

Wyposażenie kierowców na całym świecie w drugi zestaw oczu opartych na sztucznej inteligencji

Firma Subaru Corporation przyspiesza tempo innowacji w zakresie sztucznej inteligencji dla zaawansowanego systemu wspomagania kierowcy (ADAS) nowej generacji, rozszerzając swoje możliwości przechowywania danych i analizy dzięki rozwiązaniu pamięci masowej Dell PowerScale.



Potrzeby biznesowe

Aby poprawić dokładność i możliwości nowej generacji technologii wspomagania kierowcy EyeSight opartej na sztucznej inteligencji, firma Subaru musiała pozyskać i przeanalizować więcej danych oraz uprościć dostęp do danych i ich udostępnianie. Aby to osiągnąć, Subaru musiała usprawnić zarządzanie pamięcią masową i skalowalność – oraz zapewnić, że dane i obciążenia zawsze będą znajdować się w pamięci masowej o odpowiedniej wielkości i wysokiej wydajności.

Rezultaty biznesowe



Przyspiesza innowacje z zakresu SI poprzez przechowywanie i zarządzanie 1000 razy większą liczbą plików niż wcześniej.



Poprawia doświadczenia kierowców poprzez zwiększenie dokładności ADAS i przyspieszenie szkolenia i wnioskowania modeli SI.



Zwiększa wydajność poprzez uproszczenie dostępu do danych, ich udostępnianie i współpracę.



Zwiększa skalowalność i oszczędność kosztów poprzez zapewnienie, że obciążenia działają na zasobach dostosowanych do ich potrzeb.



Zwiększa wydajność operacyjną, dzięki czemu zespoły mogą skupić się na kluczowych projektach.

Rozwiązania w skrócie

- [Dell PowerScale](#)



Przyspiesza innowacje z zakresu SI poprzez przechowywanie i zarządzanie 1000 razy większą liczbą plików niż wcześniej.

Firma Subaru Corporation konsekwentnie przoduje w zakresie przyszłościowych innowacji. W 2008 roku firma Subaru zrewolucjonizowała branżę motoryzacyjną, oferując zaawansowany system wspomagania kierowcy (ADAS) o nazwie EyeSight, który wykorzystywał kamery stereo. Ta innowacyjna konstrukcja wyposażała samochody w pokładową technologię wspomagania kierowcy EyeSight, umożliwiając postrzeganie głębi i dokładniejsze obliczanie odległości do pobliskich samochodów, pieszych, linii drogowych i innych obiektów. Subaru Corporation kontynuuje rozwój sztucznej inteligencji w celu poprawy analizy nagrań z kamer i wnioskowania. Firma zdała sobie jednak sprawę, że silosy pamięci masowej spowalniają jej wysiłki na rzecz rozwoju ADAS.

Aby rozwinąć modele sztucznej inteligencji i możliwości wnioskowania w technologii wspomagania kierowcy EyeSight nowej generacji oraz sprostać innym pojawiającym się wymaganiom, firma Subaru Corporation potrzebowała nowej platformy pamięci masowej, która mogłaby łatwo i niezawodnie pozyskiwać dane z kamer z pojazdów testowych i zarządzać nimi. Istniejące w firmie silosowe rozwiązania pamięci masowej nie mogły być skalowane w celu spełnienia wymagań dotyczących wydajności i pojemności, a także komplikowały współpracę i zarządzanie danymi w różnych lokalizacjach, w tym w laboratorium SUBARU i centrum przetwarzania danych. Nie tylko obniżało to wydajność programistów, analityków danych i zespołów operacyjnych, ale także utrudniało optymalizację kosztów przez zapewnienie, że obciążenia będą działać na pamięci masowej o odpowiednim rozmiarze.

Lepsze doświadczenie z PowerScale

Po zbadaniu opcji platformy pamięci masowej firma Subaru Corporation wybrała Dell PowerScale, ponieważ zapewnia ona elastyczną, bezpieczną i wydajną pamięć masową, którą można łatwo skalować. Oprogramowanie PowerScale zapewnia również wbudowane funkcje minimalizowania silosów i upraszczania zarządzania. „Systemy i pamięć masowa stale się zmieniają” — mówi Takashi Kanai, zastępca szefa SUBARU Lab w Subaru Corporation. „Rozwiązanie Dell PowerScale spełnia wymagania pozwalające wykorzystać je jako podstawową strukturę do rozwijania SI w naszej technologii wspomagania kierowcy EyeSight. Dzięki temu możemy kontynuować prace dotyczące SI, dążąc do poprawy bezpieczeństwa i komfortu kierowców”.

Zwiększenie dokładności SI dzięki platformie danych gotowej na SI

Dzięki rozwiązaniu Dell PowerScale firma Subaru Corporation zasilą swoją technologię wspomagania kierowcy EyeSight nowej generacji większą ilością danych i wniosków. „Korzystamy z pamięci masowej Dell PowerScale do przechowywania i zarządzania 1000 razy większą liczbą plików niż wcześniej, aby szkolić SI i poprawić dokładność sztucznej inteligencji” — zauważa Kanai. „PowerScale może efektywnie pozyskiwać i przetwarzać ogromne ilości plików, dzięki czemu nasi programiści sztucznej inteligencji i oprogramowania mogą uzyskać dostęp do danych bez obawy o wąskie gardła”.

