

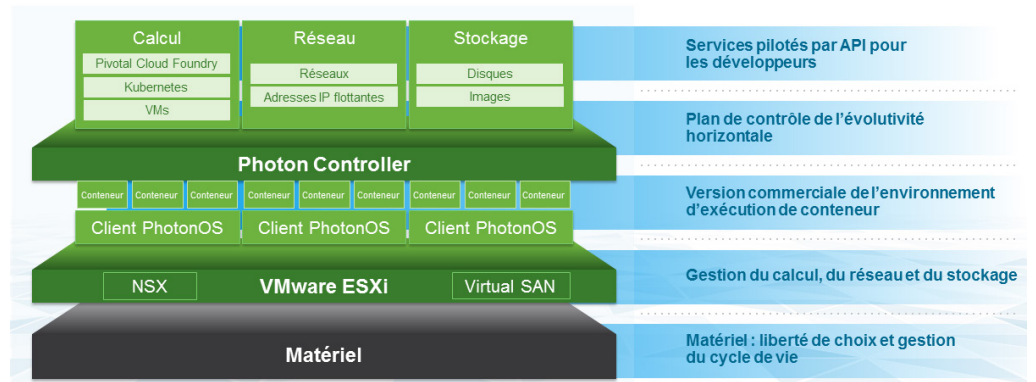
VMWARE PHOTON PLATFORM

Plate-forme d'infrastructure du Cloud d'entreprise pour applications de nouvelle génération

Qu'est-ce que Photon Platform ?

Photon Platform est une plate-forme d'infrastructure de Cloud d'entreprise qui permet au département informatique de fournir à la demande les outils et services dont les développeurs ont besoin pour créer et exécuter des applications modernes en préservant la sécurité, le contrôle et les performances de leurs Data Centers. Spécialement conçue pour les applications Cloud natives, avec la prise en charge de l'infrastructure de conteneurs d'entreprise intégrée en mode natif, Photon Platform est une plate-forme mutualisée entièrement pilotée par API qui permet au client de disposer dans son propre Data Center d'une évolutivité, de performances et de fonctionnalités auparavant réservées aux grandes entreprises Web. Cette solution exploite les meilleures technologies d'hyperviseur, de réseau et de stockage du secteur de façon à garantir des performances, une fiabilité et une simplicité d'utilisation optimales pour les charges de travail natives du Cloud.

Photon Platform



EN BREF

Photon Platform est une plate-forme d'infrastructure de Cloud d'entreprise qui permet au département informatique de fournir à la demande les outils et services dont les développeurs ont besoin pour créer et exécuter des applications modernes en préservant la sécurité, le contrôle et les performances de leurs Data Centers. Spécialement conçue pour les applications Cloud natives conteneurisées, Photon Platform permet au client de disposer dans son propre Data Center d'une évolutivité, de performances et de fonctionnalités auparavant réservées aux grandes entreprises Web.

Cette plate-forme se compose de deux éléments principaux :

Plan de contrôle

- Photon Controller fournit un plan de contrôle de l'évolutivité horizontale qui rassemble les hôtes de calcul en un système unique
- Lightwave fournit des services d'annuaire ainsi que les fonctionnalités de gestion de certificats, d'authentification et d'autorisation associées
- Une interface API REST, une interface de ligne de commande et une interface utilisateur Web sont fournies pour les accès développeur et administrateur

Hôtes de calcul

- L'hyperviseur VMware ESXi s'exécute en « bare-metal » sur vos systèmes
- NSX assure la virtualisation du réseau pour vos charges de travail
- Virtual SAN fournit un stockage hyperconvergé à l'échelle du cluster
- PhotonOS est un système d'exploitation conteneurisé léger et optimisé pour l'exécution de VMware ESXi

FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Distribution Kubernetes de niveau production
- Fonctionnement transparent avec la structure PaaS de pointe Pivotal Cloud Foundry
- Évolutivité maximale
- Plan de contrôle robuste et hautement disponible conçu pour résister à une perte de nœud
- Intégration étroite avec Lightwave et avec VMware ESXi, NSX et Virtual SAN
- Installation, évolution et mise en exploitation simplifiées
- Interface API et outils de ligne de commande simples d'utilisation
- Environnement de mutualisation enrichi intégré à la plate-forme
- Conception adaptée aux environnements à fortes variations de charge
- Possibilité de traiter un grand nombre de requêtes API simultanées

Fonctionnalités techniques

Fonctionnalités techniques destinées aux équipes Développement et Applications

Environnement de développement moderne

- Accès par API REST aux fonctionnalités de la plate-forme
- Interface de ligne de commande et interface Web facilitant l'accès aux fonctionnalités
- Photon Platform fonctionne de manière parfaitement fluide avec la structure PaaS de pointe Pivotal Cloud Foundry

Kubernetes sous forme de service

- Les développeurs ont accès à des clusters Kubernetes à la demande. Ces clusters peuvent être provisionnés en quelques minutes, dans des configurations allant d'une machine virtuelle unique à plusieurs centaines de VM
- Les développeurs ont la possibilité de faire évoluer verticalement leurs clusters Kubernetes à la demande et sans interruption de service
- Photon Platform introduit la haute disponibilité dans Kubernetes, et permet une récupération automatique et sans intervention de l'utilisateur en cas de panne
- Maintenance minimale. Les développeurs ne perdent pas de temps à automatiser ou à maintenir leur cluster

