

C.I.G.S.

Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti



Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata



28 laboratori scientifici complessi dotati di sistemi informatici per il controllo e la acquisizione dei dati

Sistemi operativi e tipi di dati estremamente **ETEROGENEI**.
Differenti livelli di possibile interazione con gli applicativi proprietari.

~ **700** Utenti interni raggruppati in **180** gruppi di ricerca (**CODICI**)
provenienti dai diversi Dipartimenti dell'Ateneo
~ **80** utenti esterni di altre Università, enti di ricerca ed enti privati

Esperienza informatica molto **ETEROGENEA**.

Provenienza da Dipartimenti dislocati in punti diversi della città.

Molti utenti necessitano di un utilizzo "**self-service**".

Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata



Gestione centralizzata dei dati

(Presupposti di progetto)

Le informazioni sugli strumenti, le tipologie e i formati dei dati vanno inserite in un DB

Occorre progettare una struttura rigida, gerarchica ed omogenea per i dati prodotti nel file system di rete :

CODICI (is the data Root Folder)

CODICE (Group Label)

YYYYMMDD (Session date)

LAB (Instrument Label)

SAMPLE (s) name

DATA files names

Gli utenti **NON** devono avere accesso diretto al file system, ma devono poter accedere ai dati prodotti solo tramite il Web

Le informazioni sui CODICI, sui singoli utenti e sui diversi livelli di autorizzazione ai vari laboratori vanno inserite in un DB

Devono essere sviluppati **tools SW** specifici che operino in collegamento con gli applicativi proprietari per gestire le fasi iniziali e finali di una sessione di lavoro allo scopo di assicurare il mantenimento della struttura rigida dei dati prodotti.



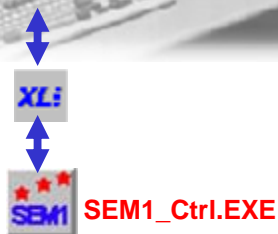
1 - L'utente fornisce le sue credenziali ad un PC centrale e gli viene concesso o meno di accedere al laboratorio

2 - Durante la sessione di lavoro vengono prodotti files con formati variabili in un folder temporaneo

3 - Al termine della sessione di lavoro i dati prodotti vengono trasferiti nel file system di rete (non più accessibile all'utente)

4 - Applicativi specifici producono pagine Web con i links opportuni per scaricare i dati da remoto, archiviano tutte le informazioni che è possibile estrarre dai dati medesimi, le keywords fornite dagli utenti e registrano il tutto in un apposito DB.

5 - Utilizzando un normale browser l'utente e tutti gli altri utenti del suo gruppo possono scaricare i dati prodotti da una qualsiasi postazione remota



Il sito Web del C.I.G.S.

IIS 6 – Windows 2003 Server PHP, ASP, CGI



Identificazione tramite Php - ODBC
su DB locale

Identificazione tramite Shibboleth 2.0
su LDAP di Ateneo

Skip

Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata





LogOff

LUISA SCHENETTI

MyCigs

Home

Informazioni

Laboratori

SERVIZI

Prenotazione Laboratori

Modulistica

Modifica Password

Software & Utility

Eventi

INTRANET
CIGS

My-CIGS

- [Aggiorna dati personali](#)
- [Modifica password di accesso al CIGS](#)

☒ Sei abilitato a ricevere informazioni via mail dal CIGS - [\[modifica \]](#)

[Prenotazioni attive](#)

I tuoi Dati Recenti

27/03/2009	COR6		NMR400 [BISTERPY]	[Download]
27/03/2009	COR6		NMR200 [VARI]	[Download]
27/03/2009	CFR11		NMR200 [1012]	[Download]
26/03/2009	CHIM_D		NMR200 [TEST PER LAB STUD]	[Download]
26/03/2009	COR6		NMR200 [PRIMO TER RU]	[Download]
26/03/2009	CFR11		NMR200 [1010]	[Download]
25/03/2009	COR6		NMR200 [TIOLO CN]	[Download]
25/03/2009	CFR11		AFM [DANI PER CIDO]	[Download]

