

# Case study

## Provincia di Bologna

«Con la soluzione VDI e gli Zero Client, a regime, risparmieremo almeno il 50% nei costi di manutenzione delle postazioni-utente e avremo una bolletta sui consumi inferiore di dieci volte». Gian Luca Sanzani, Dirigente Servizio Gestione e Sviluppo Sistemi, Provincia di Bologna.



### Il cliente

Paese: Italia  
 Settore: Pubblica Amministrazione  
 Anno di costituzione: 1951  
 Dipendenti: circa 1.000  
 Website: [www.provincia.bologna.it](http://www.provincia.bologna.it)



### La sfida

La Provincia di Bologna ha avviato un processo di revisione tecnologica costruito sulla virtualizzazione, che dal data center si sta estendendo alle postazioni-utente. L'obiettivo principale del progetto è l'incremento della qualità dei servizi IT, sia in termini di prestazioni che di affidabilità, riducendo sensibilmente i costi di gestione informatici dell'Ente.

### La soluzione

All'incirca il 70% dell'attuale parco pc installato (superiore al migliaio di macchine) sarà progressivamente sostituito da una soluzione di Client Virtualization che utilizza la tecnologia Zero Client di Fujitsu Technology Solutions come terminale utente e VMware per la virtualizzazione dei desktop. Con l'apporto del partner Sisge Informatica, è stato realizzato un prototipo che ha coinvolto qualche decina di macchine e ha consentito di sperimentare sul campo l'impatto della soluzione.

### Il cliente

La Provincia di Bologna è un ente che serve poco meno di un milione di cittadini, su un'area territoriale che si estende per circa 3.700 chilometri quadrati. In base a quanto definito dalle leggi nazionali o dai provvedimenti della Regione Emilia-Romagna, all'ente sono attribuite funzioni amministrative che spaziano dalla protezione delle risorse ambientali alla valorizzazione dei beni culturali, dalla scuola alla viabilità, oltre a comprendere l'assistenza tecnico-amministrativa agli enti locali del territorio. Per l'anno 2011, il bilancio di previsione parla di entrate stimate poco sotto i 170 milioni di euro e di un avanzo intorno ai 10,7 milioni di euro.

### La sfida

La struttura IT, che supporta l'amministrazione locale nell'erogazione dei servizi e nella gestione operativa, ha avviato da circa due anni un processo di revisione tecnologica basato sulla virtualizzazione dei sistemi, che, dopo aver interessato il data center, sta ora concentrando la propria attenzione sul parco installato dei client. Risparmio sui costi di gestione, green IT e miglioramento della qualità dei servizi sono le esigenze che animano un progetto destinato a coinvolgere gran parte degli oltre mille pc installati in tutte le sedi della Provincia. Dal punto di vista tecnico, la scelta è stata orientata anche dalla necessità di allinearsi al complessivo progetto di virtualizzazione basato su VMware. La centralizzazione del parco macchine-utente permetterà di gestire in modo semplice anche aggiornamenti importanti, come quello legato al passaggio a Windows 7.

### La soluzione

Il progetto di virtualizzazione è partito all'inizio del 2011 con un prototipo che ha coinvolto qualche decina di macchine, ma l'intento è di procedere con una progressiva sostituzione degli attuali desktop, che andrà a coprire, all'incirca nel giro di tre anni, il 70% dell'intero parco installato.

La scelta è caduta sulla tecnologia Zero Client di Fujitsu Technology Solutions, che rimpiazza il classico pc con un display front-end intelligente totalmente virtualizzato. *"Grazie alla proposta try & buy che ci è stata fatta – illustra Gian Luca Sanzani, Dirigente Servizio Gestione e Sviluppo Sistemi, Settore Sistemi di Comunicazione E-Government - abbiamo rapidamente avviato la prima fase di test, sperimentando così sul campo l'impatto della soluzione".*

## I benefici

- Drastica riduzione dei fermi macchina e miglioramento delle prestazioni a livello di singola postazione.
- A regime, è atteso un calo almeno del 50% nei costi di manutenzione e un abbattimento nei consumi energetici di dieci volte.
- Raddoppio nel ciclo di vita delle postazioni-utente, con recupero del ROI a partire dal terzo anno di utilizzo.

## I benefici

I primi Zero Client sono stati forniti a un gruppo selezionato di utenti della sede centrale di Bologna e un'altra cinquantina dovrebbe essere installata nel corso del 2011. Per chi ha già sperimentato la soluzione, la situazione dell'ambiente di lavoro non è sostanzialmente mutata, anche perché numerose applicazioni critiche (Web browser, antivirus, client NetWare, Java virtual machine, per citarne alcune) erano già distribuite attraverso Citrix XenApp. In compenso, nel pur breve periodo di utilizzo, gli utenti hanno riscontrato un miglioramento delle prestazioni e della continuità di funzionamento rispetto ai pc. *"Riportare al centro la gestione delle postazioni-utente - spiega Sanzani - si è rivelato per noi un passo pressoché obbligato, poiché consente di controllare con maggior efficacia la componente del sistema informativo oggi più debole, attaccabile dall'esterno e soggetta ad azioni degli utenti spesso difficili da controllare e monitorare".*

