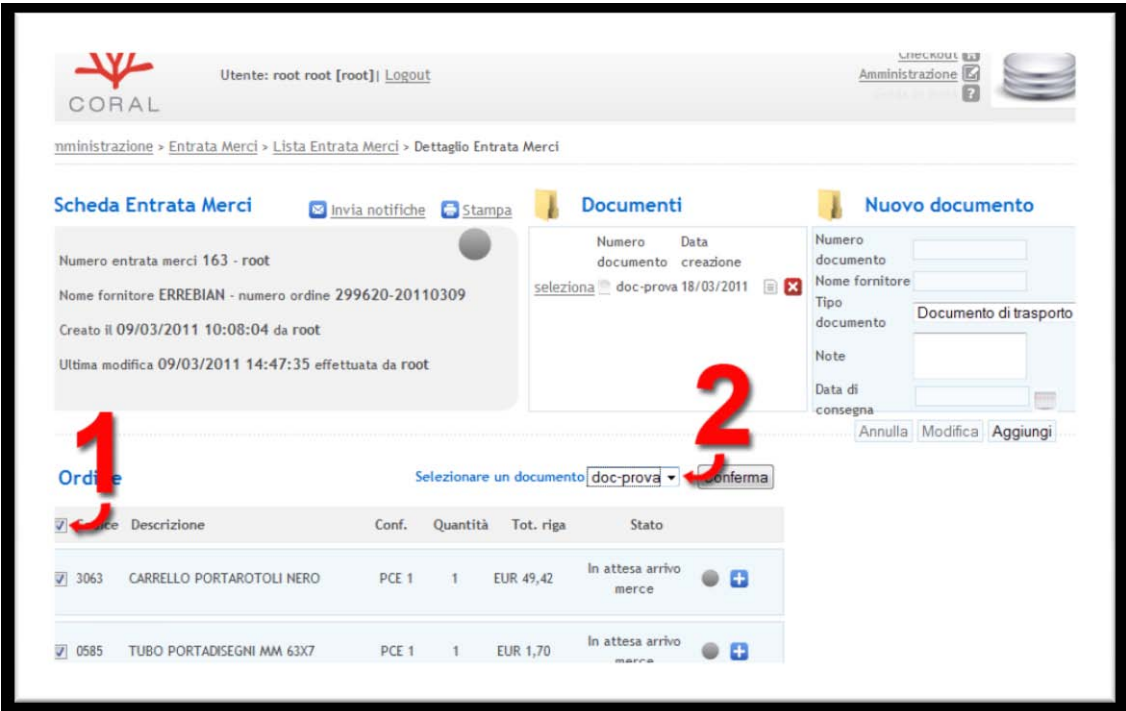
Infine cliccare su Aggiungi.

In questo modo si genererà un nuovo documento visualizzabile all'interno dell'elenco "Documenti" (2).

Questo documento potrà essere successivamente modificato e/o cancellato.

ATTENZIONE: la cancellazione di un documento causa la cancellazione di tutte le eventuali righe di dettaglio ad esso associate.

Aggiunta dei dettagli relativi all'Entrata Merci



The screenshot shows the CORAL web application interface. At the top, there is a header with the CORAL logo, the user name 'Utente: root root [root]', and a 'Logout' link. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Amministrazione > Entrata Merci > Lista Entrata Merci > Dettaglio Entrata Merci'. The main content area is divided into several sections:

- Scheda Entrata Merci:** Contains details for 'Numero entrata merci 163 - root', 'Nome fornitore ERREBIAN - numero ordine 299620-20110309', 'Creato il 09/03/2011 10:08:04 da root', and 'Ultima modifica 09/03/2011 14:47:35 effettuata da root'.
- Documenti:** A table with columns 'Numero documento', 'Data creazione', and 'seleziona'. It contains one entry: 'doc-prova 18/03/2011'.
- Nuovo documento:** A form with fields for 'Numero documento', 'Nome fornitore', 'Tipo documento' (set to 'Documento di trasporto'), 'Note', and 'Data di consegna'. Buttons for 'Annulla', 'Modifica', and 'Aggiungi' are at the bottom.
- Ordine:** A table with columns 'Selezionare un documento', 'Descrizione', 'Conf.', 'Quantità', 'Tot. riga', and 'Stato'. It contains two rows:

