

Un paio di occhi in più basati sull'AI per i conducenti di tutto il mondo

Subaru Corporation accelera l'innovazione con l'AI per il sistema avanzato di assistenza alla guida basato sull'AI di prossima generazione (ADAS) tramite l'espansione del proprio storage dei dati e delle capacità analitiche attraverso la soluzione di storage Dell PowerScale.



Esigenze aziendali

Per migliorare la precisione e le funzionalità della tecnologia di assistenza alla guida EyeSight basata sull'AI di prossima generazione, Subaru ha dovuto acquisire e analizzare ancora più dati, facilitarne l'accesso e la condivisione. Per farlo, Subaru ha semplificato la gestione dello storage e la scalabilità, assicurandosi al contempo che i dati e i carichi di lavoro fossero sempre su uno storage a prestazioni elevate e di dimensioni corrette.

Risultati di business



Innovazione AI accelerata tramite storage e gestione di un numero di file mille volte più grande.



Miglioramento dell'esperienza di guida tramite aumento delle precisione dell'ADAS e l'accelerazione dell'addestramento del modello AI e dell'inferenza.



Miglioramento dell'efficienza grazie alla facilitazione dell'accesso ai dati, della condivisione di questi ultimi e della collaborazione.



Aumento della scalabilità e del risparmio sui costi attraverso carichi di lavoro sulle risorse delle dimensioni adatte.



Potenziamento dell'efficienza operativa che consente ai team di concentrarsi sui progetti critici.

Soluzioni in breve

- [Dell PowerScale](#)



Innovazione AI accelerata tramite storage e gestione di un numero di file mille volte più grande.

Subaru Corporation è sempre all'avanguardia nelle innovazioni lungimiranti. Nel 2008, Subaru ha rivoluzionato il settore automobilistico offrendo il sistema avanzato di assistenza alla guida (ADAS) chiamato EyeSight, che impiegava telecamere stereo. Questa innovazione di progettazione ha integrato la tecnologia di assistenza alla guida EyeSight nelle auto, offrendo percezione della profondità e calcoli della distanza più precisi rispetto ad auto, pedoni, corsie e altri oggetti in prossimità dell'auto. Subaru Corporation ha continuato a progredire nel proprio sviluppo basato sull'AI, per migliorare l'inferenza e l'analisi dei filmati delle telecamere. Tuttavia, l'azienda si è resa conto che i silos di storage in loro possesso rallentavano il loro impegno nello sviluppo dell'ADAS.

Per far progredire i modelli di AI e le capacità di inferenza della tecnologia di assistenza alla guida EyeSight di prossima generazione, nonché soddisfare le esigenze emergenti, Subaru Corporation aveva bisogno di una nuova piattaforma di storage in grado di acquisire e gestire in modo semplice e affidabile i dati delle telecamere presenti nei veicoli di prova. Le pre-esistenti soluzioni di storage in silos aziendali non avevano la scalabilità necessaria per soddisfare i requisiti delle prestazioni e delle capacità. Inoltre, complicavano la collaborazione e la gestione dei dati tra i vari siti, inclusi Subaru Lab e data center. Questo non rallentava soltanto l'efficienza degli sviluppatori, dei data scientist e dei team operativi, ma risultava difficile anche assicurarsi che i carichi di lavoro venissero eseguiti su storage di dimensioni idonee per ottimizzare i costi.

Esperienza migliorata con PowerScale

Dopo aver esaminato alcune opzioni di piattaforme di storage, Subaru Corporation ha scelto Dell PowerScale, poiché offre storage flessibile, sicuro, efficiente e facilmente scalabile. Il software PowerScale fornisce, inoltre, capacità integrate per ridurre al minimo i silos e semplificare la gestione. "I sistemi e lo storage sono in continua evoluzione," afferma Takashi Kanai, Deputy Chief di SUBARU Lab presso Subaru Corporation. "Dell PowerScale è all'altezza di essere l'infrastruttura sottostante allo sviluppo basato sull'AI della tecnologia di assistenza alla guida EyeSight, consentendoci di far progredire le nostre iniziative AI a proposito del miglioramento dell'esperienza di guida".

Miglioramento della precisione dell'AI con una piattaforma di dati predisposta per l'AI

Grazie alla soluzione Dell PowerScale, Subaru Corporation alimenta la sua tecnologia di assistenza alla guida EyeSight di prossima generazione con più dati e informazioni. "Usiamo lo storage Dell PowerScale per archiviare e gestire un numero di file mille volte maggiore, rispetto a prima, per l'addestramento dell'AI e il miglioramento della precisione dell'AI", afferma Kanai. "PowerScale è in grado di acquisire ed elaborare quantità enormi di file in modo efficiente, quindi i nostri sviluppatori di software e AI accedono ai dati senza preoccuparsi dei colli di bottiglia".

