

Planification et placement de la charge de travail cloud : une nouvelle opportunité

Identifier la bonne combinaison de modèles de déploiement et comprendre les exigences de migration lors du transfert des applications vers le cloud



Sommaire

- 1 Défis
 - 2 Approche distinctive d'IBM
 - 2 Présentation d'IBM® cloudMatrix
 - 3 Comment ça marche ?
 - 3 Sélectionneur d'applications
 - 3 Comparaison du Cloud
 - 4 Concepteur de solution visuelle
 - 4 Facture estimée de l'informatique
 - 4 Avantages d'IBM cloudMatrix
 - 4 Expertise intégrée
 - 5 Évaluation et identification des priorités
 - 5 Réduction précise des coûts
 - 5 Conclusion
-

Défis

Le cloud est censé être simple. Après tout, le cloud devient l'approche universelle de presque tout ce qui est lié à l'informatique, tant il est simple à utiliser. Stimulez simplement de nouvelles fonctionnalités, sur site ou hors site. Alors que votre entreprise évolue, de nouvelles opportunités se présentent et les exigences changent : le cloud va probablement devenir l'infrastructure par défaut de vos nouvelles charges de travail et applications.

Cependant, cette simplicité cache une certaine complexité. La planification et le placement des charges de travail du cloud deviennent le nouveau casse-tête de l'informatique. En résumé, qu'allez-vous faire pour tirer profit des fonctionnalités du cloud au maximum ?

En fin de compte, de nombreuses charges de travail existantes demeurent sur l'infrastructure existante, même si certaines sont coûteuses, peu fiables et difficiles à gérer. Certaines charges de travail pourraient et devraient être transférées sur le cloud. Mais comment définir les priorités ? L'évaluation des exigences, des opportunités et des priorités devient un défi difficile à gérer constamment avec des compétences et des ressources internes.

Même si vous identifiez une charge de travail adaptée au cloud, quel cloud allez-vous choisir ? Certaines charges de travail gagneraient à être transférées sur le cloud de base tandis que d'autres doivent être sécurisées sur le cloud de niveau entreprise. Dans la plupart des cas, les charges de travail doivent être restructurées ou reconstruites en grande partie.

Dans l'ensemble, les organisations doivent disposer d'un meilleur outil pour identifier et classer par ordre de priorité les charges de travail pouvant être déplacées sur une infrastructure plus rentable et efficace basée sur le cloud.



Voilà à quoi ressemble une approche improvisée.

- Ma charge applicative va-t-elle fonctionner dans un environnement de cloud ?
- Dois-je retravailler mon application pour l'adapter au cloud ?
- Quelles sont les exigences techniques et les exigences de l'entreprise à court et long terme pour cette charge de travail ?
- Cette action va-t-elle doper l'agilité ? La vitesse ? L'innovation ? Le temps de mise sur le marché ?
- Quels sont les problèmes de sécurité et de confidentialité liés à cette charge de travail ?
- Existe-t-il des réglementations gouvernementales ou régionales à suivre ?
- Cette charge de travail gagnerait-elle à être dans une architecture d'application multienvironnements ou multicloud ?
- Comment quantifier les avantages de la migration ?

Il est un peu intimidant de répondre à ces questions pour une charge de travail. Imaginez que vous vous les posez pour des dizaines ou des centaines d'applications.

Le problème fondamental réside dans le fait que les responsables informatiques travaillent avec peu ou pas de données, des compétences limitées et aucun outil pour favoriser les décisions cohérentes. Cela se traduit souvent par une série de décisions à demi avisées sur les possibilités et les opportunités.

Dans ces conditions, de nombreux responsables informatiques engagent des consultants, à la recherche d'une expertise en externe pour structurer et gérer un grand projet de rationalisation d'applications. Ce processus peut toutefois se révéler compliqué, chronophage et coûteux.

Le problème fondamental réside dans le fait que les responsables informatiques travaillent avec peu ou pas de données, des compétences limitées et aucun outil pour favoriser les décisions cohérentes. Cela se traduit souvent par une série de décisions à demi avisées sur les possibilités et les opportunités.