[mostra ultime 20 sessioni](#)

Ricerca Dati

Codice

CFR11

Strumento

A.I.

dal : 28/03/2008

al : 28/03/2009

Stringa di ricerca

Reset

Cerca Dati

Informazioni Utente

Nome: LUISA

Cognome: SCHENETTI

Qualifica: I FASCIA

Dip.: DIP. CHIMICA

E-mail: luisa.schenetti@unimore.it

Tel.: 059-2055076

CODICI: CFR11

CHIM_D

COR6

CIGSPPTASSI

TITOLARE: COR6

[Aggiorna]

Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata



LogOff

LUISA SCHENETTI

MyCigs

Home

Informazioni

Laboratori

SERVIZI

Prenotazione Laboratori

Modulistica

Modifica Password

Software & Utility

Eventi

INTRANET CIGS

My-CIGS

- Aggiorna dati personali
- Modifica password di accesso al CIGS

☒ Sei abilitato a ricevere informazioni via mail dal CIGS - [modifica]

▼ Prenotazioni attive

I tuoi Dati Recenti

27/03/2009	COR6		NMR400 [BISTERPY]	[Download]
27/03/2009	COR6		NMR200 [VARI]	[Download]
27/03/2009	CFR11		NMR200 [1012]	[Download]
26/03/2009	CHIM_D		NMR200 [TEST PER LAB STUD]	[Download]
26/03/2009	COR6		NMR200 [PRIMO TER RU]	[Download]
26/03/2009	CFR11		NMR200 [1010]	[Download]
25/03/2009	COR6		NMR200 [TIOLO CN]	[Download]
25/03/2009	CFR11		AFM [DANI PER CIDO]	[Download]

▶ mostra ultime 20 sessioni

Prenotazioni Attive [refresh]

Data	turno	Codice	Strumento	
Lun 30/03/2009	[08:00 - 23:00]	COR6	NMR400	Elimina
Gio 02/04/2009	[08:00 - 13:00]	CHIM_D	XRDP	Elimina
Gio 02/04/2009	[13:00 - 18:00]	CHIM_D	XRDP	Elimina

Ricerca Dati

Codice
ALL

Strumento
ALL

dal 28/03/2006
al 28/03/2009

TIOLO

Stringa di ricerca

Reset Cerca Dati

Informazioni Utente

Nome: LUISA
Cognome: SCHENETTI
Qualifica: I FASCIA
Dip.: DIP. CHIMICA
E-mail: luisa.schenetti@unimore.it
Tel.: 059-2055078
CODICI: CFR11
CHIM_D
COR6
CIGSPPTASSI
TITOLARE: COR6

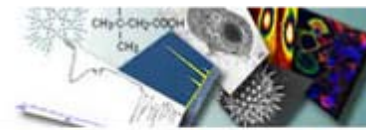
[Aggiorna]

Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata





Risultati della ricerca

Codice: **ALL** [Tutti i CODICI]

Strumento: **ALL** [Tutti gli strumenti]

Periodo: **28/03/2008 - 28/03/2009**

Stringa di ricerca : ***tiolo***

Sessioni Trovate : **4**

	COR6 - 25/03/2009 [0.2 Mb] [TIOLO CN] fra09 1h cdcl3 zg 25/03/09[fra09]exp64tiolo cngdr		
		D1	D3
	COR6 - 02/12/2008 [0.6 Mb] [DIMOBU CROMAT + TIOLO] fra08 1h cdcl3 zg [fra08] exp20302/12/2008cromatografia dimobufrazione 17 [fra08]exp20402/12/2008cromatografia dimobufrazioni 18/19 [fra08] exp20502/12/2008cromatografia 20/22 [fra08] exp20602/12/2008riduzione disolfuro-tiolorx 85gdr liquida/taccolenta [fra08] exp20702/12/2008riduzione solida		
		D1	D3
	COR6 - 03/10/2008 [0.3 Mb] [TIOLO COOH] fra08 1h cdcl3 zg [fra08]exp14103/10/2008hs (ch2) 6coohgdr		
		D1	D3
	CGE4 - 10/07/2008 [2.5 Mb] [TIOLO] 090708cd 1h cdcl3 zg cdcl3fr.67depr. c9sac10/07/08 13c zgdc meoh cosyqf45 cdcl3fr.70- 75exp4depr.		
		D1	D3

Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata

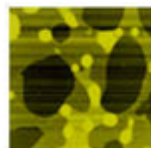




AFM.SES [DANI PER CIDO]

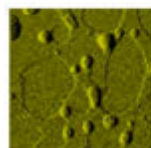


afm.txt [0.7 Kb] - -



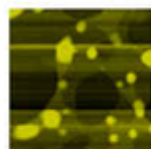
03250043.HDF [144.0 Kb] - spermemb - HDF/PSI (256 x 256)

Scan_size= 5 x 5um. Signal= Topography



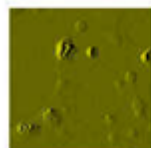
03250042.HDF [144.0 Kb] - spermemb - HDF/PSI (256 x 256)

Scan_size= 5 x 5um. Signal= Error Signal



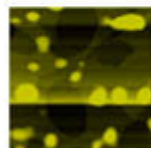
03250041.HDF [144.0 Kb] - spermemb - HDF/PSI (256 x 256)

Scan_size= 5 x 5um. Signal= Topography



03250040.HDF [144.0 Kb] - spermemb - HDF/PSI (256 x 256)

Scan_size= 5 x 5um. Signal= Error Signal



0325003F.HDF [144.0 Kb] - spermemb - HDF/PSI (256 x 256)

Scan_size= 5 x 5um. Signal= Topography

Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata





Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata



Negli ultimi anni, la richiesta di poter controllare in remoto la strumentazione è cresciuta rapidamente. I miglioramenti nell'hardware e nel software insieme alla costante crescita della velocità delle connessioni di Rete hanno reso possibile la cosa.

Fino ad ora siamo ancora lontani dall'ottenere risultati del tipo “ *as if you were at the lab* ”.

In molti casi però, è possibile ottenere facilmente risultati accettabili.

Per queste ragioni abbiamo deciso che era giunto il momento di uscire dalla fase sperimentale e realizzare una infrastruttura tale da permettere ai nostri utenti di utilizzare il controllo da remoto come servizio di routine.

Prima di sentirsi pronti a realizzare un servizio di controllo remoto occorre prendere in esame alcune domande :

Perché? Chi? Da dove? Come?



C.I.G.S. Remote Control – Perché?

- Didattica
- Necessità di seguire l'evoluzione di lunghi esperimenti “unattended”
- Sessioni collaborative con più utenti geograficamente distanti
- Richieste molto restrittive delle apparecchiature in termini di perturbazioni ambientali
- Campioni pericolosi
- Strumenti molto “speciali” (pochi esemplari nel paese o nel mondo)

Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata

C.I.G.S. Remote Control – Come ?

Client side

WWW Client (modern browser)

- Easily available
- Platform independent
- Special interfaces with limited functions can be made
- **Need a Web Service at the lab side interacting with Instrument HW/SW**

Remote desktop Client Applications

- Easily available  
- No need of special web Services at lab side  
- **Generally NOT** platform independent  
- Collaborative sessions **NOT** always possible  
- **No restrictions on instrument functions**

Tailored P2P Applications

- Maximum flexibility
- Browser functionality and external applications control can be integrated
- **Generally NOT** platform independent

Instrument side



HTTP Protocol

VNC / MRD
Protocols

Proprietary
Protocol

XL!

