



## IL CASO ARPA PIEMONTE

# RED HAT ENTERPRISE LINUX PER IL SERVIZIO METEO DELLE OLIMPIADI INVERNALI 2006

Arpa Piemonte, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, è l'organizzazione che si occupa principalmente del monitoraggio e del controllo del territorio e dei fattori di pressione ambientale. I servizi messi a disposizione da Arpa consentono la valutazione dell'impatto ambientale di piani e opere e offrono supporto e consulenza tecnico-scientifica ai soggetti istituzionali (Regione, Province, Comuni) in materia di tutela ambientale.

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Regione Piemonte sarà il fornitore del Servizio Meteorologico ai XX Giochi Olimpici Invernali di Torino 2006. Si tratta di un servizio di previsioni nivo-meteorologiche in tempo reale, che consentirà a organizzatori, partecipanti e spettatori di essere sempre aggiornati sulle condizioni climatiche delle diverse aree in cui si svolgono le gare. Ed è proprio per supportare le applicazioni che sviluppano i modelli fisico-matematici previsionali che Arpa Piemonte ha scelto Red Hat Enterprise Linux. Le decisioni di optare per Red Hat è strategica: era infatti necessario poter contare su un'infrastruttura IT ottimizzata che garantisse affidabilità e prestazioni elevate.

### IL SERVIZIO METEOROLOGICO

La rete di monitoraggio meteorologica presente nell'area olimpica è costituita da circa 60 stazioni localizzate vicino ai siti olimpici outdoor e indoor, da un sistema automatico di radiosondaggio a Cesana in località Pariol e da un profilatore di vento e temperatura collocato nell'area urbana di Torino.

Il Servizio meteorologico per i Giochi è organizzato su due principali uffici meteorologici:

- il WOC (Weather Operation Centre) a Torino;
- il WLC (Weather Local Centre) a Sestriere.

Il WOC è dedicato alle previsioni ed al monitoraggio su scala regionale, al coordinamento ed al supporto delle attività del MOC (Main Operation Centre).

Il WLC è invece dedicato alla produzione delle previsioni su scala locale, all'attività di nowcasting, alla raccolta dei dati nivologici, alla valutazione delle condizioni di pericolosità da valanghe ed alla diffusione delle informazioni ai turisti.

Inoltre, nei siti olimpici outdoor sono situati i WIC (Weather Information Centre): la cui funzione è quella di garantire una stretta collaborazione tra il personale meteo, gli organizzatori delle competizioni, le squadre sportive ed il personale tecnico. Il Servizio Meteorologico coinvolge una squadra di circa 60 persone (meteorologi, nivologi, tecnici ed assistenti) che garantisce monitoraggio e previsioni nivo-meteorologiche 24 ore su 24. Il Servizio Meteorologico si basa anche sul WRC (Weather Relation Centre), ubicato negli uffici del TOROC, con il compito di organizzare le fasi preliminari dell'evento e di garantire una buona sinergia tra il TOROC e lo staff meteorologico.

## IL SISTEMA IT

L'infrastruttura utilizzata dall'Area Previsione e Monitoraggio Ambientale di Arpa Piemonte per fornire altri servizi è composta da server di acquisizione dati di modellistica meteorologica Solaris; server di sviluppo e calcolo Unix e file server cluster ad alta affidabilità Microsoft Windows NT Enterprise, mentre per gli ftp server, i server di backup e i web server era già stato implementato Red Hat Linux 7.3/9.

Per i nuovi servizi specifici legati alle previsioni nivometereologiche dei Giochi Olimpici di Torino 2006, Arpa ha invece deciso di affidarsi principalmente a Red Hat selezionando una soluzione alternativa a quella presente perché un'elevata affidabilità dei servizi e la sicurezza dei sistemi rappresentavano due elementi chiave, determinanti per la scelta finale.

"Oltre all'affidabilità e alla sicurezza", conferma Vito Carambia, Area Previsione e Monitoraggio Ambientale in Arpa Piemonte, "Red Hat offre un buon supporto online e in loco, assicura facilità di gestione ed aggiornamento dei sistemi, oltre a completezza ed adattabilità dei servizi disponibili".

## LA SOLUZIONE RED HAT

L'adozione della tecnologia Red Hat, scelta nel novembre 2003 e installata quattro mesi più tardi, ha riguardato specificamente l'area delle attività regionali per l'indirizzo e il coordinamento in materia di previsione e monitoraggio ambientale.

"Abbiamo deciso di optare per Red Hat perché risponde perfettamente alle nostre esigenze e si integra con altre soluzioni open source e freeware già in uso presso la nostra struttura", aggiunge Carambia.

L'attuale configurazione del sistema prevede un Cluster in alta affidabilità basato su due server con Red Hat Enterprise Linux ES 3.0 e Red Hat Application Server. Entrambi i server sono poi collegati a uno storage condiviso.

La configurazione in alta affidabilità è garantita da Red Hat Cluster Suite che assicura protezione dei dati aziendali, alta disponibilità dei servizi dei dati alle applicazioni gestite, e quindi agli utenti, e scalabilità architetturale. Cluster Suite fornisce inoltre funzioni e strumenti per una facile gestione dell'ambiente applicativo (i servizi) e del Cluster stesso. I servizi gestiti dal Cluster sono i processi di caricamento dei dati nel database, le applicazioni per la realizzazione di prodotti previsionali (java, servlet, jsp), il Web Server (Apache), il Database Server (Postgresql), il Web Application Server (Tomcat5) e l'FTP Server. Vi sono anche diversi PC con sistema operativo Fedora Core 3 che vengono utilizzati per ambiente di test e sviluppo e come postazioni di lavoro.

"Siamo molto soddisfatti della scelta effettuata e del supporto che abbiamo ricevuto dal team Red Hat italiano sia a livello commerciale, che tecnico" ha aggiunto Carambia. "In particolare si sono rivelate utili e vantaggiose alcune caratteristiche come il meccanismo di aggiornamento Red Hat Network che permette una gestione software completa facilitando il mantenimento della sicurezza e il costante aggiornamento dei sistemi".

"La scelta di Red Hat da parte di Arpa Piemonte è un'ulteriore conferma dell'affidabilità e della sicurezza garantite dalle nostre soluzioni enterprise", ha commentato Roberto Semplici, Account Executive di Red Hat Italia.

## "PREVISIONI" E PROGETTI PER IL FUTURO

Le ottime prestazioni garantite fin da subito dai prodotti Red Hat aprono di fatto la porta alla pianificazione di future evoluzioni. In particolare, Arpa Piemonte sta già pensando all'estensione delle attuali soluzioni con l'allestimento di una nuova configurazione ad alta affidabilità.

## UFFICIO INFORMAZIONI GENERALI E VENDITE RED HAT

### Numero verde:

**Europe, Middle East and  
Africa (EMEA)**  
00800 7334 2835

**Turkey**  
00800 448 820 640

**Israel**  
1809 449 548

**UAE**  
80004449549

### E-Mail:

europe@redhat.com

[www.europe.redhat.com](http://www.europe.redhat.com)

