

# Unicas Desktop Virtual Cloud



**CASI**  
CENTRO DI ATENEIO PER I SERVIZI INFORMATICI

## Unicas Desktop Virtual Cloud :

**La nuova postazione di lavoro diventa Virtuale**

**DAVIDE DE GIULI** [d.degiuli@unicas.it](mailto:d.degiuli@unicas.it)

PASQUALE D'ANDRETI [dandreti@unicas.it](mailto:dandreti@unicas.it)

FRANCESCO TORTORELLA [tortorella@unicas.it](mailto:tortorella@unicas.it)

**WORKSHOP GARR - #GARRWS16**

# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Perché virtualizzare

- ▶ Semplificazione e maggiore efficienza della gestione
- ▶ Risparmio (nel medio periodo)
- ▶ Riallocazione delle risorse (hardware e timesheet)
- ▶ Aumento della flessibilità e dell'affidabilità

# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Perché virtualizzare

- ▶ Fare una scelta (riprogettare e svecchiare il mio centro di calcolo )
- ▶ Quale prodotto ? (VMware, KVM, Oracle, Windows)
- ▶ Scelta soggettiva ?

# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Cosa Valutare

- ▶ Analizzare a 360° il proprio CED, soprattutto la struttura di rete
- ▶ Ricordarsi che la virtualizzazione ha un uso “pesante” della rete.... Vlan, schede hardware, indirizzi IP, Switch, router. Tutto per velocizzare e mettere in sicurezza il sistema

# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Da Sottolineare.....

- ▶ È doveroso ricordare che per CPU, RAM e HD, la gestione è dinamica, ovvero una VM è in grado di espandersi, ovvero se i picchi di lavoro lo richiedono succhierà risorse a quelle VM che in quel momento non lavorano

# Unicas Desktop Virtual Cloud



**CASI**

CENTRO DI ATENEO PER I SERVIZI INFORMATICI

## Finalmente l'hardware non è più un problema.....

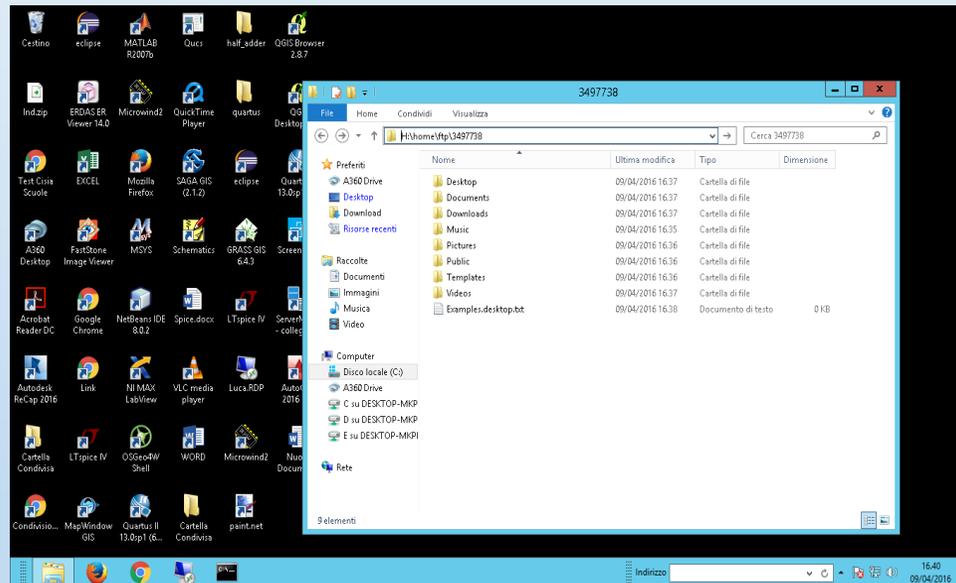
La condivisione dei software e dell'hardware di proprietà ad oggi ha sempre impedito la libertà di scelta sia del PC che del sistema operativo soprattutto per gli utenti mobili. **Con la virtualizzazione puoi scegliere il PC che vuoi !!!**

