



Caratteristiche principali

- La velocità effettiva di scansione di 128 gigabyte al secondo (GBps) a rack¹ consente di gestire enormi volumi di dati in tempi più rapidi! (tre volte più rapidi rispetto all'N1001²)
 - Capacità di elaborazione di dati del 50% superiore a rack³, senza aumentare i requisiti di alimentazione o raffreddamento
 - Appliance semplice da implementare e gestire; semplifica notevolmente l'infrastruttura di data warehouse e analytics
 - Fornito "pronto per l'uso" integrato
 - Piattaforma potente che supporta migliaia di utenti, unendo Business Intelligence (BI) e analytics complesse
 - Basato sulla tecnologia Netezza
-

IBM PureData System for Analytics N2002

Basato sulla tecnologia Netezza

Per guadagnare margine competitivo rispetto alla concorrenza, le aziende devono affidarsi ad analytics approfondite e sofisticate di volumi di dati storici. Molte aziende, tuttavia, si scontrano con le sfide legate da un lato al time-to-value delle nuove funzionalità di analytics e dall'altro al rispetto dei livelli di servizio (SLA) previsti per le soluzioni di analytics esistenti.

IBM® PureData System for Analytics è un sistema a prestazioni elevate, scalabile, che consente ai clienti di ottenere know-how attraverso l'elaborazione analitica massiva in parallelo di enormi volumi di dati. I Big Data vengono resi più semplici, **rapidi e più accessibili**. Questo sistema, basato sulla tecnologia Netezza, è progettato, in modo specifico, per l'esecuzione di analisi complesse su enormi volumi di dati, con un aumento esponenziale della velocità di elaborazione rispetto alle soluzioni concorrenti.

PureData System for Analytics offre le prestazioni, scalabilità, intelligenza e semplicità comprovate necessarie alla vostra azienda. Questa soluzione economica ha bassi requisiti amministrativi o di ottimizzazione con un TCO (Total Cost of Ownership) ridotto.

L'approccio di IBM all'analisi dei dati è brevettato e comprovato. Riducete al minimo il trasferimento di dati con un'elaborazione ultrarapida. Eseguite queste funzioni in parallelo, su vasta scala, all'interno di un'applicazione di data warehouse semplice da usare, in modo estremamente rapido e a costi ridotti. Eseguite BI e analytics avanzata in precedenza impossibili o complesse.



IBM PureData System for Analytics è un'appliance di data warehousing e analytics, realizzata ad hoc, che integra nell'architettura funzionalità di database, server, storage e analytics avanzata in un unico sistema semplice da gestire. Progettato per l'analisi rapida e approfondita di volumi di dati in grado di scalare fino a petabyte (PB), offre un know-how senza precedenti ad un TCO ridotto.

PureData System for Analytics eleva il successo comprovato della piattaforma e tecnologia comprovate di Netezza ad un livello superiore. Il nuovo modello N2002 è stato progettato non solo per la performance, ma anche per l'efficienza del data centre. Perché? In quanto nel mondo attuale il margine competitivo dipende da un'analytics più avanzata. L'aumento di capacità deve essere integrato in un sistema semplice, agile e potente e, al tempo stesso, altamente efficiente. Il nuovo PureData System for Analytics offre prestazioni superiori senza aumentare i requisiti di alimentazione. Il tutto con meno ingombro fisico e con un ridotto consumo di risorse nel data centre. L'innovazione, in primo piano.

Opportunità offerte dall'analytics

L'analisi approfondita e sofisticata di volumi di dati storici costituisce parte integrante delle aziende in un'economia intelligente, consentendo loro di guadagnare margine competitivo rispetto alla concorrenza. Molte aziende, tuttavia, si scontrano con le sfide legate da un lato al time-to-market delle nuove funzionalità di analytics e dall'altro al rispetto dei livelli di servizio (SLA) previsti per le soluzioni di analytics esistenti. È giunto il momento di spostare il focus dalla gestione della complessità alla semplicità e agilità.

L'analytics strategica non deve essere complessa da implementare e gestire

IBM PureData System for Analytics è un sistema scalabile, accelerato a livello hardware, che consente ai clienti di ottenere know-how attraverso l'elaborazione analitica massiva in parallelo di enormi volumi di dati, in tempi da 10 a 100 volte più rapidi rispetto ai sistemi tradizionali¹ senza dover copiare i dati su un server analitico separato.