Selezionare un documento	Descrizione	Conf.	Quantità	Tot. riga	Stato
doc-prova	CARRELLO PORTAROTOLI NERO	PCE 1	1	EUR 49,42	In attesa arrivo merce
	TUBO PORTADISEGNI MM 63X7	PCE 1	1	EUR 1,70	In attesa arrivo merce

Un ordine può essere composto da una o più righe di dettaglio.

Ogni riga identifica l'acquisto di un articolo e riporta le seguenti informazioni:

- codice prodotto;
- descrizione;
- confezionamento;
- quantità;
- totale riga in Euro;
- stato riga;

Il modulo di Entrata Merci consente di associare uno o più documenti accompagnatori e la quantità di merce ricevuta ad ogni riga di dettaglio.



C O R A L

Per completare più righe con una sola operazione spuntare la casella di spunta (1).
In automatico verranno selezionate tutte le righe di dettaglio non ancora completate.
Selezionate dal menù a tendina il documento (2) a cui associare le righe e infine cliccare su *Conferma*.

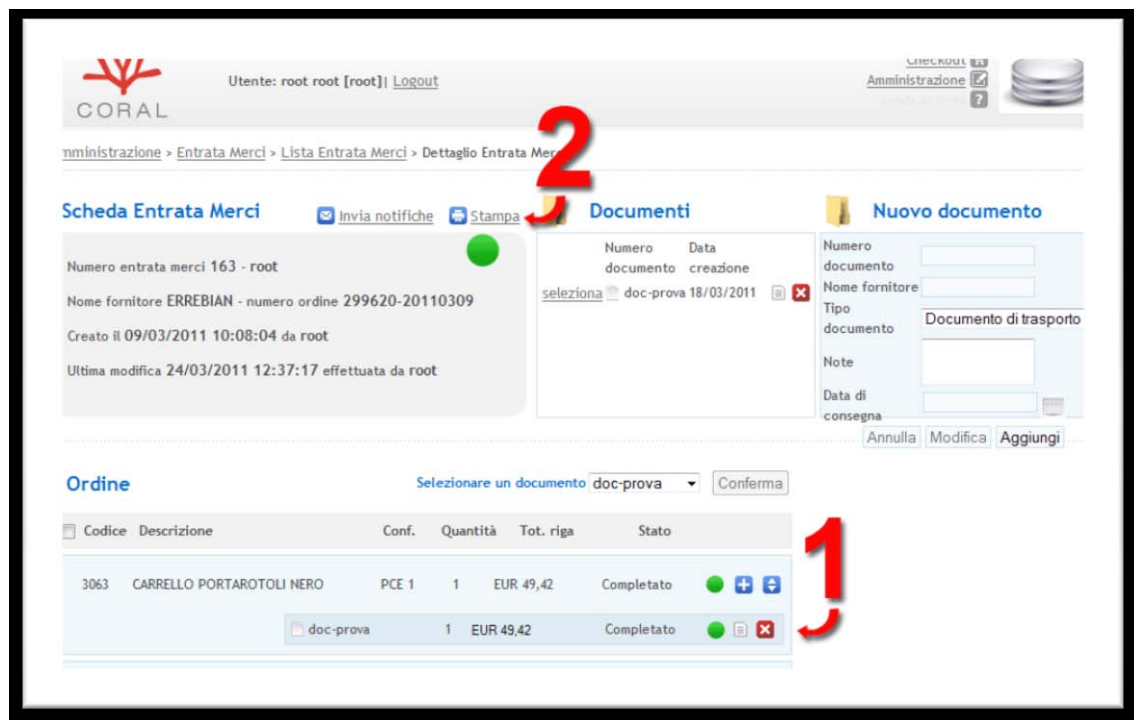
N.B.

