Another Earth

ANOTHER EARTH ENTWICKELT DIE FÜHRENDE VISUELLE DATENPLATTFORM FÜR SYNTHETISCHE SATELLITENDATEN, MIT DEM ZIEL DAS VOLLE POTENZIAL DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ IM BEREICH DER ERDBEOBACHTUNG ZU ERSCHLIESSEN.

Als Gesellschaft stehen wir vor massiven Umweltproblemen aufgrund des Klimawandels. Künstliche Intelligenz (KI) in der Erdbeobachtung entwickelt sich mit dem Potenzial, einige der drängendsten Umweltprobleme anzugehen und zu mildern, angefangen von der schnellen Entwaldung bis hin zur Bodendegradation, Verschmutzung von Land und Wasser, der eskalierenden Bedrohung durch Waldbrände und dem raschen Tempo der Urbanisierung. Um jedoch das volle Potenzial der Künstlichen Intelligenz zu entfesseln, ist es notwendig, die größte Herausforderung bei der Schulung von KI-Modellen zu überwinden: den Zugang zu hochwertigen Trainingsdatensätzen.

Die Qualität von KI hängt stark von der Qualität der Daten ab, aus denen sie lernt. Im Fall der Schulung von KI-Modellen für Anwendungen in der Erdbeobachtung bestehen die Daten in der Regel aus Bildpaaren, die aus Satellitenbildern und entsprechenden Farbmasken (Segmentierungsmasken) bestehen. Diese Masken geben der KI Auskunft über den Typ der Oberfläche oder des Objekts (Straßen, Gebäude oder eine bestimmte Art von Nutzpflanze) für jeden entsprechenden Pixel im Satellitenbild, das sie zu verstehen versucht.

Das Sammeln solcher hochwertigen Trainingsdaten ist schwierig und umfasst arbeitsintensive Aufgaben wie die Datensuche, manuelle Beschriftung und Segmentierung, was zu einem ressourcenintensiven, zeitaufwändigen und teuren Prozess führt. Darüber hinaus erhöhen Datenschutzgesetze, die Anforderung an die Vielfalt der Datensätze zur Vermeidung von KI-Bias und die Sicherstellung der Einhaltung von Vorschriften wie der DSGVO und dem EU-KI-Gesetz die Komplexität weiter. Daher wird synthetisches Trainingsmaterial als bahnbrechende Lösung für die Herausforderungen des KI-Modell-Trainings immer wichtiger.

Synthetische Trainingsdaten werden als Informationen definiert, die mithilfe von Algorithmen erstellt werden und in verschiedenen Branchen verwendet werden, um KI-Modelle zu trainieren, zu testen und zu validieren. Sie entsprechen nicht nur dem Bedarf an großen und spezialisierten Datensätzen, sondern sind auch konform mit Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen.

Another Earth schlägt einen neuartigen Ansatz zur Generierung synthetischer Daten vor: Eine synthetische geospatiale Datenplattform, die generative KI- und 3D-Verarbeitungsmethoden kombiniert, um schnell synthetische Satellitenbilder und die erforderlichen Beschriftungen automatisch zu generieren. Another Earth ermöglicht das Training skalierbarer KI-Modelle, um Umweltprobleme anzugehen und das Wachstum der Erdbeobachtungsindustrien zu beschleunigen, um bis 2031 mehr als 5,5 Milliarden Euro Umsatz zu erzielen.

Die resultierenden Datensätze können dann verwendet werden, um spezialisierte KI-Modelle für realen Einsatz zu trainieren. Die Vorteile umfassen die Möglichkeit, schnell und genau große Mengen synthetischer Bilder zu generieren, anpassbare Datensätze mit hoher und variabler Auflösung, anonymisierte Daten, pixelgenaue Beschriftungen, Bildsegmentierung, die Fähigkeit, zeitliche Veränderungen zu erkennen.

Synthetisches Trainingsmaterial hat das Potenzial, das Wachstum der Mehrwertdienste für Erdbeobachtung zu beschleunigen, das bis 2031 voraussichtlich mehr als 5,5 Milliarden Euro Umsatz überschreiten wird. Angesichts sich entwickelnder Vorschriften, einschließlich des EU-KI-Gesetzes und der DSGVO, gewinnt die Nutzung synthetischer Daten an Fahrt, da sie den Weg für konforme und skalierbare KI-Lösungen ebnet.

