

TDWI RESEARCH

TDWI CHECKLISTENBERICHT

Data Warehousing in der Cloud

Von David Loshin

GESPONSER DURCH



tdwi.org



JULI 2015

TDWI CHECKLISTENBERICHT

Data Warehousing in der Cloud

Von David Loshin



555 S Renton Village Place, Ste. 700
Renton, WA 98057-3295

T 425.277.9126
F 425.687.2842
E info@tdwi.org

tdwi.org

INHALTSVERZEICHNIS

- 2 **VORWORT**
- 2 **NUMMER EINS**
Anpassung Ihrer Data Warehouse-Plattform auf den analytischen Zweck
- 3 **NUMMER ZWEI**
Verwendung eines Kostenmodells, um zu bestimmen, wenn Cloud BI sinnvoll ist
- 3 **NUMMER DREI**
Verkürzen der Amortisierungszeit durch Vereinfachung der Bereitstellung
- 4 **NUMMER VIER**
Suchen nach cloud-basierten Systemen mit Integrated Analytics
- 4 **NUMMER FÜNF**
Sicherstellen, dass die Cloud-Plattform konsistenten Leistungsanforderungen genügt
- 5 **NUMMER SECHS**
Proaktives Verwalten der Daten-Konnektivität und -Integrierbarkeit
- 5 **NUMMER SIEBEN**
Erfüllung von Sicherheits- und Datenschutz-Anforderungen
- 6 **NACHWORT**
Auswahl und die Schaffung einer guten Beziehung mit Ihrem Provider
- 7 **ÜBER UNSEREN SPONSOR**
- 7 **ÜBER DEN AUTOR**
- 7 **ÜBER TDWI RESEARCH**
- 7 **ÜBER TDWI CHECKLIST REPORTS**

© 2015 durch TDWI, ein Geschäftsbereich von 1105 Media, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Reproduktionen ganz oder teilweise sind ohne schriftliche Zustimmung verboten. E-Mail-Anfragen oder Rückmeldungen an info@tdwi.org. Hierin erwähnte Produkt- und Firmennamen können Marken und/oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Unternehmen sein.

VORWORT

Ein Einfluss auf das aufstrebende Geschäftsinteresse in der Analytik erhöht das Interesse von kleinen und mittelständischen Unternehmen Business Intelligence (BI), Reporting und Analysenstrategie zu veranlassen. In der Vergangenheit waren größere Unternehmen bereit gewesen, in Hardware, Software und Know-how zu investieren, um eine Enterprise Data Warehouse-Umgebung zu schaffen. Allerdings fehlten kleinen Unternehmen oft das Budget, auf qualifizierte Fachkräfte zuzugreifen oder die notwendigen dedizierte Plattformen zu bestimmen, zu entwerfen, zu bauen und zu unterstützen.

Die Erweiterung der Organisationsquelle, um Data Warehousing und BI-Fähigkeiten zu umfassen ist abhängig von:

- Reduzierung der Komplexität der Realisierung einer Analytik-Umgebung
- Senkung der Kosten der Eintrittsbarriere
- Lösung des Geschäftsanwenders von der Abteilung Informationstechnologie (IT) und einen schnellen Zugang zu den Daten mit Self-Service-Analyse-Tools bieten

Glücklicherweise haben Daten-Profis Erfahrung in der Umsetzung gängiger Entwurfsmuster und Integrationsmodelle gewonnen und die Data-Warehousing-Branche ist gereift, was zu einer allgemeinen Vereinbarung über die Architektur einer End-to-End-BI und eines Analytik-Frameworks führte.

Verkopplung dieser prototypischen Architektur mit zunehmend anspruchsvolleren Software-Tools begegnen dieser Herausforderung. Es vereinfacht die Einführung eines dedizierten Systems zur Datenanalyse und reduziert den Bedarf an speziellen Fähigkeiten. Die Konvergenz der standardisierten Architektur für Data Warehousing und BI setzt sich in der Datenintegration, Datenermittlungstechnologien und Kostenmodelle von Utility Computing über die Cloud fort und ermöglicht den Providern cloud-basierende Data-Warehousing-Systeme zu entwickeln.