HTTP
Server



Server
Applications



SEM1_CTRL.EXE

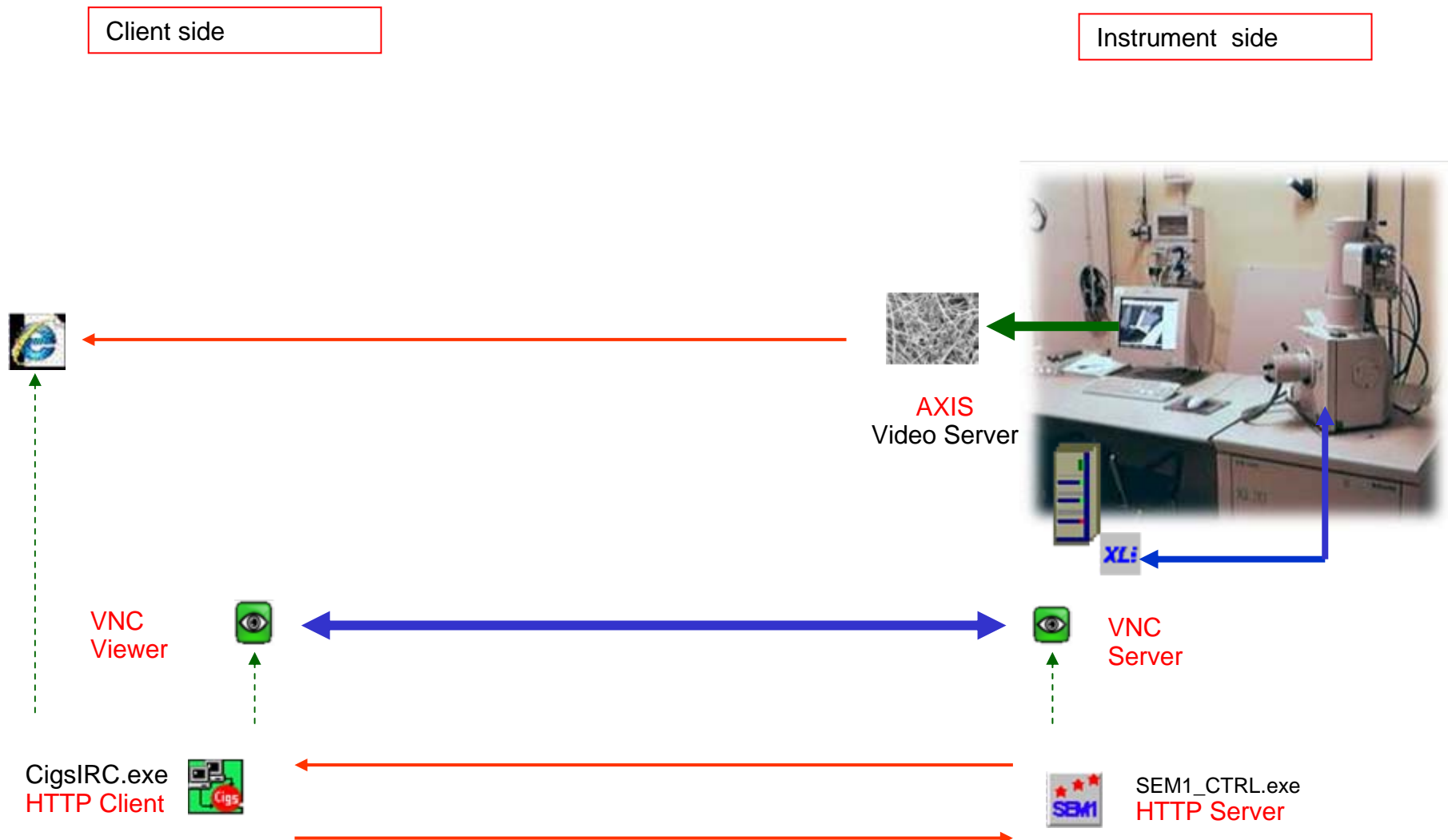
Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