È possibile spuntare anche solo alcune righe e completare così solo le righe selezionate.
Nel caso di ricevimento parziale della merce si può utilizzare “*Aggiungi Nuovo Dettaglio*” (+);

dopo aver cliccato sul pulsante + viene visualizzata la finestra per aggiungere una nuova riga di dettaglio.

Compilate tutti i campi obbligatori e selezionate il documento accompagnatorio cui si fa riferimento e cliccare infine su *Aggiungi*.

Gestione righe di dettaglio




Una volta aggiunta una nuova riga di dettaglio per l'Entrata Merce, sarà mostrato un nuovo pulsante + che consente, cliccandoci su, di elencare tutti i dettagli associati alla singola riga d'ordine.


È possibile cancellare il dettaglio o visualizzarne le note (1).

N.B.

La riga relativa ad un prodotto assume automaticamente lo stato dell'ultima riga di dettaglio inserita.

Nella parte superiore della scheda Entrata merci (2) si trovano due bottoni:

: questo pulsante permette all'utente di stampare il dettaglio dell'ordine e le informazioni relative all'entrata merci;

: permette, invece, di inviare agli utenti registrati per il ricevimento delle notifiche lo stato attuale dell'Entrata Merci. Funzione particolarmente utile nel caso in cui non si sia ricevuta la notifica automatica via e-mail o nel caso per cui non la si riesca a trovare per qualche ragione.