Dieses Paradigma ermöglicht Herstellern, ihre Tool-Suite als Managed-Plattform in einer Weise zu realisieren, die eine besondere Gelegenheit für eine breite Gemeinschaft von Unternehmen präsentiert, um die Ziele ihrer Analytik-Strategien zu erfüllen. Die Berufung eines Service-Providers zur Realisierung der Plattform vereinfacht den Fortschritt des Unternehmens hin zu den Vorteilen der Analytik. Mit einem cloud-basierten Data Warehouse entfällt die Notwendigkeit für große Hardware-Investitionen und IT-Support-Mitarbeiter zur Konfiguration und Verwaltung der Plattform. Dies befreit die Daten-Wissenschaftler, -Analysten und -Architekten und sie können sich auf die analytische Modelle konzentrieren, welche die Unternehmensleistung verbessern.

Unser Ziel in diesem Checklist Report ist es, bewährte Praktiken darzustellen, die den Leser positionieren, die Vorteile einer Cloud-basierten Data Warehouse-Lösung zu nutzen.

NUMMER EINS

ANPASSUNG IHRER DATA WAREHOUSE-PLATTFORM AUF DEN ANALYTISCHEN ZWECK

Das Konzept eines Data Warehouse kann verschiedene Dinge für verschiedene Informationskonsumenten hervorzaubern. In der Praxis kapselt Data Warehousing zunehmend ein breites Spektrum an Fähigkeiten ein. Diese Fähigkeiten reichen von periodisch erscheinenden vordefinierten Berichten von Betriebsmanagern bis zu Ad-hoc-Abfragen und von interaktiven Drill-Through-Analysen von Business-Analysten, die sich mit bestimmten Geschäftsanforderungen befassen, bis zu komplexen prädiktiven Analysemodellen im Bereich der Statistiker und Daten-Wissenschaftler. In Wirklichkeit sind diese verschiedenen Arten von Anwendungen an verschiedene Funktions- und Systemanforderungen für die Datenzugänglichkeit, an die Berechnung und an komplexe Algorithmen gebunden.

Eine wirksame Strategie ermöglicht den Data-Warehouse-Praktizierenden die schnelle Bestimmung sowohl der Ressourcenanforderung als auch der benötigten Werkzeuge für die Bearbeitung von jedem Kundenbedarf. Dies legt nahe, die Wahrnehmung des Enterprise Data Warehouse als monolithisches System zur kontinuierlichen Unterstützung einer gemischten Arbeitsbelastung zu überdenken und stattdessen den Blick auf die Anpassung der Data-Warehouse-Plattform für spezifische geschäftliche Zwecke zu lenken. Zum Beispiel können alltägliche, periodische und konservierte Berichte zu einem etablierten dimensional Sternschema-Data-Mart geeignet sein, während prädiktive Modellierungsanwendungen besser zu einer spezifischen Hochleistungs-Analyseanwendung passen, die massive Datenmengen und parallele Berechnung verarbeiten kann.

Das cloud-basierte Data Warehousing fügt sich dieser sich entwickelnden Hybridisierung des Reportings und Analyse-Ökosystem hinzu. Ein cloud-basierter Ansatz bietet gewandte Bereitstellung. Wenn ein Partner oder Service-Provider ein Cloud Data Warehouse verwaltet und bei der Realisierung des Schemas und beim Laden der Daten hilft, befreit es die Stakeholders davon, so dass sie sich auf die Analyse und die Ergebnisse statt auf den Systemaufbau konzentrieren müssen.

