

LE RENDU EN TEMPS RÉEL ACCÉLÈRE L'INGÉNIERIE DES VÉLOS EN COMPOSITE

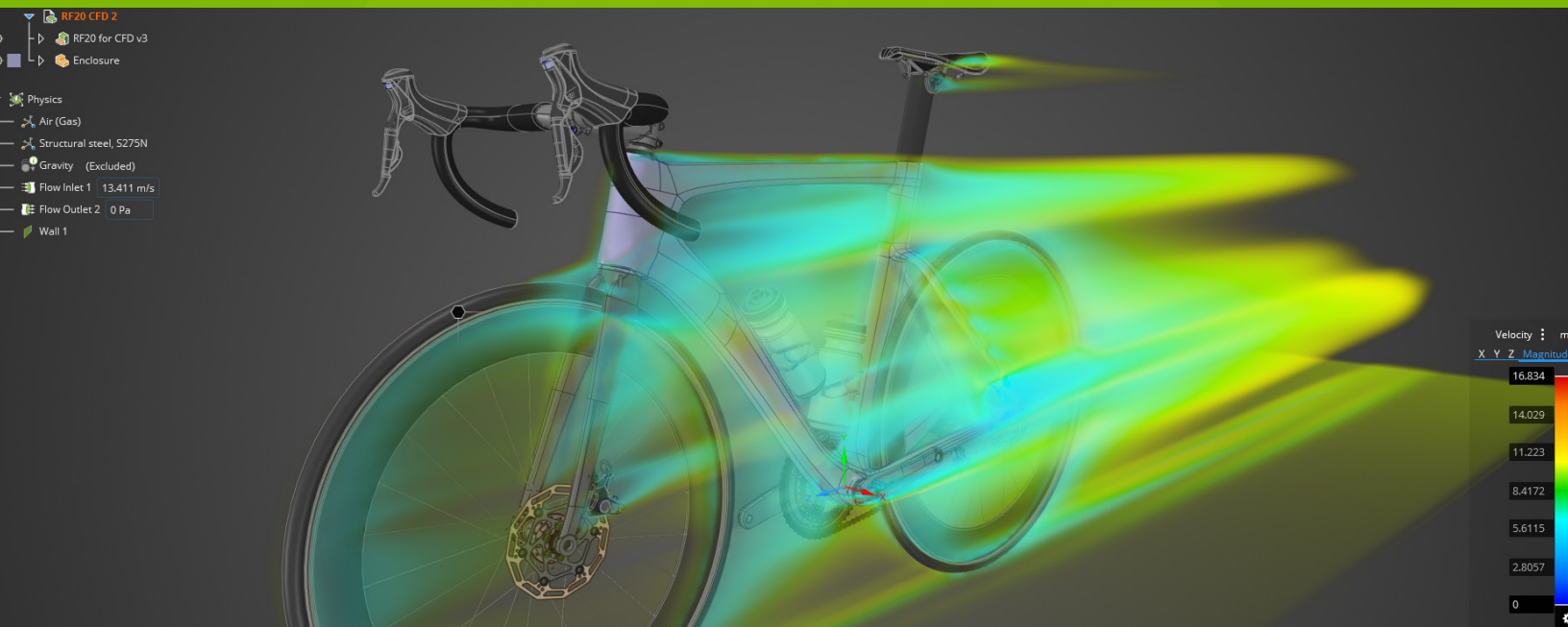


Image Courtesy of Predator Cycling.



Grâce à l'utilisation de la station de travail Lenovo ThinkStation P620, alimentée par la carte graphique NVIDIA RTX A6000, Predator Cycling a révolutionné son processus de conception et réduit les délais de production.

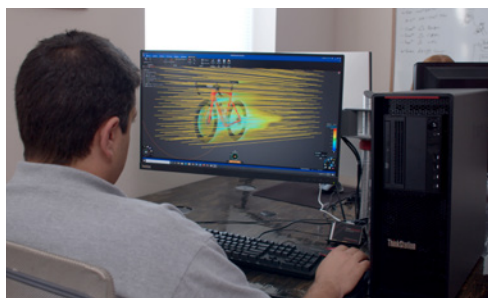


Image gracieuseté de Predator Cycling.

SOMMAIRE

- > Predator Cycling a réduit le temps de mise sur le marché de son nouveau cadre de vélo en fibre de carbone RF20 de 12 à 16 semaines.
- > L'entreprise a enregistré des gains de performance de 2 à 6 fois sur plusieurs applications de développement de produits.
- > Elle a pu effectuer des simulations, des tests et des optimisations complexes pratiquement en temps réel, grâce à l'IA.

À LA FINE POINTE DU DESIGN DE VÉLO

Predator Cycling est un concepteur et fabricant de bicyclettes haut de gamme en fibre de carbone, sur mesure. Depuis 15 ans, l'équipe conçoit tous ses cadres et effectue toutes ses simulations, rendus et processus de fabrication à l'interne. De plus, l'entreprise fabrique, construit et simule toutes les machines et tous les équipements utilisés pour créer des vélos pour ses clients.