**WORKSHOP GARR - #GARRWS16**

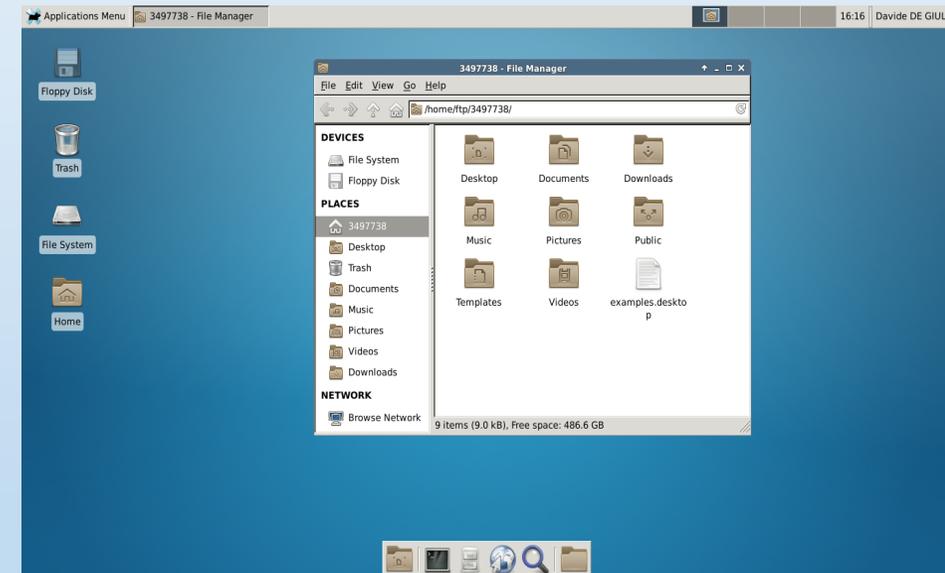
# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Finalmente l'hardware non è più un problema.....

