



CONTESTO TECNOLOGICO E APPLICATIVO-ALLEGATO 1

Ecosistema Pagamenti

LAZIOCREA S.P.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107 00142 ROMA -
T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1		Rev.	0.0
			Data	15.11.2016
	Pag. 2 a 29			

INDICE

1 Premessa	5
1.1 Riferimenti normativi specifici del sottosistema	5
2 Descrizione del servizio.....	6
2.1 Descrizione generale.....	6
3 Rappresentazione architetturale Modulo Ordini	8
3.1 Introduzione al Sistema	8
3.2 Documentale MOR	9
3.3 Moduli	10
3.4.....	Tecnologie
11	
4 Viste architetture Modulo Ordini.....	12
4.1 Vista logica.....	12
4.2 Flussi.....	13
4.3 Dettaglio flusso di Trasmissione Ordine da ASL	14
4.4 Dettaglio flusso di Ricezione Ordine da NSO	16
5 Batch di elaborazione Modulo Ordini.....	18
6 Rappresentazione architetturale Mor Console	25
6.1 Introduzione al Sistema	25
6.2 Moduli	25
6.3 Tecnologie	26

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1		Rev.	0.0
			Data	15.11.2016
	Pag. 3 a 29			

7 Viste architetture MorConsole.....	28
7.1 Vista logica.....	28
7.2 Flussi.....	28

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 4 a 29	

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 Modello architetturale di riferimento	6
Figura 2 Documentale MOR	9
Figura 3 Documentale MOR	10
Figura 4 Moduli Mor	11
Figura 5 Vista logica Mor	12
Figura 6 Sequence diagram di trasmissione ordine	15
Figura 7 Sequence diagram di ricezione ordine	17
Figura 8 Diagramma degli stati 1	18
Figura 9 Diagramma degli stati 2	19
Figura 10 Diagramma degli stati 3	20
Figura 11 Diagramma degli stati 4	20
Figura 12 Diagramma degli stati 5	21
Figura 13 Moduli Mor Console	26
Figura 14 Vista logica Mor Console	28

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 5 a 29	

1 Premessa

1.1 Riferimenti normativi specifici del sottosistema

Legge di Bilancio 2018 – Legge n. 205 del 27 dicembre 2017^(N)

Tale normativa stabilisce che gli ordini di acquisto della pubblica amministrazione dovranno essere effettuati esclusivamente in formato elettronico e trasmessi per il tramite del Nodo di Smistamento degli Ordini (NSO). Per gli enti del SSN è previsto che il sistema entri in esercizio nel 2018, l'uso sarà successivamente esteso ad altri settori della pubblica amministrazione.

Decreto del Commissario ad Acta n. U00035 del 14/02/2020

Attuazione disposizioni di cui al Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 7 dicembre 2018 così come modificato e integrato dal Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 27 dicembre 2019 – Nodo di Smistamento degli Ordini (NSO);

Delibera di Giunta Regionale n. 1052 del 30/12/2020

Con tale Delibera è stato integrato il DCA n.35 del 14 febbraio 2020 avente ad oggetto “Attuazione disposizioni di cui al Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 7 dicembre 2018 così come modificato e integrato dal Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 27 dicembre 2019 – Nodo di Smistamento degli Ordini (NSO)”. In particolare, sono state recepite nell'ambito del SSR le disposizioni di cui ai precedenti decreti ministeriali, e sono state emanate le “Indicazioni Operative Regionali” in riferimento alle modalità di emissione, trasmissione e gestione degli ordini che gli Enti del SSR dovranno adottare in ottemperanza a quanto dettato dalle “Regole tecniche” (versione 4.7) del 16 dicembre 2020, e dalle “Linee Guida per l'emissione e la trasmissione degli Ordini Elettronici” (versione 1.0) del 29 dicembre 2020.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA –

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

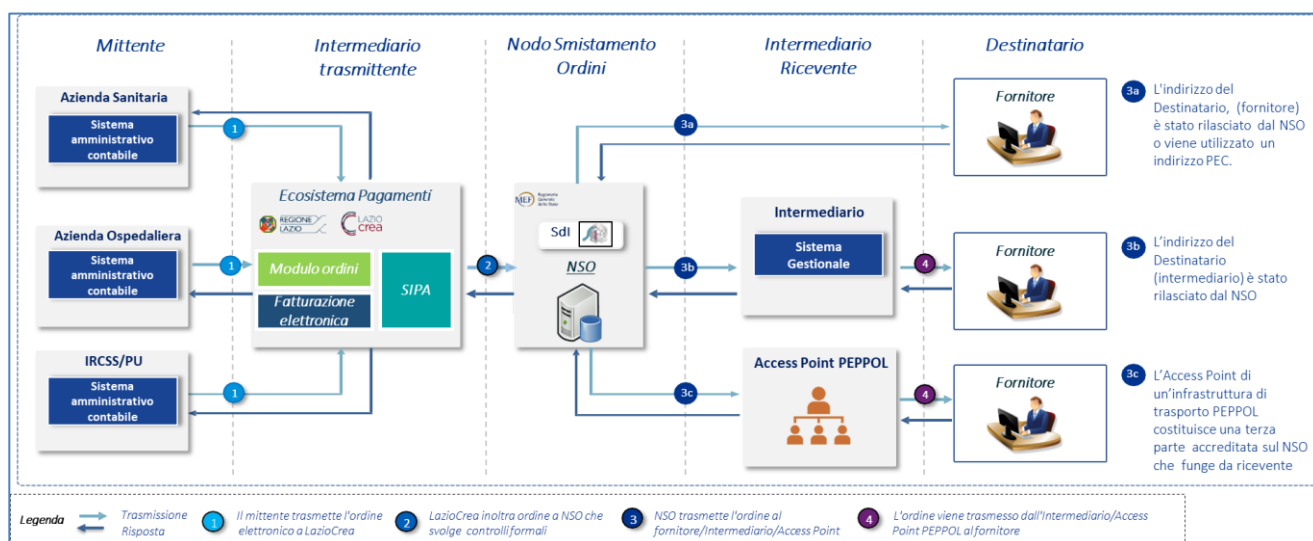
	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 6 a 29	

2 Descrizione del servizio

2.1 Descrizione generale

La piattaforma degli ordini elettronici (MOR – Modulo Ordini Regionale) offre il servizio di intermediazione tecnica in trasmissione e ricezione degli ordini emessi e ricevuti dagli Enti del Servizio Sanitario Regionale secondo il modello di riferimento seguente:

Figura 1 Modello architetturale di riferimento



Il MOR funge da interfaccia verso NSO (Nodo Smistamento Ordini) per gli enti del Servizio Sanitario Nazionale presenti nella Regione Lazio, che quindi non si connettono direttamente ad NSO ma al sistema MOR per inviare e ricevere ordini, leggere le notifiche di NSO, ricevere la lista Ordini in cui sono parte in causa.

E' stato inoltre realizzato un cruscotto di monitoraggio degli ordini a supporto del monitoraggio del processo di gestione degli ordini e analisi dei dati.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 7 a 29	

Il sistema è inoltre aperto per l'integrazione con sistemi esterni quali ad esempio la piattaforma di e-procurement regionale denominata STELLA.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1		Rev.	0.0
			Data	15.11.2016
	Pag. 8 a 29			

3 Rappresentazione architettuale Modulo Ordini

3.1 Introduzione al Sistema

Il sistema Modulo Ordini si pone come interfaccia tra le Aziende Sanitarie (ASL) e il sistema Sdi/NSO.

