

ALLEGATO A

Descrizione del SISTEMA INFORMATICO della FONDAZIONE SCUOLE CIVICHE DI MILANO

Indice

1.	Generalità	2
2.	Apparati di networking	2
2.1.	WAN fisica	2
2.2.	Cablaggio.....	3
2.3.	Apparati di networking	3
2.4.	Rete logica.....	4
2.5.	Protocolli	4
3.	Servizi Internet o Intranet.....	4
4.	Server	5
5.	Posti di lavoro	6
6.	Software.....	6
7.	Sicurezza	8
7.1.	Firewall e Proxy	8
1.1.	Virtual Private Network	8
7.2.	Antivirus	9
7.3.	Backup/recovery	9
7.4.	Gestione dell'accesso alla rete ai dati e alle applicazioni.....	10
8.	Applicativi.....	11
8.1.	CRM (Customer Relationship Management)	11
8.1.1.	Descrizione dell'applicazione	11
8.1.2.	Caratteristiche tecniche	11
8.2.	SharePoint	12
8.2.1.	Descrizione dell'applicazione.....	12
8.2.2.	Caratteristiche tecniche	13
8.3.	SIGEF	13
8.3.1.	Descrizione dell'applicazione.....	13
8.3.2.	Caratteristiche tecniche	14
8.4.	Dematerializzazione.....	15
8.4.1.	Descrizione dell'applicazione.....	16
8.4.2.	Caratteristiche tecniche	17
8.5.	Area applicativa Amministrazione e Finanza	17
8.5.1.	Descrizione dell'applicazione.....	17
8.5.2.	Caratteristiche tecniche	18
8.6.	Area applicativa Risorse Umane.....	18
8.6.1.	Descrizione delle applicazioni.....	18
8.6.2.	Caratteristiche tecniche	19
8.7.	Budgeting e Reporting Direzionale	20
8.7.1.	Descrizione dell'applicazione.....	20
8.7.2.	Caratteristiche tecniche	21
8.8.	Office Communication.....	21
8.8.1.	Caratteristiche tecniche	21
8.9.	Mediateche	21
8.9.1.	Descrizione dell'applicazione.....	21
8.9.2.	Caratteristiche tecniche	22
8.10.	Help Desk	23
8.10.1.	Descrizione dell'applicazione.....	23
8.10.2.	Caratteristiche tecniche	23

1. Generalità

Questo documento è una descrizione del sistema informatico di Scuole Civiche di Milano alla data di emissione del documento.

2. Apparati di networking

2.1. WAN fisica

La rete locale in tutte le sedi di SCM Fdp, in cui è presente, supporta sia il traffico dati sia quello di fonia. Lo schema seguente è quello della rete locale della sede centrale di SCM Fdp (Alzaia Naviglio Grande) con i collegamenti alle sedi delle Scuole; nel disegno è riportata in dettaglio anche la sede di Corso di Porta Vigenina. La VPN per i dati e la PSTN per la fonia sono disegnate come due entità separate solo per una maggiore chiarezza grafica, sussistono però sulla stessa rete fisica.

Sono identificati, a diversi gradi di dettaglio alcuni degli apparati e computer presenti, il disegno non è però esaustivo, è necessario fare riferimento alle sezioni di questo documento che descrivono compiutamente queste entità:

- I singoli server e i router;
- aggregati per tipo di utilizzo i posti di lavoro fissi o mobili ;
- aggregate le stampanti condivise (solo quelle direttamente connesse alla rete);
- aggregati o singoli gli switch

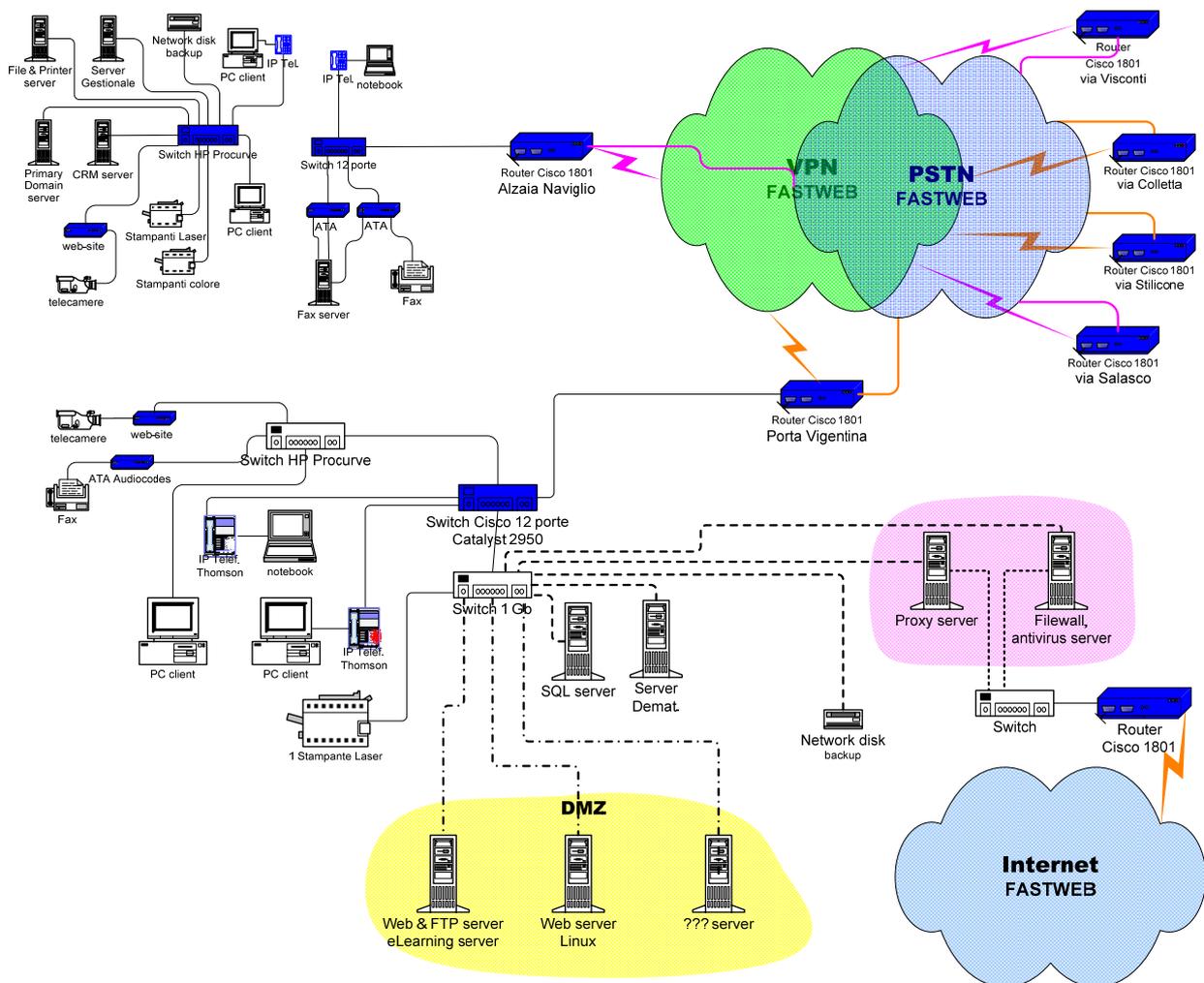


Fig. 1

In due sedi delle Scuole (Salasco e Visconti) è presente una rete locale, separata dalla LAN aziendale, che connette i posti di lavoro degli studenti, per fornire il servizio di connessione ad Internet; la separazione è a livello fisico e l'eventuale accesso agli applicativi Web aziendale può avvenire solo via Internet.

Queste reti locali autonome, non sono oggetto di questo documento e sono citate solo in questo punto.

Nelle altre due Scuole (Colletta e Stilicone) è non è presente una rete locale separata per connettere i posti di lavoro degli studenti, ma viene separata a livello logico per limitare l'utilizzo di banda nella connessione VPN delle Scuole.

Lo schema di massima è presentato in Fig. 2.