Unser Geschäftsmodell besteht aus einer Kombination aus der Bereitstellung von Schulungsdaten als Service (DaaS) und maßgeschneiderten Daten auf projektbasis. Das geistige Eigentum liegt hauptsächlich in den Werkzeugen zur Generierung synthetischer Daten, insbesondere den Maskierung-, Segmentierungs- und auf GAN basierenden generativen Werkzeugen. Another Earth beabsichtigt vollständig, eine IP-Schutzstrategie im Rahmen der Inkubationszeit umzusetzen, um unsere proprietären KI-Werkzeuge zu schützen und eine Einstiegshürde für zukünftige Wettbewerber und Marktteilnehmer zu schaffen.

Heutige Wettbewerbsansätze beschränken sich auf die Einfügung synthetischer 3D-Objekte in echte Satellitenbilder und einige begrenzte Generierung synthetischer Daten ohne Bildsegmentierung und -beschriftung. Der Plan von Another Earth, generative KI- und 3D-Verarbeitungsmethoden zu verschmelzen, ist neu und zeigt einen äußerst innovativen Ansatz. Die Technologie wurde

Kunden vorgestellt und hat eine überwältigend positive Resonanz erhalten.

Das Gründungsteam vereint jahrzehntelange Erfahrung in den Bereichen KI und 3D. Maya Pindeus ist eine führende Unternehmerin im Bereich Computer Vision. Sie hat ein Predictive-AI-Unternehmen von Anfang an auf über 50 Mitarbeiter und 20 Millionen USD Finanzierung ausgebaut. Felix Geremus ist technischer Direktor für 3D und GIS-Experte. Er verfügt über 20 Jahre Erfahrung in der Bereitstellung von Lösungen für einige der größten Marken, darunter Disney und Mercedes Benz, und war zuvor CTO eines Startups im Bereich Digital Twin. Das Gründungsteam arbeitet mit führenden Forschern auf dem Gebiet synthetischer Bildgebung innerhalb der Erdbeobachtung zusammen.

USP

1. *Kostensenkung für Humanressourcen und Fehlerquote*

   Vollständig beschriftete, maskierte und segmentierte synthetische Datensätze für KI-Training für eine erhöhte Genauigkeit.

2. *Unbegrenzte Mengen hochauflösender synthetischer Datensätze*

   Erhebliche Reduzierung der Menge und Kosten von Rohsatellitenbildern, die für das Training benötigt werden.

3. *Erstellung von Daten, wo keine vorhanden sind*

   Erstellung synthetischer Daten für seltene Objekte, entlegene Gebiete, Grenzfälle und konsistente zeitliche Datensätze.

4. *Skalierbarer und zukunftssicherer Ansatz*

   Mit der Fähigkeit, neue Sensortypen und Auflösungen aufzunehmen.

Zielmarkt

Forstwirtschaft und Naturschutz: Synthetische Trainingsdaten zur Unterstützung der Erkennung von Veränderungen in Waldgebieten, zur Überwachung von Entwaldung und zur Einhaltung von EUDR-Vorschriften.

Infrastruktur: Synthetische Trainingsdaten zur besseren Erkennung von Veränderungen, Klassifizierung von Eigentum und Infrastruktur, Vorhersage der städtischen Vitalität und Extraktion von Gebäudehöhen.

Landwirtschaft: Synthetische Trainingsdaten zur Verbesserung von Erkennungsalgorithmen für Ernte, einschließlich seltener Ernten, Vorhersage von Ernteerträgen, Vorhersage von Dürren und Klassifizierung von Arten.

Umweltüberwachung: Synthetische Trainingsdaten zur besseren Modellschulung für die Umweltüberwachung, einschließlich Erosionsüberwachung, Kontamination und Bodenüberwachung.

Weltraumbezug

Another Earth generiert synthetische Satellitendaten, um eine bessere und effizientere Modellentwicklung und Schulung für die Erdbeobachtungsindustrien zu ermöglichen.

Social Media Kanäle

LinkedIn

Contact: Maya Pindeus (maya@anotherearth.ai)
Website: https://anotherearth.ai/