Per la ricezione degli ordini dalla Aziende Sanitarie il sistema espone i seguenti end point:

- **End point Invio Ordini:** esposto alle Aziende Sanitarie per la gestione degli ordini trasmessi a Sdi/NSO e relative notifiche. Nonché per la gestione degli ordini ricevuti da Sdi/Nso e destinati all'Azienda Sanitaria
- **End point Trasmissione Fatture:** esposto a Sdi/NSO per l'invio di notifiche alle Aziende Sanitarie
- **End point Ricezione Fatture:** esposto a Sdi/NSO per l'invio di ordini alle Aziende Sanitarie

Per la comunicazione verso NSO il sistema implementa uno scheduler che ciclicamente legge gli ordini trasmessi dalle Aziende Sanitarie, esegue la validazione tramite schematron e invia gli ordini verso NSO chiamando il web-service Ricevi Ordini esposto da Sdi/NSO, si comporta quindi in questo caso da client.

Inoltre, il sistema si compone anche dell'applicativo Mor Console che funge da cruscotto di monitoraggio.

Infine il sistema Modulo Ordini si interfaccia con il Sistema Pagamenti (ALLEGATO1 al Capitolato - CONTESTO TECNOLOGICO E APPLICATIVO - SIPA) esponendo il web-service Verifica Ordini.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

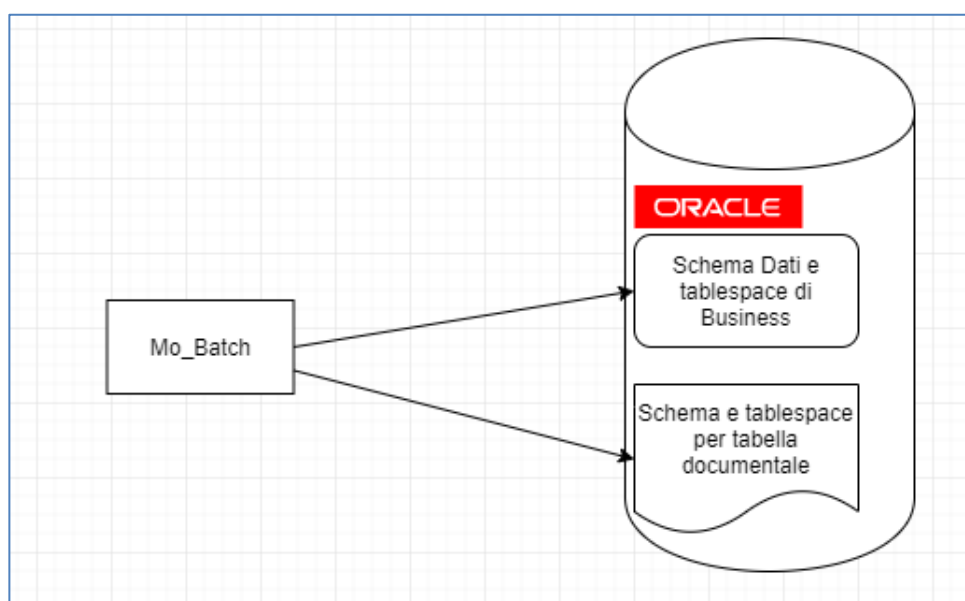
T +39 06 515631 F +39 06 51563611

3.2 Documentale MOR

Vista l'assenza di un software per la gestione dei documenti, come documentale viene usata la tabella Oracle “Interfaccia Documento” presente nello schema “Documentale” e salvata in un tablespace dedicato, in modo da non interferire con lo schema dati del MOR.

Periodicamente il servizio di storicizzazione interroga la tabella “Interfaccia Documento” ed estrae tutti i record con flg_migrato = 1, che indica documento da storicizzare, quindi tramite SFTP muove il file dalla tabella al percorso indicato nel file di proprietà, liberando spazio nel tablespace Oracle e memorizzando il percorso nell’omonimo campo del record che è stato storicizzato, in modo tale da permetterne il recupero.

Figura 2 Documentale MOR



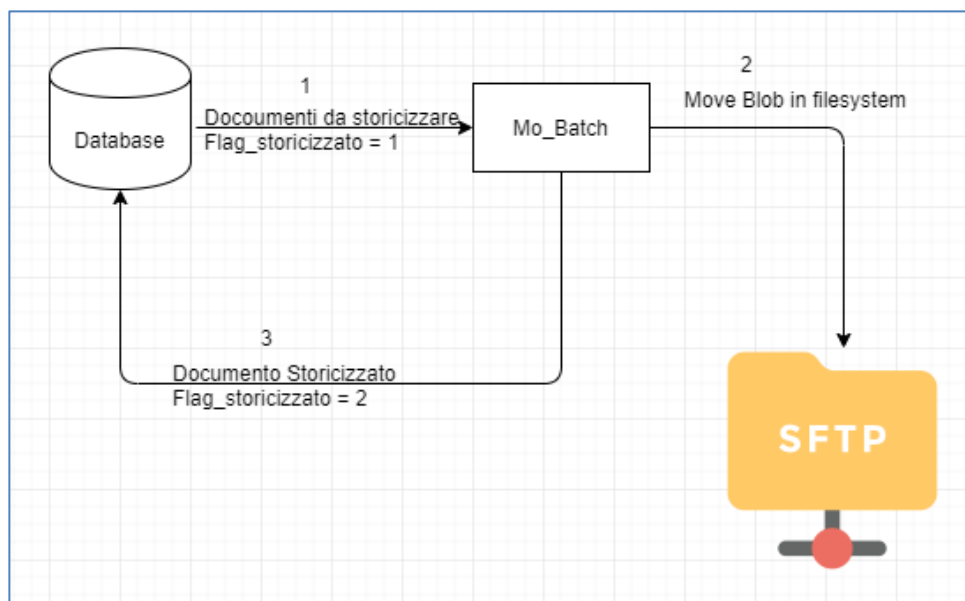
LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 3 Documentale MOR



3.3 Moduli

Il software è diviso in moduli, organizzati nella seguente alberatura:

- mo-asl-ws: modulo che contiene i web-services esposti verso le Aziende Sanitarie
- mo-nso-ws: modulo che contiene i web-services esposti verso NSO
- mo-batch: modulo che contiene lo scheduler che esegue le validazioni degli ordini e l'invio di questi ultimi a NSO, ed il batch di storicizzazione della tabella "Interfaccia Documento"
- mo-core: modulo che contiene la gestione della persistenza e della comunicazione con il database. Viene importato all'interno degli altri moduli