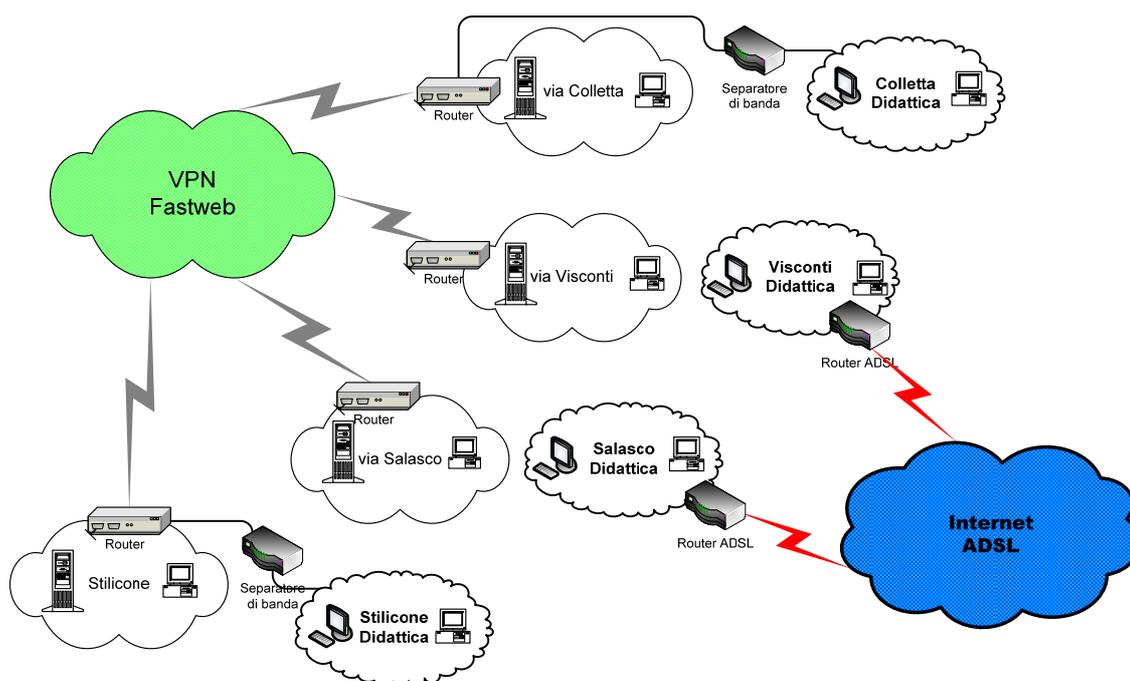


Fig. 2

2.2. Cablaggio

RJ45 UTP cat. 5, strutturato con Patch Panel

RJ45 UTP cat. 6, strutturato con Patch Panel per collegamenti a 1Gb.

2.3. Apparati di networking

Gli apparati di rete utilizzati da SCM Fdp sono:

- switch per la connessione dei posti di lavoro e per i telefoni IP
- router Cisco 1801 per la connessione in VPN tra le sedi e il controllo della telefonia IP;
- router Fast Ethernet per la connessione ad Internet.

Le caratteristiche e il numero degli switch sono:

- | | |
|--|-------|
| • 3Com Baseline 2924 | n° 3 |
| • Cisco Catalist 2950 (gestiti da Fastweb) | n° 6 |
| • DLink DES 3226S | n° 2 |
| • DLink DGS 1024D | n° 4 |
| • DLink DGS 3324R | n° 2 |
| • HP Procurve 2524 | n° 12 |
| • HP Procurve 1824G | n° 2 |
| • Netgear ProSafe GS116 | n° 2 |

2.4. Rete logica

È presente in tutte le sedi un link VPN per interconnettere le sedi stessi, tranne esiste una connessione a Internet centralizzata in Porta Vigentina e dei collegamenti ad Internet autonomi per alcune reti della didattica, la tabella che segue ne riporta le caratteristiche:

sede	tipologia	mezzo	banda	note
Alzaia Naviglio Grande	VPN	fibra ottica	10 Mb	telefonia non su banda dati
Colletta	VPN	fibra ottica	4 Mb	telefonia non su banda dati
Porta Vigentina	Internet	fibra ottica	10 Mb	
Porta Vigentina	VPN	fibra ottica	10 Mb	telefonia non su banda dati
Salasco	VPN	rame	2 Mb	telefonia su banda dati
Salasco	Internet	rame	2 Mb	per didattica
Stilicone	VPN	fibra ottica	4 Mb	telefonia non su banda dati
Visconti	VPN	rame	2 Mb	telefonia su banda dati
Visconti	Internet	rame	2 Mb	per didattica
San Giusto	VPN	rame		

2.5. Protocolli

TCP/IP.

3. Servizi Internet o Intranet

L'Internet Service Provider è Fastweb, che fornisce anche il servizio di Virtual LAN tra le sedi (non verso Internet).

La posta elettronica è fornita da Microsoft in ASP.

Siti WEB Internet

I siti web sono i seguenti

- Scuole Civiche di Milano portale di SCM Fdp, contenente i siti delle singole scuole
- Mediateche (OPAC) servizi di consultazione e prenotazione sulle mediateca di SCM Fdp; accessibile dal sito di Scuole Civiche di Milano
- Burattini e Marionette sito del museo dei Burattini e Marionette
- Formazione a distanza Informa, accessibile dal sito di Scuole Civiche di Milano
- Moodle piattaforma di e-learning in utilizzo presso il Dipartimento di Lingue; accessibile dal sito di Scuole Civiche di Milano
- Community community di SCM Fdp. Il canale è gestito su piattaforma Ning esterna ai sistemi di SCM Fdp
- Portale del personale e WorkFlow HR Sito per i dipendenti per l'accesso ai dati di servizio; accessibile da intranet solo in modalità protetta

Electronic Mail

Il sistema di posta elettronica è Exchange ed è fruito in ASP.

Sono gestiti due domini di posta elettronica:

- **scuolecivichemilano.it** per i dipendenti gestionali
- **scmmi.it** per i docenti (dipendenti e a contratto), i consulenti e gli studenti.

L'ambiente Exchange che gestisce il dominio scuolecivichemilano.it è allineato come Active Directory con SCM Fdp; lo stesso tipo di allineamento non è attivo per il dominio scmmi.it.

Posta Elettronica Certificata

SCM Fdp utilizza una casella PEC.

4. Server

I server sono presenti nelle sedi centrali di SCM Fdp e in quattro Scuole.

In ciascuna delle quattro Scuole è presente un unico server che fornisce i servizi di condivisione dei file e delle stampanti, di backup.

C'è anche, in ogni Scuola, un server WifiDog per controllare gli accessi da rete wireless e per fungere da proxy per supportare la rete locale "didattica", che è fisicamente separata dalla rete locale SCM; è citato in questo allegato solo per informazione.

Le caratteristiche di tutti i server sono dettagliate nell'Appendice 1 – Server, parte integrante di questo Allegato.

Qui di seguito sono descritti i server delle due sedi principali solo dal punto di vista funzionale.

Nella sede della Fondazione in Alzaia Naviglio Grande sono presenti i seguenti server specializzati per tipo di attività e tre dischi di rete:

- server2-new fornisce i servizi di condivisione di file e di stampanti; contiene anche il sistema documentale Docway (dismesso da ottobre 2008).
- srv-crm contiene l'applicazione web per il Customer Relationship Management, sia l'ambiente di produzione sia quello di test. Sul server sono configurate anche due Virtual Machine che ospitano l'ambiente OCS e un Backup Domain Controller.
- srv-db gestisce l'ambiente "SQL server" a 64 bit per SharePoint, Paghe, AdHoc e CRM.
- srv-DC1 è il Domain Controller di SCM Fdp.
- srv-scm-amm contiene le applicazioni gestionali utilizzabili alcune in modalità web altre in modalità client-server sulla rete interna, il portale per le presenze.
- srv-sharepoint contiene l'ambiente SharePoint di Microsoft (non citato nel censimento allegato A perchè ancora in produzione).
- Srv-w2008 contiene l'ambiente Microsoft per configurare Virtual Machine.
- ndk-big è un disco di rete da 3 TB, utilizzato per il backup dei database e delle directory condivise degli utenti. Questo disco duplica settimanalmente e/o giornalmente le informazioni critiche sul disco di rete di Vigentina.
- ndk-sede è un disco di rete da 2 TB, mantiene copie aggiuntive dei backup.
- net-disk-sede è un disco di rete da 1 TB, utilizzato per il backup dei personal computer degli utenti.