Die auf eine Cloud-Bereitstellung zielgerichteten Projekte haben oft eng angelegte Anforderungen. Beispiele hierfür sind kurzlebige Projekte, saisonale Analysen, Analysen, die nur für eine kurze Zeit von Bedeutung sind, begrenzte Self-Service-Reporting-Systeme und sogar Prototypen von neuen Berichten und Analysen. Für solche Projekte mit einem cloud-basierten Data Warehouse bieten bestimmten Werte, denn es besteht keine Notwendigkeit für den Entwurf, die Entwicklung und die Bereitstellung der Plattform und des Daten-Management-Frameworks. Abgesehen von der Reduzierung der Anlaufkosten, beschleunigt diese die Analyse und reduziert oder eliminiert sogar laufenden Wartungskosten.

 **NUMMER ZWEI**

VERWENDUNG EINES KOSTENMODELLS, UM ZU BESTIMMEN, WENN CLOUD BI SINNVOLL IST

Die Kosten für die Verwaltung eines Data Warehouse ist eines der Hindernisse, die überwunden werden müssen, bevor die Vorteile einer Reporting- und Analyse-Umgebung erreicht werden kann. Allerdings sind den meisten Datenpraktikern die vielen Variablen weitgehend unbekannt, die zu den Gesamtkosten eines Data Warehouse-Betriebs über die Systemlebensdauer beitragen, einschließlich:

- **Akquisitionskosten** im Zusammenhang mit der Bewertung und dem Kauf von Hardware, Speichern, Software und Netzwerkverbindungen
- **Bereitstellungskosten** wie Projektplanung, Überwachung und Management, System-Design, Entwicklung, Konfiguration, Test und Implementierung
- **Daten Entwicklung und Management-Kosten** einschließlich der Datenextraktion, Design und Entwicklung von Datenintegrationsanwendungen sowie Design und Implementierung von Data Warehouse-Schemata
- **Geschäftseinsatzkosten** entstehen, wenn das Geschäft von Verzögerungen bei der Inbetriebnahme des System beeinflusst wird
- **Betriebs- und Wartungskosten** umfassen Stromversorgung, Kühlung, Raum und Telekommunikation
- **Wiederkehrende Kosten** wie Software-Lizenz-Wartung, System-Upgrades und Abdeckung für die Datenarchivierung, Datensicherung, Wiederherstellung und Disaster-Planung

Verschiedene Organisationen haben eine variable Toleranz für unterschiedliche Kostenkategorien. Mehr etablierte Unternehmen sind unter Umständen für eine Investitionen in die Infrastruktur bereit und wissen, dass der Nutzen die Anlaufkosten aufwiegt. Kleine oder neue Unternehmen verfügen möglicherweise nicht über genügend Kapitalreserven, um die wiederkehrenden Kosten über einen längeren Zeitraum zu tragen, wünschen sich jedoch eine kurze Amortisierungszeit.

Entwickeln Sie ein Kostenmodell, um die Auswirkungen der Schlüsselaufwendungen auf die Amortisierungszeit abzuwägen. Verwenden Sie das Kostenmodell, um zu bestimmen, ab wann ein cloud-basiertes Data Warehousing am meisten Sinn macht. In einigen Fällen können die Kosten für den Erwerb und die Verwaltung des Systems über mehrere Projekte durch die Nutzung der Plattform für andere Unternehmensaufgaben verteilt werden. Alternativ kann sich die Agilität eines verwalteten System auszahlen; wenn Sie zusätzliche Einnahmen sechs Monate zuvor durch Verwendung eines cloud-basierten System erzielen, können die erhöhten Einnahmen die Kosteneinsparungen für die Kapitalanlage eines Systemserwerbs eventuell mehr als aufwiegen.

 **NUMMER DREI**

VERKÜRZEN DER AMORTISIERUNGSZEIT DURCH VEREINFACHUNG DER BEREITSTELLUNG

Cloud-basiertes Data Warehousing und Business Intelligence versprechen die vereinfachte Bereitstellung aus einer Reihe von Gründen. Erstens ist ein Großteil der geleistete Arbeit für die Infrastruktur bereits erledigt - Der Service-Provider wird die Hardware-Plattform und das zugehörige Datenbankmanagementsystem wählen. Der Auswahlprozess und das Management der Plattform sind im Wesentlichen transparent für den Kunden.