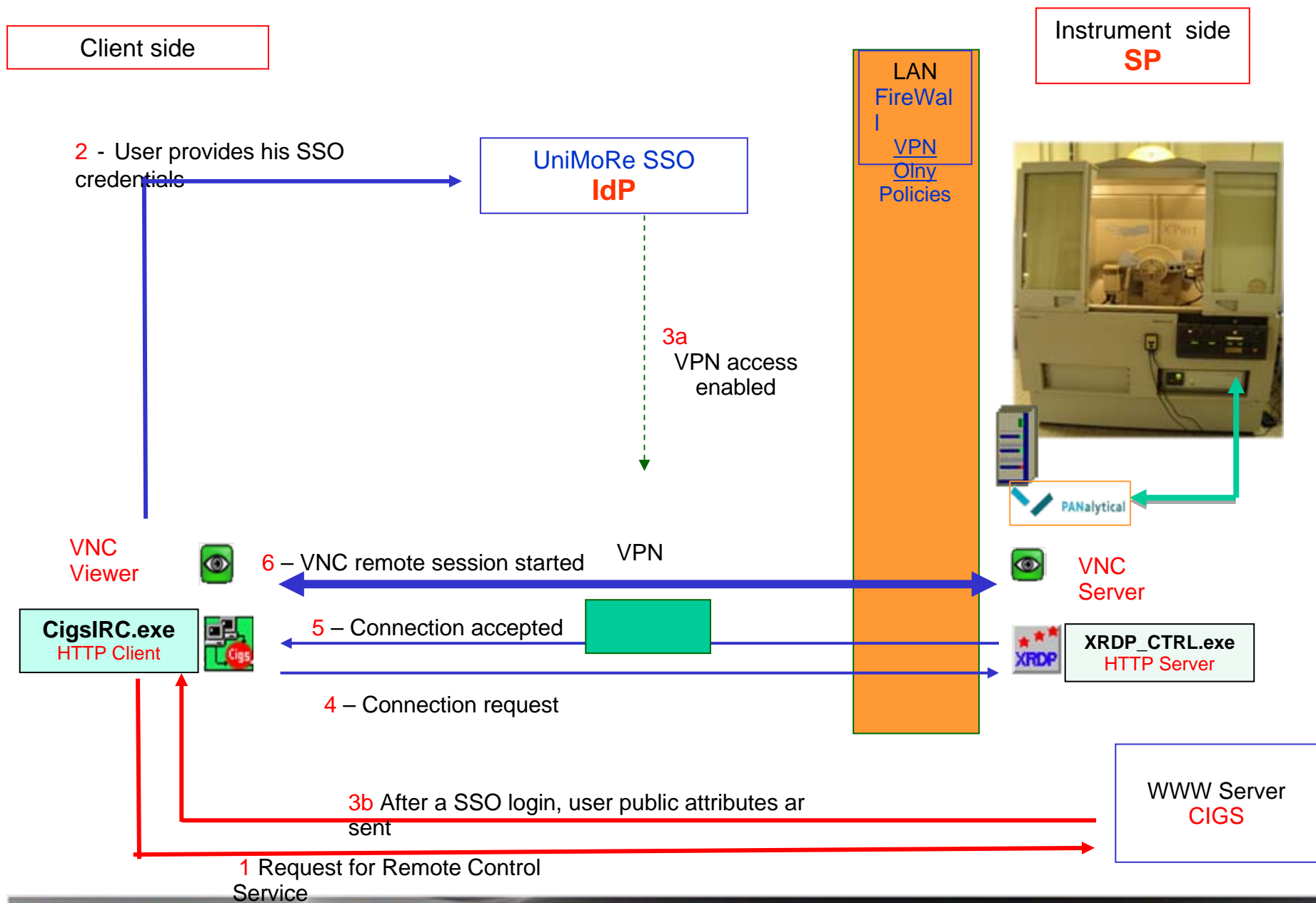
Dalle password all'identità digitale federata



C.I.G.S. Remote Control – Come ?



C.I.G.S. Remote Control – WHO? From WHERE?



Primo Convegno IDEM

Roma, 30-31 marzo 2009

Dalle password all'identità digitale federata

Grazie per l'attenzione

Dalle password all'identità digitale federata

CIGS