Nella sede di Corso di Porta Vigentina sono presenti i seguenti server che gestiscono tutti i servizi accessibili da Internet e i servizi di firewalling e di gestione del dominio, inoltre è presente un disco di rete:

- server1-new è il server che contiene l'ambiente Sebina.
- server-DeMa contiene le applicazioni di dematerializzazione visibili su intranet (solo da parte del personale di SCM Fdp) e dal provider esterno che carica i documenti e gestisce l'archiviazione ottica sostitutiva.
- server-isa gestisce la sicurezza della rete interna (firewall, proxy, antivirus). Definisce inoltre una zona demilitarizzata (DMZ..
- Server-OPAC è lo web-server Linux sul quale è installato Apache-Tomcat per gestire il servizio OPAC.
- server-web è il server principale visibile da Internet, che contiene i siti Web e le applicazioni visibili anche da persone non di SCM Fdp
- srv-DC2 è il Domain Controller di SCM Fdp.
- Srv-dns1 è un controllore di dominio di backup, gestisce l'ambiente "SQL server" per Sigef e SysAid, ospita l'ambiente per l'Help-desk Ilient.
- srv-firewall svolge le stesse funzioni di Server-ISA, senza la DMZ; gestisce anche la sicurezza antivirus.

- srv-hyp1 contiene l'ambiente Microsoft per configurare Virtual Machine
- Ndk-vig è un disco di rete da 2 TB, utilizzato per il backup dei database e delle directory condivise degli utenti. Questo disco duplica settimanalmente e/o giornalmente le informazioni critiche sul disco di rete di Alzaia Naviglio Grande.
- Net-disk-vig è un disco di rete da 1 TB, utilizzato per il backup estemporanei.
- Srv-VPN è il server Open VPN per l'accesso in VPN
- Auth-server è il server di autenticazione del "captive portal" Open Source WiFiDog usato per creare account per gli accessi wireless.

5. Posti di lavoro

La gestione dei Porti di Lavoro è **esclusa** da questo Appalto e resta a carico di SCM Fdp, a titolo informativo il numero e il tipo dei PdL gestionali (senza quelli per la didattica) sono i seguenti:

PdL	Sistema Operativo	n°
Desktop	Windows XP	70
	Windows 7	3
Laptop	Windows XP	15
	Windows 7	3

6. Software

SCM adotta la piattaforma Microsoft per:

- S.O. Server: prevalentemente Windows 2003 a 32 e a 64 bit, quattro Windows 2008, rimangono due Windows 2000 Server
- S.O. Client: prevalentemente Windows XP, alcuni Windows Vista su alcuni notebook
- DB: SQL Server 2005, 2000
- Web server: Internet Information Services 6.0
- SharePoint
- CRM: Dynamics CRM
- Office. Tutti i prodotti della Suite Office
- Ambiente di sviluppo: Visual Studio 2005 e 2007

Sono configurate due Microsoft Virtual Machine, una in Porta Vigentina ed una in Alzaia

I prodotti Open Source sono adottati per:

- S.O. Server: Linux, è presente un Fedora core 3 per OPAC e Debian 4.0 per tutti gli altri server Linux.
- S. O. Client: Linux su quindici posti di lavoro
- PostgreSQL database relazionale SQL
- MySQL database relazionale SQL
- Moodle acronimo di Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment è un piattaforma web per l'e-learning
- Nagios è una diffusa applicazione per il monitoraggio di risorse di rete e computer
- WiFiDog è un captive portal per realizzare "hotspot" (area dove è possibile accedere ad Internet senza fili); composto da un modulo di autenticazione centrale e da un modulo gateway per ogni hotspot
- Ning è un'applicazione web che permette di creare siti web sociali o reti sociali (social network) senza avere cognizioni di programmazione
- OpenVPN crea tunnel crittografati punto-punto fra i computer, è usato dagli utenti abilitati per accedere da Internet alla rete interna di SCM
- ultraVNC software di controllo remoto (VNC) che serve per amministrare i computer a distanza

- Cobian Backup Applicazione per il backup dei posti di lavoro, usato anche su alcuni server
- 7-zip Pacchetto di compressione dei files
- Open Office suite di applicazioni per l'attività individuale
- Mozilla Firefox è un web browser multipiattaforma, attualmente è il secondo browser più diffuso
- VLC media player media player che supporta *nativamente* la maggior parte dei codec audio e video, formati file come DVD, VCD e vari protocolli per lo streaming

Di seguito viene riportato l'elenco completo delle applicazioni gestite:

Applicativi gestionali client-server

processo	applicazione	server
Procedure amministrative	Ad Hoc di Zucchetti	srv-scm-amm
Amministrazione del personale	HPRM di Zucchetti	srv-scm-amm
Rilevazione presenze	Rilev di Zucchetti	srv-scm-amm
Gestione mediateche	Sebina di Data Management	Server1-new
Controllo ingressi	TimeLOG	srv-scm-amm
Gestione consuntivi e budget	MIS AG	srv-scm-amm

Applicativi web-based

processo	applicazione	server
Dematerializzazione	OIM	Server-Dema
Accesso web a mediateche	OPAC	Server-OPAC
Prenotazione aule	DB Aule	server-web
Iscrizione studenti	SIGEF	server-web
Stipendi	Paghe 3 di Zucchetti	srv-scm-amm
Rapporti con il personale	Workflow di Zucchetti	srv-scm-amm
Portale presenze	HR-WorkFlow	srv-scm-amm
Customer Relationship Management	Dynamics CRM	Srv-crm
Gestione collaborativa dei documenti	SharePoint	Srv-sharepoint
Office Communication	OCS	Srv-ocs (Virtual Machine su Srv-hyp1)

Applicativi di supporto

Processo	applicazione	server
Database:	SQL Server di Microsoft	srv-scm-amm Srv-dns1 Srv-db Srv-crm
	PostgreSQL	Server1-new Server-OPAC Server-web Auth-server
	MySQL	Moodle Forum PHPBB MRBS

Processo	applicazione	server
Firewall e proxy:	ISA Server di Microsoft	Server-ISA Server-ISA1
Servizi internet:	IIS di Microsoft	Server1-new Server2-new Server-DeMa srv-scm-amm
	Apache	Server-web Server-OPAC srv-scm-amm Server-ISA
	Tomcat	Server-web Server-OPAC srv-scm-amm Server-ISA Srv-dns1
Learning Management System:	Informa	Server-web
	Moodle	Srv-moodle (Virtual Machine su Srv-hyp1)
Social network	Ning	Server-web
Web condivisione immagini	Flickr	(esterna)
Bullettin Board	Forum PHPBB	Srv-moodle (Virtual Machine su Srv-w2008)
Captive portal	WiFiDog	Auth-server Debian (dove c'è un hotspot)
Virtual Private Network	OpenVPN	Srv-VPN
Controllo accessi	TimeLog	srv-scm-amm

7. Sicurezza

Di seguito sono elencate le misure adottate atte a proteggere la rete di SCM da intrusioni o danneggiamenti dei dati riportati nel DPS, quali

- Accesso in lettura da personale non autorizzato
- sottrazione
- Distruzione da parte di terzi
- Manipolazione

7.1. Firewall e Proxy

I sistemi di accesso alla rete SCM sono gestiti in modo protetto attraverso opportune configurazioni dei servizi di Firewall e Proxy. Questi due servizi sono erogati dal software Microsoft ISA Server su due server (Server-ISA e Srv-firewall).

I due server, svolgono in situazione normale, servizi differenti, ma sono in grado in caso di default dell'altro server, di svolgerne i servizi.

1.1. Virtual Private Network

Il collegamento tra le sedi è protetto da una VPN implementata sui router di Fastweb e completamente trasparente per i computer e gli apparati di rete di SCM Fdp.

In questa modalità la VPN non è utilizzabile per un collegamento remoto.

Sono definite due modalità di accesso in VPN alla rete di SCM Fdp:

1. ISA Server è configurato per fornire il servizio di Virtual Private Network su Internet; ogni singolo utente può essere abilitato al servizio VPN, su motivata richiesta.

Nella configurazione di default gli utenti non sono abilitati all'accesso in VPN da remoto.

2. Open VPN crea tunnel crittografati punto-punto fra i computer, per gli utenti, il prodotto risiede su un server in DMZ.