Gli sviluppatori sono in grado di combinare la logica di riconoscimento immagine tradizionale di EyeSight all'inferenza dell'immagine. Di conseguenza, l'ADAS usa le immagini per adattare automaticamente le velocità del Cruise Control delle auto e mantenere la distanza di sicurezza dalle altre vetture; mantenere le auto al centro delle corsie e rallentare, arrestare o sterzare le auto per evitare collisioni. "Dell PowerScale contribuisce a sbloccare il massimo potenziale dell'AI offrendo la scalabilità, le prestazioni e l'affidabilità che servono ai nostri team per innovare in modo efficiente e ottimizzare i costi complessivi di gestione", afferma Kanai.

Collaborazione semplificata con l'eliminazione dei silos

Gli sviluppatori e i data scientist ora lavorano facilmente con gli stessi dati, indipendentemente da dove si trovino, aumentando l'efficienza. Questo è possibile perché Subaru Corporation utilizza le capacità di tiering su cluster di Dell PowerScale, comprese SmartPools e CloudPools per astrarre posizione dei dati e tipi di file. "Dell Technologies ci ha fornito le best practice riguardo la progettazione dell'infrastruttura dati per la condivisione fluida di numeri enormi di file al fine di promuovere la collaborazione tra sedi separate", afferma Kanai.

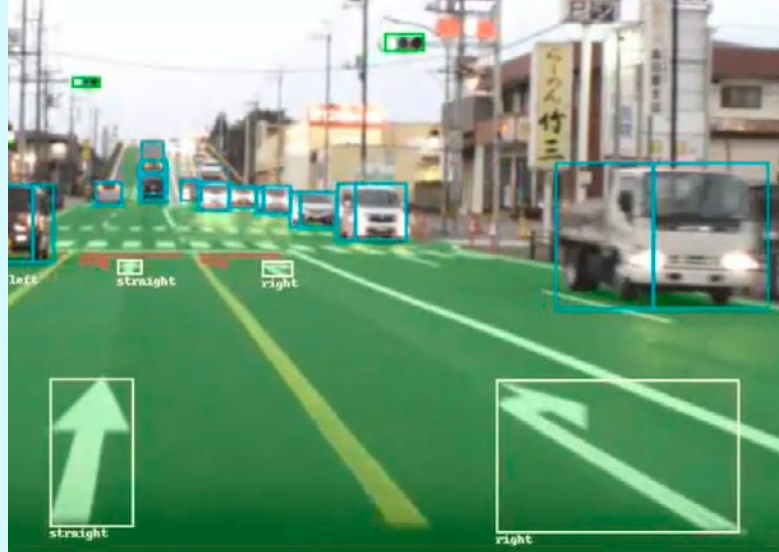


Dell Technologies ci aiuta a sfruttare la potenza dell'AI odierna per migliorare l'esperienza automotive del futuro".

Takashi Kanai,
Deputy Chief di SUBARU Lab –
Subaru Corporation

“ Dell PowerScale contribuisce a sbloccare il massimo potenziale dell'AI, offrendo la scalabilità, le prestazioni e l'affidabilità che servono ai nostri team per innovare in modo efficiente”.

Takashi Kanai,
Deputy Chief di SUBARU Lab
– Subaru Corporation



Reazioni rapide, massimi progressi

Sfruttando il software PowerScale, i team operativi IT soddisfano più velocemente le diverse esigenze di storage, e si concentrano maggiormente sul lavoro critico. Le capacità di tiering dei dati non spostano soltanto i dati nel tier di storage corretto in modo automatico in base all'uso, ma, grazie ad esse, i team IT scalano in modo rapido e semplice la capacità e le prestazioni dei nodi, indipendentemente dal dimensionamento corretto per i carichi di lavoro. Inoltre, hanno la possibilità di aggiungere o rimuovere storage node senza compromettere le operazioni in corso.

"Il nostro impegno è offrire soddisfazione e tranquillità ai nostri clienti", afferma Kanai. "Dell Technologies ci aiuta a sfruttare la potenza dell'AI odierna per migliorare l'esperienza automotive del futuro".

“ Dell PowerScale è all'altezza di essere l'infrastruttura sottostante allo sviluppo basato sull'AI della tecnologia di assistenza alla guida EyeSight, consentendoci di far progredire le nostre iniziative AI a proposito del miglioramento dell'esperienza di guida”.

Takashi Kanai,
Deputy Chief di SUBARU Lab –
Subaru Corporation

Scopri di più sulle soluzioni di storage
Dell Technologies PowerScale.

Seguici sui social.



DELLTechnologies

Copyright © 2024 Dell Inc. o sue società controllate. Tutti i diritti riservati. Dell Technologies, Dell e altri marchi sono marchi di Dell Inc. o delle sue società controllate. Gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. Questo caso di studio ha scopo puramente informativo. Dell ritiene che le informazioni presenti in questo documento siano accurate alla data di pubblicazione (settembre 2024). Le informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Dell non offre garanzie di alcun tipo, espresse o implicite, per questo caso di studio.