Zweitens wird der Kunde von der Erfahrung des Serviceproviders mit der Zusammenstellung der Werkzeuge, um den vollständige End-to-End-Prozess zu unterstützen, profitieren. Dieser Prozess beinhaltet Datenaufnahme, Profiling, Transformation, Laden, Berichterstellung und Abfrage. Einsatz der Datenintegration des Providers, Datenbereitstellung und Präsentationserfahrung kann den Entwicklungsprozess des Kunden vereinfachen. Drittens wird, eine Reihe von Providern von cloud-basierten Data Warehousing zusätzliche Werte hinzufügen, indem komplexere Funktionen wie Data Discovery und Visualisierungswerkzeuge, sowie prädiktive und normative Modellierungswerkzeuge (wie jene, die in der R-Modellierungssprache zur Verfügung gestellt werden) eingebunden werden.

Mit der Auslagerung der Aufgaben, die mit dem Engineering der zugrunde liegenden Infrastruktur verbunden sind, kann sich der Kunde auf die qualitativen Aspekte der Datenanalyse konzentrieren. Standardisierung der Prozesse für eine schnelle Bereitstellung würde die Teilnahme an den wirtschaftlichen Zielen und dem entsprechenden Informationsbedarf bedeuten.

Dieser Ansatz sollte mindestens die folgenden Aufgaben umfassen:

- **Geschäftsziele:** Formulierung der Ziele für die Organisation von Daten für das Berichten und die Analyse sowie die Präsentation dieser Datensätze einer bestimmten Nutzungsgemeinschaft
- **Datenanforderungsbeurteilung:** Bestimmung der erforderlichen Datensätze für das Data Warehousing
- **Informationsmodellierung:** Überlegungen zur Organisation der Daten, die innerhalb des Data Warehouse vertreten sind
- **Datenintegration:** Entwicklung und Umsetzung der Prozesse zur Übertragung der erforderlichen Daten in die Cloud-Plattform
- **Regelbasierte Transformationen:** Standardisierte Transformationen, die innerhalb eines Datenaufbereitungs-Tools parametrisiert werden können
- **Geschäftsorientierte Analyse:** Bestimmung der Arten von Analysen, die durchzuführen sind und die Festlegung der Analysefunktionen, um die erwarteten Ergebnisse des Projekts zu liefern

Glücklicherweise können Ausführungsteams des Serviceproviders die mechanischen Aspekte von vielen dieser Aufgaben, wie Datenmodellierung, Datenintegration und das Konfigurieren der regelbasierten Transformations-Engine unterstützen. Folglich wird ein standardisierter Prozess für die Bereitstellung von cloud-basierten BI / Analyseprojekten die Beweglichkeit und Zugänglichkeit zu verfolgbarern Wissen erhöhen.

 **NUMMER VIER**

SUCHEN NACH CLOUD-BASIERTEN SYSTEMEN MIT INTEGRATED ANALYTICS

Da die Methoden für Business Intelligence, Entscheidungsunterstützung und Entscheidungsanalytik in den letzten Jahren gereift sind, ist auch die Komplexität der Geschäftsdaten der Verbraucher zusammen mit der von der Technologie gewachsen. Obwohl einige cloud-basierte Data-Warehouse-Provider sich auf einfache Berichterstattung und Dimensionsanalyse konzentrieren, andere Provider jedoch prädiktive und normative Analysefunktionen schnell integrieren, einschließlich:

