



iTwin® Capture

Ajoutez des informations contextuelles à vos jumeaux numériques grâce à la modélisation de la réalité.

iTwin Capture offre le moyen le plus polyvalent de capturer fidèlement la réalité pour servir de contexte numérique aux flux de travail de conception, d'ingénierie, de construction et d'exploitation.

Avec iTwin Capture, vous pouvez aller au-delà de la simple création d'un jumeau numérique de l'environnement réel. Cette fonctionnalité vous permet de mettre à jour en continu votre jumeau numérique avec des informations précieuses issues de diverses données de réalité dont notamment des photos, des nuages de points et des maillages de réalité, en tirant parti d'un logiciel d'analyse automatisé.

iTwin Capture apporte un moyen simple de capturer la réalité, permettant à tous les acteurs de l'infrastructure d'accéder à ces capacités et de créer, gérer et partager des contextes réalistes, ainsi que d'extraire des informations. Cet environnement représentant le contexte est alors un repère unique et réaliste permettant de faire progresser les flux de travail de vos infrastructures.

CAPTEZ, CRÉEZ ET AMÉLIOREZ LE CONTEXTE DE LA RÉALITÉ

Avec iTwin Capture, vous pouvez importer n'importe quelle donnée de réalité pour activer divers flux de consommation. L'application vous permet de créer des données de réalité prêtes pour l'ingénierie, telles que des maillages de réalité, des nuages de points classifiés, des images anonymisées et des orthophotos de n'importe quelle taille et résolution et ce, à l'aide de n'importe quel appareil photo numérique, scanner ou appareil de cartographie mobile. Vous pourrez aussi utiliser un ensemble avancé de fonctionnalités, telles que des masques, des contraintes sur les surfaces d'eau ou encore les capacités de retouche avancées de l'outil pour améliorer vos résultats.

iTwin Capture vous permet de produire de manière fiable et rapide des maillages de réalité de toute échelle avec la meilleure qualité du marché allant d'objets de quelques centimètres à des villes entières. La précision du maillage de la réalité résultant n'est limitée que par la résolution des images que vous utilisez.

Les flux de travail iTwin Capture basés sur le cloud simplifient vos projets quelle qu'en soit la taille, permettant à n'importe quel membre de votre équipe de documenter facilement des contextes de la réalité à un prix abordable et avec moins d'investissement en temps et en ressources, ce qui améliore votre rentabilité. Quel que soit la taille de vos projets, vous livrez votre production dans les meilleurs délais en tirant parti des capacités de traitement cloud parallèles.

Vous pouvez accéder à votre maillage de réalité en utilisant iTwin Capture Mobile ou iTwin Capture Console.

- ♦ iTwin Capture Console est une application de bureau permettant de télécharger des images et des nuages de points. Il permet la définition des points de contrôle au sol pour créer des maillages de réalité précis.
- ♦ iTwin Capture Mobile est une application de capture et d'aide à la réalité augmentée qui permet de maintenir votre jumeau numérique à jour en collectant et en traitant des données de réalité à la volée.

Ces mêmes fonctionnalités sont également disponibles dans iTwin Capture Modeler, l'application de traitement fonctionnant sur votre station de calcul.

GÉREZ ET PARTAGEZ LES DONNÉES DE LA RÉALITÉ

iTwin Capture vous permet de fédérer toutes vos données de réalité, peu importe leur taille ou leur type, dans un environnement de données de réalité connecté. L'application vous permet de gérer, de stocker, d'accorder l'accès aux utilisateurs et de partager en toute sécurité de grandes quantités de données de réalité à toutes les parties prenantes autorisées sur n'importe quel appareil. Travailler dans un environnement de données connecté améliore votre flux de travail en partageant et en synchronisant instantanément vos données de réalité entre les équipes de projet et les applications, permettant à chacun de recevoir les bonnes informations au bon moment et de prendre des décisions plus éclairées sans délai. En organisant, cataloguant et indexant vos données de réalité, vous permettez des recherches efficaces et accélérerez vos flux de travail.

VALIDEZ, EXTRAYEZ DES PERSPECTIVES ET FOURNISSEZ DES CONTEXTES RÉALISTES

Évaluez visuellement la qualité de vos données de réalité en utilisant l'alignement et les dimensions de contrôle avec une application dédiée avant de les transmettre aux équipes d'ingénierie et d'exploitation.

En tirant parti de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique, vous pouvez libérer toute la valeur de vos données de réalité et les transformer en informations du monde réel qui permettront de prendre les bonnes décisions basées. L'extraction automatisée des fonctionnalités et la détection des défauts, associées à un inventaire efficace des actifs et à des flux de travail d'extraction de caractéristiques, peuvent vous faire économiser des heures de travail fastidieux.

Vous pourrez ainsi fournir vos données de réalité dans des formats prêts à utiliser pour l'ingénierie pour n'importe quel logiciel CAO ou SIG, ou en utilisant la plate-forme iTwin.

POURQUOI iTWIN CAPTURE?