Figura 1. PureData System for Analytics

Rapido. Scalabile. Smart. Semplice. Completamente integrato.

IBM PureData System for Analytics è progettato, in modo specifico, per l'esecuzione di analisi complesse su enormi volumi di dati, con un aumento esponenziale della velocità di elaborazione rispetto alle soluzioni concorrenti. Offre prestazioni, scalabilità, intelligenza e semplicità comprovate necessarie alle aziende per eseguire l'analisi approfondita dei dati.

Rapido

IBM PureData System for Analytics N2002 offre un vantaggio in termini di performance rispetto alle altre opzioni analitiche. Ciò proviene dall'esclusiva architettura AMPP (Asymmetric Massively Parallel Processing) che combina gli open blade server e lo storage su disco di IBM con la soluzione brevettata di filtraggio dei dati per mezzo di Field Programmable Gate Arrays (FPGA) di IBM. Questa combinazione consente di ottenere una performance delle query ultrarapida sui carichi di lavoro analitici, supportando decine di migliaia di utenti di BI e data warehousing, analitica sofisticata alla velocità del pensiero e scalabilità estrema.

Scalabile

La soluzione IBM PureData System for Analytics consente alle aziende di implementare ambienti delle giuste dimensioni per i propri volumi di dati e carichi di lavoro nella certezza di poter implementare, in modo rapido e semplice, sistemi di dimensioni superiori se necessario. IBM PureData System for Analytics parte da una capacità di dati di 96 terabyte (TB) per un sistema half-rack e può scalare fino a superare i 700 TB per un sistema a quattro rack con una compressione hardware integrata 4X. Ciò consente di ottenere una capacità del 50% superiore a rack rispetto alla serie N1001 – senza aumentare i requisiti di alimentazione o raffreddamento.

IBM PureData System for Analytics offre una performance di scalabilità quasi lineare in linea con la crescita dell'applicazione, consentendo alle aziende di scegliere l'applicazione di dimensioni giuste per rispondere alle esigenze sia in termini di volume dei dati, che di requisiti di performance. Il tutto con una performance scalabile e prevedibile senza richiedere l'aggiunta di un alto numero di risorse supplementari per gestire l'appliance al passo con l'aumento del volume dei dati.

Smart

IBM PureData System for Analytics semplifica notevolmente l'analitica, consolidando tutte le attività di analisi in un'unica sede, esattamente là dove risiedono i dati. La migrazione dell'analytics a IBM PureData System è semplice grazie alla piattaforma di analytics IBM integrata. Grazie al supporto

per i modelli PMML 4.0, data modeller e team per l'analisi quantitativa possono operare sui dati direttamente all'interno dell'applicazione invece di doverli scaricare in un'infrastruttura separata eseguendo le operazioni di pre-elaborazione, trasformazione e trasferimento dei dati associate. Gli esperti di dati possono realizzare i propri modelli utilizzando tutti i dati aziendali per poi eseguire le iterazioni con modelli diversi in tempi estremamente più rapidi per individuare la soluzione ideale. Una volta sviluppato, il modello può essere eseguito in modo efficiente sui dati rilevanti presenti nell'applicazione. Le attività di previsione e scoring possono essere eseguite proprio dove risiedono i dati, in linea con le altre elaborazioni, in base alle esigenze. Gli utenti possono ottenere i propri score predittivi quasi in tempo reale, contribuendo all'operatività dell'analitica avanzata e rendendola disponibile nell'intero ambito aziendale.

IBM Netezza Analytics offre un'infrastruttura analitica integrata e una vasta library di funzioni statistiche e matematiche, a supporto di un'ampia gamma di strumenti analitici e linguaggi di programmazione. IBM Netezza Analytics è dotato di una library contenente oltre 200 funzioni analytics praconstruite, scalabili, interne al database per l'esecuzione di analisi in parallelo eliminando la complessità della programmazione in parallelo per sviluppatori, utenti e amministratori di database.