7.2. Antivirus

I danni derivanti dalla diffusione di virus sono prevenuti e gestiti attraverso la suite Antivirus di Symantec: Norton Antivirus Corporate Edition 11.0.4000

L'antivirus sui PC client è aggiornato automaticamente dai server dai server centrali o da quelli delle sedi in cui questi sono presenti.

L'antivirus contiene anche i servizi di controllo della posta elettronica.

Di seguito vengono indicate le misure adottate per la salvaguardia e il ripristino dei dati.

7.3. Backup/recovery

Il servizio effettua i backup periodici dei DB aziendali, dei log dei servizi firewall e proxy, delle cartelle condivise e personali, presenti sui server di rete, e degli altri dati significativi per SCM Fdp, nonché i salvataggi effettuati su alcuni PC che contengono dati critici per SCM Fdp.

I backup sono salvati sui due dischi di rete posizionati nelle sedi di Alzaia Naviglio Grande e corso di Porta Vigentina, quello di Alzaia è parzialmente replicato su un secondo disco di rete.

La capacità del disco di rete di Alzaia è di 3 TB in Raid 5, il disco di rete di Vigentina e il secondario di Alzaia sono da 2 TB non ridondati.

In Alzaia Naviglio è presente un caricatore automatico di nastri LTO Ultrium 2 (200/400 GB), modello Quantum Autoloader 3, da otto cassette. Su questo sistema sono effettuati backup periodici delle cartelle condivise e personali, presenti sui server di rete e dei documenti dematerializzati. Inoltre sono effettuati backup dei server (immagini), delle Virtual Machine, non a cadenza prefissata.

I server dislocati nelle scuole effettuano backup periodici su dischi posti nelle sedi stesse.

Il caricatore automatico è gestito con Symantec Backup Exec per Windows Server, i backup sui dischi di rete sono gestiti con Cobian e/o comandi DOS. A partire dai primi mesi del 2010 i backup delle cartelle condivise e personali, e dei PC presenti sui server di rete, saranno effettuate solo sui nastri.

Le procedure di backup sono configurate per poter utilizzare la LAN di SCM Fdp nelle ore in cui non sia presente il personale e comunque non ci sia un significativo traffico sulla rete interna, in modo da non rallentare gli altri processi aziendali.

Risorse fisiche

I file sono salvati sui due dischi di rete posizionati nelle sedi di Alzaia Naviglio Grande ("Ndk-big") e corso di Porta Vigentina ("Ndk-vig"), quello di Alzaia è parzialmente replicato anche su un secondo disco di rete presente nella stessa sede.

I due dischi diretti sono posizionati all'esterno e a distanza dalle rispettive stanze server, per mantenerli separati dai server di cui salvano i dati nel caso di eventi catastrofici.

Il disco di rete su cui effettuano i backup i PC client ("net-disk-sede") è diverso dai due appena descritti ed ha la capacità di 1 TB, è posizione nella stanza server di Alzaia.

Tipi di file backuppati

- Database degli SQL server: "srv-crm" e "srv-db" in Alzaia e "srv-dns1" e "server-dema" in Vigentina
- Database di Sebina (in Vigentina)
- Database del sito aziendale (in Vigentina)
- Archivio documentale di OIM (in Vigentina)
- Sito aziendale in Vigentina)
- Log dei Firewall (in Vigentina)
- Cartelle condivise (in Alzaia)
- Questionari studenti (in Alzaia)

7.4. Gestione dell'accesso alla rete ai dati e alle applicazioni

Accesso al file system

Tutti gli oggetti sulla rete sono definiti nel dominio "SCMMI" e sono gestiti in Active Directory 2008.

L'accesso al file system utilizza i meccanismi di Active Directory.

La durata massima della password è fissata a 3 mesi e viene gestita in modo automatico dal sistema operativo del server di dominio.

Gestione della posta elettronica:

Il dominio di posta "scuolecivichemilano.it" è integrato in Active Directory.

Il dominio di posta "scmmi.it" non è integrato pur avendo le stesse impostazioni presenti in Active Directory.

Accesso alle applicazioni

Tutte le applicazioni gestiscono un accesso regolato da User id e password che, legate a un sistema di profilo utente, stabiliscono le funzioni e i dati che sono accessibili ai singoli utenti abilitati.

In particolare

Optimo Information Manager: : utilizza la sicurezza del server per l'identificazione dell'utente.

SIGEF: gestisce le configurazioni di User id e password in modo conforme alle disposizioni di legge:

Applicazioni Zucchetti client-server: utilizzano la sicurezza del server per l'identificazione dell'utente allo scopo di consentirgli l'accesso controllato ai database.

Inoltre, allo scopo di contare gli utenti delle applicazioni stesse, utilizzano propri user id e password, che non rispondono a criteri di sicurezza, ma che comunque non sono usati per rendere sicuri gli accessi ai dati. Questa funzione è affidata alla sicurezza del server.

HR Work Flow: l'accesso da internet/intranet è gestito attraverso una User Id ed una Password che risponde ai criteri di sicurezza, la password è modificabile da parte dell'utente (obbligatoria al primo accesso).

L'accesso da internet è protetto da certificati SSL.

Sito WEB

La gestione è la seguente:

- l'utente viene attivato con una user id e una password iniziale fornita da estrazioni delle applicazioni di gestione (DB iscrizioni, DB delle applicazioni amministrative e del personale);
- al primo accesso viene chiesto all'utente di modificare la propria password che è archiviata criptata;
- a scadenza semestrale il sistema richiede all'utente (al suo primo accesso successivo alla scadenza) la modifica della stessa.

SEBINA / OPAC

Il sistema **OPAC** gestisce l'accesso da internet/intranet attraverso una User Id ed una Password che sono generati dal sistema, la password è modificabile da parte dell'utente (obbligatoria al primo accesso) ed è a scadenza trimestrale.

SEBINA gestisce l'accesso dei bibliotecari (operatori del sistema) attraverso una User Id ed una password che non risponde ai criteri di sicurezza, ma che serve solo ad identificazione gli operatori. L'accesso ai database di Sebina utilizza la sicurezza del server per l'identificazione dell'utente.

Informa: gestisce l'accesso attraverso una User Id e Password che viene generata ed è visibile solo all'amministratore del sistema (che comunque è un soggetto autorizzato alla visualizzazione dei dati gestiti a tutti i livelli dei profili).

I dati gestiti, pur di natura personale si limitano alla anagrafica minima che consente la gestione dei contatti con l'utente registrato.

8. Applicativi

In questo capitolo sono descritti solo gli applicativi gestionali attualmente utilizzati da SCM Fdp.

Quelli dismessi, ma ancora presenti sui server per verifiche storiche o quelli non più aggiornati, p.e.:

- Docway (sistema documentale non aderente ai paradigmi dell'archiviazione ottica sostitutiva),
- Stelba (il precedente applicativo Zucchetti per la gestione delle paghe),
- Informa

non sono più aggiornati e non sono descritti perché non necessitano di monitoraggio e di manutenzione.

8.1. CRM (Customer Relationship Management)

8.1.1. Descrizione dell'applicazione

Il Customer Relationship Management è utilizzato per gestire le relazioni con: studenti, docenti, dipendenti, consulenti, fornitori, contatti istituzionali.

Il CRM utilizzato è Dynamics CRM di Microsoft.

Sono state realizzate personalizzazioni dei contatti (studenti, docenti, dipendenti e consulenti).

Ognuna di queste categorie possiede informazioni prelevate dai sistemi gestionali (non modificabili) ed altre gestite direttamente dagli utenti.

I dati gestiti sono specializzati a seconda delle categorie.

Sono state definite altre entità per gestire:

- i corsi
- le iscrizioni
- le classi
- gli stage
- gli Erasmus
- gli stage
- le note curricolari
- gli incarichi ai collaboratori esterni (docenti e consulenti)
- i filmati prodotti in SCM

Queste entità sono correlate ai contatti ove siano pertinenti.

I Leads sono utilizzati come contatti riservati.

L'accesso alle informazioni è controllato, assegnando diritti limitati agli utenti su contatti, account e altre entità ed assegnando diritti più estesi, mediante sharing, ai team.

Sono state definite procedure di allineamento delle informazioni con le basi dati dei sistemi gestionali del Personale, della Contabilità, di SIGEF.