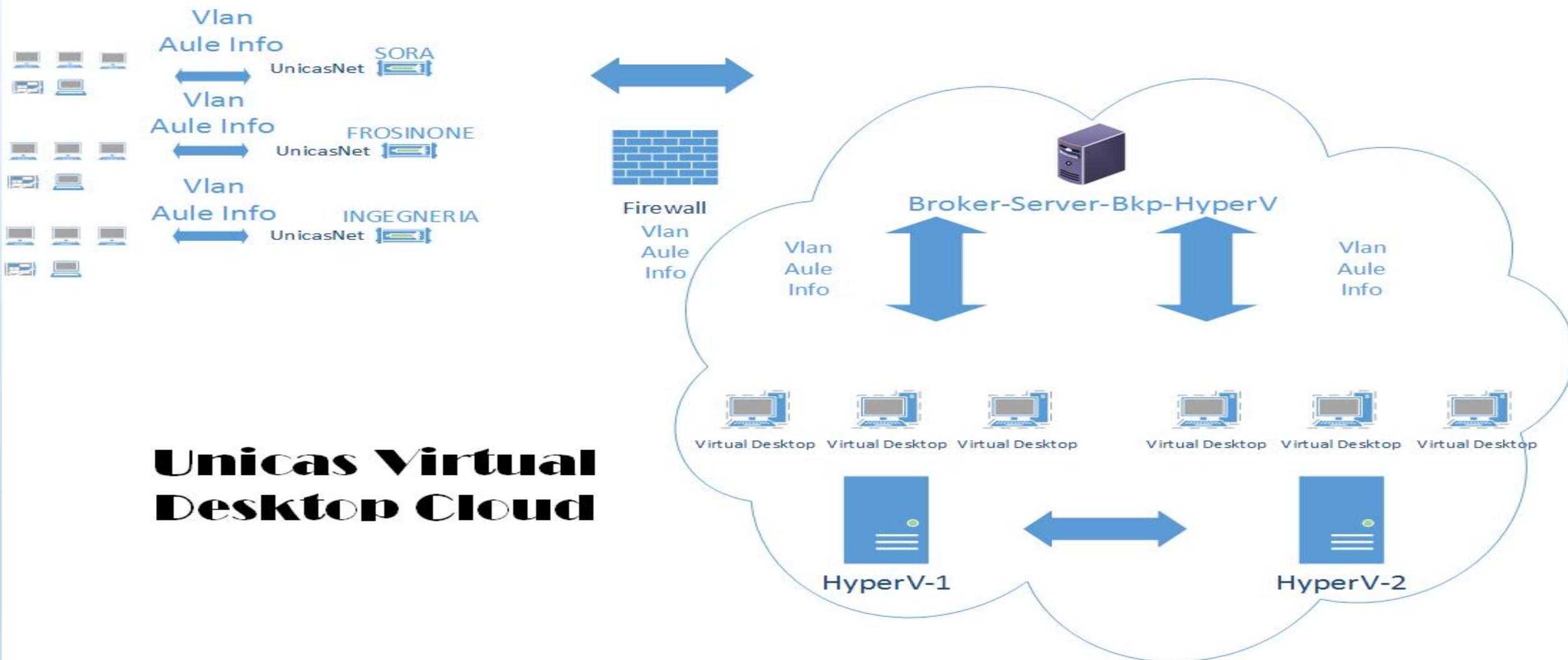


Ambiente MS Windows 2012 Server



Linux Ubuntu Xface

# Unicas Desktop Virtual Cloud

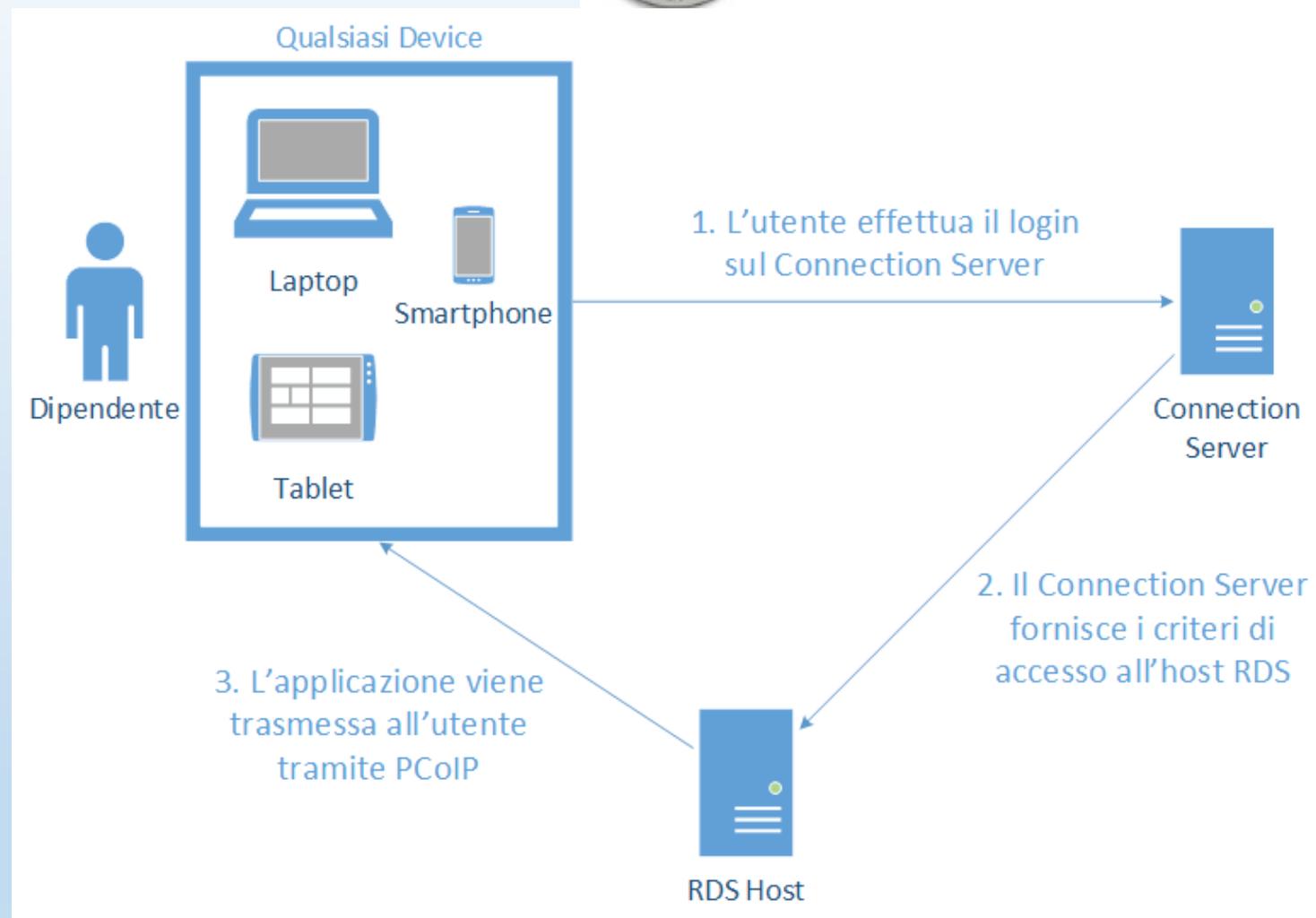