La funzionalità di Netezza Analytics include anche analitica geospaziale interna al database compatibile con i formati ESRI GIS standard nel settore. Ciò consente un'integrazione semplice negli ambienti analitici geospaziali esistenti e l'esecuzione di analisi di dati tra diverse sedi e dati aziendali contemporaneamente e alla stessa velocità. Gli utenti possono ottenere i propri score predittivi quasi in tempo reale, contribuendo all'operatività dell'analitica avanzata e rendendola disponibile nell'intero ambito aziendale. Inoltre, se i modelli sono sviluppati utilizzando SPSS Modeler o SAS, IBM Netezza Analytics dispone di funzioni di integrazione preconfigurate per accelerare lo sviluppo e lo scoring di questi modelli.

Semplice e completamente integrato

Tutte queste nuove funzionalità vengono fornite con la stessa semplicità e facilità d'uso che contraddistingue tutta la famiglia di prodotti IBM PureSystems. Basato sulla tecnologia comprovata Netezza, semplicità e facilità di sviluppo sono gli elementi che distinguono IBM PureData System for Analytics dalla concorrenza. IBM PureData System offre prestazioni elevate automaticamente, senza richiedere indicizzazione o ottimizzazione.

Sul piano applicativo, tutte le funzioni di integrazione di hardware, software e storage sono pre-eseuite, garantendo cicli di implementazione ridotti e un tempo di realizzazione del valore per le straordinarie iniziative di BI e analitica. L'appliance viene fornita pronta per l'uso, per il caricamento e l'esecuzione immediata delle query e si integra con le principali applicazioni ETL, BI e di analitica attraverso le interfacce standard Open DataBase Connectivity (ODBC), Java Database Connectivity (JDBC) e OLE DB.

Inclusa in tutti i sistemi, il PureData System for Analytics Performance Portal fornisce un'interfaccia grafica utente (GUI) basata su Web che consente agli amministratori di monitorare e gestire l'hardware, amministrare oggetti di database, configurare la gestione dei carichi di lavoro, visualizzare le sessioni attive e monitorare l'utilizzo delle risorse del sistema per la pianificazione della capacità. Il portale fornisce un'interfaccia amministrativa consolidata che supporta da uno a molti PureData Systems for Analytics da un unico punto di accesso, facile da usare.

L'architettura di PureData System for Analytics è progettata per fornire una alta disponibilità (HA) a tutti i livelli. Tutte le componenti sono internamente ridondanti e il malfunzionamento di un nodo di elaborazione (S-Blade) non provoca il deterioramento della performance per un ambiente solido pronto per la produzione sin dal collegamento dell'appliance al data centre.

IBM elimina la complessità in tutte le fasi, consentendo il reindirizzamento di risorse preziose alle iniziative che apporteranno vantaggi concreti.

Il massimo valore

IBM PureData System for Analytics è un'opzione analitica conveniente. Questa soluzione richiede bassi requisiti amministrativi o di ottimizzazione, riducendo al minimo il dispendio di risorse interne e i costi di implementazione, per un TCO estremamente ridotto. Le prestazioni e la scalabilità delle appliance IBM sono disponibili immediatamente, senza richiedere ottimizzazione, indicizzazione, aggregazioni, ecc.

IBM offre alla vostra azienda una accelerazione del time-to-value per importanti iniziative di BI e analytics che avranno un impatto positivo sull'azienda. Affidandosi ad IBM, l'azienda dispone di un'intelligence più accurata per reagire rapidamente e adeguatamente ad ogni genere di opportunità e minaccia emergenti dal mercato.

In un momento in cui le aziende hanno bisogno di essere il più possibile agili per reagire alle mutevoli condizioni del mercato e alla crescente domanda di analytics, disporre di un sistema semplice e facile da installare, ultrarapido e in grado di eseguire analisi di volumi di dati in costante crescita rappresenta la scelta intelligente.

Cosa lo rende possibile? Accelerazione dell'hardware brevettata

IBM PureData System for Analytics è conforme al principio di base consistente nell'avvicinare l'elaborazione ai dati e non i dati all'elaborazione. Ciascun IBM PureData System for Analytics contiene più Snippet Blade o S-Blade, nei quali vengono eseguiti segmenti di codice delle query SQL (o 'snippet') e processi analitici complessi. Gli S-Blade sono nodi di elaborazione intelligenti che compongono il motore di elaborazione massiva in parallelo dell'applicazione. Ciascun S-Blade è un server indipendente contenente CPU (Central Processing Unit) Intel® multi core potenti, gli esclusivi FPGA multi-engine IBM e gigabyte di Random Access Memory (RAM), oltre a dispositivi di storage dedicati, tutte componenti bilanciate che operano contemporaneamente per offrire massimi livelli di prestazioni.