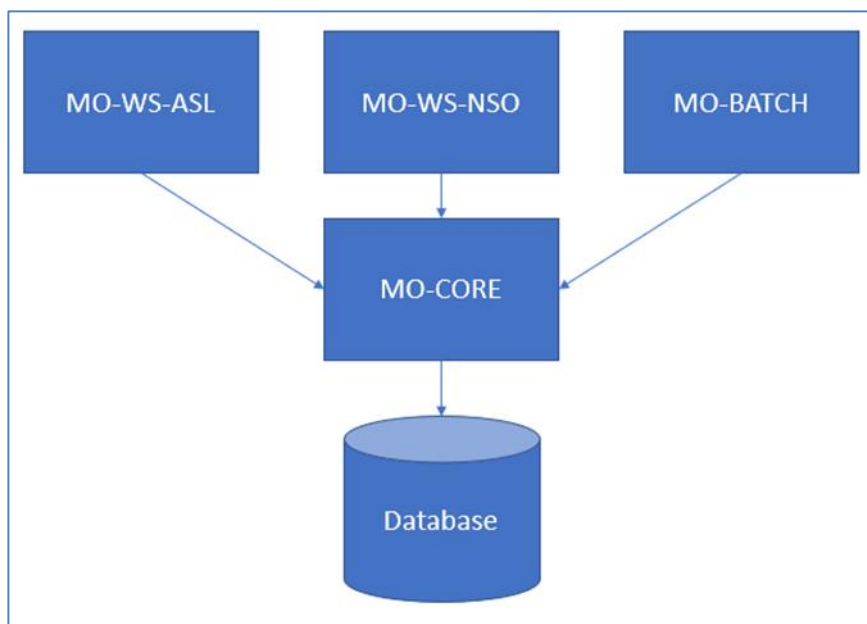
LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 4 Moduli Mor



3.4 Tecnologie

Il sistema Modulo Ordini è un'applicazione J2EE basata sul framework Spring Boot (versione 2.1.5.RELEASE). La parte di persistenza e di comunicazione con il database è gestita con Hibernate e con SpringJPA, mentre la parte di esposizione dei servizi SOAP con spring-web-services.

Il modulo dello schedatore è stato implementato con Spring Batch.

La compilazione del progetto è gestita con Maven, il quale si occupa inoltre di creare i vari messaggi che vengono scambiati attraverso i ws a partire dai file XSD importati in ciascun file wsdl (la libreria usata per tale scopo è JAXB).

Il database su cui poggia l'applicazione è Oracle.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

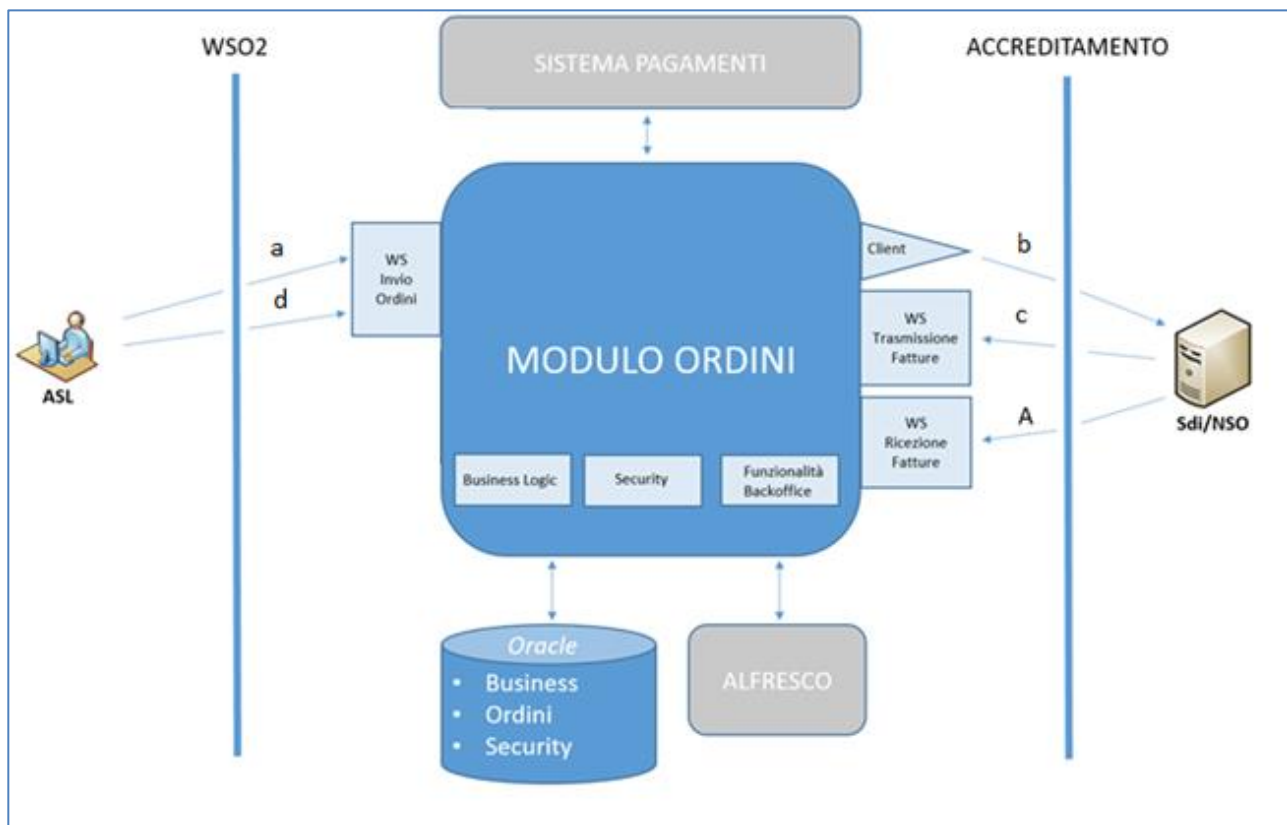
00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

4 Viste architettureali Modulo Ordini

4.1 Vista logica

Figura 5 Vista logica Mor



All'interno del Modulo Ordini è presente tutta la Business Logic per la gestione della trasmissione e della ricezione degli ordini, oltre che per la ricezione delle notifiche inviate da NSO/SdI.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1		Rev.	0.0
			Data	15.11.2016
	Pag. 13 a 29			

4.2 Flussi

I principali flussi previsti dal Modulo sono (come si può vedere nella precedente figura):

1. Flusso Trasmissione Ordini da ASL a Sdi/NSO

- Il WS Invio Ordini riceve dalle ASL un ordine, il quale viene salvato sul DB, memorizzando le informazioni nelle opportune tabelle, e il file xml dell'ordine viene salvato sullo schema Oracle dedicato alla tabella "Interfaccia Documento" che funge da documentale.
- Lo scheduler, legge sul DB gli ordini ricevuti dalle ASL e quindi da inviare a NSO e li trasmette
- Il WS Trasmissione Fatture riceve le notifiche dell'ordine da NSO salvandole sul DB.
- In qualunque momento, le ASL invocano il WS Invio Ordini per ricevere la lista o il dettaglio degli ordini precedentemente trasmessi e delle notifiche precedentemente ricevute, oltre che alla lista degli ordini correlati ad un determinato ordine. Nel caso il file xml dell'ordine o della notifica sia stato storicizzato il sw accede al percorso fisico della macchina e preleva il file, mentre nel caso in cui il file non è stato ancora storicizzato il sw preleva il file direttamente dal campo BLOB della tabella Oracle.
- In qualunque momento, le ASL invocano l'endpoint Invio Ordini per impostare una notifica ricevuta come letta.