**Unicas Virtual Desktop Cloud**

# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Host VM

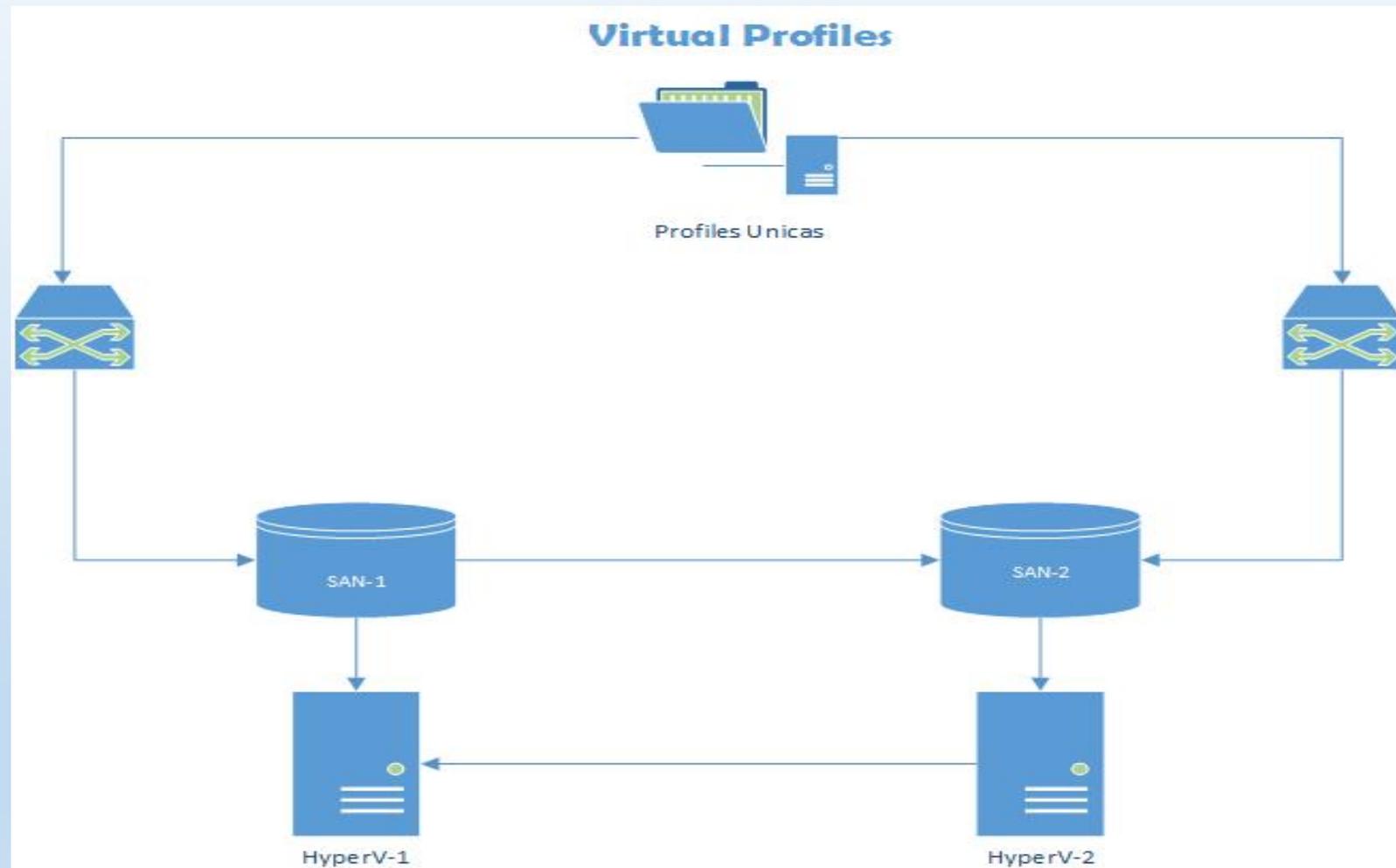


# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Virtual