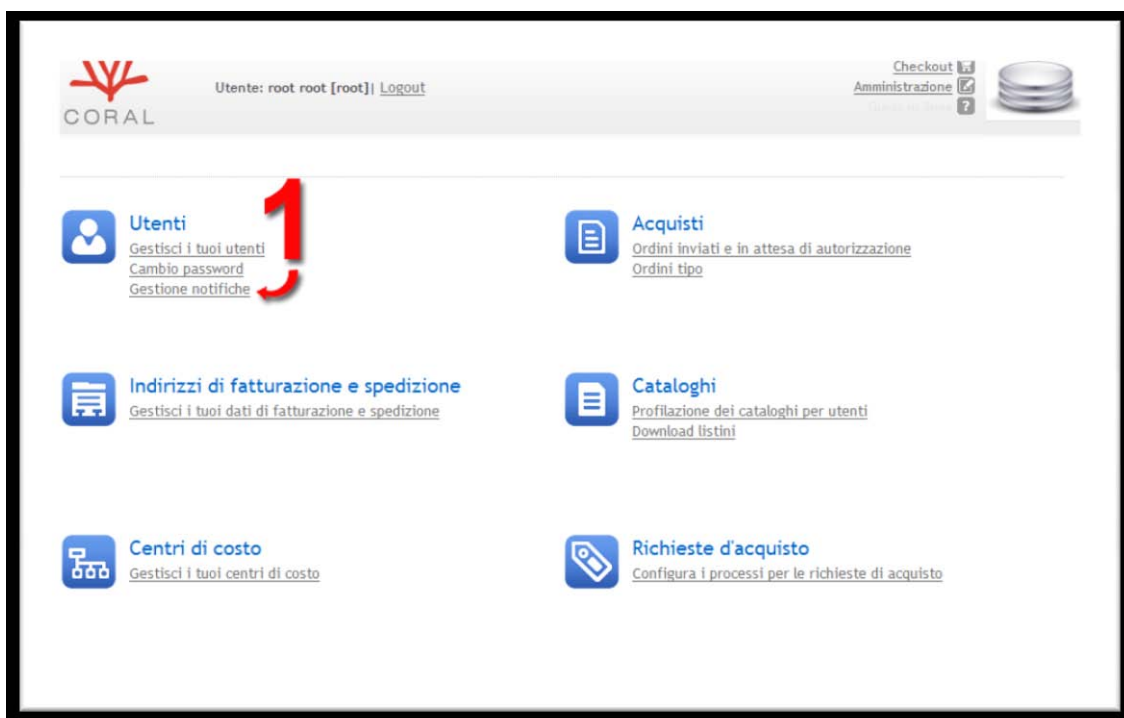
Gestione notifiche

Il modulo di Entrata Merci utilizza l'infrastruttura della piattaforma Coral per l'invio di email di notifica. Coral invia già diverse notifiche tra cui citiamo a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, quelle relative alla conclusione della creazione di una utenza, del rinnovo di una password, dell'invio di un ordine al fornitore ecc.

L'Entrata Merci ha la possibilità di personalizzare le notifiche che si desidera ricevere in relazione al "ciclo di vita" di un'Entrata Merci ed in relazione ai destinatari che sono stati registrati per il ricevimento delle notifiche.

Questo perché in molte organizzazioni oltre all'utente si ha l'esigenza di tenere informata l'amministrazione che poi provvede al pagamento delle fatture dopo aver associato l'ordine all'Entrata Merci.

Per personalizzare le notifiche è necessario cliccare sul link *Gestione notifiche* (1) presente sulla pagina *Amministrazione*.





La pagina di gestione delle notifiche mostra le notifiche che il sistema può inviare. Per selezionare una notifica è necessario spuntare la relativa casella ed indicare almeno un indirizzo e-mail formalmente valido. È possibile indicare anche più indirizzi separandoli da una virgola. Per salvare le impostazioni cliccate sul pulsante *Salva*.

Le notifiche sono:

Ordine creato	Si riceverà una notifica nel momento in cui l'ordine viene preso in carico dal fornitore.
Parzialmente completato	Si riceverà una notifica per ogni modifica dello stato dell'Entrata Merci.
In attesa di autorizzazione	Si riceverà una notifica quando l'entrata merci verrà impostata come " <i>In attesa di autorizzazione</i> ".
Ordine completato	Si riceverà una notifica quando l'entrata merci verrà impostata come " <i>Completato</i> ".



C O R A L

Architettura del sistema

Coral è composto da due livelli (*layer*) logici. Uno è formato da un gruppo di web services indipendenti tra loro che forniscono i servizi principali del sistema. Di seguito una breve descrizione di questi servizi:

Catalog/Pricelist service. Servizi di catalogo e listino prezzi. Gestione dei cataloghi dei Fornitori. Profilazione ed interrogazione dei cataloghi. Pubblicazione dei cataloghi. Creazione ed associazione dei listini. Valutazione dei prezzi. Prodotti correlati. Flussi di messaggi riguardanti i cataloghi verso i Clienti e/o verso i Fornitori. Localizzazione.

Coral Mailer Service. Servizio centralizzato per l'invio di notifiche e-mail localizzate. I modelli delle e-mail sono gestibili, dove necessario, da Clienti e da Fornitori.

E-Procurement. Creazione richieste d'acquisto (RdA). Gestione workflow delle RdA. Routing (instradamento e relative modalità) degli ordini verso i Fornitori. Gestione degli ordini tipo (modelli di ordine). Localizzazione.

Suppliers. Autenticazione Fornitori. Dati anagrafici dei fornitori (denominazione, indirizzi, ecc.). Gestione gerarchie utenze Fornitori. Flussi di messaggi verso i Clienti o verso i Fornitori. Localizzazione. Creazione e gestione di tutti i processi che riguardano i Clienti. Autenticazione del Cliente. Gestione punch out.

Customers. Autenticazione Clienti. Dati anagrafici dei Clienti (denominazione, indirizzi, ecc.). Gestione delle gerarchie utenze. Flussi di messaggi verso i Clienti o verso i Fornitori. Localizzazione. Creazione e gestione di tutti i processi che riguardano i Clienti. Gestione punch out.

