

ARCHITETTURA TECNICA

Sottosistemi Portale e Gestione Contenuti

Indice

1	Obiettivi del documento.....	1-4
2	Impianto architetturale	2-5
2.1	<i>Component Model</i>	2-5
2.2	<i>Requisiti non funzionali</i>	2-8
2.3	<i>Mapping Funzionale-Architetturale (UML)</i>	2-8
2.3.1	Design view.....	2-8
2.3.2	Interaction view.....	2-10
2.3.3	Implementation view.....	2-11
2.4	<i>Mapping Architetturale-Tecnologico (TOGAF)</i>	2-12
2.4.1	Application Architecture.....	2-12
2.4.2	Data Architecture	2-12
2.4.3	Regole per il backup/restore, storicizzazione, logging, orari del servizio applicativo.....	2-13
2.4.4	Technology Architecture.....	2-13
2.4.4.1	Infrastruttura dei sistemi.....	2-13
2.4.4.2	Infrastruttura di comunicazione:	2-14
2.4.4.3	Infrastruttura di sicurezza	2-14
2.4.5	Capacity planning (hw, sw, rete, security, licencing)	2-15
2.4.6	Requisiti/Vincoli di Configurazione per l'esercizio	2-15
3	Componenti Architeturali.....	3-16
3.1	<i>Componente SRVMDSPOR Ministero Salute</i>	3-16
3.1.1	Razionali della componente architetturale	3-16
3.1.2	Integrazione con l'ambiente SIS-N	3-16
3.1.3	Elementi di dimensionamento.....	3-16
3.1.3.1	Capacità Elaborativa	3-17
3.1.3.2	Spazio Disco.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1.3.3	Ampiezza di Banda di Rete	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1.4	Requisiti/Vincoli di Configurazione	3-17
3.2	<i>Componente SRVMDSSTA</i>	3-17
3.2.1	Razionali della componente architetturale	3-17
3.2.2	Integrazione con l'ambiente SIS-N	3-18
3.2.3	Elementi di dimensionamento.....	3-19
3.2.3.1	Capacità Elaborativa	3-19
3.2.3.2	Spazio Disco.....	3-19
3.2.3.3	Ampiezza di Banda di Rete	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.2.4	Requisiti/Vincoli di Configurazione	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.3	<i>Componente CMS POLYMEDIA</i>	3-20
3.3.1	Razionali della componente architetturale	3-20
3.3.2	Integrazione con l'ambiente SIS-N	3-20
3.3.3	Elementi di dimensionamento.....	3-21
3.3.3.1	Capacità Elaborativa	3-21
3.3.3.2	Spazio Disco.....	3-21
3.3.3.3	Ampiezza di Banda di Rete	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.3.4	Requisiti/Vincoli di Configurazione	3-21

3.4	Componente RACPOR.....	3-22
3.4.1	Razionali della componente architettureale.....	3-22
3.4.2	Integrazione con l'ambiente SIS-N	3-22
3.4.3	Elementi di dimensionamento.....	3-22
3.4.3.1	Capacità Elaborativa	3-23
3.4.3.2	Spazio Disco.....	3-23
3.4.3.3	Ampiezza di Banda di Rete	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.4.4	Requisiti/Vincoli di Configurazione	3-23
4	Utilizzo di Componenti Architettureali NSIS	4-24
4.1	Batch Server.....	4-24
4.1.1	Razionali della componente architettureale.....	4-24
4.1.2	Integrazione con l'ambiente NSIS.....	4-24
4.1.3	Elementi di dimensionamento.....	4-24
4.1.4	Requisiti/Vincoli di Configurazione	4-24

1 Obiettivi del documento

Lo scopo di questo documento è quello di fornire una descrizione delle componenti architettoniche e dell'infrastruttura tecnica dei Sottosistemi Portale e Gestione Contenuti.

2 Impianto architetturale

In questa sezione sono indicate le informazioni necessarie ad una comprensione di dettaglio delle specifiche dell'architettura della soluzione.