Le succès organisationnel du cloud dépend de la précision, de la cohérence et de l'obtention des informations au moment opportun afin de classer par ordre de priorité le niveau de préparation et les avantages du cloud. Il est essentiel de procéder à une évaluation profonde. Les entreprises ont besoin d'un arbre décisionnel qui isole les facteurs clés, mettant ainsi en relief et quantifiant les avantages et le niveau

de préparation des charges de travail pour une infrastructure cible déterminée. Un arbre décisionnel cohérent pourrait, s'il est utilisé efficacement, fournir une feuille de route des charges de travail prioritaires ainsi que les actions à entreprendre pour garantir la réussite de la migration.

Approche distinctive d'IBM

IBM est l'un des précurseurs dans l'application de techniques de recherche opérationnelle (RO) complexes pour pallier les problèmes métier ; des techniques longtemps utilisées pour optimiser les trajectoires aériennes et les mouvements militaires. L'analytique avancée d'IBM comprend notamment des analyses stratégiques de base, comme la statistique descriptive et la régression linéaire, ainsi que d'autres techniques plus avancées pour la gestion des entreprises, y compris la prévision de la demande, l'analyse d'impact, l'analyse de la cause principale, la simulation et l'optimisation.

La plupart des solutions dépendent de la régression pour l'aide à la décision. IBM reconnaît que la régression ne suffit pas : les entreprises ont besoin d'outils plus sophistiqués pour rester compétitives à l'ère numérique. L'analytique avancée d'IBM fournit des analyses plus précises qui prennent en compte la dépendance et qui sont validées par les réelles expériences des consommateurs. Par son approche, IBM offre aux clients des informations métier en temps quasi réel qui identifient les conséquences des décisions métier en question. Ce type d'innovation peut réduire la dépendance d'une entreprise à une expertise externe et produit des analyses basées sur des actions en temps quasi réel.

Cette analytique avancée est tissée à travers la plate-forme IBM cloudMatrix, mais est très fréquente dans la solution de planification cloudMatrix.®

Présentation d'IBM cloudMatrix

La solution de planification IBM cloudMatrix se sert de la recherche opérationnelle et des modèles mathématiques pour transformer les expériences réelles des consommateurs en un moteur Web.

Qu'est-ce que cela signifie ? En gros, IBM a intégré des milliers d'heures d'expertise dans un outil en libre-service. La solution IBM cloudMatrix offre une approche basée sur des preuves et permet ainsi de limiter les hypothèses. Elle peut cartographier vos interdépendances, créer un arbre décisionnel dynamique et attribuer des pondérations à divers paramètres, en vous donnant un cadre pour fournir des résultats cohérents et plus précis. Avec IBM cloudMatrix, placez vos applications et classez-les par ordre de priorité sur le cloud en toute confiance.

IBM a subdivisé le processus en trois étapes, chacune disposant d'outils solides et fondés sur des renseignements afin d'assister votre entreprise.

Évaluation et classement par ordre de priorité : en premier lieu, la solution IBM cloudMatrix vous aide à identifier la préparation et les avantages relatifs au transfert d'une application donnée sur le cloud. Elle vous conseille ensuite l'infrastructure cible idéale pour votre entreprise. À la fin, vous disposerez d'une carte de toutes vos charges de travail et de leur préparation et avantages relatifs. Vous prendrez également connaissance des travaux ou investissements supplémentaires nécessaires à la préparation de ces charges de travail pour leur nouvelle infrastructure cible.

Sélection et appariement du fournisseur : simple comparaison juxtaposée des services des fournisseurs qui permet d'associer plus facilement les fonctionnalités avec les exigences. Le plus souvent, un seul fournisseur ne suffit pas pour répondre à toutes vos exigences, donc vous pouvez avoir besoin d'une série de fournisseurs pour concevoir une solution multicloud.

Conception de solution multi-cloud : Après avoir sélectionné un ou plusieurs fournisseurs, vous devez concevoir une architecture applicative multiniveaux, ou multicouche, pour mieux comprendre les interdépendances et les coûts associés à la solution.

Comment ça marche ?

