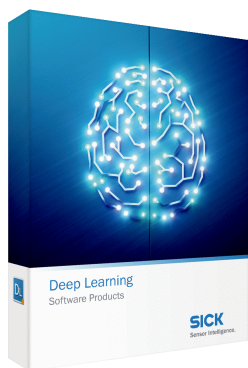


Deep Learning

Sztuczna inteligencja do czujników SICK

SICK APPSPACE ARTIFICIAL INTELLIGENCE

SICK
Sensor Intelligence.



Przegląd danych technicznych

Zadanie	Trenowanie sieci neuronowych w celu klasyfikacji obrazów Klasyfikacja obrazów na podstawie sieci neuronowej, która została uprzednio utworzona przy użyciu produktu SICK dStudio. Wykrywanie anomalii na obiektach w oparciu o model, który został wcześniej wytrenowany w samym czujniku. (w zależności od typu)
Technologia	Klasyfikacja obrazów na bazie sztucznych sieci neuronowych Klasyfikacja obrazów i wykrywanie anomalii w oparciu o sztuczne sieci neuronowe Deep Learning Analiza obrazu (w zależności od typu)
Język	angielski
Obsługiwane produkty	Seria InspectorP SIM1012 SIM1004 SIM2000 SIM2500 SIM4000 SICK AppEngine
Obsługiwane przeglądarki	Google Chrome (wersja 80 lub nowsza)

Opis produktu

Deep Learning firmy SICK otwiera nowe możliwości w dziedzinie automatyki przemysłowej. Deep Learning jest łatwy w użytkowaniu i umożliwia trenowanie czujników SICK do zadań charakterystycznych dla danego klienta przy niewielkich nakładach oraz z wykorzystaniem przykładowych obrazów. Czujniki na miejscu – umieszczone w maszynach lub urządzeniach – mogą następnie same oceniać i sortować obiekty według kryteriów wyznaczonych przez klienta, nawet jeśli rzeczywisty wygląd obiektów jest inny.

W skrócie

- Rozumowanie odbywa się w programowanych produktach firmy SICK
- Trening sieci neuronowych do klasyfikacji obrazów w chmurze SICK
- Wykrywanie anomalii jest trenowane bezpośrednio na urządzeniu za pomocą aplikacji SensorApp Intelligent Inspection
- Deep Learning stanowi część ekosystemu SICK AppSpace

Korzyści dla użytkownika

- Automatyczne, szybkie, niezawodne podejmowanie decyzji przez czujnik, nawet w przypadku złożonych zadań
- Zredukowanie nakładów związanych z projektowaniem – trening analizy obrazów na podstawie przykładowych obrazów
- Nie wymaga dodatkowego sprzętu i oprogramowania dzięki treningowi w chmurze i na urządzeniach
- Szybkie wsparcie ze strony SICK Support Portal
- Trening modeli Deep Learning nie wymaga od użytkowników szczegółowej wiedzy z zakresu uczenia maszynowego
- Szybkie określenie, czy Deep Learning jest odpowiedni dla Twojej aplikacji dzięki darmowej ofercie próbnej
- Łatwa konfiguracja kamery za pomocą aplikacji SensorApp Intelligent Inspection firmy SICK

Zakresy stosowania

- Kontrola montażu i kompletności, która wcześniej wymagała oceny dokonywanej przez człowieka
- Klasyfikacja i sortowanie produktów o nieco odmiennym wyglądzie w obrębie jednej klasy obiektów
- Wykrywanie nieprzewidzianych anomalii, np. zarysowań
- Zautomatyzowane monitorowanie procesów, np. połączeń lutowanych

Informacje do zamówienia

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Deep_Learning

Opis	Wskazówka	Typ	Nr artykułu
Licencja Deep Learning Bundle License® pozwala klientom, którzy wybrali rozwiązanie SICK AppSpace, na komercyjne i nieograniczone wykorzystanie funkcjonalności Deep Learning zawartej w niektórych produktach do klasyfikacji obrazów i wykrywania anomalii.	-	Deep Learning Bundle License	1126853
Licencja Deep Learning Classification Licence umożliwia wykorzystanie w ramach produkcji zawartej w określonych produktach firmy SICK funkcjonalności Deep Learning do klasyfikacji obrazów. W tym celu udostępniany jest zawarty w programowalnych urządzeniach SICK interfejs Deep Learning API. W celu wykorzystania interfejsu Deep Learning API niezbędna jest aplikacja SICK AppSpace SensorApp. W tym celu można wykorzystać aplikacje SensorApps, takie jak Intelligent Inspection SensorApp. Deep Learning API można wykorzystać również do tworzenia własnych aplikacji AppSpace SensorApp.	-	Deep Learning Classification License	1614850
Licencja Intelligent Inspection License umożliwia wydajne korzystanie z pełnego zestawu narzędzi aplikacji SICK Nova SensorApp. Zestaw narzędzi Intelligent Inspection Toolset zawiera wydajne narzędzia do analizy obrazu Deep Learning, przeznaczone do rozwiązywania problemów, co nie byłoby możliwe w przypadku bazującego na regułach wstępnego przetwarzania obrazu.	-	Intelligent Inspection License	1128704
Licencja Intelligent Inspection Upgrade License umożliwia wydajne wykorzystanie kompletnego zestawu narzędzi aplikacji SICK Nova SensorApp, która została uprzednio aktywowana w ramach licencji Quality Inspection License. Zestaw narzędzi Intelligent Inspection Toolset zawiera wydajne narzędzia do analizy obrazu Deep Learning, przeznaczone do rozwiązywania problemów, co nie byłoby możliwe w przypadku bazującego na regułach wstępnego przetwarzania obrazu.	-	Intelligent Inspection Upgrade License	1128698
Po wykupieniu 12-miesięcznego abonamentu dStudio maksymalnie trzech użytkowników dStudio może aktywować nieograniczoną liczbę wytrenowanych modeli bezpośrednio do użytku komercyjnego. Abonament można anulować w dowolnej chwili ze skutkiem na koniec okresu obowiązywania, w przeciwnym razie po upływie dwunastu miesięcy zostanie on automatycznie przedłużony o kolejny rok.	Oprogramowanie dStudio można znaleźć pod adresem dstudio.cloud.sick.com . W celu zalogowania należy użyć identyfikatora SICK ID.	Abonament (dwanaście miesięcy) na dStudio	1616973
Po wykupieniu 6-miesięcznego abonamentu dStudio maksymalnie trzech użytkowników dStudio może aktywować nieograniczoną liczbę wytrenowanych modeli bezpośrednio do użytku komercyjnego. Abonament można anulować w dowolnej chwili ze skutkiem na koniec okresu obowiązywania, w przeciwnym razie po upływie sześciu miesięcy zostanie on automatycznie przedłużony o kolejne pół roku.	Oprogramowanie dStudio można znaleźć pod adresem dstudio.cloud.sick.com . W celu zalogowania należy użyć identyfikatora SICK ID.	Abonament (sześć miesięcy) na dStudio	1616963
Token dStudio umożliwia odblokowanie pojedynczego modelu Deep Learning wytrenowanego za pomocą dStudio do użytku komercyjnego. Zalecamy przetestowanie modelu opracowanego za pomocą dStudio najpierw w bezpłatnej wersji ograniczonej czasowo, ponieważ każdy token może być użyty tylko raz.	Oprogramowanie dStudio można znaleźć pod adresem dstudio.cloud.sick.com . W celu zalogowania należy użyć identyfikatora SICK ID.	DStudio Token for Classification Model	1614849

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com