Programiści będą mogli połączyć tradycyjną logikę rozpoznawania obrazu EyeSight z wnioskowaniem na podstawie obrazu. W efekcie system ADAS może korzystać z materiału filmowego do automatycznego dostosowywania prędkości tempomatu samochodu w celu zachowania bezpiecznej odległości od innych pojazdów; utrzymywania pojazdów na środku pasa ruchu i zmniejszania ich prędkości, zatrzymywania ich lub kierowania nimi tak, aby unikać kolizji. „Dell PowerScale pozwala nam uwolnić pełny potencjał sztucznej inteligencji, zapewniając skalowalność, wydajność i niezawodność potrzebną naszym zespołom do skutecznego wprowadzania innowacji i optymalizacji całkowitego kosztu posiadania” — mówi Kanai.

Uproszczenie współpracy poprzez usunięcie silosów

Programiści i analitycy danych mogą teraz łatwo pracować z tymi samymi danymi niezależnie od tego, gdzie się znajdują, zwiększając wydajność. Dzieje się tak, ponieważ firma Subaru Corporation korzysta z funkcji pamięci masowej Dell PowerScale w warstwie klastrowej, w tym SmartPools i CloudPools, aby oddzielić lokalizację danych i typy plików. „Firma Dell Technologies zapewniła nam najlepsze praktyki w zakresie projektowania infrastruktury danych w celu płynnego udostępniania ogromnej liczby plików, aby pomóc we współpracy w różnych lokalizacjach” — mówi Kanai.

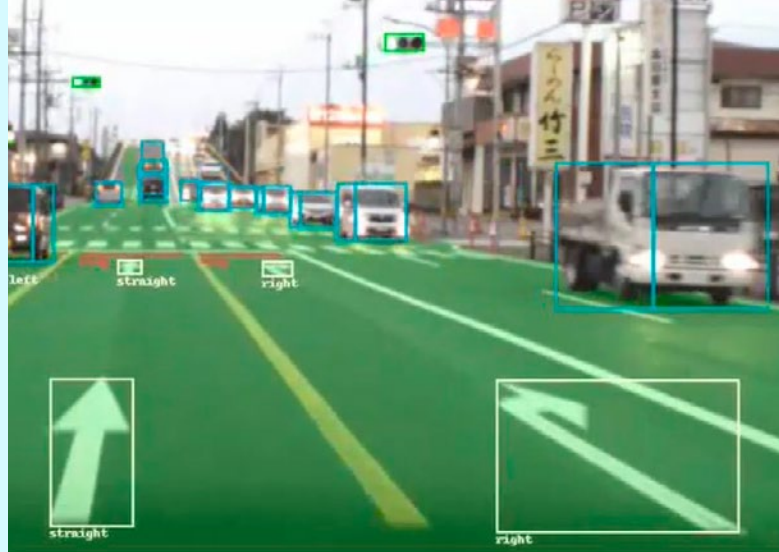


Dell Technologies pomaga nam wykorzystać moc sztucznej inteligencji już teraz, aby poprawić wrażenia motoryzacyjne w przyszłości”.

Takashi Kanai,
Zastępca szefa Laboratorium SUBARU — Subaru Corporation

„Dell PowerScale pozwala nam uwolnić pełny potencjał sztucznej inteligencji, zapewniając skalowalność, wydajność i niezawodność potrzebną naszym zespołom do skutecznego wprowadzania innowacji”.

Takashi Kanai,
Zastępca szefa Laboratorium SUBARU
— Subaru Corporation



Szybsze reagowanie i dalsze działania

Wykorzystując oprogramowanie PowerScale, zespoły operacyjne IT szybciej spełniają różnorodne wymagania dotyczące pamięci masowej — zwalniając czas na skupienie się na krytycznej pracy. Funkcje warstwowania danych nie tylko automatycznie przenoszą dane do odpowiedniej warstwy pamięci masowej w oparciu o ich wykorzystanie, ale zespoły IT mogą również szybko i łatwo skalować pojemność i wydajność węzłów niezależnie, aby dostosować je do obciążeń. Ponadto mogą dodawać lub usuwać węzły pamięci masowej bez zakłócania bieżących operacji. „Zależy nam na zapewnieniu naszym klientom przyjemności i spokoju”, mówi Kanai. „Dell Technologies pomaga nam wykorzystać moc sztucznej inteligencji już teraz, aby poprawić wrażenia motoryzacyjne w przyszłości”.

„Dell PowerScale spełnia wymagania, aby być podstawową infrastrukturą dla rozwoju SI w naszej technologii EyeSight Driver Assist, pozwalając nam na dalszy rozwój naszych inicjatyw SI w celu poprawy doświadczeń kierowców”.

Takashi Kanai,
Zastępca szefa Laboratorium
SUBARU — Subaru Corporation

Dowiedz się więcej na temat rozwiązań firmy Dell Technologies PowerScale w zakresie pamięci masowej.

Znajdź nas w mediach społecznościowych.



DELLTechnologies

Copyright © 2024 Dell Inc. lub spółki zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell Technologies, Dell i inne znaki towarowe należą do Dell Inc. lub jednostek zależnych Dell Inc. Pozostałe znaki towarowe mogą należeć do ich odpowiednich właścicieli. Ten dokument służy tylko do celów informacyjnych. Firma Dell uważa, że informacje zawarte w tym studium przypadku są dokładne w dniu jego publikacji, czyli we wrześniu 2024 r. Informacje te mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Dell nie udziela żadnych gwarancji, wyrażonych lub dorozumianych, dla tego dokumentu.