Sélectionneur d'applications

Le sélectionneur d'applications constitue la première étape. Le sélectionneur d'applications IBM cloudMatrix aide les planificateurs à déterminer plus rapidement l'adéquation du projet, la faisabilité et les avantages des migrations.

Il se penche sur une série de questions basiques :

1. Quelles charges de travail ?
2. Dans quel ordre ?
3. Niveau de préparation ?
4. Avantages ?
5. Quelle infrastructure ?

L'assistant de sélection d'applications fournit deux conseils clés ; une matrice d'avantages ainsi qu'une évaluation de la préparation du cloud. Les avantages sont des mesures d'amélioration (coût total de possession, gains de performance) obtenues en exploitant le cloud. La préparation est la mesure de l'aisance avec laquelle une application est transférée et fonctionne sur le cloud, basée sur la faisabilité architecturale, la portabilité de la plate-forme et la complexité de l'application.

Le sélectionneur d'applications fournit également des informations pertinentes sur l'infrastructure idéale pour une

application en particulier. L'application devrait-elle être exécutée sur un cloud physique, virtuel, privé, sur un cloud public de base ou d'entreprise, une plate-forme en tant que service (PaaS) et/ou un logiciel en tant que service (SaaS) ? Il est difficile d'évaluer cela de manière indépendante, mais l'outil IBM cloudMatrix permet d'obtenir des réponses. En exécutant plusieurs applications dans l'assistant, vous pouvez facilement classer par ordre de priorité les applications à transférer en premier sur le cloud.

Comparaison du Cloud

Auparavant, choisir un fournisseur de services infonuagiques supposait de faire des intuitions hasardeuses car il était presque impossible d'établir une comparaison claire en variant les prix et les modèles de conditionnement. IBM cloudMatrix utilise l'unité de capacité Gravitant (GCU) brevetée pour normaliser les coûts des divers fournisseurs. Qu'est-ce qu'une GCU ? Il s'agit simplement de la capacité à calculer à une vitesse de 4,0 GHz avec une RAM de 4 GB et un stockage en local de 100 GB via une bande passante de 1Mbp.

IBM utilise la modélisation mathématique pour normaliser les offres du fournisseur de services à travers le prix, le contrat de niveau de service et les capacités. L'approche d'IBM englobe tous les aspects pertinents de votre entreprise, ce qui permet de comparer et de choisir facilement les options de « meilleure adéquation » pour répondre aux besoins métier. Gagnez du temps en ne faisant plus de comparaisons manuellement, et sélectionnez la meilleure option pour votre entreprise grâce à l'affichage comparatif de fournisseurs similaires.

Pour encore plus de simplicité, IBM cloudMatrix fournit des packages prédimensionnés pour la comparaison. Il existe des packages standardisés conçus à partir de la recherche effectuée par le client, qui peuvent vous assister dans la comparaison juxtaposée des offres. Comprendre le coût, la capacité et les contrats de niveau de service pour un service cloud aux dimensions particulières est un début afin de simplifier les prévisions des dépenses et la planification à long terme. Ceci dit, vous pouvez également personnaliser un package pour répondre plus étroitement aux besoins métier et favoriser la précision des comparaisons.

IBM cloudMatrix vous aide à réaliser des compromis éclairés entre l'indice de correspondance et le coût. Vous pouvez soit sélectionner un petit nombre de fournisseurs coûteux ayant chacun des offres coûteuses (indice de correspondance plus élevé) soit sélectionner de nombreux fournisseurs ayant plus d'offres spécifiques (indice de correspondance plus faible). L'indice de correspondance peut être modelé de manière qualitative à travers les paramètres de l'expérience du client ou par une approche quantitative à l'aide de caractéristiques et de fonctions qui correspondent aux besoins du client.

Concepteur de solution visuelle

Il est difficile de transformer une chose dont on ne sait rien. Le placement des charges de travail dépend de plusieurs facteurs souvent difficiles à visualiser. Avec IBM cloudMatrix, vous pouvez concevoir des centres informatiques virtuels à partir d'un solide catalogue informatique en tant que service comprenant des ressources publiques, privées et virtuelles ainsi que des services gérés associés.