Tutte le modifiche sono realizzate mediante Java Script embedded nelle form, le procedure di importazione sono scritte in C sharp.

8.1.2. Caratteristiche tecniche

Prodotto

Dynamics CRM 4.0 di Microsoft

Piattaforma HW – SW

Dell PowerEdge 2950 III Windows 2003 R2 64 bit

Base Dati

Microsoft SQL Server 2005

Ambiente di sviluppo

È presente un ambiente di test del CRM residente sullo stesso server.

Flussi di allineamento

1. *Integrazioni dati con SIGEF*

Vedere al punto 8.3.2 la descrizione delle integrazioni

2. Integrazioni dati con Optimo

È utilizzato un Web Service per assegnare in Optimo un numero di protocollo ai contratto con i collaboratori che stanno per essere firmati e inserire il numero stesso nel contratto.

3. Integrazioni dati con AdHoc

Vedere al punto 8.5.2 la descrizione delle integrazioni

Volumi dei dati

Data file 1,2 GB

Tipologia dei dati

Contatti	18.792
Account	1.700
Incarichi consulenti	1.088
Corsi	608
Insegnamenti	1.392
Iscrizioni/Ammissioni	40.252
Materie	824

8.2. SharePoint

È a suite integrata di applicazioni server che offre il controllo dei contenuti in formato elettronico, permette un controllo sulle operazioni di archiviazione, protezione, distribuzione, riutilizzo e gestione dei file, di pagine web, di file pdf e messaggi di posta elettronica.

È possibile trasferire in portali i documenti in siti per la collaborazione.

È possibile definire criteri personalizzati per la gestione dei documenti, in modo da controllare i diritti di accesso a livello di singolo elemento, il periodo di conservazione, le azioni da eseguire alla scadenza di questo periodo e le impostazioni di controllo dei documenti.

I flussi di lavoro permettono di automatizzare e aumentare la visibilità delle attività comuni, come la revisione e l'approvazione dei documenti, la registrazione dei problemi e la raccolta di firme.

Strumenti :

- Integrazione con le applicazioni desktop degli utenti (Word, Excel, PowerPoint ecc), con la posta elettronica e i browser
- Unica piattaforma integrata per la gestione di applicazioni per Intranet, Extranet e Internet..

Sviluppi di Sharepoint

- Possibilità di creare siti web per la didattica
- Integrazione con Dynamics CRM.

8.2.1. Descrizione dell'applicazione

È stata realizzata una configurazione prototipale di SharePoint per le aree di staff della Direzione, allo scopo di sperimentare i vari servizi del prodotto elencati nel seguito. Lo sviluppo del prototipo è stato però fermato per accelerare la messa in produzione di Dynamics CRM e in attesa del cambio di release dell'Active Directory e del passaggio della posta elettronica a Exchange. Completate queste due attività a dicembre 2009 da inizio 2010 ricomincerà la sperimentazione di SharePoint, rivolta anche a fornire servizi ai collaboratori e alla didattica.

I servizi avviati col prototipo sono:

- **Condivisione Documentale:** realizzazione di una condivisione Settoriale. Ogni settore ha un'area di condivisione privata, una con la quale scambiare documenti con la Direzione Generale ed una di accesso pubblico in lettura, con sotto-directory per la condivisione privata con gli altri settori. Ogni area ha a disposizione un sito, nel quale strutturare le proprie informazioni. È possibile modellare su più livelli l'intera organizzazione di Scuole Civiche di Milano, estendendo con efficacia quanto realizzato per la Direzione Generale.
- **Versioning**
- **Agende Condivise**

- **Mobile:** possibilità di accedere agli stessi contenuti della Intranet anche attraverso dispositivi mobili.
- **Pubblicazione Contenuti Web**
- **Classificazione dei documenti:** personalizzazione delle raccolte di documenti con specifici meta-dati.
- **Aree di progetto:** ottenere aree di progetto per mezzo di un sito “area di lavoro documenti”, che consente di coordinare lo sviluppo di uno o più documenti correlati con altri utenti.

8.2.2. Caratteristiche tecniche

Prodotto

SharePoint Server 2007

Piattaforma HW – SW

Dell PowerEdge 2950 III Windows 2003 R2 64 bit

Base Dati

Microsoft SQL Server 2005

8.3. SIGEF

8.3.1. Descrizione dell'applicazione

SIGEF è il sistema di gestione della formazione; l'applicazione, sviluppata per SCM Fdp, consta di 4 moduli, questi utilizzano una libreria di terze parti.

- a) Modulo corsi. (2 versioni)

Gestisce la progettazione dei corsi e delle attività didattiche secondo le specifiche del processo di progettazione descritto nel manuale della qualità.

Poiché il processo è stato rivisto nell'anno 2009 ne esistono 2 versioni. La prima per visualizzare i corsi secondo le strutture definite prima del 2009 e la seconda per gestire la progettazione secondo le nuove specifiche. Il modulo corsi2009 implementa progettazione di massima e di dettaglio di Progetti formativi, attività, insegnamenti, sia attraverso un'interfaccia di tipo web on-line, sia attraverso l'importazione e l'esportazione su file Excel 2003 per la progettazione off-line.
- b) Modulo Catalogo

Gestisce la parte di definizione degli oggetti di vendita collegati con l'offerta formativa. E' il punto di collegamento tra la progettazione didattica e l'applicativo delle iscrizioni. In questo modulo vengono gestiti prezzi, sconti, documenti da presentare, date di apertura e chiusura delle iscrizioni, data di inizio e fine corsi, scadenze di mora, rateazioni e fasciazioni in base a parametri di tipo reddituale, quote di partecipazione alla Fondazione e prerequisiti per l'iscrizione.
- c) Modulo iscrizioni

Gestisce le iscrizioni per gli operatori segreteria, proponendo percorsi guidati di iscrizione in base ai prerequisiti di iscrizione degli oggetti di catalogo e effettuando il controllo di questi criteri. Permette la gestione degli esami di ammissione anche con prove di selezione multiple consentendo la stampa di calendari e la comunicazione via e-mail delle date di selezione agli interessati. Consente l'inserimento dei piani di studio in base all'offerta formativa pianificata nel modulo corsi. Dà la possibilità di reperire le informazioni di pagamento delle iscrizioni e fornisce le informazioni di uso comune per il monitoraggio degli iscritti e delle classi. Inoltre permette di esportare gli elenchi delle persone che hanno presentato la richiesta di partecipazione volontaria a SCM da presentare al Consiglio di Gestione e a seguito dell'approvazione l'elenco delle persone da iscrivere nel libro soci. Infine fornisce uno strumento per inviare comunicazioni agli studenti in base al corso scelto e/o alla loro posizione amministrativa. Nel modulo di iscrizione è compreso il modulo per la gestione della sicurezza di tutto l'applicativo SIGEF con la creazione e la profilazione degli utenti in relazione alle loro competenze operative
- d) Modulo preiscrizioni

Gestisce le iscrizioni e le informazioni da fornire agli studenti attraverso internet. Si integra con il sito web attraverso un punto di accesso che ridirige le richieste a seconda dei parametri di ingresso che gli vengono passati. Consente l'acquisizione di nuove anagrafiche controllandone l'eventuale presenza nel DB per evitare duplicazioni, controlla i prerequisiti all'iscrizione impostati nel modulo catalogo, le date di apertura e chiusura iscrizione, invia automaticamente il contratto di formazione e permette agli studenti di scegliere il proprio piano di studi e di consultare la propria posizione amministrativa. Nel

modulo preiscrizioni è incluso un piccolo simulatore per il calcolo delle quote di iscrizione se proporzionali a parametri di tipo reddituale.

L'applicazione utilizza una libreria "ASFBASE.dll" di proprietà di fornitore terzo di SCM fdp che comprende oggetti di tipo:

- Controlli web personalizzati (Checkbox, radiobutton, textbox, item di elenchi, elenchi, tab, contenitori, operatori, menù etc...) (asf.web.ui.controls.*)
- Classi di business per la gestione di elenchi e tipi base comuni a tutte i moduli. (asfbase.business)
- Classi di base per l'interfacciamento con il db server. (asfbase.database)
- Classi per la gestione della sicurezza sui database per gli utenti dell'applicazione e per la profilazione degli stessi. (asfbase.sicurezza)
- Classi per l'implementazione e la gestione degli stati su pagine .aspx in modo da simulare un ambiente con stato in un tipo di programmazione stateless. (asf.web.ui)

Questa libreria ASFBASE non potrà essere installata su sistemi diversi da quelli di SCM Fdp a meno di una liberatoria da parte del proprietario terzo.