IBM PureData System for Analytics

IBM PureData System for Analytics, basato sulla tecnologia Netezza, integra database, server e storage in una soluzione unica e facilmente gestibile, che richiede una minima configurazione iniziale e ha bassissimi requisiti di manutenzione, ma garantisce performance analytics eccellenti, all'insegna di rapidità e coerenza. IBM PureData System for Analytics semplifica notevolmente l'analisi consolidando tutte le attività analitiche all'interno dell'appliance, esattamente là dove risiedono i dati, e garantisce performance leader di settore. Visitate il sito: ibm.com/PureSystems per scoprire i punti di forza della nostra gamma di sistemi esperti integrati: zero complessità e infiniti vantaggi per il vostro business.

Soluzioni IBM Data Warehousing e Analytics

IBM ha il portafoglio più ampio e completo di software, hardware e soluzioni per il data warehousing, la gestione delle informazioni e l'analisi di business, grazie al quale le aziende possono massimizzare il valore del proprio patrimonio di dati e approfondire le capacità di analisi per ottimizzare il decision making e far crescere il business.

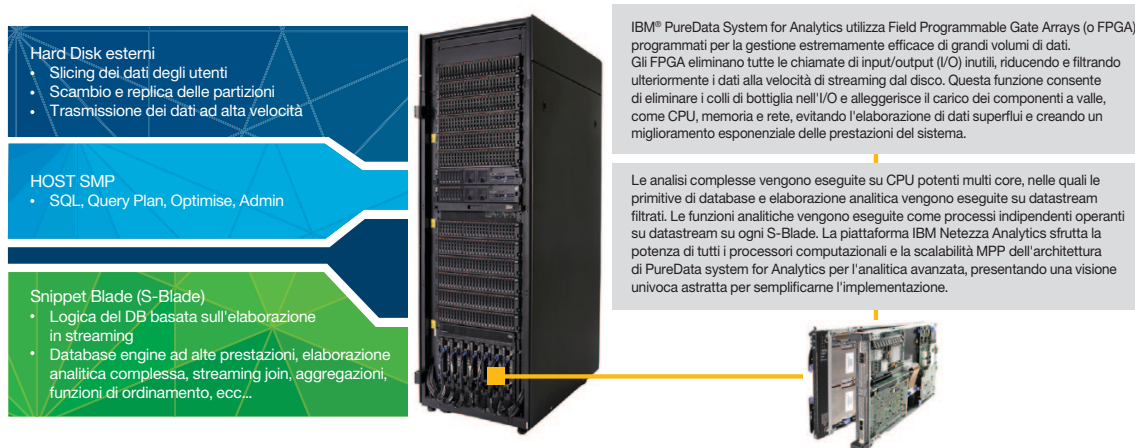


Figura 2. Illustrazione di IBM PureData System for Analytics

Software:

Database:

IBM Netezza Performance Server v7.0.4 o successivo

Sistema operativo:

Red Hat Linux® Advanced Server 6

API supportate:

SQL, OLE DB, ODBC 3.5, JDBC 3.0 Type 4

Standard SQL:

Conforme a SQL-92, con estensioni per SQL-99

Linguaggi di programmazione:

Java™, Python, R, Fortran, C/C++, Perl, Lua

Netezza Analytics Foundation

In-Database Analytics, R, Matrix, MapReduce, Tecnologia geospaziale con supporto ESRI

Load/unload ad alta velocità:

Interoperabile con strumenti ETL e EAI a velocità che raggiungono i 5 TB/ora

Backup e ripristino:

Interoperabile con IBM Tivoli, EMC Legato e Symantec Netbackup, a velocità superiori a 4 TB/ora

Portabilità del database:

IBM DB2, Informix, Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle Database, Red Brick, Sybase IQ, Teradata

Strumenti aggiuntivi:

Interfaccia grafica utente (GUI) Ammin. DB Windows® e basata su web; CLI e funzionalità di loading/unloading ad alta velocità per AIX, HP-UX, Linux, Solaris e Windows

IBM InfoSphere BigInsights 2 – starter edition – cinque utenti

IBM InfoSphere Streams 3 – developer license – due utenti

IBM PureData System for Analytics è supportato da un'ampia gamma di business partner leader di mercato tra cui: partner tecnologici complementari, rivenditori, integratori di sistemi e fornitori di servizi. Per consultare l'elenco completo o per scoprire se una determinata azienda o soluzione ha aderito al nostro programma, rivolgersi al rappresentante IBM.