A regime, la soluzione sarà estesa a tutte e cinque le sedi della Provincia situate a Bologna e anche alla trentina dispersa sul territorio di pertinenza. A quel punto, si potranno concretamente misurare anche gli effetti sui costi di gestione e sui consumi. Dalle stime effettuate a monte, l'ente si attende una riduzione almeno del 50% nei costi di manutenzione del parco pc, oggi valutabili intorno ai 200mila euro all'anno. A questo si aggiunge un calo dei consumi energetici stimato in un fattore 10, con evidente impatto positivo sulla bolletta elettrica. *"Il ciclo di vita degli Zero Client è doppio rispetto al classico desktop - aggiunge Sanzani - mentre i fermi macchina per problemi tecnici sono pressoché annullati, grazie al supporto del client virtualizzato nel data center, generando un conseguente aumento della produttività dei dipendenti".* Oltre alla progressiva sostituzione di buona parte del parco pc aziendale, la Provincia di Bologna intende agevolare anche il telelavoro, attraverso l'utilizzo della soluzione Portable Zero Client di Fujitsu Technology Solutions, che riproduce su memory stick Usb l'immagine del desktop degli utenti, consentendo in tal modo la connessione anche dai dispositivi privati, ma preservando i meccanismi di strong authentication e sicurezza presenti in azienda, pur senza interferire in alcun modo con quanto già installato sui prodotti. Infine, la Provincia di Bologna farà uso degli Zero Client anche nelle proprie aule informatiche, aumentando l'efficienza nell'erogazione dei corsi.

## Prodotti e servizi

- Dispositivi Fujitsu Zero Client D602.
- Server Fujitsu rack biprocessore PRIMERGY RX300 S6 con ambiente di virtualizzazione VMware V-Sphere 4.
- Offerta di tipo try & buy, con realizzazione di un prototipo per un primo test sul campo della soluzione
- Supporto analitico a monte per la valutazione d'impatto sulla manutenzione, sul ROI e sui consumi energetici.

## Il ruolo del partner

All'implementazione del progetto di desktop virtualization in Provincia di Bologna ha concorso in modo significativo Sisge Informatica, Top SELECT Expert Partner di Fujitsu Technology Solutions e partner certificato anche di VMware, che vanta una presenza significativa nella Pubblica Amministrazione italiana, con oltre un centinaio di clienti attivi. Il supporto dell'azienda è stato particolarmente importante in fase di analisi dell'impatto che la soluzione poteva avere sia dal punto di vista tecnico che economico: *"Abbiamo stimato, per esempio, che l'uniformità delle postazioni garantita dagli Zero Client riduce del 50% le chiamate di assistenza per problematiche tecniche"*, spiega Enzo Castellaneta, Key Account Manager di Sisge Informatica. Il partner ha anche affiancato la struttura IT dell'ente nell'adattamento delle numerose procedure avanzate adottate nel tempo, ad esempio nel campo della strong authentication (collegata al badge di riconoscimento di ciascun dipendente) e del single sign-on.

## Conclusione

Ragioni di natura tecnologica ed economica si sono sommate nel processo decisionale che ha portato la Provincia di Bologna a estendere anche ai desktop l'opera di virtualizzazione già avviata a livello di data center. Il TCO (Total Cost of Ownership) di un pc, oggi, si misura soprattutto sui costi di assistenza legati alla frequente richiesta di intervento tecnico, sul ciclo di vita relativamente ridotto e sull'incontrollabilità soprattutto di parchi numerosi e dispersi sul territorio. Utilizzando la soluzione Zero Client, l'ente emiliano ha avviato un progetto che porterà a otto anni il ciclo di vita della singola postazione, a una riduzione dei consumi almeno di dieci volte rispetto a oggi e a un'assistenza che, nel 90% dei casi, potrà essere fatta al telefono, con relativo dimezzamento delle risorse da impiegare su questo fronte.

*"Quando di mattina un utente accende il suo pc e scopre che non va, tutte le certezze costruite con la virtualizzazione dei data center si vanificano. Ecco perché è importante estendere questi processi alla totalità delle componenti di un sistema informativo". Gian Luca Sanzani, Dirigente Servizio Gestione e Sviluppo Sistemi. Settore E-Government della Provincia di Bologna.*

In collaboration with



### Contact

FUJITSU  
Fujitsu Technology Solutions S.p.A.

Phone: +39 800 466820  
E-mail: [customerinfo.point@ts.fujitsu.com](mailto:customerinfo.point@ts.fujitsu.com)  
Website: [it.fujitsu.com](http://it.fujitsu.com)  
2011/04

All rights reserved, including intellectual property rights. Technical data subject to modifications and delivery subject to availability. Any liability that the data and illustrations are complete, actual or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner. For further information see [ts.fujitsu.com/terms\\_of\\_use.html](http://ts.fujitsu.com/terms_of_use.html)