L'outil IBM cloudMatrix à la conception multicouche et multienvironnement vous permet de concevoir des solutions informatiques complètes (infrastructure et services gérés) en très peu de temps. De plus, vous pouvez enregistrer ces conceptions en tant que modèles de plans en réduisant le temps de conception et en augmentant la standardisation pour garantir le respect des normes de sécurité, de conformité et de budget.

Le concepteur de solution visuelle IBM cloudMatrix facilite la collaboration afin de garantir que les interdépendances sont gérées et que l'architecture répond aux besoins de l'informatique et de l'entreprise. Ce qui est peut-être le plus important, c'est que vous pourrez construire des architectures d'applications à travers plusieurs centres informatiques virtuels, sur site ou hors site, des relations de mappage pour garantir que la migration et l'évolution ne compromettent pas la capacité.

Chaque activité liée à la transformation du cloud a des exigences en matière de ressources de main-d'œuvre et de compétences, et les activités doivent être organisées et programmées de façon à ce que le temps de réalisation de la migration soit limité, sans dépasser des contraintes budgétaires liées au temps et sans perturber les opérations en cours. Des dépendances entre les activités doivent aussi être incorporées dans le programme. Le concepteur de solution visuelle vous aide à identifier, gérer et orchestrer des exigences organisationnelles pour que la transformation soit prévisible et se déroule correctement.

Avec cet outil, vous obtiendrez une conception qui permet de suivre les composants et de les rapporter dans le contexte de l'architecture et de la conception de solutions. Le contexte étant conservé tout au long du cycle de vie, il est plus simple de déterminer le retour sur investissement et le coût total de possession au niveau du centre informatique virtuel et de l'architecture.

Le placement et la planification des charges de travail sont des éléments clés pour le succès du cloud.

Facture estimée de l'informatique

Prenez connaissance du montant total du coût avant de terminer votre commande. Une vue détaillée des coûts, mise en correspondance avec la conception de la solution, fournit aux utilisateurs une estimation de la facture informatique à l'étape précédant la validation de votre commande.

De plus en plus de ressources héritées étant remplacées par des ressources de cloud, il y a davantage d'agilité et les coûts d'exploitation peuvent aussi augmenter (puisque les ressources héritées sont déjà payées, tandis que les ressources de cloud sont facturées mensuellement). Vous pourrez voir les impacts et faire des plans pour obtenir des résultats optimisés.

Avantages d'IBM cloudMatrix

Le placement et la planification des charges de travail sont des éléments clés pour le succès du cloud. IBM cloudMatrix offre une solution de placement et de planification en libre-service des charges de travail qui fournit une approche scientifique plus précise et cohérente pour évaluer, comparer et concevoir des charges de travail des applications pour les environnements de cloud et multisource.

Expertise intégrée

Profitez de l'expertise, de l'investissement dans l'analytique avancée et des années d'expérience d'IBM dans le placement de charges de travail, intégrées dans le moteur de planification IBM cloudMatrix breveté.

IBM cloudMatrix a réalisé le travail de fond afin de cartographier les interdépendances, créer un arbre décisionnel dynamique et attribuer des pondérations à chacune des caractéristiques.

L'équipe d'IBM met constamment à jour les prix et les fonctionnalités. IBM cherche à épargner des heures de travail interminables à ses clients. IBM cloudMatrix utilise la GCU brevetée pour normaliser les coûts des divers fournisseurs et subvenir à tous les aspects pertinents de votre entreprise.

Évaluer et classer par ordre de priorité

L'évaluation d'applications IBM cloudMatrix comprend deux attributs clés : la préparation du cloud et les avantages du cloud. IBM cloudMatrix permet à l'informatique de mieux comprendre l'effort nécessaire pour opter pour le cloud et l'agilité de l'application une fois qu'elle se trouve sur le cloud. La valeur provient de la capacité à comparer de nombreuses applications afin de déterminer leur préparation relative.