Infrastructure sous forme de service (IaaS)

- Les développeurs ont à leur disposition une bibliothèque de ressources IaaS – telles que VM, réseaux et disques – accessibles en libre-service
- Le provisionnement des machines virtuelles s'effectue rapidement, par simple sélection d'une taille de VM et d'une image de système d'exploitation de base dans un catalogue défini par le département informatique
- Le plan de contrôle de l'évolutivité horizontale permet le provisionnement simultané d'un grand nombre de charges de travail, et répond ainsi aux besoins des environnements à fortes variations de charge

Fonctionnalités techniques destinées aux équipes responsables des opérations d'infrastructure

Plate-forme d'infrastructure simple à configurer et à utiliser

- L'interface API REST, l'interface de ligne de commande et l'interface utilisateur Web sont intuitives et conviviales
- La pile préintégré minimise ou élimine complètement la personnalisation requise avant de travailler dans votre environnement

Sécurité garantissant une protection approfondie

- Les charges de travail sont isolées par la couche de virtualisation VMware ESXi
- Véritable isolation interlocataire garantie par la couche de virtualisation du réseau
- La gestion des identités et des accès s'intègre avec l'annuaire de votre entreprise
- Possibilité de créer des locataires et des projets pour isoler entre eux les groupes d'utilisateurs et leurs charges de travail
- Gestion et rotation des certificats sur tous les hôtes du cluster



MODE D'UTILISATION DE PHOTON PLATFORM

Les développeurs peuvent interagir avec Photon Platform en effectuant des appels à une API enrichie (à l'aide de nos kits de développement logiciel existants) ou en consommant les services d'une plate-forme de plus haut niveau telle que K8S. Plate-forme conçue pour absorber de fortes variations de charge, Photon Platform permet aux développeurs de déployer aisément les processus d'intégration et de livraison continues (CI/CD) sans se préoccuper de la capacité de prise en charge de l'infrastructure matérielle sous-jacente. Une interface HTML5 moderne et ingénieuse ainsi qu'un outil de ligne de commande d'une grande simplicité permettent d'effectuer les tâches opérationnelles les plus courantes et d'obtenir une vue d'ensemble de l'utilisation et de l'intégrité globales de la plate-forme.

Gestion du stockage

- Regroupement des disques des hôtes de calcul Photon Platform en banques de données hyperconvergées
- Connexion au stockage à distance SAN, NFS et FC
- Définition d'un catalogue d'options de disque via n'importe quelle banque de données prise en charge par VMware ESXi, y compris les options de stockage hyperconvergé reposant sur Virtual SAN

Flexibilité matérielle

- Même liste de compatibilité matérielle que VMware ESXi
- Possibilité de définir un catalogue de tailles d'instance de calcul que les développeurs peuvent provisionner à la demande

Solution provenant d'un fournisseur unique

- Pile entièrement prise en charge par VMware
- Version commerciale de la distribution de Linux
- Version commerciale de la distribution de Kubernetes
- Application des mises à niveau et des correctifs par VMware

Principaux avantages

Faites franchir un nouveau seuil de vitesse et de réactivité à votre entreprise

Photon Platform permet aux développeurs d'accéder en un clic aux outils et services dont ils ont besoin pour créer et exécuter des applications modernes. Par exemple, des plates-formes de conteneurisation telles que Kubernetes leur sont désormais proposées sous la forme de service à la demande. Les entreprises peuvent ainsi multiplier les essais en un temps record et accélérer leurs plans d'évolution produit, de façon à lancer plus rapidement des solutions logicielles innovantes.

Garantissez un niveau de sécurité et de contrôle sans précédent pour vos données d'entreprise

Photon Platform permet aux entreprises de maintenir un contrôle étroit sur leurs données ainsi que sur le mode de protection et l'emplacement de stockage de ces données. Photon Platform fournit une pile de calcul fiable qui intègre la gestion des identités et des accès aux couches de calcul, de réseau et de stockage. Photon Platform s'associe à votre solution de gestion des identités et des accès existante (par exemple, Active Directory).

Bénéficiez de fonctionnalités de réseau, de sécurité et de stockage de niveau entreprise pour l'exécution d'applications Cloud natives

Photon Platform s'intègre en natif avec les technologies de réseau et de stockage leaders de VMware. Cette plate-forme s'appuie sur NSX pour fournir des fonctionnalités de réseau virtuel à la demande, ainsi que sur Virtual SAN pour offrir une capacité de stockage hyperconvergé (en complément des options existantes de stockage local ou à distance).

Optimisez le coût des charges de travail via une flexibilité accrue de l'infrastructure

Dans la mesure où Photon Platform s'exécute directement sur leurs Data Centers, les entreprises peuvent réaliser des économies substantielles en achetant leur propre matériel pour les déploiements d'applications à grande échelle. De plus, la possibilité de personnaliser les configurations matérielles en fonction des exigences des charges de travail permet une amélioration significative du rapport prix/performances.