2.1 Component Model

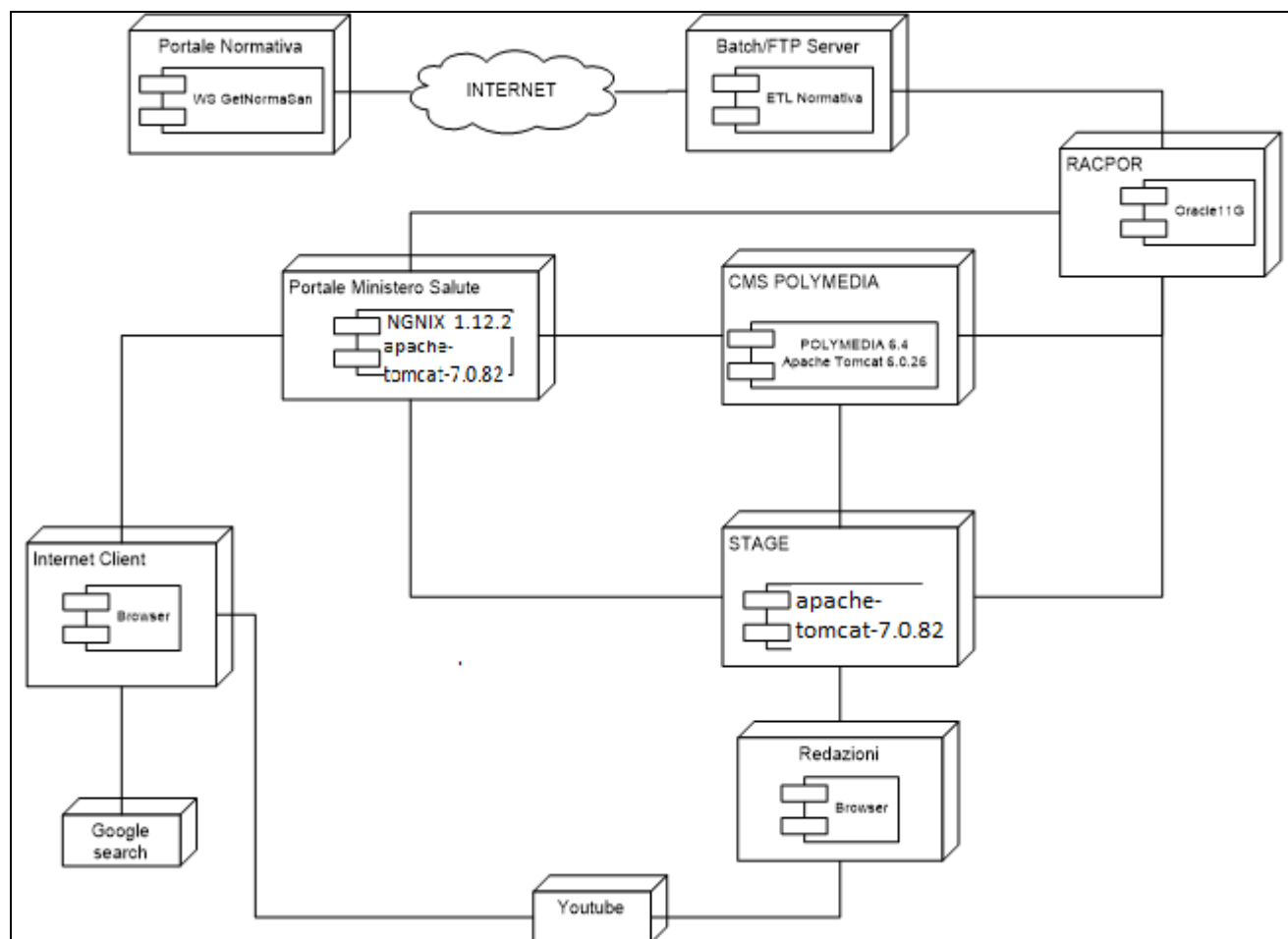
Lo schema di base che viene utilizzato per legare gli aspetti applicativi all'architettura fisica è il **Component Model** che **suddivide e relaziona le** differenti **Componenti Architetture** coinvolte o introdotte all'interno del sistema SIS-Ne le **integrazioni** (flussi dati e/o richiami funzionali) tra i moduli stessi

Per "**Componente Architetture**" si intende un **elemento isolabile** dell'architettura SIS-N che rappresenti univocamente **caratteristiche tecnologico/funzionali** proprie: in particolare l'aspetto tecnologico si riferisce ad esigenze **HW, SW di Base e Rete**; identificabile su una macchina fisica/logica indipendente dalle caratteristiche della stessa (es Cluster = 1 macchina logica).

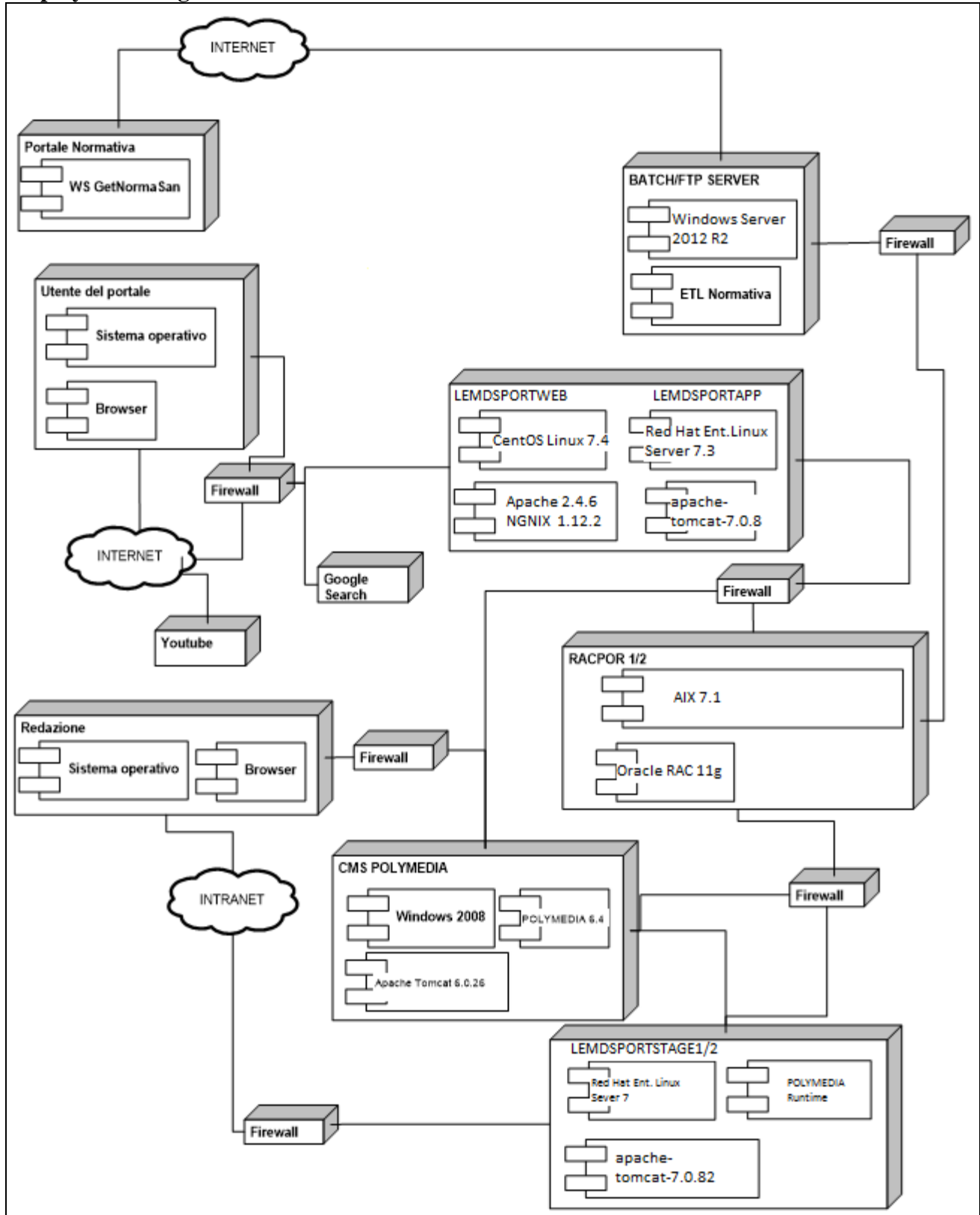
Nello schema del Component Model è necessario individuare:

- le **componenti architetture nuove ed esistenti** coinvolte in termini di utilizzo direttamente nel processo del sistema;
- le **componenti architetture nuove introdotte**
- le **componenti architetture esistenti** che prevedono una qualche **aggiunta/variazione** in termini di configurazione/funzionalità

Qui di seguito si fornisce lo schema Component Model, che utilizza i deployment diagram di UML per l'identificazione delle diverse componenti, relativo all'intervento in oggetto.

Component Model

Deployment Diagram



2.2 Requisiti non funzionali

Di seguito si riportano i requisiti non funzionali classificati secondo le categorie ISO 9126 ed i relativi indicatori ove abbiano senso:

ID	Title	Description	Categoria4	Indicatori ISO 9126
1	SIS-N_L01_I02 - Affidabilità – Maturità	Nella soluzione proposta il numero di casi di test progettati nel piano di test DEVE essere maggiore o uguale al numero di casi di test da effettuare per la copertura dei requisiti.	Affidabilità	$X = A/B$ dove: A=numero di casi di test effettuati rappresentanti lo scenario operativo durante il collaudo; B= numero di casi di test da effettuare per coprire i requisiti. Valore atteso: $0 \leq X \leq 1$; preferibilmente tendente a 1
3	SIS-N_L01_P01 - Capacità	La soluzione proposta DEVE permettere la gestione di almeno 1250 visite contemporanee per nodo	Efficienza	Transazioni Concorrenti svolte in un intervallo di tempo

2.3 Mapping Funzionale-Architetturale (UML)

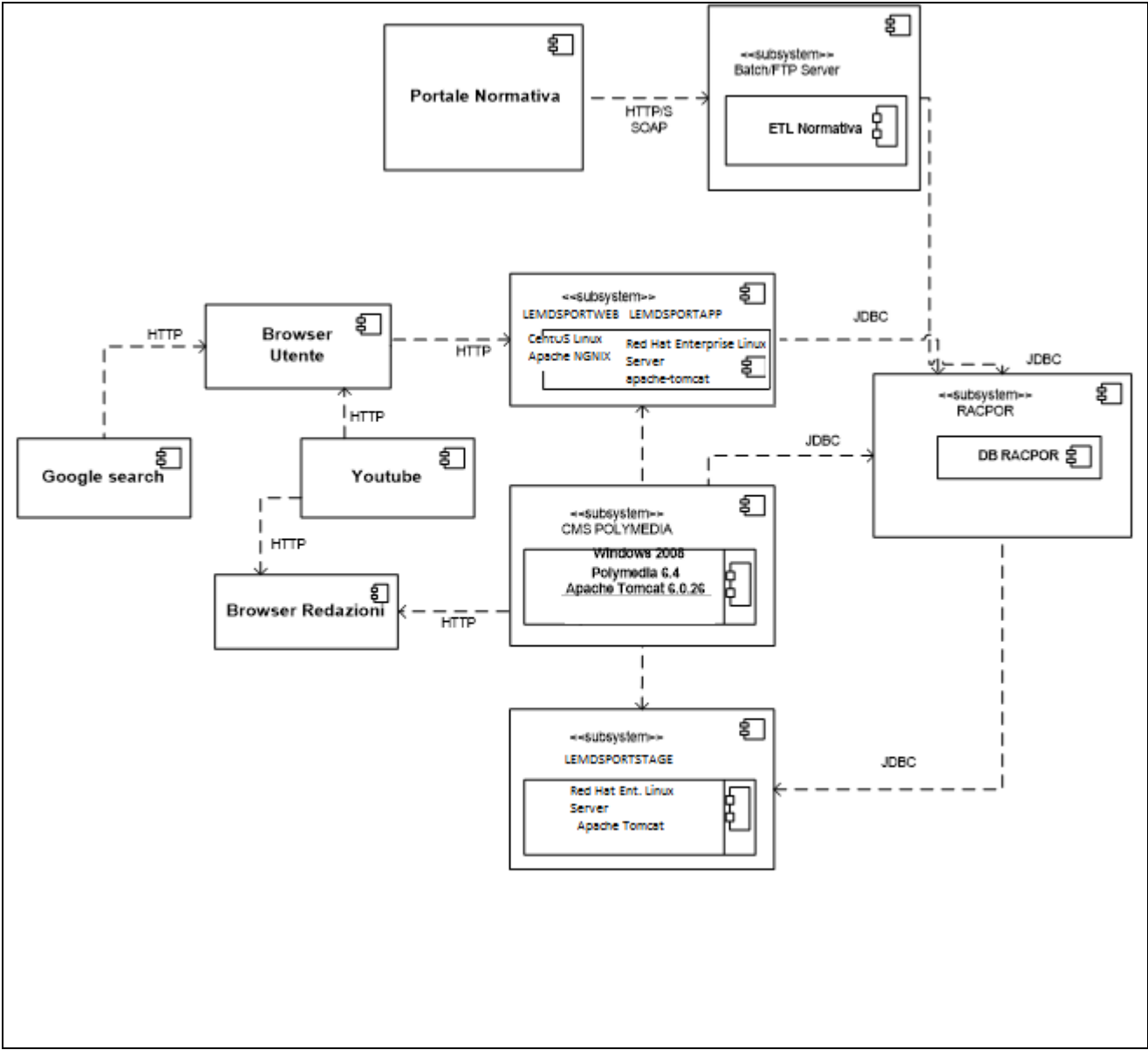
Obiettivo di tale sezione è la documentazione dell'architettura in una **logica applicativo-architetturale**. La documentazione prodotta secondo le indicazioni fornite in questa parte consentiranno di specificare:

- Il contesto (ambiente esterno) in cui il sistema si colloca;
- L'organizzazione interna del sistema in parti e le modalità in cui tali "parti" interagiscono tra loro per fornire le funzionalità complessive di utilizzo
- Le tecnologie software utilizzate per l'implementazione e l'esecuzione delle parti

2.3.1 Design view

Il paragrafo illustra lo schema generale dell'architettura applicativa evidenziando i principali flussi informativi di input e output tra le varie componenti.

Architettura Applicativa

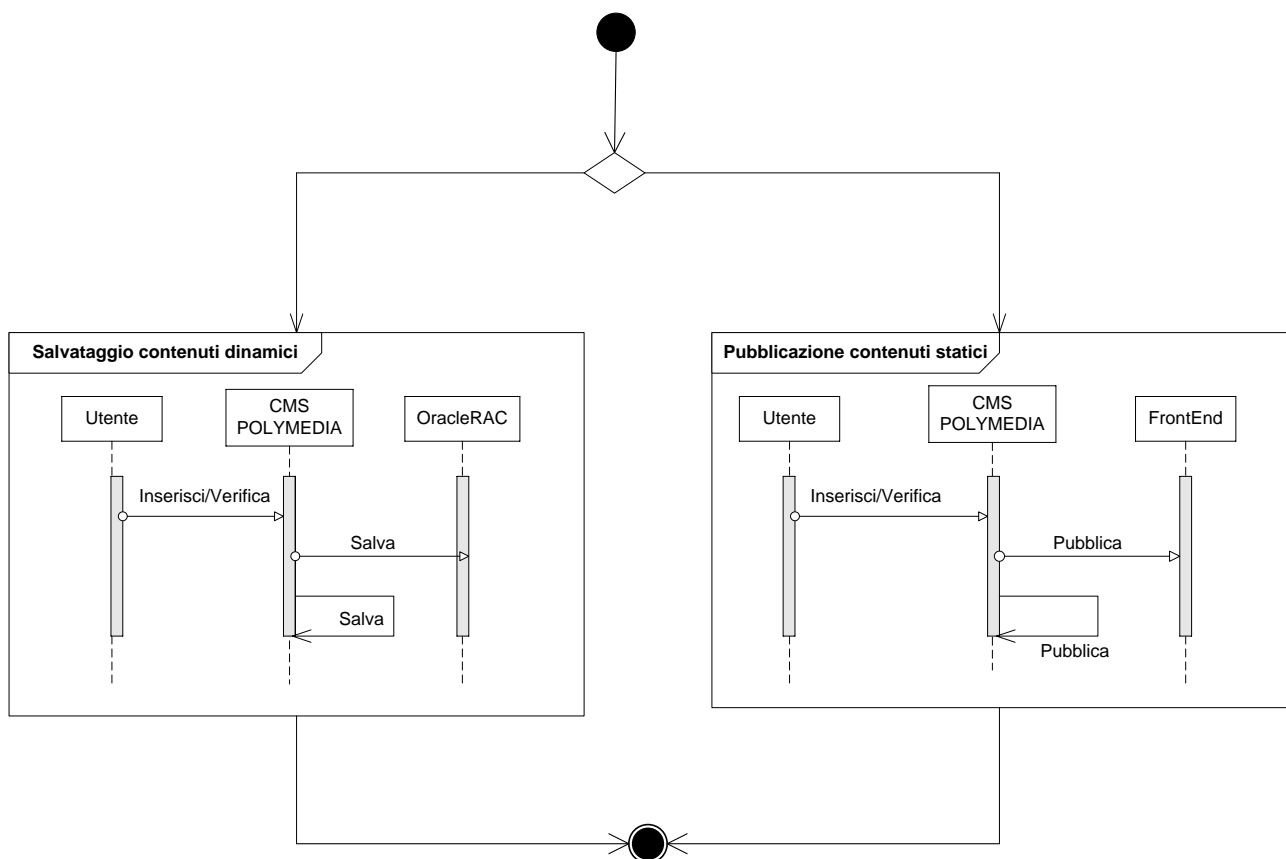


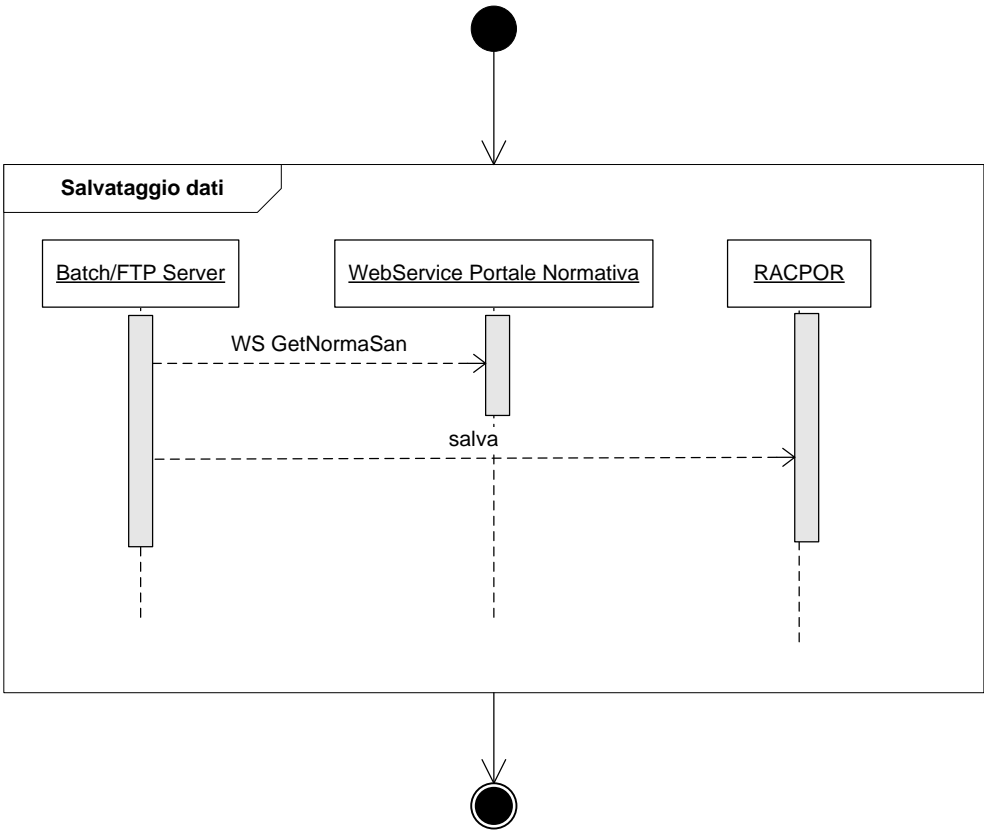
Modulo chiamante	INPUT	Modulo chiamato	OUTPUT
------------------	-------	-----------------	--------

Browser Redazioni	Contenuti dinamici	CMS POLYMEDIA	Contenuti dinamici salvati
CMS POLYMEDIA	Contenuti statici	LEMDSPOSTAGE	Contenuti statici salvati
CMS POLYMEDIA	Identificativo contenuti	RACPOR	Contenuti dinamici salvati
CMS POLYMEDIA	Identificativo contenuti	RACPOR	Contenuti dinamici pubblicati