8.3.2. Caratteristiche tecniche

Piattaforma HW – SW

Fujitsu Siemens RX300

Windows Server 2003 SP2

Tecnologie usate

L'applicazione è sviluppata in C# con interfaccia web su IIS in ambiente .Net Framework 2

Base Dati

Microsoft SQL Server 2000

Flussi di allineamento

I database di SIGEF fungono da fonti dati per alimentare i data base di altre applicazioni. I trasferimenti di dati sono implementati tramite viste, pacchetti DTS o procedure SSIS a seconda della quantità di dati da trasferire e dalla versione di SQL server su cui sono implementati. In seguito sono descritti in base alla destinazione e alla modalità i dati trasferiti.

1. **Integrazioni dati con CRM**

I dati vengono trasferiti da SIGEF su un database di appoggio sul server del CRM. Da quest'area vengono trasferiti e aggiornati i dati sul db del CRM dopo i controlli necessari (anagrafiche da aggiungere o modificare).

Dal CRM è implementato un flusso dati che importa i dati di associazione docente-insegnamento inserito nel CRM in fase di stipula del contratto.

a) Da SIGEF a CRM

I dati vengono trasferiti da SIGEF su un database di appoggio e poi importati in CRM

Dati trasferiti

- Anagrafica degli studenti (per contatto)
- Anagrafica dei corsi (qualità) per contratti
- Anagrafica degli insegnamenti (qualità) per contratti
- Relazione iscrizione-studente (per selezione di contatto)

b) Da CRM a SIGEF

I dati trasferiti sono trasferiti dal database del CRM al database di SIGEF

Dati trasferiti

- Relazione docente – insegnamento

2. **Integrazioni dati con sito**

I dati vengono trasferiti tramite viste dirette sul database delle iscrizioni e dei corsi per i per consentire un aggiornamento in tempo reale dei dati presenti sul sito.

Dati trasferiti

- Anagrafica dei corsi (oggetti vendibili)
- Anagrafica dei corsi (qualità)

- Anagrafica degli studenti iscritti (accesso alle aree riservate)
- Docenti in forza (accesso alle aree riservate)

3. **Integrazioni dati con Optimo**

I dati degli studenti iscritti vengono trasferiti sul db OPTIMO tramite un pacchetto DTS, in cui è configurata una query con i dati da trasferire.

Dati trasferiti

- Anagrafica degli studenti (per conservazione della documentazione inviata)

4. **Integrazione con dati Fontianagrafiche**

Sullo stesso server del SIGEF è stato implementato un database Fontianagrafiche in cui da diverse fonti dati vengono riversate le anagrafiche che può essere utile esportare verso altre applicazioni.

a) Da SIGEF a Fontianagrafiche

Da SIGEF vengono esportati su questo database attraverso pacchetti DTS i dati contenuti nel db delle iscrizioni

Dati trasferiti

- Studenti iscritti e in regola

b) Da Fontianagrafiche a SIGEF

Da Fonti anagrafiche vengono trasferiti su SIGEF i dati relativi ai docenti in forza, che a loro volta provengono dal database delle risorse umane. Data la scarsa attendibilità della fonte dati primaria e una diversa gestione delle schede insegnamento, però l'uso di questi dati sarà sostituito da una diversa modalità di acquisizione dei dati.

Dati trasferiti

- Docenti in forza

Volumi dei dati

Sono utilizzati 3 database:

- | | |
|---|-------|
| • Corsi2007 (per la progettazione prima del 2009 e la gestione della sicurezza) | 32 MB |
| • corsi2009 (per la nuova progettazione, | 13 MB |
| • Iscrizioni (per il catalogo le iscrizioni e le preiscrizioni) | 48 MB |

I database contengono funzioni e stored-procedure in Transact SQL, che implementano parte delle strutture dati necessarie al funzionamento dell'applicativo.

8.4. Dematerializzazione

SCM Fdp è in regime di archiviazione ottica sostitutiva da settembre 2009.

Il sistema consente al personale SCM Fdp la gestione operativa tanto della documentazione da protocollare che quella da non protocollare, comunque disponibile per la consultazione on-line ed eventualmente per la conservazione sostitutiva; inoltre prevede un flusso di workflow per la gestione del processo degli acquisti.

La tipologia della documentazione trattata è:

- Corrispondenza Protocollo;
- Bollettini di pagamento
- Fatture passive
- Bolle / Ordini / Contratti fornitore
- Documentazione studenti
- Libro giornale
- Registri IVA
- F24
- Riepiloghi e ricevute bancarie
- Protocollo interno

Parte dei documenti sono protocollati all'esterno in service da parte della stessa società che ha sviluppato il prodotto, il collegamento all'applicazione, sul server di SCM Fdp avviene in VPN.

Fino ottobre 2008 era usato un'altra applicazione per il protocollo, ma non per l'archiviazione ottica sostitutiva; tutto l'archivio è stato trasferito sulla nuova piattaforma. Tuttavia il vecchio prodotto, che si chiama Docway, benché non sia più in uso, risiede ancora su un server per consentire eventuali controlli sulla correttezza del trasferimento su Optimo dei vecchi documenti protocollati originariamente in Docway.

8.4.1. Descrizione dell'applicazione

La suite applicativa per il Document e Workflow Management è stata progettata e sviluppata da Optimo; essa permette di gestire informazioni, dati ed immagini di qualsiasi provenienza e in ogni formato.

L'applicazione è composta dai seguenti moduli funzionali:

- Protocollo;
- Imaging;
- Workflow;
- Conservazione ottica sostitutiva

Protocollo

Il modulo mette a disposizione tutte le funzionalità necessarie alla protocollazione della corrispondenza in ingresso ed in uscita ed alla loro classificazione e fascicolazione. Su questo modulo sono state implementate nuove funzionalità, rispetto al prodotto standard.

Imaging

Si tratta del modulo che implementa tutte le funzionalità relative all'inserimento, gestione e consultazione dei documenti, cartacei o elettronici che non devono essere protocollati. Gestisce inoltre le entità di tipo Cartella che consentono di raggruppare logicamente i documenti (protocollati, oppure di tipo Imaging e/o Cold) in contenitori virtuali.

Workflow

Il modulo consente di disegnare e poi applicare uno o più flussi di Workflow relativi ai documenti Imaging / Cold o di soli indici (come ad esempio quelli generati dal semplice riempimento di una Form). Rispetto al motore standard sono stati aggiunti moduli aggiuntivi, denominati Robot, che si interfacciano con il motore di workflow accedendo ai documenti contenuti in specifici passi ed effettuano operazioni automatiche e ripetitive rinviando poi il documento al passo successivo.

Conservazione ottica sostitutiva

Si tratta di un modulo che fornisce le funzionalità di:

- estrazione dal repository documentale, secondo logiche predefinite, dei documenti da conservare, oppure pre-trattamento dei registri in formato elettronico
- preparazione del lotto di conservazione da sottoporre a firma
- firma e apposizione della marca temporale sul lotto a cura del responsabile della conservazione sostitutiva
- verifica della leggibilità e dell'integrità del lotto di conservazione sul media di registrazione
- consultazione del lotto sul media di registrazione

Le personalizzazioni, per sommi capi, riguardano:

- Gestione delle Voci Indice
- campi Mittente e Destinatario in inserimento protocollo
- Modifica comportamento finestra tabella
- Modifica comportamento finestra inserimento documento e in inserimento protocollo
- Modifica comportamento finestra dettaglio documento
- Gestione allegati: solo per applicazioni di tipo protocollo e Imaging occorre gestire allegati sia in fase di inserimento che di modifica.
- History consultazione
- Email di avviso assegnazione ed assegnazione in CC
- Gestione registro di emergenza
- Modifica comportamento finestra Default utente
- Cruscotto utente
- Addon Outlook: modifica dell'ADDON standard per la posta in ingresso in modo che sia utilizzabile anche per la protocollazione in ingresso.