2. Flusso Ricezione Ordini da Sdi/NSO a ASL

- Il WS Ricezione Fatture riceve da NSO un ordine, il quale viene salvato sul DB, memorizzando le informazioni nelle opportune tabelle, e il file xml dell'ordine viene salvato sullo schema Oracle dedicato alla tabella "Interfaccia Documento" che funge da documentale.
- In qualunque momento, le ASL invocano il endpoint Invio Ordini per ricevere la lista o il dettaglio degli ordini ricevuti, oltre che alla lista

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 14 a 29	

degli ordini correlati ad un determinato ordine. Nel caso il file xml dell'ordine sia stato storicizzato il sw accede al percorso fisico della macchina e preleva il file, mentre nel caso in cui il file non è stato ancora storicizzato il sw preleva il file direttamente dal campo BLOB della tabella Oracle.

- c) In qualunque momento, le ASL invocano il WS Invio Ordini per impostare un ordine ricevuto come prelevato.

4.3 Dettaglio flusso di Trasmissione Ordine da ASL

Di seguito è illustrato nel dettaglio il flusso principale di trasmissione, attraverso il sequence diagram.

1. Le Aziende Sanitarie chiamano il metodo InviaOrdine esposto dal ws Invio Ordini per trasmettere un ordine
2. Il sistema Modulo Ordini come client chiama il metodo RiceviOrdini esposto dal ws di SdiTrasmissioneFile per inviare l'ordine a Sdi/NSO
3. Sdi/NSO chiama uno dei metodi per la ricezione delle notifiche esposti dal ws Trasmissione Fatture (ad esempio Ricevuta Consegna nel caso in cui l'invio sia andato a buon fine)
4. Le Aziende Sanitarie chiamano i ws RiceviListaNotifiche, RiceviDettaglioNotifica e ImpostaFlagNotificaLetta esposti dal endpoint Invio Ordini rispettivamente per ricevere la lista delle notifiche, ricevere il dettaglio della singola notifica e impostare il flag di notifica letta
5. Le Aziende Sanitarie chiamano i ws RiceviListaOrdini, RiceviOrdine e RiceviOrdiniCorrelati esposti dal endpoint Invio Ordini rispettivamente per ricevere la lista degli ordini trasmessi, il dettaglio di un determinato ordine trasmesso e la lista degli ordini correlati ad un determinato ordine trasmesso

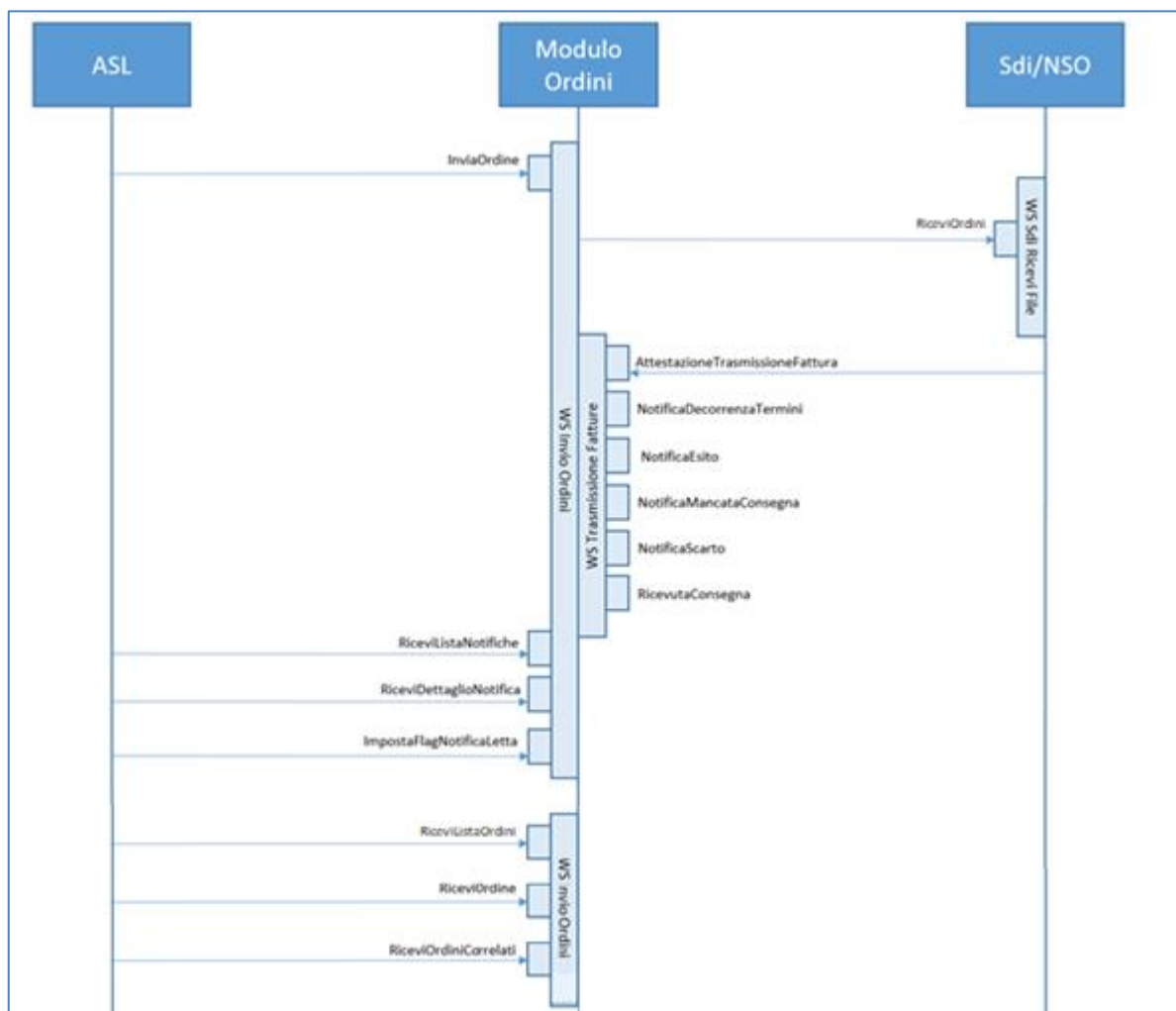
LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 6 Sequence diagram di trasmissione ordine



LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 16 a 29	

4.4 Dettaglio flusso di Ricezione Ordine da NSO

Di seguito è illustrato nel dettaglio il flusso principale di ricezione, attraverso il sequence diagram.