- **Clustering**, in denen Algorithmen versuchen, auf der Grundlage ihrer Eigenschaften und Verhaltensweisen Entitäten (wie z. B. Kunden) zu gruppieren
- **Segmentation** ist ein Ansatz, der auf zuvor erstellte Clustermodelle zur Differenzierung von Entitäten (z. B. Lieferanten) basiert
- **Klassifizierung** verwendet iterative Algorithmen, um eine einzelne einer vordefinierten Klasse zuzuordnen, wie "beste Kunden", "gute Kunden", "mittelmäßige Kunden" und "unerwünschte Kunden"
- **Entscheidungsbäume**, welche die wichtigsten Kriterien für die Einstufung darlegen oder die optimale Auswahl herstellen, wenn ihnen die Auswahlmöglichkeiten dargeboten werden
- **Assoziationsanalyse**, die iterative Bewertungen der Beziehungen zwischen Ereignissen innerhalb eines Datensatzes, um Zusammenhänge, die potenzielle Geschäftsmöglichkeiten darstellen, zu offenbaren

In der Vergangenheit benötigten viele dieser Funktionen eine getrennte Plattform für erweiterte Analyseberechnungen, aber sie werden zunehmend durch architektonische Innovationen unterstützt wie:

- Data-Warehouse-Anwendungen, welche speziell entwickelte Plattformen sind, um eine gemischte Arbeitslast, die sowohl aus traditionellen Abfragen und Berichten als auch aus erweiterten Analysen besteht, zu unterstützen.
- In-Database Analytics, worin der Datenbank-Management-Systemprovider Daten-Mining-Algorithmen zur Integration in einer eher traditionellen SQL-ähnliche Oberfläche entwickelt hat, so dass die Analysen innerhalb vertrauter Abfrageformate eingebettet werden.
- In-Memory-Computing, wobei der Datenbankprovider die Speicherorganisation und die Modelle des Datenzugriffs optimiert hat, indem er die am häufigsten verwendeten Daten, wenn nicht alle Daten, im Speicher statt auf der Platte hält. Dies beschleunigt sowohl traditionelle als auch erweiterte Analysen erheblich.

Suchen Sie nach einem Provider, dessen cloud-basierter Dienst die Vorverarbeitung und Laden von Daten in einem Data Warehouse ermöglicht und umfassende analytische Funktionalität als Teil des Umfelds anbietet. Darüber hinaus sollten die Angebote des Service-Providers innovative Designs anpassen, um die besonderen Anforderungen seiner Kunden zu erfüllen.

 **NUMMER FÜNF**

SICHERSTELLEN, DASS DIE CLOUD-PLATTFORM KONSISTENTEN LEISTUNGSANFORDERUNGEN GENÜGT

Eine der Risiken aller gehosteten Anwendungen ist die Verlässlichkeit des Providers auf die Bereitstellung der Anwendungen in einem virtualisierten Umfeld. Dies kann die Gesamtbetriebskosten der Kunden senken. Allerdings kann die Anwendung jederzeit auf verschiedene zugrunde liegende Hardware umgeschichtet werden und könnte potenziell mit anderen Anwendungen, deren Ausführung die Leistung Ihrer Anwendung beeinflusst, gemeinsam genutzt werden..

In den meisten Unternehmen wirkt sich die Unfähigkeit, Berichte und Analysen zu liefern, schnell auf alle Datenanwender und damit auf den Erfolg aus. Denken Sie daran, dass Sie in einem virtualisierten Umfeld eventuell keine konsistente Leistung erhalten. Wenn Ihre Organisation vorhersehbare Leistung benötigt, geben Sie die Leistungskriterien und die Höhe der Akzeptanz eindeutig vor, und teilen Sie dem Managed-Service-Provider-Kandidaten diese Ziele mit. Beurteilen Sie Methoden des Providers für die Gewährleistung bzw. Verbesserung der Leistung. Stellen Sie Fragen wie:

- Bietet der Cloud-basierte Data-Warehouse-Provider Performance-Benchmarks an, die genau das widerspiegeln, wie Ihre Anwendung ausgeführt wird?
- Hat der Provider eine Option für die Bereitstellung Ihres Projekts auf einer "Bare Metal"-Cloud-Plattform anstelle einer virtualisierten Plattform?
- Kann die Plattform mit architektonischen Verbesserungen, wie beispielsweise mit der Verwendung von Columnar Data Alignment oder In-Memory-Verarbeitung konfiguriert werden, um die Ausführung von Abfragen und die Darstellung der Ergebnisse zu beschleunigen?