Réduction précise des coûts

Avec IBM cloudMatrix, les entreprises peuvent concevoir une architecture applicative multiniveaux et multifournisseur qui fournit une estimation de la facture de l'informatique et indique le coût de chaque élément de cette architecture. Les tarifs reflètent les remises de l'entreprise ainsi que les règles tarifaires. Les utilisateurs voient un affichage précis et actualisé des coûts avant de procéder à leur achat.

Cependant, ceci ne représente que la moitié de l'équation. Les rationalisations des applications doivent également déterminer le degré de pertinence de l'application pour le cloud. Au cours du processus d'évaluation, les entreprises révèlent souvent des changements et des actions qu'ils souhaitent entreprendre pour améliorer l'évaluation de la préparation des applications. Les entreprises doivent comprendre à la fois les économies réelles et les coûts réels avant de prendre une décision finale et d'opter pour le cloud ; IBM cloudMatrix fournit les précieuses informations dont vous avez besoin pour prendre une décision optimale.

Conclusion

Le placement et la planification des charges de travail représentent un défi pour les entreprises et requièrent une certaine expérience, des compétences et des ressources qu'on ne retrouve pas souvent dans un service informatique. Il y a toutefois un nouveau moyen d'avancer. IBM cloudMatrix a intégré l'analytique avancée et la recherche opérationnelle pour construire des outils d'aide à la prise de décisions plus précises et avisées.

IBM cloudMatrix permet d'éliminer les intuitions hasardeuses de la planification et du placement des charges de travail en aidant les entreprises à être confiantes, autosuffisantes et plus à même de soutenir l'innovation.

IBM a pour objectif de vous aider à produire des résultats exceptionnels en :

- identifiant les charges de travail les plus efficaces à transférer et les éléments nécessaires au succès de la migration ;
- sélectionnant la solution la plus adaptée parmi un large choix d'options de déploiement ;
- concevant une architecture applicative multiniveaux qui édite une facture de l'informatique avant que vous ne passiez votre commande.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur

www.ibm.biz/brokerageservices



© Copyright IBM Corporation 2016

Compagnie IBM France

17, avenue de l'Europe
92275 BOIS COLOMBES CEDEX
France

Produit aux États-Unis d'Amérique
Mai 2016

IBM, le logo IBM, ibm.com/fr et Gravitant sont des marques d'International Business Machines Corp. déposées dans de nombreuses juridictions à travers le monde. D'autres noms de produits et services peuvent être des marques commerciales d'IBM ou d'autres sociétés. Une liste actualisée des autres marques commerciales IBM est disponible sur le Web à la section « Copyright and trademark information » sur ibm.com/fr/legal/copytrade.shtml

Les informations contenues dans ce document sont correctes à la date de leur publication initiale et peuvent être modifiées par IBM à tout moment. Les informations contenues dans ce document sont correctes à la date de leur publication initiale et peuvent être modifiées par IBM à tout moment. Toutes les offres ne sont pas disponibles dans tous les pays dans lesquels IBM est implanté.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT », SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE ET TOUTE GARANTIE OU CONDITION D'ABSENCE DE CONTREFAÇON.

Les produits IBM sont garantis conformément aux conditions de leur contrat de vente.

Déclaration de bonnes pratiques en matière de sécurité : La sécurité des systèmes informatiques implique la protection des systèmes et des informations en prévenant, détectant et réagissant aux accès non autorisés, qu'ils proviennent de l'entreprise ou de l'extérieur. Un accès non autorisé peut altérer, détruire ou détourner des informations, conduire à l'endommagement de vos systèmes et à leur mauvaise utilisation, y compris pour attaquer autrui. Aucun système ou produit informatiques ne doit être considéré comme entièrement sécurisé. Aucun produit ni aucune mesure de sécurité ne peut être totalement efficace contre les accès non autorisés. Les systèmes et produits IBM s'inscrivent dans une approche de sécurité complète qui implique des procédures opérationnelles supplémentaires et peuvent demander aux autres systèmes, produits ou services d'être plus efficaces. IBM ne garantit pas que ses systèmes et ses produits sont invulnérables face aux comportements malveillants ou illégaux provenant de tiers.



Pensez au tri !