CMS POLYMEDIA	Identificativo contenuti	LEMDSPOSTAGE LEMDSPOSTAGE	Contenuti statici pubblicati
Browser Redazioni	URL	LEMDSPOSTAGE	Pagina HTML
Browser Utente	URL	LEMDSPOSTAGE	Pagina HTML
LEMDSPOSTAGE	Identificativo contenuti	RACPOR	Contenuti dinamici
Browser Utente	URL	Youtube	Contenuto multimediale
Browser Redazioni	Contenuto multimediale	Youtube	Contenuto multimediale pubblicato su Youtube
Browser Utente	URL	Google search	Pagina HTML

2.3.2 Interaction view

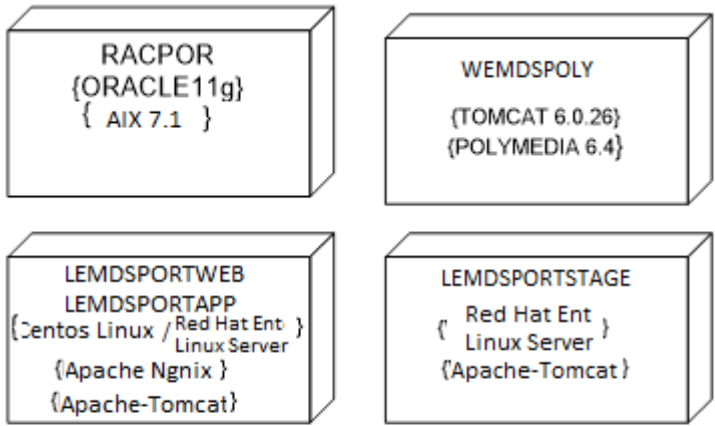
L'interaction view mostra il **flusso di controllo** tra le varie componenti, includendo i possibili **meccanismi di concorrenza e sincronizzazione**.





2.3.3 Implementation view

L'implementation view evidenzia gli **artefatti utilizzati per assemblare e rilasciare il sistema fisico**.



2.4 Mapping Architetturale-Tecnologico (TOGAF)

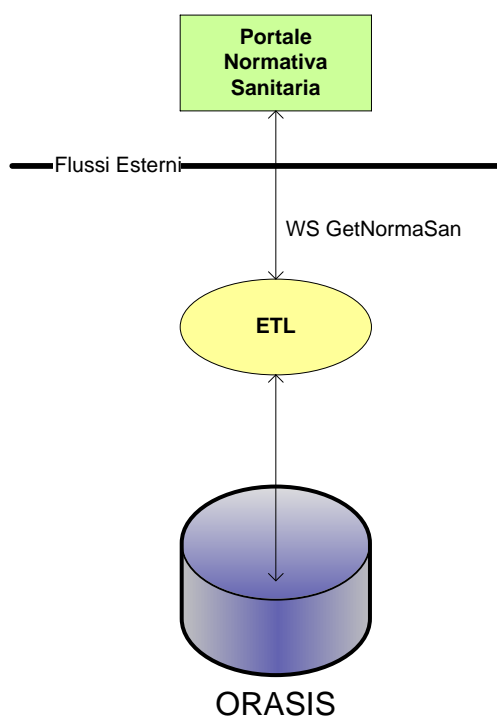
2.4.1 Application Architecture

Si descrivono gli artefatti che compongono il sistema.