CONFRONTÉ À DES GOULOTS D'ÉTRANGLEMENT EN CONCEPTION ET FABRICATION

L'équipe de Predator Cycling a récemment travaillé sur son projet le plus novateur à ce jour — leur nouveau cadre RF20. La complexité des charges de travail de conception rendait de plus en plus difficile la mise sur le marché de nouveaux produits. Pendant des années, le projet était bloqué dans les phases de recherche et de développement et l'équipe n'était pas sûre que le nouveau vélo de route verrait le jour.

L'augmentation des coûts des matériaux combinée à la complexité de la conception a finalement eu un impact sur la fabrication et l'assemblage du vélo.

PROFIL DU CLIENT



Organisation :
Predator
Cycling

Industrie :
Fabrication

Emplacement :
Mount Juliet,
TN, États-
Unis

Employés :
< 10

Site Web :
predatorcycling.com



Image gracieuseté de Predator Cycling.



MATÉRIEL

UTG: NVIDIA RTX™ A6000

Poste de travail :

Lenovo ThinkStation P620

LOGICIEL

Rendu 3D :

Luxion KeyShot 10

Simulation d'ingénierie : Ansys

Discovery Live

Simulation de fluide : Ansys

Fluent

Développement de produit :

Autodesk Fusion 360

RAISONS DE CHOISIR NVIDIA

- > Traiter des modèles 3D complexes et réaliser des rendus et des simulations en temps réel
- > Permettre un multitâche extrême pour accélérer les flux de travail de conception
- > Augmenter l'efficacité des processus de test et de validation

LA PUISSANCE DE LA CONCEPTION EN TEMPS RÉEL

Predator Cycling savait qu'il avait besoin de performances de calcul considérables et de gains d'efficacité pour commercialiser le RF20 à un prix concurrentiel. L'équipe a trouvé la solution dont elle avait besoin avec la station de travail ThinkStation P620 de Lenovo, alimentée par la carte graphique **NVIDIA RTX A6000**. La ThinkStation P620 peut gérer le calcul en temps réel et un multitâche extrême, permettant à l'équipe d'accélérer efficacement ses flux de travail. Et avec la **RTX A6000** — la carte graphique de calcul visuel la plus puissante au monde pour les stations de travail de bureau — Predator Cycling peut traiter des modèles plus complexes et réaliser des rendus et des simulations en temps réel.

La puissance et la rapidité de la RTX A6000 permettent à l'équipe d'optimiser les flux de travail de conception et de rationaliser les processus de fabrication. Grâce à des flux de travail plus rapides et plus efficaces, l'équipe a pu donner vie au cadre RF20.

ACCÉLÉRER L'INNOVATION SUR MESURE

En utilisant la station de travail ThinkStation P620 alimentée par la RTX A6000, Predator Cycling a accru son efficacité, ce qui s'est traduit par une croissance et une évolutivité accrues de son activité. Chacun de ses vélos étant fabriqué sur mesure, les clients ont besoin de représentations réelles pour sélectionner leurs composants et leurs finitions. Auparavant, l'équipe Predator construisait des prototypes physiques qui prenaient des mois à être terminés, du début à la fin. Mais avec la RTX A6000, l'équipe peut montrer aux clients des rendus de vélos bien avant la production ou même la réalisation de prototypes physiques.

La carte graphique NVIDIA RTX A6000 et la station de travail ThinkStation P620 offrent des performances de pointe et une rapidité hors pair pour accélérer les processus de conception et les temps de production. «Nous pouvons effectuer des simulations complexes de résistance à l'air, des tests mécaniques et structurels, et des optimisations topologiques avec l'IA pratiquement en temps réel — ce qui nous permet de montrer aux clients les changements de conception avec un délai minimal»

Aram Goganian,
Co-fondateur et PDG de Predator Cycling.

Thanks to the instant feedback they receive from customers, Predator Cycling can go from prototyping straight to testing—saving an estimated 12–16 weeks in their go-to-market timelines. Predator Cycling has also drastically improved internal workflows for running simulations, as well as streamlined their validation and testing. They've seen performance gains of 2–6X across a number of key applications, including Luxion KeyShot 10, Ansys Discovery Live, Ansys Fluent, and Autodesk Fusion 360. Grâce aux rétroactions instantanées qu'ils reçoivent des clients, Predator Cycling peut passer directement de la fabrication de prototypes aux tests, ce qui leur fait gagner environ 12 à 16 semaines dans leurs délais de mise sur le marché. Predator Cycling a également considérablement amélioré les flux de travail internes pour l'exécution de simulations, ainsi que rationalisé leur validation et leurs tests. Ils ont constaté des gains de performance de 2 à 6 fois dans un certain nombre d'applications clés, notamment Luxion KeyShot 10, Ansys Discovery Live, Ansys Fluent et Autodesk Fusion 360.

Pour en savoir plus sur les solutions NVIDIA et Lenovo pour la fabrication, visitez le :

ca.insight.com/fr_CA/campaigns/partner/lenovo/lenovo-p-series.html

ca.insight.com/fr_CA/home.html



© 2021 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA, the NVIDIA logo, and RTX are trademarks and/or registered trademarks of NVIDIA Corporation in the U.S. and other countries. Other company and product names may be trademarks of the respective companies with which they are associated. MAR21