Profiles

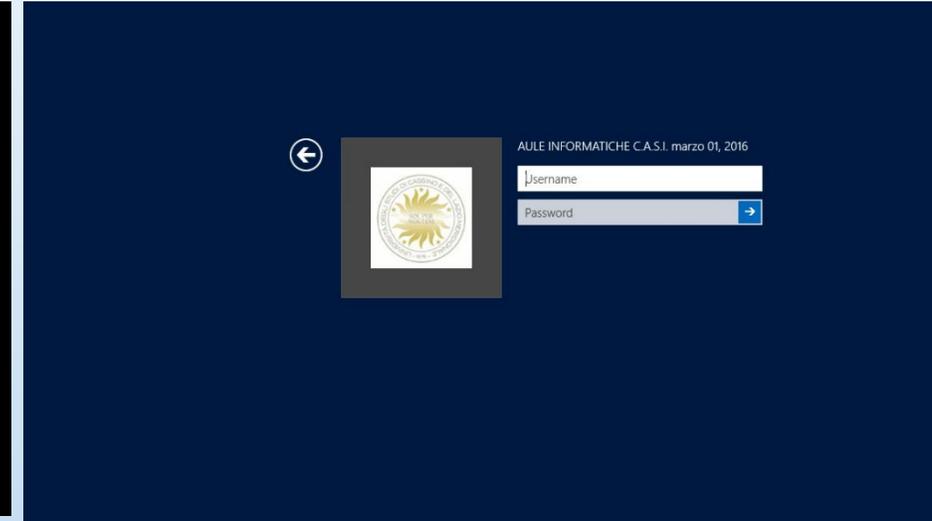
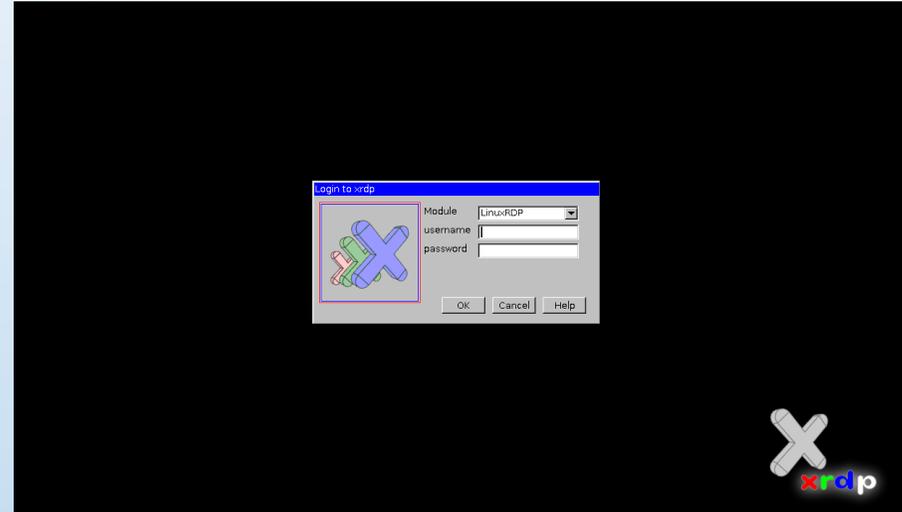
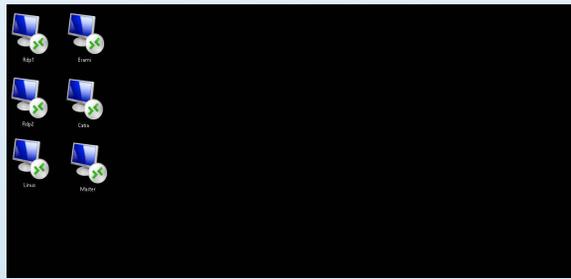
- 75% Storage Fisico