Artefatti	Componenti applicative
LEJBOSAPP01	Red Hat Ent. Linux Server 6.7 Red Hat JBoss EAP 6.4.8.GA
BATCH/FTP Server	WINDOWS SERVER 2012 R2 ETL Normativa
RACPOR	AIX 7.1 ORACLE 11G
WEMDSPOWEB WEMDSPOAPP	Centos Linux / Red Hat Ent.Linux Server Apache Ngnix Apache Tomcat TXT Polymedia runtime
WEMDSPOWEB WEMDSPOAPP	Centos Linux / Red Hat Ent.Linux Server Apache Ngnix Apache Tomcat TXT Polymedia runtime
CMS POLYMEDIA	WINDOWS 2008 Enterprise TXT Polymedia 6.4 Apache Tomcat 6.0.26

2.4.2 Data Architecture

Il WS Normativa, messo a disposizione dal Portale Normativa Sanitaria (PNS), permette di reperire l'insieme delle norme e delle leggi in vigore in materia sanitaria e pubblicate su PNS. Lo scambio dei dati tra il Portale MdS e il PNS avviene attraverso l'invio di un flusso di richiesta e la ricezione di un flusso di risposta. Il Portale della Normativa espone un servizio web getNormaSan che viene utilizzato per recuperare i dati informativi delle normative sanitarie di tutte le aree tematiche pubblicate sul Portale SIS-N.



2.4.3 Regole per il backup, storicizzazione, logging, orari del servizio applicativo

- **Backup:** per il DB Oracle viene effettuato il full backup settimanale ed il backup incrementale tutti i giorni; il backup viene effettuato mediante il tool RMAN con i DB on-line.
- **Storicizzazione:** la presenza e la modalità di storicizzazione dei dati dipendono dai requisiti previsti dai singoli applicativi integrati nel sistema SIS-N
- **Orario del servizio:** le manutenzioni programmate degli interventi e/o i backup dei dati, qualora non siano possibili a caldo durante l'esercizio del sistema, nel corso dei regolari orari di ufficio, vengono concordati di volta in volta con l'Amministrazione.
- **Logging:** il prodotto Polymedia TXT possiede due istanze di log:
 - una, non modificabile nel proprio livello di log, che registra le attività effettuate dagli utenti sui contenuti.
 - l'altra che, attraverso l'impostazione di opportuni parametri di configurazione, permette di personalizzare il livello di log per registrare informazioni di maggior dettaglio sulle attività effettuate dagli utenti.

2.4.4 Technology Architecture

2.4.4.1 Infrastruttura dei sistemi

In questa sezione si specificano l'infrastruttura hardware e software necessaria per l'esercizio.

I nodi LEMDSPORTWEB e LEMDSPORTAPP1 sono costituiti rispettivamente da due sistemi virtuali con s.o. rispettivamente CentOS Linux release 7.4 per LEMDSPORTWEB e Red Hat Enterprise Linux Server release 7.3 per LEMDSPORTAPP.

I nodi WEMDSPOLY e LEMDSPORTSTAGE sono costituiti rispettivamente da due sistemi virtuali con s.o. rispettivamente WINDOWS 2008 per WEMDSPOLY e Red Hat Enterprise Linux Server 7 per LEMDSPORTSTAGE.

Il nodo RACPOR è costituito da due sistemi virtuali con sistema operativo IBM AIX 7.1. La configurazione del DBMS Oracle 11g installato è configurato in modo da riprodurre una configurazione RAC.

2.4.4.2 Infrastruttura di comunicazione:

L'infrastruttura di rete necessaria per l'esercizio non prevede esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

I protocolli di comunicazione utilizzati sono HTTP/S, SOAP, NETBEUI, JDBC.

2.4.4.3 Infrastruttura di sicurezza

Il componente LEMDSPORTWEB è acceduto da INTERNET per cui è posizionato in DMZ. I componenti WEMDSPOLY, LEMDSPORTSTAGE e LEMDSPORTAPP sono posizionati sulla rete degli application server.

Dal componente WEMDSPOLY è possibile eseguire operazioni di pubblicazione di contenuti sui componenti LEMDSPORTWEB e LEMDSPORTAPP. Queste pubblicazioni sono essenzialmente copie di files, per cui è necessario garantire al componente WEMDSPOLY l'accesso alle directory impattate del componente LEMDSPORTWEB e a quelle dove sono installate le applicazioni del portale sui sistemi LEMDSPORTAPP.

Il componente RACPOR è posizionato su una rete interna.

Le utenze oracle, di tipo applicativo, necessarie a Polymedia sono:

- MDS_POLY42EDIT per l'attività di pubblicazione di contenuti sul componente LEMDSPORTAPP;
- MDS_POLY42PUBLISH per l'attività di salvataggio dei contenuti sul componente di LEMDSPORTSTAGE;

Per entrambe le utenze sono necessari i seguenti privilegi:

- CREATE ANY DIRECTORY;
- CREATE ANY TYPE;
- EXECUTE ANY INDEXTYPE;
- EXECUTE ANY PROCEDURE;
- QUERY REWRITE;
- RESTRICTED SESSION;
- UNLIMITED TABLESPACE;

- CONNECT;
- RESOURCE;

2.4.5 Capacity planning (hw, sw, rete, security, licencing)

Il presente capitolo ha l'obiettivo di quantificare e dimensionare le necessità connesse alle piattaforme hardware e software in modo strumentale al perseguimento dei requisiti non funzionali del sistema..