1. Sdi/NSO chiama il metodo RiceviFatture esposto dal web-service Ricezione Fatture per inviare un ordine
2. Le Aziende Sanitarie chiamano i metodi RiceviListaOrdini, RiceviOrdine e ImpostaFlagOrdinePrelevato esposto dal web-service Invio_Ordini rispettivamente per ricevere la lista degli ordini ricevuti, ricevere il dettaglio del singolo ordine ricevuto e impostare il flag di ordine prelevato

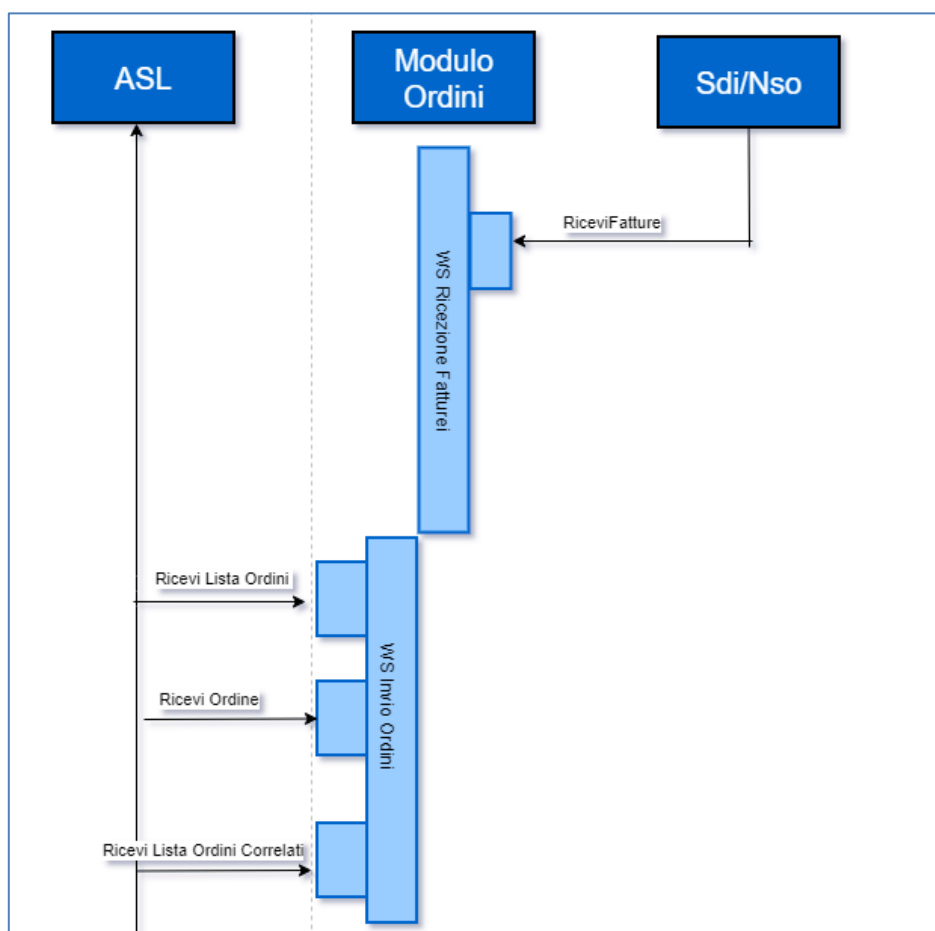
LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 7 Sequence diagram di ricezione ordine



LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

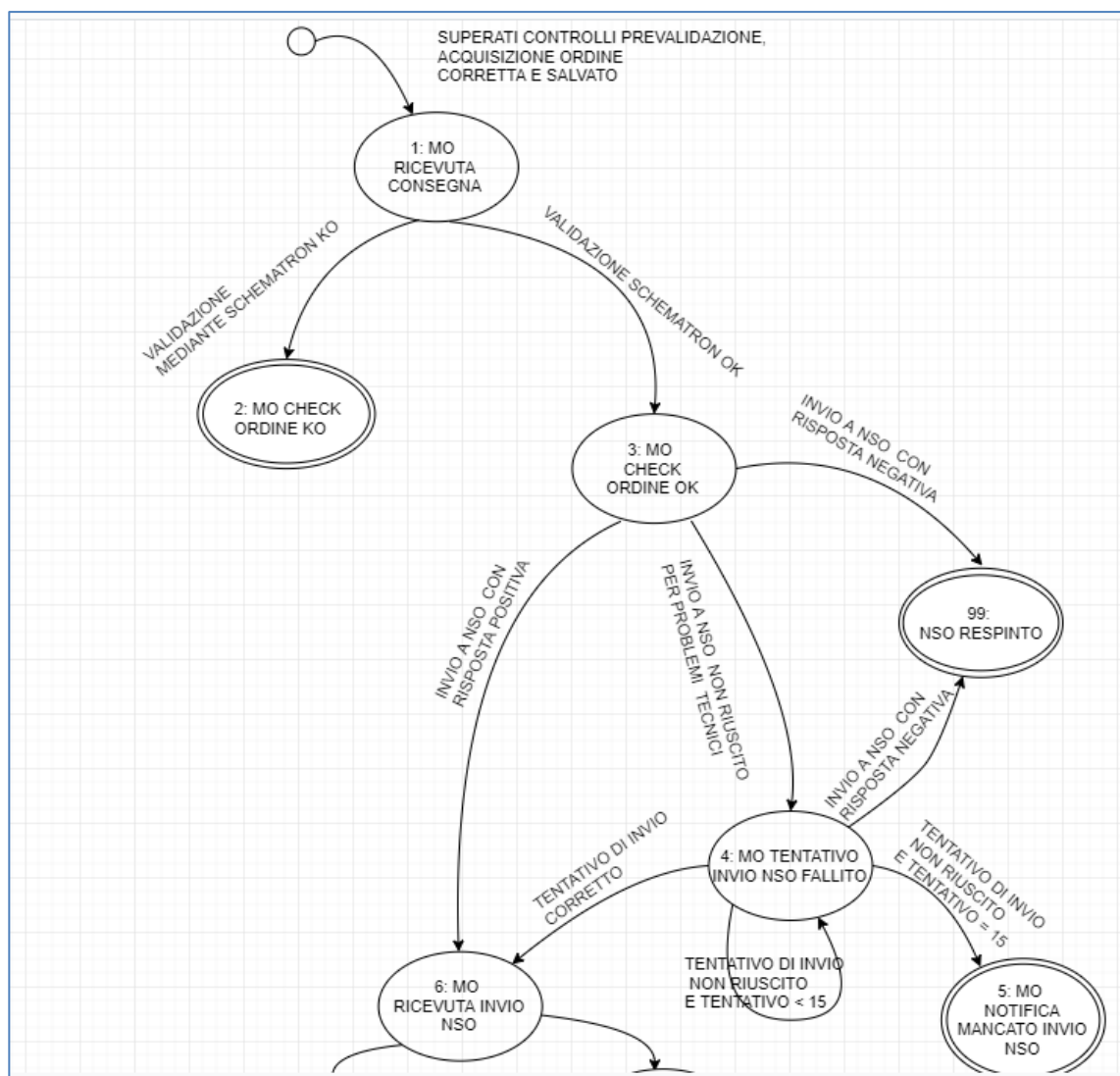
00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

5 Batch di elaborazione Modulo Ordini

Il sistema Modulo Ordini come detto in precedenza si interfaccia con il mondo esterno per le comunicazioni sincrone tramite web service, mentre per la gestione del ciclo di vita del singolo ordine è stato sviluppato un batch che implementa una macchina a stati finiti, come da diagramma seguente:

Figura 8 Diagramma degli stati 1



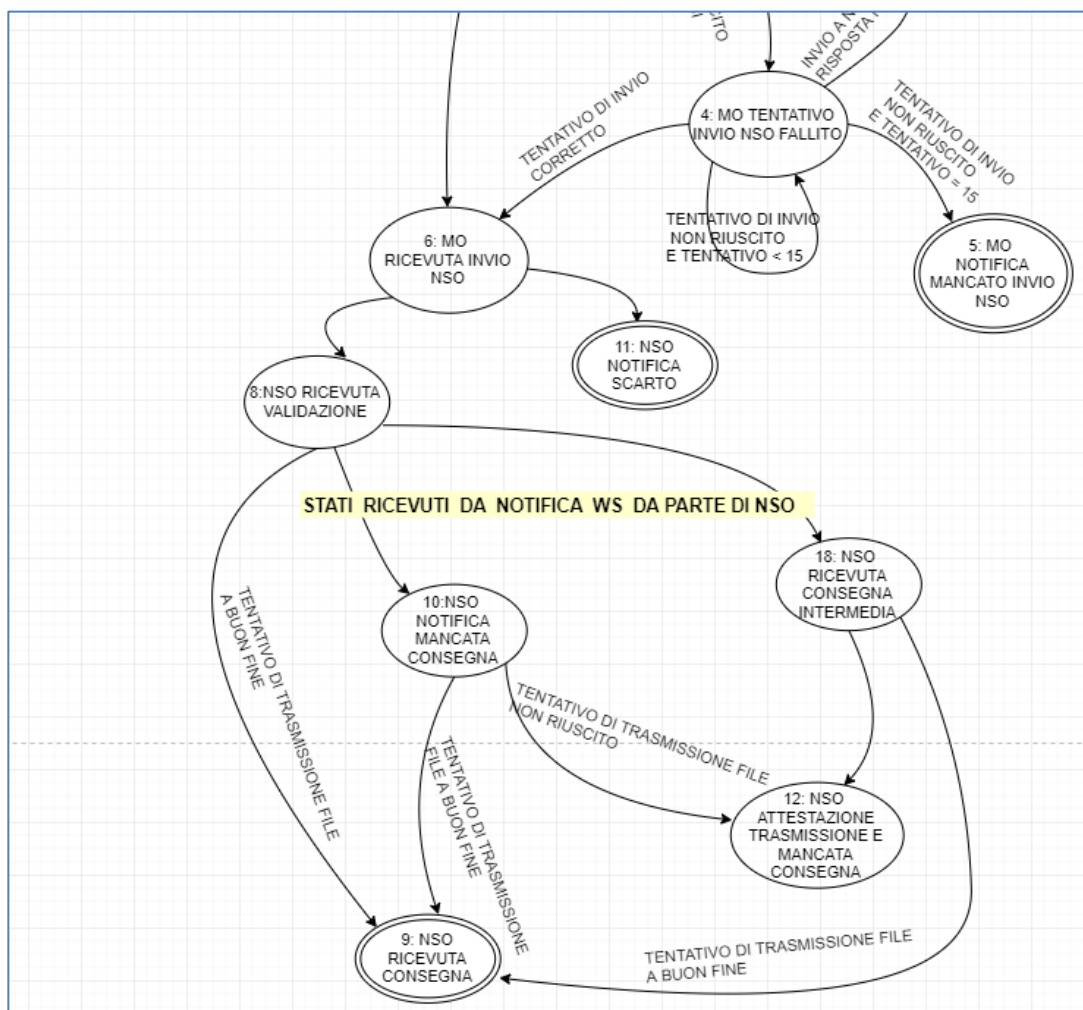
LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 9 Diagramma degli stati 2



LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 10 Diagramma degli stati 3

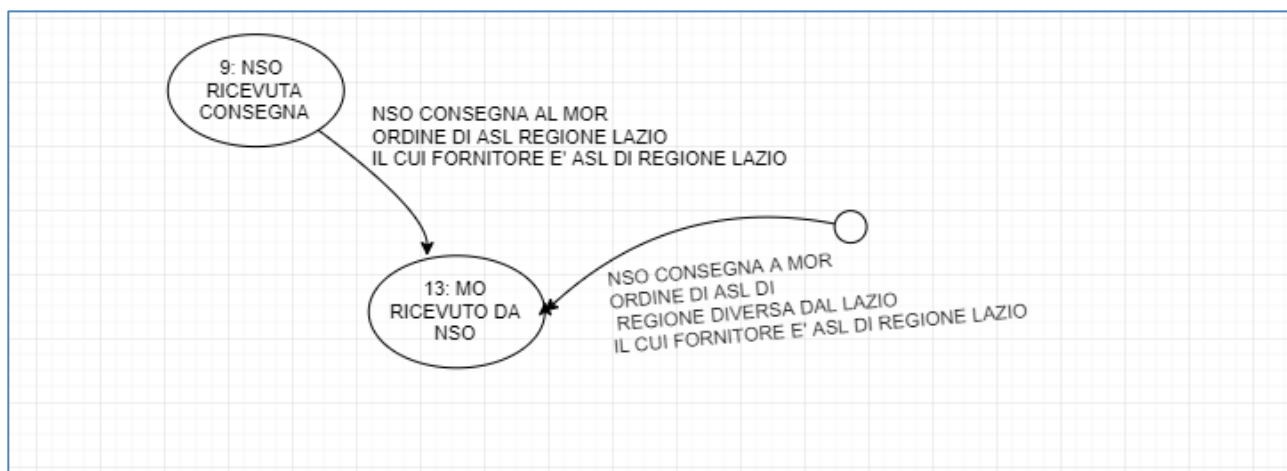
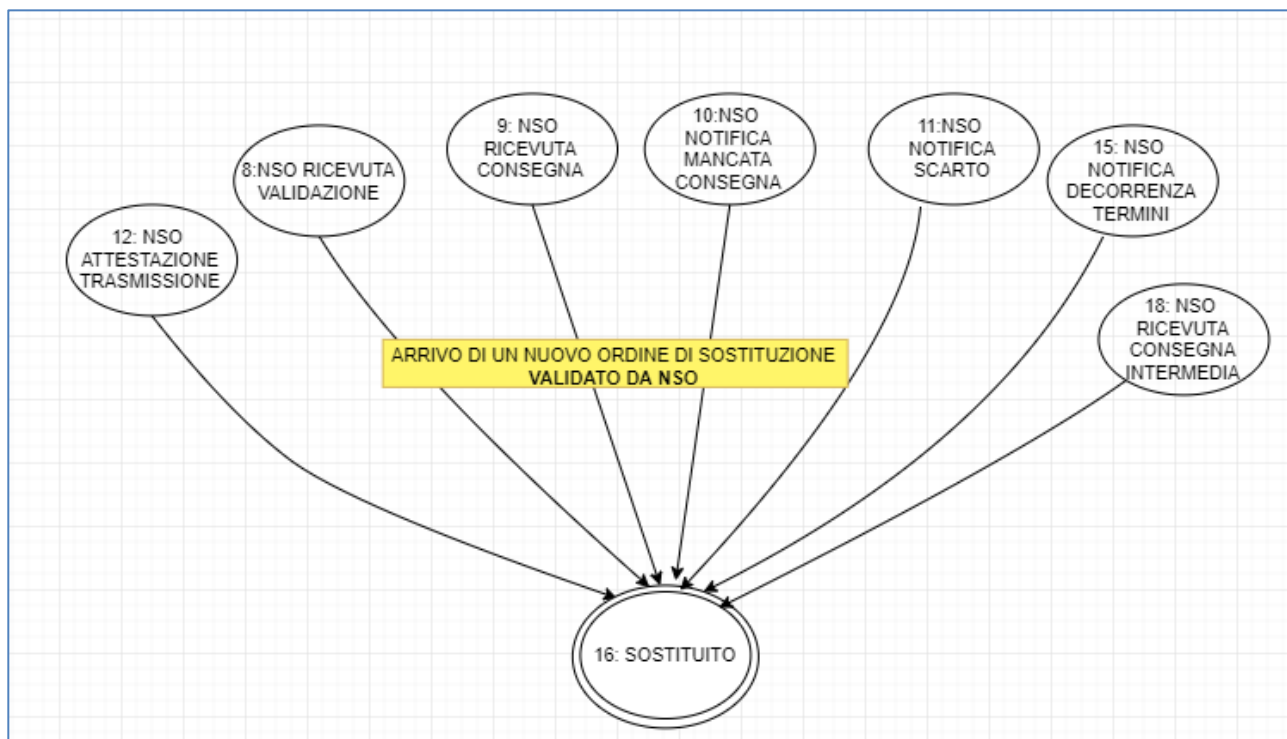