Coral Notifications Services. Servizio centralizzato per l'invio di notifiche con e-mail localizzate. I modelli delle e-mail sono gestibili. Vedi ad esempio la cronologia degli eventi nelle fasi di un ciclo di approvazione.

Marketing Services. Gestione delle promozioni. Gestione delle web part (banner, editor, video, etc). Flussi di messaggi verso i Clienti o verso i Fornitori. Localizzazione.

I servizi sono collegati tra loro in alcune funzionalità e sono utilizzati dalle applicazioni client descritte qui di seguito che rappresentano il secondo livello (*layer*) logico:

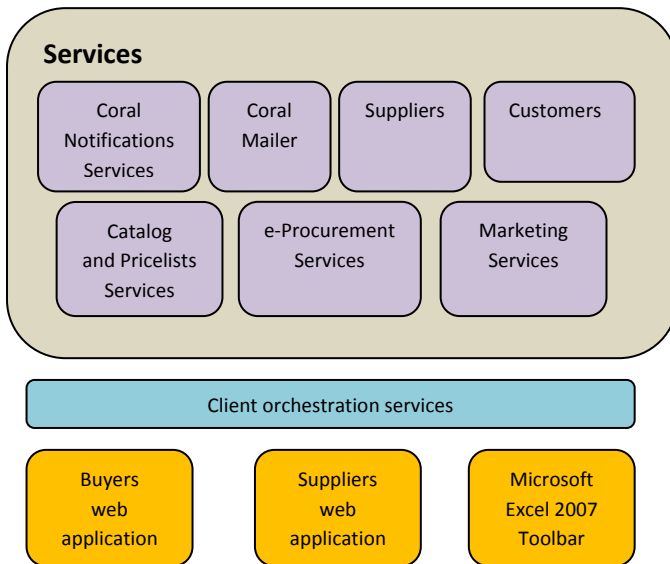
Client web acquisti. Applicazione web per gli acquisti, multicatalogo e multilinguaggio. Espone le funzioni di navigazione catalogo, profilato per Fornitore e per Cliente, compreso delle promozioni e degli articoli correlati, creazione, sospensione, gestione ed invio degli ordini. Gestione delle informazioni anagrafiche del Cliente. Gestione delle gerarchie di utenze. Gestione degli ordini tipo. Visualizzazione delle statistiche.

Client web Fornitori. Applicazione web per Fornitori. Gestione ed amministrazione dei cataloghi per Fornitore. Creazione inviti alla piattaforma per i Clienti privati. Visualizzazione



dei dati ed utility per la gestione dei Clienti privati. Upload e personalizzazione dei listini. Creazione e modifica dei prodotti correlati. Creazione e modifica delle promozioni per Cliente. Visualizzazione degli ordini. Gestione delle gerarchie di utenze.

Integrazione MS Office. La suite MS Office (versione 2007) è integrata con il sistema collegandosi direttamente ai servizi web. La gestione via Office consente di gestire i cataloghi, i listini, le utenze.



I servizi sono indipendenti ed autonomi: molte delle funzioni del sistema sono realizzati dalle applicazioni client usando diversi servizi in modo coerente; in altri casi i servizi possono collaborare tra loro per realizzare delle funzionalità, come, ad esempio, la notifica degli eventi.

Figura 4 - Vista logica di servizi ed applicazioni

Note riguardanti l'accesso al sistema

La maggior parte dei servizi web sono pubblicamente accessibili su internet ai Clienti che hanno le credenziali per accedervi. In particolare sono pubblici tutti i servizi di e-procurement che riguardano l'acquisizione degli ordini, i servizi di catalogo e quelli di autenticazione Suppliers e Customers. I servizi sono messi in sicurezza usando gli standard legati a WS-Security³, il che garantisce la piena interoperabilità con tutti i sistemi che supportino questo standard.

³ <http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16790/wss-v1.1-spec-os-SOAPMessageSecurity.pdf>