2.4.6 Requisiti/Vincoli di Configurazione per l'esercizio

Configurazione SW

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

Infrastruttura HW

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

Infrastruttura Rete

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

Specifiche di Sicurezza

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

3 Componenti Architetture

Di seguito vengono descritti i componenti architetture.

3.1 Componenti LEMDSPORTWEB e LEMDSPORTAPP Ministero Salute

3.1.1 Razionali della componente architetture

La componente architetture LEMDSPORTWEB è utilizzata come Web Server per la fruizione dei contenuti informativi del portale stesso.

La componente architetture LEMDSPORTAPP è utilizzata come Application Server per la fruizione dei contenuti informativi del portale stesso.

3.1.2 Integrazione con l'ambiente SIS-N

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

3.1.3 Elementi di dimensionamento

Indicatori di Dimensionamento

Di seguito gli indicatori di dimensionamento individuati per i componenti LEMDSPORTWEB e LEMDSPORTAPP:

Indicatore	Valore	Note
N° ACCESSI WEB CONTEMPORANEI	~2500	In un giorno
SPAZIO FISICO OCCUPATO	~50 GB circa per ogni nodo coinvolto	
TIPOLOGIA APPLICAZIONE ON LINE -BATCH	ON LINE	
DIMENSIONE MEDIA PAGINA WEB	5kb le jsp+ 13kb gli xsl	
DIMENSIONE MASSIMA PAGINA WEB	4kb la jsp+ 57kb l' xsl (focus)	

Dimensionamento Infrastruttura

3.1.3.1 Capacità Elaborativa

Per i valori degli indicatori scelti per effettuare un dimensionamento della capacità elaborativa si può affermare che è sufficiente disporre del seguente dimensionamento:

LEMDSPORTWEB1/22 VCPU nn GB RAM

LEMDSPORTAPP1/26 VCPU nn GB RAM

3.1.4 Requisiti/Vincoli di Configurazione

SW di Base

LEMDSPORTWEB1/2 CentOS release 7.4

Apache 2.4.6

NGINX 1.12.2

LEMDSPORTAPP1/2 Red Hat Enterprise Linux Server release 7.3

apache-tomcat-7.0.82

TXT Polymedia runtime

Infrastruttura HW

I sistemi sono virtuali. Gli ambienti x86 sono installati su una farm composta da Blade Cisco UCS utilizzate per erogare gli ambienti x86 Virtuali, con virtualizzazione basata su VMware.

L'infrastruttura è ridondata; la configurazione è in bilanciamento di carico/alta affidabilità tramite bilanciatore HW e tramite web server verso gli application server.

Infrastruttura Rete

Non sono necessarie particolari configurazioni di rete.

3.2 Componente LEMDSPORTSTAGE

3.2.1 Razionali della componente architetturale

L'ambiente LEMDSPORTSTAGE rappresenta la componente back-end finalizzata alla preview dei contenuti del portale.

In tale ambiente sono presenti tutti gli strumenti a supporto del processo di redazione che prevede:

- Anteprima dei contenuti

Date le suddette caratteristiche, tale ambiente contiene una replica del Portale embedded nel componente in esame.

3.2.2 Integrazione con l'ambiente SIS-N

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

3.2.3 Elementi di dimensionamento

Indicatori di Dimensionamento

Di seguito gli indicatori di dimensionamento individuati per il componente architetturale LEMDSPOSTAGE:

Indicatore	Valore	Crescita annua	Note
<i>N° SESSIONI CONCORRENTI</i>	2	nulla	Coincide con il numero delle transazioni contemporanee al minuto.
<i>N° UTENTI COLLEGATI CONTEMPORANEAMENTE</i>	2	nulla	Valore stimato a partire dal numero di redazioni e dal tipo di attività effettuata.
<i>N° SESSIONI CONCORRENTI</i>	0	nulla	Il portale non prevede la creazione di sessioni.
<i>SPAZIO FISICO OCCUPATO</i>	50 GB circa	15 GB	
<i>TIPOLOGIA APPLICAZIONE ON LINE -BATCH</i>	ON LINE		
<i>DIMENSIONE MEDIA PAGINA WEB</i>	15 KB	n.a.	
<i>DIMENSIONE MASSIMA PAGINA WEB</i>	50 KB	n.a.	

Dimensionamento Infrastruttura

3.2.3.1 Capacità Elaborativa

Per i valori degli indicatori scelti per effettuare un dimensionamento della capacità elaborativa si può affermare che è sufficiente disporre del seguente dimensionamento:

LEMDSPOSTAGE1/22VCPU2GB RAM

SW di Base

LEMDSPOSTAGE Red Hat Enterprise Linux Server 7

Apache 2.4.6

NGNIX 1.12.2

apache-tomcat-7.0.82

TXT Polymedia runtime

Infrastruttura HW

I sistemi sono virtuali . Gli ambienti x86 sono installati su una farm composta da Blade Cisco UCS utilizzate per erogare gli ambienti x86 Virtuali, con virtualizzazione basata su VMware.

3.3 Componente CMS POLYMEDIA

3.3.1 Razionali della componente architetture

L'ambiente CMS POLYMEDIA rappresenta la componente back-end finalizzata alla redazione dei contenuti del portale.