- Gestione della PEC. Da notare che la connessione al server di posta certificata avviene in modalità POP3S e SMTPS

8.4.2. Caratteristiche tecniche

Prodotto

Optimo v. 3.3

Piattaforma HW – SW

HP DL 580 D4 biprocessor Windows 2003 SP2

Base Dati

Microsoft SQL Server 2000

Ambiente di sviluppo

.NET

Flussi ed integrazioni

1. **Integrazioni dati con AdHoc**

Gli allineamenti tra il sistema documentale e l'applicazione di Amministrazione e Finanza sono i seguenti:

- integrazione tra il sistema di contabilità e l'archivio del ciclo passivo in modo da recuperare alcuni dati per automatizzare e rendere più semplice l'indicizzazione.
- per le fatture si utilizza il numero di registrazione e la data di registrazione per ricavare dalla contabilità altri parametri come l'importo ed il fornitore.
- nel caso dell'inventario sono utilizzate delle stored procedure per interagire con il sistema Zucchetti.

2. **Integrazioni dati con SIGEF**

Vedere al punto 8.3.2 la descrizione delle integrazioni.

3. **Integrazioni dati con CRM**

Vedere al punto 8.1.2 la descrizione delle integrazioni

Volumi dei dati

Data file 1,2 GB

8.5. Area applicativa Amministrazione e Finanza

L'applicazione che informatizza l'Area Umane Amministrazione e Finanza è prodotta da Zucchetti. SCM Fdp ha in essere un contratto di manutenzione e assistenza con Zucchetti.

I processi informatizzati sono quelli della area amministrativa e finanziaria e dell'area della gestione operativa, in particolare:

- Gestione finanziaria, economica, fiscale e patrimoniale.
- Gestione degli approvvigionamenti
- Gestione dell'inventario dei cespiti

8.5.1. Descrizione dell'applicazione

L'applicazione AdHoc di Zucchetti utilizzata in SCM Fdp è nella versione client-server e non in quella web-based rilasciata nel 2009.

Le principali funzionalità utilizzate da SCM Fdp,, tenuto conto che la Fondazione vende essenzialmente formazione e in quanto tale non utilizza i moduli relativi alla produzione ed alle vendite, sono le seguenti:

- Amministrazione e Finanza
 - Contabilità generale e IVA
 - contabilità generale
 - Piano dei conti su quanti livelli?
 - aliquote IVA
 - incassi e pagamenti
 - gestione partite e scadenze

- Cespiti: le funzioni usate sono quelle relative ai beni ammortizzabili (piani e calcoli di ammortamento, integrazione con primenote).
 - Ritenute d'acconto
 - Conti correnti
 - Contenzioso (gestione del credito)
- Controllo di Gestione
- Contabilità analitica
 - Analisi di bilancio
- Logistica
- Approvvigionamenti
 - Contratti d'acquisto
 - Gestione proposte d'acquisto
 - Ordini clienti/fornitori
 - Magazzino
 - Vendite: in minima parte poiché SCM Fdp vende formazione e non prodotti.

8.5.2. Caratteristiche tecniche

Prodotto

AdHoc Revolution v. 4.0

Piattaforma HW – SW

HP Proliant DL380 G6 Windows Server 2003 R2

Tecnologie usate

CodePainter Revolution per >Visual Fox Pro 6.0

Base Dati

Microsoft SQL Server 2000

Flussi ed integrazioni

1. *Integrazioni dati con CRM*

I nuovi incarichi ai consulenti con Partita IVA e occasionati sono estratti con una vista sul database di CRM, estortati su una lista e da questa importati in AdHoc.

2. *Integrazioni dati con Optimo*

Vedere al punto 8.4.2 la descrizione delle integrazioni

Volumi dei dati

Data file 382 MB

8.6. Area applicativa Risorse Umane

Le applicazioni che informatizzano l'Area Risorse Umane sono tutte di Zucchetti. SCM Fdp ha in essere un contratto di manutenzione e assistenza con Zucchetti.

8.6.1. Descrizione delle applicazioni

Tre delle principali applicazioni dell'area risorse umane sono aggiornate all'ultima release web 2 based con un database unico per le informazioni condivise tra i moduli, esse sono:

- Paghe Web
- HR-Workflow
- Portale ERM

I tre moduli, realizzati con la tecnologia Infinity, che integra in ottica SOA (System Oriented Architecture) tutte le applicazioni aziendali; dal punto di vista dell'utente si presentano come un unico modulo.

Gli altri due applicativi principali sono ancora in versione client-server; essi sono:

- Rilev

- Risorse Umane

L'applicazione per la rilevazione delle presenze utilizza il database integrato dei primi tre moduli e, visto i servizi che fornisce, non è penalizzata dall'essere un client-server.

L'applicazione per la gestione delle Risorse Umane non è ad oggi integrata con le prime quattro.

Ci sono, inoltre altre applicazioni di servizio o storiche, mantenute per accedere, quando richiesto, ai dati storici e alle procedure pregresse.; esse sono:

- APRI/Omnia versione 2.0 client-server per la generazione dei modelli 770.
- Mercurio (per il download degli aggiornamenti di tutti i prodotti Zucchetti)
- Export 1.1 client-server (penso che non l'hanno mai usato)
- Paghe 9.5.4 client server (Archivi buste paghe dal inizio a gennaio 2009)

Nel seguito sono descritti solo le prime cinque applicazioni, essendo le altre o puramente di servizio o non più in manutenzione.

Paghe Web

È il modulo per la gestione amministrativa del personale, dotata di automatismi di calcolo che permettono di gestire in automatico tutti gli aspetti contrattuali, previdenziali e fiscali che regolano il rapporto di lavoro. Realizzata in tecnologia web nativa e con strumenti di workflow.

HR Workflow

È il modulo che , in modalità web, permette la gestione del flusso delle informazioni e delle comunicazioni tra la Direzione Risorse Umane e il resto dell'azienda, relativamente a inserimento giustificativi e piano ferie, ecc..

Il programma permette ai dipendenti di trasmettere le richieste relative a mancate timbrature e giustificativi (ferie, permessi, ecc,) e di accedere al cartellino mensile, verificandolo e giustificando le eventuali anomalie, leggere le comunicazioni aziendali e qualsiasi documento di interesse dei dipendenti (cedolino, , dati contrattuali, retributivi ecc.);

L'approvatore, vede e approva/respinge tutte le richieste relative a giustificativi e a mancate timbrature dei ai collaboratori che gestisce.

Il workflow consente la redazione da parte del dipendente del proprio piano ferie e la conseguente autorizzazione da parte del responsabile approvatore.

HR Portal

È il portale che consente al personale e all'organizzazione di accedere via web, anche da Internet alle informazioni relative ai rapporti tra SCM Fdp e dipendenti, sostanzialmente quelle gestite da HR Woorkflow.

RILEV - rilevazione presenze

L'applicativo gestisce l'acquisizione delle timbrature dagli apparati di rilevazione, timbrature rese disponibili ai dipendenti sul portale, il controllo della completezza e della correttezza delle timbrature e dei giustificativi, la convalida per poter essere utilizzate da Paghe web.

HR Gestione Risorse Umane

Con HR Gestione Risorse Umane, la Direzione del Personale dispone di tutte le informazioni di cui necessita per:

- individuare le aree di criticità in termini di competenze e conoscenze;
- progettare i giusti percorsi formativi;
- definire i piani di incentivazione e le politiche retributive;
- individuare le risorse ad alto potenziale.

L'ambito di applicazione di questo strumento è relativo ai processi di assunzione, cessazione, trasferimento e ad ogni altra tipologia di processo amministrativo.

8.6.2. Caratteristiche tecniche

Prodotti

Paghe Web	v. 1.54.01 *
HR-Workflow	v. 4.01.01 *
Portale ERM	v. 3.02.01 *

Rilev	v. 09.5.7
Risorse Umane	v. 5.5
Mercurio	v. 4.0
APRI/Omnia	v. 2.0 client-server
Paghe	v. 9.5.4 client server (Archivi buste paghe dal inizio a gennaio 2009)

Piattaforma HW – SW

HP Proliant DL380 G6 Windows 2003 R2

Base Dati

SQL server 2005

Volumi dei dati

Paghe3	1,455 GB
Presenze	70 mB
Workflow	306 MB
GRU5	50 MB

8.7. Budgeting e Reporting Direzionale

8.7.1. Descrizione dell'applicazione

Il sistema è finalizzato alla raccolta dei dati mensili di consuntivo, alla loro modifica e/o integrazione, alla determinazione di una previsione di fine anno ed alla composizione del budget.