Arbeiten Sie mit dem Providers zusammen, um sicherzustellen, dass Ihre Leistungsanforderungen erfüllt werden. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass Protokolle für die Berichterstattung und die Definition von Leistungsmängel klar bestimmt sind.



NUMMER SECHS

PROAKTIVES VERWALTEN DER DATEN-KONNEKTIVITÄT UND -INTEGRIERBARKEIT

Wenn Sie cloud-basierte BI und Analytik erwägen, anerkennen Sie die Notwendigkeit, dass Daten im Cloud-Umfeld für Reporting und Analyse leicht zu bewegen sind. Obwohl die erforderlichen Daten um kleine Data Marts zu bestücken nicht so eindrucksvoll erscheinen, sollten Sie nicht vergessen, dass die Erwartungen und die damit verbundenen Kosten für die Daten-Konnektivität und -Integration über die Datenbewegung und das Laden hinaus gehen. Die Anforderungen enthalten notwendigerweise die Komplexität, eine Vielzahl von Datenquellentypen zu verstehen, vorzubereiten und zu integrieren. Diese Arten können unter anderen Flat-File-Daten, Daten in relationalen Datenbankmanagementsystemen, die mit SQL abgerufen werden, Daten, die in neueren NoSQL-Umgebungen verwaltet werden, Geodaten und HDFS Dateien von Hadoop umfassen.

Entwickeln Sie einen Plan, um die Daten-Konnektivität und -Integration proaktiv zu verwalten. Ihr Plan ist unvollständig ohne Berücksichtigung von:

- **Netzwerkverbindungen** zwischen jeder den Datenquellen und dem cloud-basierten Data Warehouse. Dies impliziert Links von der Umgebung Ihres Unternehmens, sowie den Zugang zu Quellen, die von anderen SaaS- und cloud-basierten Systemen verwaltet werden.
- Alternative Mittel für die **Datenübertragung**, wie schnellere Verbindungen mit höherer Bandbreite können erforderlich werden, falls das Data-Warehouse-Volumen die Kapazität der Standard-Netzwerkverbindungen überschreitet.
- **Data Profiling und Analyse**, um mögliche Anomalien zu bewerten und eingebettete Strukturen, Metadaten und Geschäftsregeln herauszufinden, die sich auf die nachfolgenden Datentransformationen beziehen,
- Geschäftsregeln für **Datenstandardisierung und Transformation** als Teil der laufenden Datenaufbereitung
- Verwendung von **Replikation und Change Data Capture**, um den Overhead, der dem Aktualisieren des gesamten Data Warehouse zugeordnet ist, zu reduzieren.
- **Datenkompression** als Alternative zur Reduzierung der Zeit, die es braucht, um Daten aus irgendeiner Quelle in das cloud-basierte Warehouse zu übertragen

Benutzeranforderungen für wachsende Datenmengen aus mehreren verschiedenen Quellen erfordern eine komplexere Integration. Suchen Sie nach cloud-basierten Data-Warehouse-Providern, die vor allem Tools für Dienstleistungen zur Unterstützung von Data Profiling und Discovery, Komprimierung, Übertragung, Datenaufbereitung und das effiziente Laden von Daten bereitstellen.