# Unicas Desktop Virtual Cloud



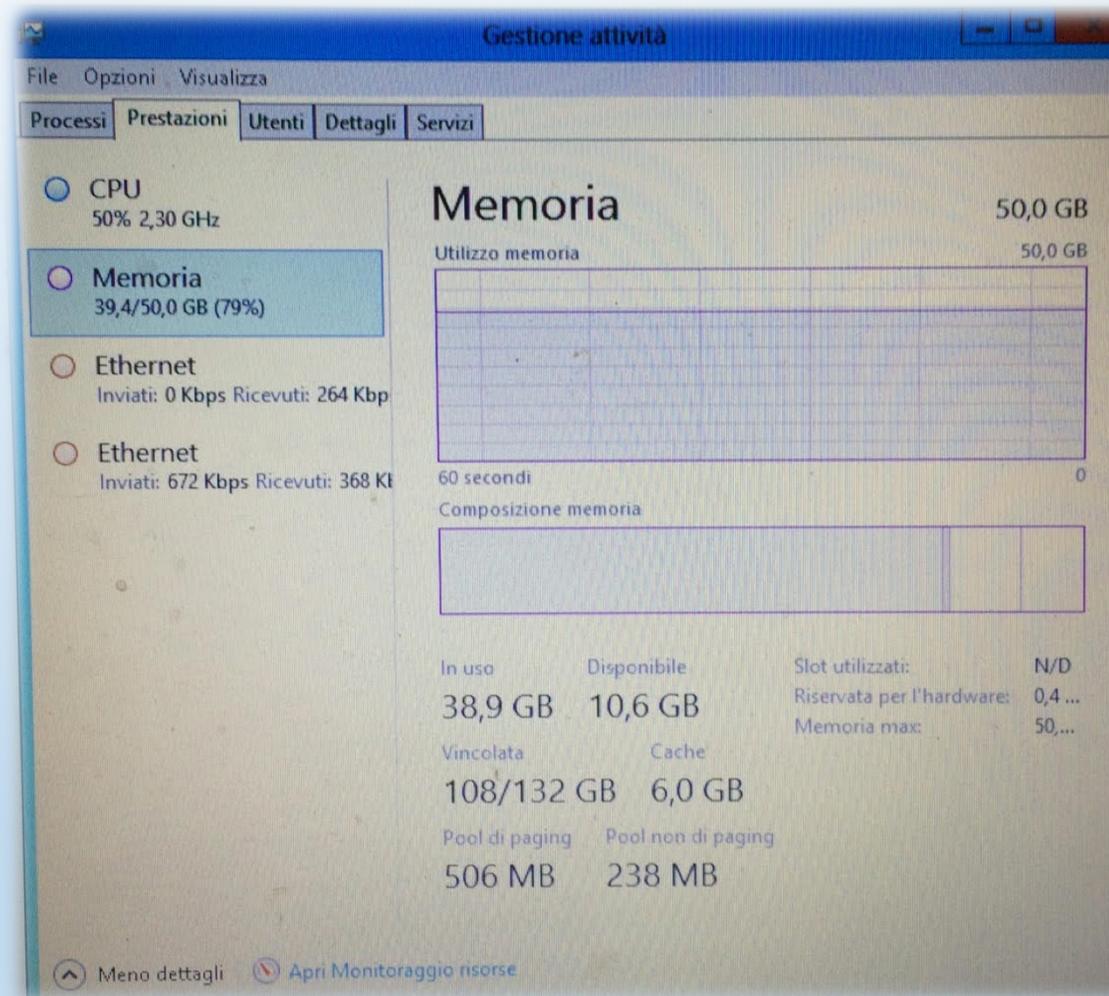
## Accesso Postazione



# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Dati Test



# Unicas Desktop Virtual Cloud

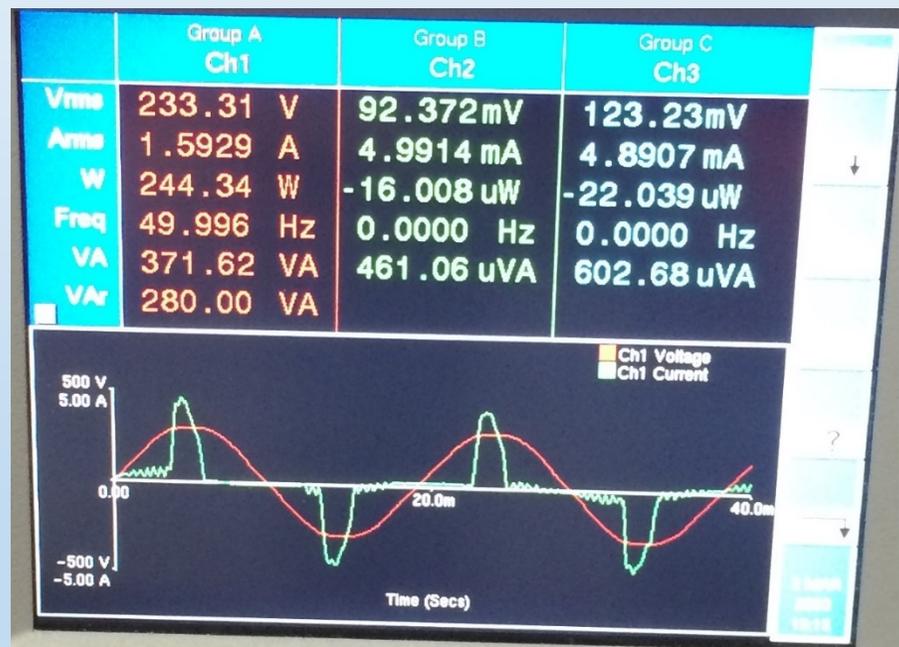


**CASI**

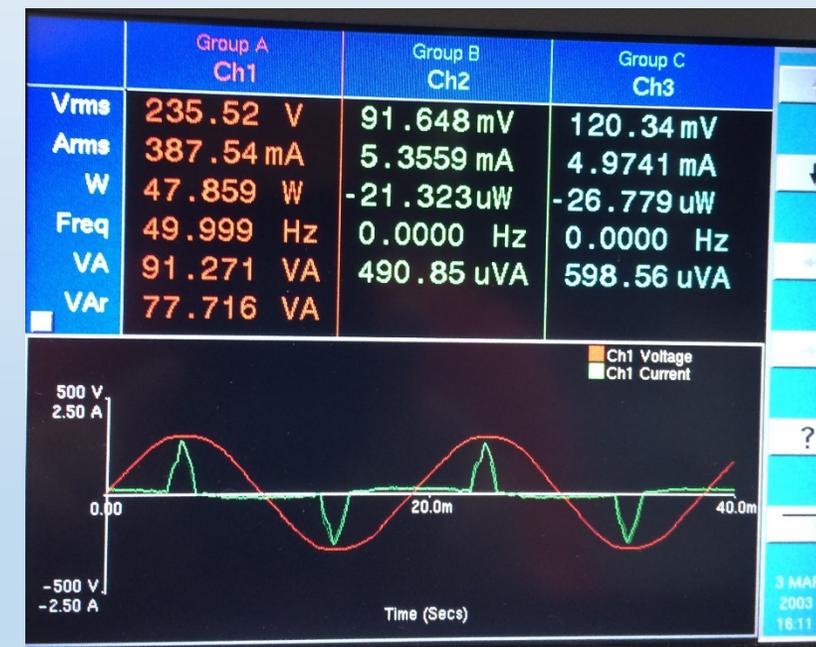
CENTRO DI ATENEO PER I SERVIZI INFORMATICI

## Dati Test

Prima



Dopo



# Unicas Desktop Virtual Cloud



## I consumi.....

– **76,53 % Energia Elettrica**

<b>Pc Tradizionale</b>		<b>Thin-Client</b>	
Numero Pc	140	Numero Thin Client	140
Consumo postazione [Wh]	244	Consumo postazione [Wh]	48
Costo unitario medio corrente /kWh	€ 0.27	Costo unitario medio corrente /kWh	€ 0.27
Tempo Accensione [h/giorno]	10	Tempo Accensione [h/giorno]	10
Numero giorni/mese	20	Numero giorni/mese	20
Numero mesi	11	Numero mesi	11
		Consumo 2 Server VDI [Wh]	360
		Numero ore funzionamento Server /giorno	24
Consumo totale annuo [kW]	75152	Consumo totale annuo Thin Client [kW]	14748
		Consumo totale annuo Server VDI Client [kW]	2891
<b>Costo Totale Annuo</b>	<b>€ 20'291</b>	<b>Costo Totale Annuo + Server VDI</b>	<b>€ 4'763</b>
	Risparmio		€ 15'529
	<b>Percentuale Risparmio</b>		<b>76.53%</b>

Il costo è stato preso dal sito di ENEL

**0,18 euro al kWh, IVA esclusa, per i primi 225 kWh/mese**  
**0,36 euro al kWh, IVA esclusa, per i consumi oltre i 225 kWh/mese**

# Unicas Desktop Virtual Cloud



## Conclusioni

- 75 % Spazio Fisico occupato su Storage
- 76,53 % Energia Elettrica
- Massimizzazione dell'efficienza energetica
- Promozione «riciclabilità»

# Unicas Desktop Virtual Cloud



**CASI**  
CENTRO DI ATENEO PER I SERVIZI INFORMATICI



**WORKSHOP GARR - #GARRWS16**