In tale ambiente sono presenti tutti gli strumenti a supporto del processo di redazione che prevede:

- Attività di redazione
- Attività di pubblicazione
- Attività di aggiornamento e cancellazione dei contenuti
- Attività di autorizzazione alla pubblicazione

3.3.2 Integrazione con l'ambiente SIS-N

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

3.3.3 Elementi di dimensionamento

Indicatori di Dimensionamento

Di seguito gli indicatori di dimensionamento individuati per il componente architetturale CMS POLYMEDIA:

Indicatore	Valore	Crescita annua	Note
<i>N° SESSIONI CONCORRENTI</i>	2	nulla	Coincide con il numero delle transazioni contemporanee al minuto.
<i>N° UTENTI COLLEGATI CONTEMPORANEAMENTE</i>	2	nulla	Valore stimato a partire dal numero di redazioni e dal tipo di attività effettuata.
<i>N° SESSIONI CONCORRENTI</i>	0	nulla	Il portale non prevede la creazione di sessioni.
<i>SPAZIO FISICO OCCUPATO</i>	50 GB circa	15 GB	
<i>TIPOLOGIA APPLICAZIONE ON LINE -BATCH</i>	ON LINE		
<i>DIMENSIONE MEDIA PAGINA WEB</i>	15 KB	n.a.	
<i>DIMENSIONE MASSIMA PAGINA WEB</i>	50 KB	n.a.	

Dimensionamento Infrastruttura

3.3.3.1 Capacità Elaborativa

Per i valori degli indicatori scelti per effettuare un dimensionamento della capacità elaborativa si può affermare che è sufficiente disporre del seguente dimensionamento:

WEMDSPOLY01/024VCPU8GB RAM

3.3.4 Requisiti/Vincoli di Configurazione

SW di Base

- WINDOWS 2008 ;
- TOMCAT 6.0.26
- TXT Polymedia 6.4.

Infrastruttura HW

I sistemi sono virtuali. Gli ambienti x86 sono installati su una farm composta da Blade Cisco UCS utilizzate per erogare gli ambienti x86 Virtuali, con virtualizzazione basata su VMware.

3.4 Componente RACPOR**3.4.1 Razionali della componente architetturale**

Componente architetturale utilizzata dall'architettura come DBMS contenente i contenuti dinamici del sistema CMS del Ministero della Salute (WEMDSPOLY, LEMDSPOAPP e LEMDSPOSTAGE).

Tale componente, nella versione Oracle 11G, ospita gli schemi MDS_POLY64EDIT e MDS_POLY64PUBLISH.

3.4.2 Integrazione con l'ambiente SIS-N

Non vi sono configurazioni che esulano dallo standard SIS-N.

3.4.3 Elementi di dimensionamento**Indicatori di Dimensionamento**

Di seguito gli indicatori di dimensionamento individuati per il componente RACPOR:

Indicatore	Valore	Crescita annua	Note
N° DI TRANSAZIONI CONTEMPORANEE	5 circa	nulla	Le redazioni che possono effettuare transazioni per operazioni CRUD sul DB sono 20 e il livello di attività è basso tranne in situazioni particolari che vedono coinvolte singole redazioni per volta è possibile stimare circa 2 transazioni concorrenti in un minuto. In questo valore è stato considerato anche l'accesso degli utenti del Portale derivando il valore dai dati di carico di picco del Portale
SPAZIO FISICO OCCUPATO	500 MB circa	50 MB circa	Lo spazio su disco occupato dai contenuti dinamici del CMS.
N° RICHIESTE INTERROGAZIONI	5	nulla	È la somma del numero di utenti collegati contemporaneamente per la fruizione dei contenuti e del numero di transazioni al minuto.
N° COMMIT DBMS	2	nulla	Coincide circa con il numero delle transazioni al minuto.
N° SESSIONI CONCORRENTI	20	nulla	Coincide con il numero delle transazioni contemporanee al minuto.

Dimensionamento Infrastruttura

3.4.3.1 Capacità Elaborativa

Per i valori degli indicatori scelti per effettuare un dimensionamento della capacità elaborativa si può affermare che è sufficiente disporre del seguente dimensionamento:

RACPOR01/023V CPU 32 GB RAM

3.4.3.2 Dimensione Base Dati

La dimensione della Base Dati è alla data attuale pari a 7 GB

3.4.4 Requisiti/Vincoli di Configurazione

SW di Base

- IBM AIX 7.1
- DBMS Oracle 11g.

Infrastruttura HW

I sistemi sono virtuali. Gli ambienti Risc sono ospitati su sistemi IBM pSeriesPower7 con virtualizzazione basata su LPAR.

4 Utilizzo di Componenti Architetture NSIS

Questa sezione descrive ogni Componente Architetturale NSIS utilizzata dal sistema.

L'obiettivo è quello di descrivere eventuali requisiti specifici rispetto alla componente di riferimento standard NSIS in termini di:

- *caratteristiche funzionali*
- *integrazione con l'ambiente NSIS*
- *dimensionamento*
- *configurazione*

4.1 Batch Server

4.1.1 Razionali della componente architetturale

Tale componente sarà adottato per effettuare i caricamenti dei dati in alternativa o a integrazione dei processi attivati attraverso i database.

4.1.2 Integrazione con l'ambiente NSIS

L'integrazione tra il Batch Server e la componente applicativa avviene secondo le modalità standard SIS-N.

4.1.3 Elementi di dimensionamento

L'obiettivo di tale paragrafo è quello di fornire le informazioni riguardanti gli elementi utili al dimensionamento dell'infrastruttura del Componente Architetturale a livello di HW, SW, Rete (LAN/WAN).

4.1.4 Requisiti/Vincoli di Configurazione

Configurazione SW

L'applicazione non richiede configurazioni particolari della componente rispetto agli standard SIS-N.

Infrastruttura HW

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.

Infrastruttura Rete

Aggiornamento regole firewalling per consentire la comunicazione con il nodo di consultazione.

Specifiche di Sicurezza

Non sono previste esigenze particolari rispetto all'ambiente standard SIS-N.