NUMMER SIEBEN

ERFÜLLUNG VON SICHERHEITS- UND DATENSCHUTZ-ANFORDERUNGEN

Eine anderes wahrgenommenes Risiko bei der Verwendung eines gehosteten oder cloud-basierten Data Warehouse ist das Potenzial für die Verletzung von Datensicherheitsrichtlinien der Organisation oder der regulatorischen Richtlinien. Konventionelles Denken kann zu dem Glauben führen, dass es Unsicherheiten bei der Gewährleistung der Zugriffssicherheit und des Datenschutzes aus zwei Gründen gibt. Erstens kann in manchen Fällen eine Mandanten-Architektur es erlauben, dass mehrere Kundenanwendungen innerhalb der gleichen Umgebung laufen und löst Angst vor Datendiebstahl über die Anwendungsgrenze aus. Zweitens können Speicher auf virtuellen Plattformen über mehrere physische Maschinen verteilt sein, was zu der Angst führen kann, dass überrestliche Daten der Anwendung migriert werden.

Offensichtlich muss Ihr Unternehmen gebührende Sorgfalt anwenden, um die Sicherheits- und Datenschutzanforderungen zu bewerten und sicherzustellen, dass der Provider diese Anforderungen erfüllt. Die Cloud-basierte DW-Provider könnte die folgenden Methoden zur Verfügung stellen:

- Authentifizierung der Benutzeridentität und der Berechtigung des Benutzers, um unbefugten Datenzugriff zu verhindern
- Fein abgestufte Datenzugriffskontrollen, um die Offenlegung der geschützten Datenattribute zu verhindern
- Datenmaskierung, um die Darstellung geschützter Datenattribute zu verhindern
- Datenverschlüsselung, die auf die Daten während der Speicherung oder während der Übertragung angewandt werden, wenn auf die Daten zugegriffen wird und sie zum Portal des Benutzers übermittelt werden,
- Data Wiping wird verwendet, um Festplatten komplett zu überschreiben, damit eine schädliche Rückgewinnung verhindert wird

Da Provider mehr Eigeninitiative bei der Identifizierung und Bewältigung bestehender und potenzieller Sicherheitslücken entwickelten, beginnt die Wahrnehmung von Datenschutzrisiken bei cloud-basierten Systemen zu schwinden. Dennoch sind die früheren Vorschläge, vorhersagbare Leistungen zu gewährleisten eine Alternative, um für alle die Ängste vor Datenoffenlegung zu mindern: Achten Sie deshalb darauf, dass der Provider eine Option für die Bereitstellung Ihres Projekts auf einer "Bare Metal"-Cloud-Plattform anstelle auf einer virtualisierten Plattform hat. Isolation Ihrer Anwendung wird die wahrgenommenen Risiken der Virtualisierung und Mandantenfähigkeit vermeiden.

NACHWORT:

AUSWAHL UND DIE SCHAFFUNG EINER GUTEN BEZIEHUNG MIT IHREM PROVIDER

Die Vorschläge in dieser Checkliste liefern einen Kontext zur Bestimmung, ob das cloud-basierte Data Warehouse das Richtige für Ihr Unternehmen ist. Sobald Sie sich entschieden haben, mit Data-Warehousing- und Business Intelligence-Anwendungen zu einem Cloud-Provider überzugehen, müssen Sie sicherstellen, den richtigen Service-Provider zu ermitteln. Einige Kriterien, die wir für die Beurteilung eines cloud-basierten Data-Warehousing-Service zusammenfassten, konzentrieren sich auf die Möglichkeiten, wie dessen Produkte und Dienstleistungen Ihre Berichte und Analyseprogramme ergänzen, einschließlich:

- Reduzierung der Gesamtkosten für die Entwicklung und den Betrieb
- Verkürzen der Amortisationszeit
- Reduzierung Ihrer Abhängigkeit von internen IT-Ressourcen
- Vereinfachung der Aufnahme, Integration und Laden der Daten
- Befähigung Ihrer Datenanwendungsgemeinschaft durch eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit
- Unterstützung Ihrer Anforderungen hinsichtlich Elastizität und Skalierbarkeit
- Aktivieren der Geschäftskontinuität durch Fehlertoleranz und verwaltete Ausfallsicherung
- Aufbau von Vertrauen in die Sicherheit des Systems und den Schutz der privaten Daten