Figura 11 Diagramma degli stati 4



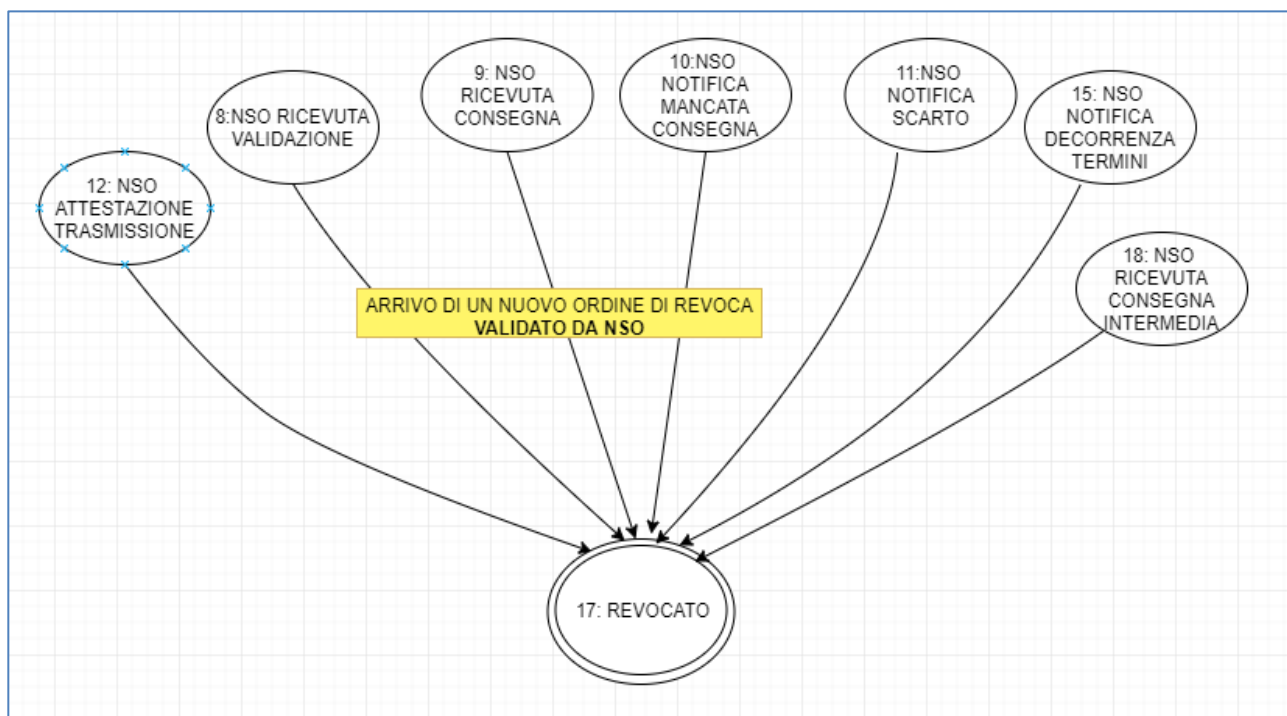
LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 12 Diagramma degli stati 5



Il batch si compone degli step descritti nella tabella di seguito:

STEP	FREQUENZA	PARALLELI	DESCRIZIONE
checkValidazione Xml	Ogni 30 secondi	Lo step lavora con 10 paralleli in base all'ultimo numero del campo IdMor. Quindi il parallelo 1 lavora gli idMor che terminano con 1, il parallelo 2 lavora gli	Accede alla tabella "ORDINE" e seleziona tutti gli ordini con stato 1 e quindi esegue la validazione tramite schematron. Nel diagramma degli stati sono gli archi che

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 22 a 29	

STEP	FREQUENZA	PARALLELI	DESCRIZIONE
		IdMor che terminando con 2, ect...	vanno dallo stato 1 verso 2,3.
inviaOrdiniNSO	Ogni 60 secondi, con un delay iniziale di 45 secondi.	Lo step lavora con 10 paralleli in base all'ultimo numero del campo IdMor.	Accede alla tabella "ORDINE" e seleziona tutti gli ordini con stato 3, quindi tenta il primo invio ad NSO. Nel diagramma degli stati sono gli archi che vanno dallo stato 3 verso 4,6,99.
inviaOrdiniNSOFalliti	Ogni 90 secondi	Lo step lavora con una capacità massima di 140 paralleli, dato dal numero di tentativi falliti (da 1 a 14) presente nel campo "NUM_INVIO_NSO_FALLITO" della tabella "ORDINE" moltiplicato per i 10 paralleli che	Accede alla tabella "ORDINE" e seleziona tutti gli ordini con stato 4, quindi tenta il re-invio ad NSO. Nel diagramma degli stati sono gli archi che vanno dallo stato 4 verso 4,6,5,99.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 23 a 29	

STEP	FREQUENZA	PARALLELI	DESCRIZIONE
		lavorano per ultimo numero di iDMor.	
ordiniDiRiferimentoCheck	Ogni 600 secondi	Lo step lavora con 1 processo	Accede alla tabella "ORDINE" in join con se stessa per estrarre gli ordini collegati ed effettuare il cambio stato in SOSTITUITO, REVOCATO dell'ordine padre riferito. Nel diagramma degli stati sono gli archi che vanno verso lo stato 16 e 17.
migrazioneDocumentale	Ad oggi 1 volta l'anno il 1 gennaio alle 00:00	1 solo processo	Estrae tutti i record della tabella documentale "INTERFACCIA_DOCUMENTO" dove il campo "FLG_MIGRATO" = 1, e per ogni record copia il contenuto del

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 24 a 29	

STEP	FREQUE NZA	PARALLELI	DESCRIZIONE
			campo "BLOB_DOC" nel path contenuto nel campo "PERCORSO", ed aggiorna il campo "FLG_MIGRATO" = 2 e pone a null il campo "BLOB_DOC"

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 25 a 29	

6 Rappresentazione architettuale Mor Console

6.1 Introduzione al Sistema

Il sistema Mor Console si pone come interfaccia web di monitoraggio e verifica ordini tra gli utenti e il sistema Mor (Modulo Ordini). Esso permette di visualizzare le statistiche sugli ordini, il dettaglio degli stessi e di generare report csv ed excel, nonché il file pdf per generare l'ordine "cartaceo".