Per i clienti interessati ai modelli d'ingresso di dimensioni ridotte, si rimanda alla scheda tecnica **IBM PureData System for Analytics N2002-002**: <http://ibm.co/1e4NNDu>

| Specifiche | Sistemi ad un unico rack | | Sistemi multiple rack | |
|--|--|---|---|---|
| | IBM PureData System for Analytics N2002-005 | IBM PureData System for Analytics N2002-010 | IBM PureData System for Analytics N2002-020 | IBM PureData System for Analytics N2002-040 |
| Rack | 1 | 1 | 2 | 4 |
| S-Blade attivi | 4 | 7 | 14 | 28 |
| Processori CPU | 64 | 112 | 224 | 448 |
| Processori FPGA | 64 | 112 | 224 | 448 |
| Dati utente in TB (presuppone una compressione 4X) | 96 | 192 | 384 | 768 |
| Alimentazione/rack (numero massimo di watt/rack) | 4,200 | 7,500 | 7,500 | 7,500 |
| Raffreddamento - (BTU/ora) | 15,500 | 27,000 | 54,000 | 108,000 |
| Peso/rack kg | 771.1 | 907.2 | 907.2 | 907.2 |
| Altezza/rack cm | 202 | 202 | 202 | 202 |
| Profondità/rack cm | 101.6 | 101.6 | 101.6 | 101.6 |
| Larghezza/rack cm | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 64.8 |
| Power | 220-240 VCA, 50Hz/60 Hz (monofase), 24A | 220-240/380-415 VCA, 50 Hz (modelli UE – trifase Wye), 16A 200-208 VCA, 60 Hz (modelli NA – trifase Delta), 24A 200-240 VCA, 50Hz/60 Hz (monofase), 48A | 220-240/380-415 VCA, 50 Hz (modelli UE – trifase Wye), 16A 200-208 VCA, 60 Hz (modelli NA – trifase Delta), 24A 200-240 VCA, 50Hz/60 Hz (monofase), 48A | 220-240/380-415 VCA, 50 Hz (modelli UE – trifase Wye), 16A 200-208 VCA, 60 Hz (modelli NA – trifase Delta), 24A 200-240 VCA, 50Hz/60 Hz (monofase), 48A |
| Cali/rack | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sicurezza | US/CSA/EN60950 | | | |
| Emissioni | FCC Parte 15, ICES-003, AUS/NZ C-Tick, VCCI e EN55022 Classe A; Immunità (Europa): EN55024 | | | |

Perché IBM?

L'offerta di IBM PureSystems riunisce la flessibilità dei sistemi sviluppati per impieghi generali, l'elasticità del cloud computing e la semplicità di un'appliance. I componenti sono integrati nella progettazione e vengono forniti in dotazione con know-how integrato basato su decenni di esperienza per fornire

un'esperienza IT semplificata. I membri della famiglia PureSystems comprendono: IBM PureFlex System, IBM PureApplication System, IBM PureData System for Transactions, IBM PureData System for Operational Analytics e IBM PureData System for Analytics.

IBM PureData System for Analytics, basato sulla tecnologia Netezza, integra database, server e storage in una soluzione unica e facilmente gestibile, che richiede una minima configurazione iniziale e ha bassissimi requisiti di manutenzione, ma garantisce performance analytics eccellenti, all'insegna di rapidità e coerenza. IBM PureData System for Analytics semplifica notevolmente l'analisi consolidando tutte le attività analytics all'interno dell'appliance, esattamente là dove risiedono i dati, e garantisce performance leader di settore. Visitate il sito: ibm.com/PureData per scoprire i punti di forza della nostra gamma di sistemi esperti integrati: zero complessità e infiniti vantaggi per il vostro business.