Sobald Sie einen Provider gefunden haben, empfehlen wir Ihnen eine gute Zusammenarbeit mit einem vertrauenswürdigen Cloud-Data-Warehousing-Provider, das für drei Hauptgründe wichtig ist:

- **Nachhaltigkeit der Umwelt:** Ein vertrauenswürdiger Partner stellt sicher, dass das Umfeld alle Ihre Geschäftsanalysen über alle Phasen des Data Warehouse-Lebenszyklus und den inkrementellen Bedarf an Elastizität und Skalierbarkeit, Sicherheit und Gesamtleistung über die gesamte Lebensdauer der Projekte berücksichtigt.
- **Ansprechbarkeit:** Ein vertrauenswürdiger Service-Provider kann nachweisen, dass Sie ihm vertrauen können, alle auftauchenden Probleme in einer rechtzeitigen und zuverlässigen Art und Weise zu bearbeiten
- **Engagement:** Suchen Sie nach Providern, die Ihnen bei der schnellen Bereitstellung Ihres Systems helfen und mit Ihnen und Ihren Datenanwendern daran arbeiten, Ihr Reporting, Ihre Business Intelligence und Ihre Analyseprogramme weiter zu entwickeln

Cloud-Data-Warehousing-Provider können ihre Implementierungserfahrung mit ihren Kunden nutzen und diese auf die kurz-, mittel- und langfristige Strategien des Kunden auszurichten.

ÜBER UNSEREN SPONSOR



ibm.com

IBM Cloud Data Services bietet Entwicklern eine umfassende Reihe von reichen, integrierten Datendiensten, die Inhalte, Daten und Analysen abdeckt. Die Cloud-Data-Service-Angebote beschleunigen die Markteinführung, verbessern die verfügbare Betriebszeit und liefern den Entwicklern höhere Werte mit Internet- und mobilen Anwendungen. Informationen dazu, wie IBM Cloud Data Services die Art verändert, wie Dienstleistungen erstellt und an Entwickler geliefert werden, erfahren Sie von uns auf Twitter @ibmdashdb @ibmcloudant und besuchen Sie www.dashdb.com und www.cloudant.com.

ÜBER DEN AUTOR

David Loshin, Präsident von Knowledge Integrity, Inc. (www.knowledge-integrity.com), ist ein anerkannter Vordenker, TDWI-Instruktor und Fachberater in den Bereichen Datenmanagement und Business Intelligence. David ist ein produktiver Autor in Bezug auf Business Intelligence und Best Practices mit zahlreichen Büchern und Artikeln über Datenmanagement, einschließlich The Practitioner's Guide to Data Quality Improvement mit zusätzlichen Inhalten unter www.dataqualitybook.com. David wird häufig bei Konferenzen, Web-Seminare und gesponserte Webseiten und Kanälen zu Vorträgen eingeladen. David kann unter loshin@knowledge-integrity.com erreicht werden.

ÜBER TDWI RESEARCH

TDWI Research bietet Forschung und Beratung für die BI-Experten weltweit. TDWI Research konzentriert sich ausschließlich auf BI / DW Probleme und arbeitet mit Praktikern aus der Industrie zusammen, um breites und tiefes Verständnis für die geschäftlichen und technischen Fragen rund um den Einsatz von Business Intelligence und Data Warehousing-Lösungen zu liefern. TDWI Research bietet Berichte, Kommentare und Auskunftsdienste über ein weltweites Membership-Programm und kundenspezifische Forschung, Benchmarking und strategische Planung von Dienstleistungen für Benutzer- und Herstellerorganisationen.

ÜBER TDWI CHECKLIST REPORTS

TDWI Checklist Reports geben einen Überblick über Erfolgsfaktoren für ein konkretes Projekt im Bereich Business Intelligence, Data Warehousing oder einer zugehörigen Datenmanagement-Disziplin. Unternehmen können diese Übersicht dazu verwenden, sich vor Beginn eines Projekts zu organisieren oder um Ziele und Verbesserungsbereiche für laufende Projekte zu identifizieren.