Chaque jumeau numérique doit fournir aux utilisateurs un accès immédiat à des informations du monde réel sur l'ensemble de leurs flux de travail. Avec iTwin Capture, nous nous engageons à faire de la modélisation de la réalité une partie quotidienne de votre travail, au même titre que le sont devenus les smartphones, les services cloud et les applications collaboratives.

iTwin Capture est une solution complète et économique qui vous permet de mettre à jour en continu une unique source de vérité 4D. Il permet la modélisation de contextes réels pour prendre des décisions basées sur le terrain et les informations s'y trouvant. Avec iTwin Capture, vous pouvez rendre les données exploitables afin que les divers intervenants puissent recevoir les bonnes informations au bon moment et prendre des décisions plus éclairées et opportunes tout au long du cycle de vie des projets.

CONFIGURATION REQUISE

MINIMUM : 8 GB de RAM, GPU NVIDIA, CPU AMD ou Intel, Microsoft Windows 10/11 (64 bit) ou Microsoft Windows Server 2012/2016/2019 (64 bit)

RECOMMANDÉE : 64 GB de RAM, GPU NVIDIA GeForce RTX 2080Ti, Intel 9-4.0GHz CPU, Microsoft Windows 10/11 (64 bit) ou Microsoft Windows Server 2012/2016/2019 (64 bit)

COMPATIBILITÉ DU NAVIGATEUR : Edge, Chrome, et Firefox

iTwin Capture en un coup d'œil

TRAITEMENT D'UN MAILLAGE PHOTORÉALISTE

- ◆ Importez des données de réalité de tout type (image, nuage de points, vidéo) dans différents formats.
- ◆ Créez des maillages de réalité, des orthophotos et des nuages de points.
- ◆ Assurez une géolocalisation précise en utilisant des positions RTK-GPS ou des points de contrôle au sol.
- ◆ Tirez parti du calcul parallèle unique pour atteindre une vitesse de traitement inégalée.
- ◆ Profitez d'une technologie avancée de niveau de détail pour assurer une navigation fluide sur des scènes de toutes tailles.

CONVERSION DES DONNÉES DE RÉALITÉ

- ◆ Transformez les données de nuages de points optimisées pour le streaming Web afin de prendre en charge vos opérations en aval.

GESTION ET PARTAGE DES DONNÉES DE RÉALITÉ

- ◆ Partagez des images, des nuages de points et des maillages directement depuis l'interface utilisateur et invitez toutes les parties prenantes du projet à collaborer dans un environnement unique.
- ◆ Gérez les droits d'accès et les niveaux d'autorisation pour sécuriser l'environnement du projet.
- ◆ Importez, gérez et alignez des données de réalité de tout type de manière simple et rationalisée à l'aide d'une large gamme de modèles prédéfinis.
- ◆ Affinez la qualité des données de réalité en supprimant le « bruit » supplémentaire, comme les personnes ou les véhicules, en fusionnant des sous-parties ou en corrigeant la précision de la position.

APERÇU ET EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUES

- ◆ Tirez parti de l'apprentissage automatique pour mettre en évidence automatiquement les défauts affectant l'infrastructure afin de prendre en charge les tâches d'inspection (fissures, écaillage).
- ◆ Définissez l'occupation du sol de vos scènes 3D, telles que le terrain ou les toits.
- ◆ Extrayez n'importe quel actif des données massives de la réalité en des ressources CAO/SIG intelligentes.
- ◆ Vérifiez les caractéristiques extraites du contrôle qualité et exécutez une évaluation avancée de la qualité.
- ◆ Tirez parti des profils et des sections transversales, du dégagement des points et de la détection des collisions pour effectuer et rapporter une analyse approfondie à l'aide de données réelles.

VALIDATION ET LIVRAISON

- ◆ Examinez les données de réalité (images, nuages de points et maillages) dans un environnement Web pour des vérifications visuelles.
- ◆ Évaluez la qualité de l'alignement avec les couches cartographiques ouvertes.
- ◆ Vérifiez les dimensions avec les capacités de mesure des coordonnées de la longueur ou de la surface avant la livraison.



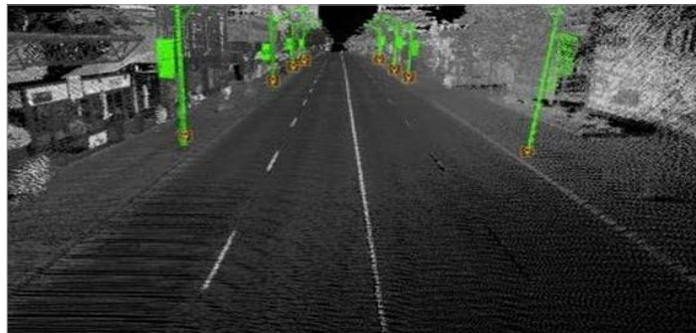
Profitez d'une technologie avancée de niveau de détail pour assurer une navigation fluide sur des scènes à l'échelle de la ville.
Image reproduite avec l'aimable autorisation de la municipalité de Graz.



Tirez parti de l'apprentissage automatique pour détecter automatiquement les défauts affectant l'infrastructure, tels que les fissures ou l'écaillage, afin de prendre en charge les tâches d'inspection.
Image reproduite avec l'aimable autorisation de West Virginia DOT.



Passer en revue les maillages de la réalité dans un environnement Web pour des vérifications visuelles.
Image reproduite avec l'aimable autorisation du DOT de l'Alabama.



Extrayez n'importe quel actif des données massives de la réalité dans des ressources CAO/SIG intelligentes.