Ulteriori informazioni

Contribuite a portare l'IT al centro strategico del vostro business. Sfruttate il know-how comprovato per assumere un ruolo guida. Per ulteriori informazioni su PureSystems e su PureData System for Analytics, contattate il rappresentante marketing IBM o il Business Partner IBM locale, o visitate il seguente sito: ibm.com/PureSystems/PureData/

Inoltre, IBM Global Financing (IGF) può aiutarvi ad acquisire le soluzioni software di cui la vostra azienda ha bisogno nel modo più economico e strategico possibile. Collabora infatti con clienti qualificati per il credito, per personalizzare una soluzione di finanziamento IT adatta ai vostri obiettivi, consentire un'efficace gestione di cassa e migliorare il total cost of ownership (TCO). Financing è la scelta più intelligente per finanziare i vostri investimenti IT più importanti e far progredire il vostro business. Per ulteriori informazioni, visitate il sito web ibm.com/financing/it



IBM Italia S.p.A.

Circonvallazione Idroscalo
20090 Segrate (Milano)
Italia

La home page IBM è disponibile all'indirizzo ibm.com/it

IBM, il logo IBM, ibm.com, AIX, BigInsights, DB2, Informix, Tivoli, PureApplication, PureData, PureFlex, PureSystems e Red Brick sono marchi o marchi registrati della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Se, la prima volta che compaiono nella presente pubblicazione, questi e altri termini commerciali IBM sono contrassegnati con un simbolo commerciale (® o ™), indicano un marchio registrato negli Stati Uniti o un marchio di fatto di proprietà di IBM all'atto della pubblicazione del presente documento. Tali marchi possono anche essere marchi registrati o marchi di fatto in altri Paesi.

L'elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile nella sezione "Copyright and trademark information" all'indirizzo web ibm.com/legal/copytrade.shtml

Netezza è un marchio registrato di IBM International Group B.V., una società IBM.

Intel e il logo Intel sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation o di società affiliate negli Stati Uniti e in altri Paesi.

Java e tutti i marchi e i logo basati su Java sono marchi o marchi registrati di Oracle e/o delle sue società affiliate.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Microsoft e Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

I nomi di altre società, prodotti e servizi potrebbero essere marchi registrati o marchi di servizio di altri.

I riferimenti a prodotti, programmi e servizi IBM contenuti in questa pubblicazione non implicano che IBM intenda renderli disponibili in tutti i Paesi in cui opera.

Qualunque riferimento a prodotti, programmi o servizi IBM non implica l'utilizzo esclusivo di prodotti, programmi o servizi IBM. Prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti possono essere utilizzati.

L'hardware IBM è fabbricato sia con parti nuove che con parti sia nuove che usate. In alcuni casi, il prodotto hardware potrebbe non essere nuovo ed essere stato installato in precedenza. Ciò non pregiudica l'applicazione dei termini di garanzia IBM.

La presente pubblicazione è fornita esclusivamente a titolo informativo. Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso. Per informazioni aggiornate sui prodotti e i servizi IBM, contattare l'ufficio vendite o il rivenditore IBM di zona.

IBM non fornisce consulenza in materia legale, contabile o di auditing, né dichiara o garantisce che i propri prodotti o servizi siano conformi alle prescrizioni di legge. È responsabilità del cliente osservare le disposizioni di legge e i regolamenti in materia di mercati finanziari, incluse le normative nazionali.

Le immagini potrebbero fare riferimento a modelli di progettazione.

© Copyright IBM Corporation 2014



Si prega di riciclare

¹ Velocità di scansione di 128 GBps presupponendo una media compressione pari a quattro volte nel sistema. I singoli risultati possono variare.

² La velocità di performance di tre volte superiore si riferisce ai tempi di risposta alle query di test su carichi di lavoro sia macro-analitici che misti condotti nei laboratori ingegneristici di benchmarking di IBM, dove IBM PureData System for Analytics N200x si è dimostrato, in media, di tre volte più rapido rispetto all'N1001. I singoli risultati possono variare.

³ Capacità del 50% superiore nel confronto con il precedente modello PureData System for Analytics N1001. Specifiche di alimentazione e raffreddamento entro il 97% del modello precedente PureData System for Analytics N1001.