6.2 Moduli

Il software è diviso in moduli, organizzati nella seguente albero:

- mo-backoffice-frontend: modulo che contiene le pagine web dell'applicazione
- mo-backoffice: modulo che contiene i servizi REST chiamati dall'interfaccia web
- mo-core: modulo che contiene la gestione della persistenza e della comunicazione con il database. Viene importato all'interno degli altri moduli.

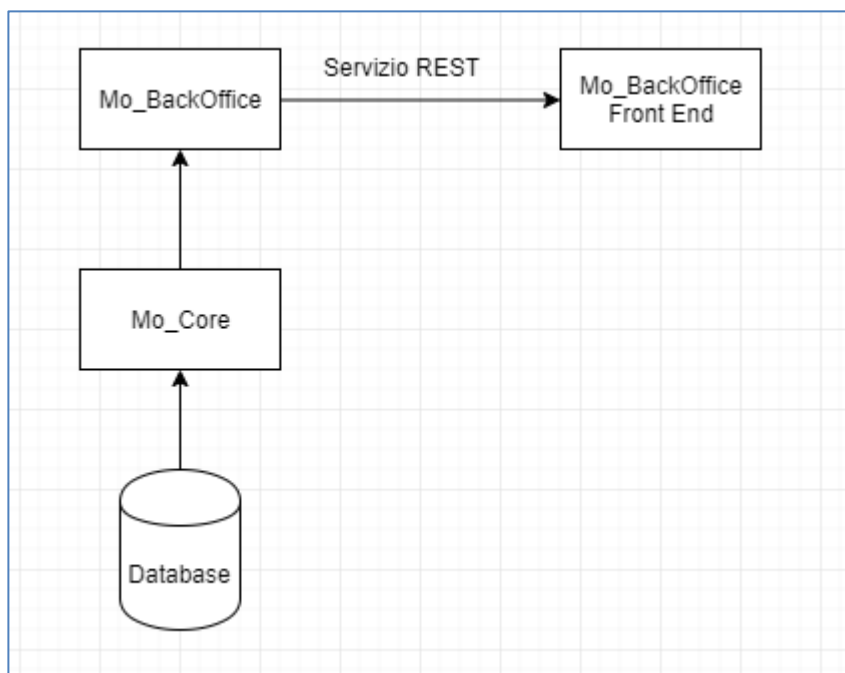
LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

Figura 13 Moduli Mor Console



6.3 Tecnologie

Il sistema Modulo Ordini Console è un'applicazione J2EE basata sul framework Spring Boot (versione 2.1.5.RELEASE). La parte di persistenza e di comunicazione con il database è gestita con Hibernate e con SpringJPA.

La compilazione del progetto è gestita con Maven.

Il front end è stato sviluppato importando la versione 16 della libreria JS REACT.

React è una libreria Javascript open source, usata per costruire interfacce utente, ogni applicazione è composta da tanti componenti quanti sono i vari elementi che compongono l'interfaccia .

ReactJS è molto veloce e uno dei suoi punti di forza sta nello sfruttare un DOM virtuale (Virtual DOM). A differenza di andare a modificare il DOM reale in cui ogni volta la pagina HTML deve passare tra le mani di HTML parser, CSS parser

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 27 a 29	

e scorrere il DOM tree, il DOM virtuale è una rappresentazione in memoria del DOM reale. ReactJS utilizza un ottimo algoritmo per vedere le differenze e quindi scegliere cosa deve cambiare nella pagina senza troppe operazioni pesanti.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

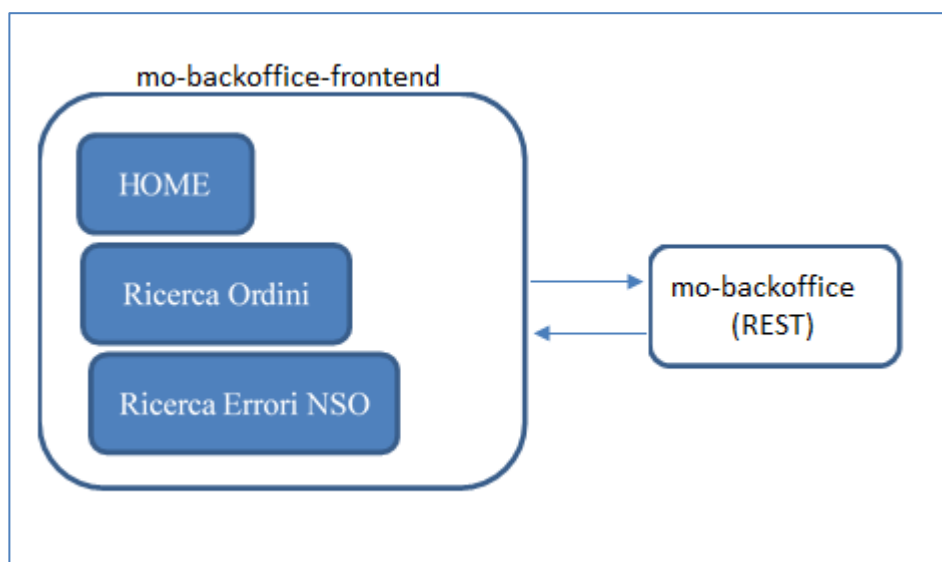
00142 ROMA –

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

7 Viste architetture MorConsole

7.1 Vista logica

Figura 14 Vista logica Mor Console



7.2 Flussi

Di seguito sono illustrati i principali flussi di utilizzo della interfaccia web:

1. HOME

Attraverso il servizio countPieChart, il sistema visualizza con un grafico a torta le statistiche relative agli ordini ricevuti dal MOR, oltre a popolare il menù a tendina nella maschera di ricerca tramite il servizio listaUtenti.

2. Ricerca Ordini

Attraverso il servizio listaOrdini, il sistema ricerca gli ordini ricevuti dal MOR, oltre a popolare i menù a tendina nella maschera di ricerca tramite i servizi listaUtenti, listaTipoOrdine, listaStati.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611

	CONTESTO TECNOLOGICO ED APPLICATIVO-ALLEGATO 1	Rev.	0.0
		Data	15.11.2016
		Pag. 29 a 29	

Inoltre l'interfaccia permette di esportare la ricerca in un file excel e csv (con dettaglio righe) rispettivamente con i servizi exportExcel e exportCSV.

Infine l'interfaccia permette di visualizzare il dettaglio dell'ordine tramite il servizio dettaglioOrdine, visualizzare la lista degli ordini correlati ad un determinato ordine tramite il servizio listaOrdiniCorrelati, generare il PDF dell'ordine tramite il servizio generaPdf e scaricare il file dell'ordine xml tramite il servizio download.

3. Ricerca Errori NSO

Attraverso il servizio listaNotifScarto, il sistema ricerca le notifiche di scarto inviate da NSO/SdI, oltre a popolare il menù a tendina nella maschera di ricerca tramite il servizio listaUtenti.

LAZIOCREA S.p.A.

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DEL SERAFICO, 107

00142 ROMA -

T +39 06 515631 F +39 06 51563611