Inoltre sono previste delle aree di analisi tematiche relative a “Personale” e “Fornitori”.

L'output del sistema è costituito da un set di reports nei quali sono mostrati i dati di consuntivo e di avanzamento di budget articolati secondo le dimensioni di analisi definite nonché i dati di dettaglio per l'analisi delle aree tematiche.

Il sistema utilizza il prodotto MIS Alea e il relativo motore di calcolo multidimensionale, mentre l'interfaccia Utente è costituita da Microsoft Excel.

Nel database multidimensionale sono contenute le strutture destinante ad accogliere i dati di consuntivo e budget, i parametri ed i programmi di calcolo e di caricamento dati e anagrafiche provenienti dai flussi di input.

L'esecuzione dei processi di caricamento dei dati e delle anagrafiche è gestita mediante apposite funzioni manuali a carico dell'Utente amministratore.

Modello di Consuntivazione

Il modello di consuntivazione è finalizzato alla raccolta dei dati provenienti dalle seguenti fonti dati:

- Contabilità Analitica
- Ordini di acquisto
- Contratti a collaboratori
- Impegnato

Dal sistema di Contabilità Analitica “Ad Hoc Revolution” vengono estratti i dati riferiti ai costi/ricavi già imputati nel sistema contabile che sono caratterizzati, nella quasi totalità delle registrazioni, da una attribuzione diretta a “Voce di Conto”, “Centro di Costo” e “Commessa”.

Dal sistema “Ad Hoc Revolution” vengono estratti i dati relativi agli ordini sia evasi che inevasi, ovvero quelli che, in tutto od in parte, non sono stati ancora contabilizzati.

I dati relativi ai contratti dei collaboratori, gestiti nel CRM e che non hanno creato ordini (collaborazioni occasionali o partita IVA) sono esportati in una tabella Excel e poi importati come CSV.

I dati relativi alla Contabilità Analitica, ai Contratti ed agli Ordini vengono caricati nel sottomodulo “Impegnato” ove vengono sommati per fornire il dato dell'impegnato.

Modello di Forecasting

Il Modello di Forecasting consente all'Utente di caricare nel sistema una previsione di spesa a chiusura dell'esercizio, articolandola secondo un dettaglio pari a quello della Contabilità Analitica.

Modello di Budgeting

Il modello di budget si basa sulla definizione di una relazione tra le dimensioni "Voce di Conto", "Centro di Costo", "Commessa" e la dimensione "Centro Responsabilità Budget" che contiene le strutture responsabili della definizione della spesa per l'esercizio successivo.

Il processo di budgeting prevede le fasi:

- Alimentazione dei valori di riferimento a partire dai dati di forecast
- Imputazione manuale dei dati di budget a livello di "Centro di Responsabilità"
- Spalmatura del valore di budget aggregato sul dettaglio di "Voce di Conto", "Centro di Costo", "Commessa".

Mediante l'articolazione del budget al massimo dettaglio si può verificare l'avanzamento sulle singole voci di "Voce di Conto", "Centro di Costo", "Commessa".

Analisi Fornitori

L'analisi fornitori consente di monitorare l'importo degli ordini per ciascun fornitore.

8.7.2. Caratteristiche tecniche

Prodotto

Infor PM OLAP v. 10.2.1 (MIS Alea)

Piattaforma HW – SW

Macchina virtuale srv-mis Windows 2003 R2

Base Dati

Infor PM OLAP 10

Importazione dati

I dati esterni sono importati nel database multidimensionale da file di testo in formato CSV

1. *Importazioni dati da AdHoc*

Sono importati i dati relativi a:

- costi/ricavi già imputati nel sistema.
- ordini sia evasi che inevasi.

2. *Importazione dati da CRM*

Sono importati da CRM le informazioni relative ai contratti a progetto, questi sono estratti in Excel mediante un report predefinito.

8.8. Office Communication

Per l'integrazione dei servizi di comunicazione individuale (audio, video, testuale) e di collaborazione in tempo reale è utilizzata la piattaforma di Microsoft: Office Communication Server.

8.8.1. Caratteristiche tecniche

Prodotto

Office Communication Server 2007

8.9. Mediateche

Le mediateche di SCM Fdp costituiscono un polo del Servizio Bibliotecario Nazionale.

Le quattro mediateche (biblioteche) della Fondazione sono gestite con la suite applicativa Sebina di Data Management.

8.9.1. Descrizione dell'applicazione

I due moduli utilizzati sono:

- Sebina per la gestione operativa delle mediateche
- OPAC per l'interrogazione e prenotazione da parte degli utenti.

È attivo con Data Management un contratto di supporto a consumo, ma non un contratto di manutenzione comprensivo degli aggiornamenti del prodotto.

Gli applicativi potrebbero essere sostituiti entro il 2010 con una soluzione in modalità ASP.

Sebina

Le funzioni di Sebina, utilizzate da SCM Fdp sono:

- catalogazione su SBN e/o in polo
- interrogazioni
- gestione dei prestiti
- gestione dei periodici

Non sono utilizzate le funzioni relative agli acquisti e ai prestiti interbibliotecari.

La versione utilizzata non è la più recente in modalità web, ma la precedente con interfaccia a caratteri.

La configurazione è molto complessa e richiede, per attività non di routine, il supporto del produttore.

L'attivazione di Sebina dalle sedi periferiche è molto lenta, si è ovviato facendo fruire il servizio in modalità Terminal Server; gli operatori delle mediateche sono dieci.

OPAC

La versione utilizzata è la più recente appartenente alla suite Sebina Open Library.

OPAC è l'applicazione web per gli utenti delle mediateche, che consente oltre alle interrogazioni anche una serie di servizi differenziati; ciascun utente, dispone di un proprio spazio personalizzabile entro il quale interagire con l'istituzione e partecipare alla comunità degli utenti.

OPAC dispone di un database autonomo, che viene aggiornato ogni notte da quello di Sebina, questo DB contiene anche le informazioni relative all'identificazione e allo spazio degli utenti; OPAC accede al database di Sebina solo per verifica on line lo stato di disponibilità al prestito di un oggetto a catalogo.

I due moduli risiedono su due server diversi, uno Windows Server e l'altro Linux.

8.9.2. Caratteristiche tecniche

Prodotto

Sebina V. 4.5.3

Sebina Open Library v1.9 (OPAC)

Piattaforma HW – SW

Sebina su HP Proliant DL380 G3

Windows Server 2000 SP4

OPAC su HP Proliant DL140

Fedora core 3

Tecnologie usate

Progress

Base Dati

ProgreSQL per OPAC.

Ambiente di sviluppo

È presente un ambiente per controllare le configurazioni di SEBINA, residente sullo stesso server.

Allineamento dati

Esistono due procedure di allineamento:

- un flusso dati da SIGEF, non schedulato, per alimentare i lettori di Sebina con gli studenti di nuova iscrizione.
- Un flusso notturno tra Sebina e OPAC, relativo sia alle nuove acquisizioni a catalogo, sia ai nuovi lettori.

Volumi dei dati

Data file 80 MB

8.10. Help Desk

SysAid di Ilient è il prodotto per la gestione dell'Help Desk interno di SCM Fdp per la gestione delle richieste di assistenza, l'inventario hardware e software installato, la configurazione delle posti di lavoro e dei server, il monitoring delle postazioni, la gestione delle attività e i progetti.

L'applicazione è integralmente web based.

8.10.1. Descrizione dell'applicazione

Le funzioni principali di SysAid:

- Help desk web-based:
- Gestione degli assets:
- Monitoring delle risorse:
- Report e Analisi
- Portal Manager
- Gestione di progetti e compiti:
- Problem Management
- Change Management - costruito sui processi di workflow ITIL
- SysAid Configuration Management DB - costruito secondo le standard ITIL.

8.10.2. Caratteristiche tecniche

Prodotto

SysAid V. 6.0

Piattaforma HW – SW

Dell PowerEdge 1950

Windows Server 2003

Tecnologie usate

ITIL

Base Dati

SQL Server 2005

Volumi dei dati

Data file 251 MB