

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

Aivia Entra nel futuro della microscopia basata sull'IA

Software di analisi delle immagini AI-First



Neurone marcato con THY1-EGFP in cervello di topo intero trattato utilizzando il metodo di chiarificazione del tessuto PEGASOS 2, acquisito con il microscopio confocale Leica. I neuroni sono stati tracciati utilizzando la ricetta FL di Aivia per l'analisi dei neuroni in 3D. Credito immagine: HU Zhao, Texas A&M University.

ACCEDI ALLA NUOVA GENERAZIONE DI CREAZIONE DELLA CONOSCENZA



Accesso all'IA per tutti

Aivia rende accessibile a tutti i biologi l'analisi avanzata dei dati potenziata, senza la **necessità di possedere competenze informatiche**.

La piattaforma Aivia è stata progettata pensando all'utente finale, per fare in modo che la potente tecnologia all'avanguardia basata sull'intelligenza artificiale sia accessibile con la minima necessità di formazione. Istruisci rapidamente gli utenti del laboratorio ad utilizzare la piattaforma, per eseguire le analisi senza la necessità di possedere alcuna competenza specialistica. Sfrutta gli strumenti di segmentazione e classificazione per l'apprendimento automatico di nuova generazione, di facile utilizzo.

Segmentazione radicalmente semplificata

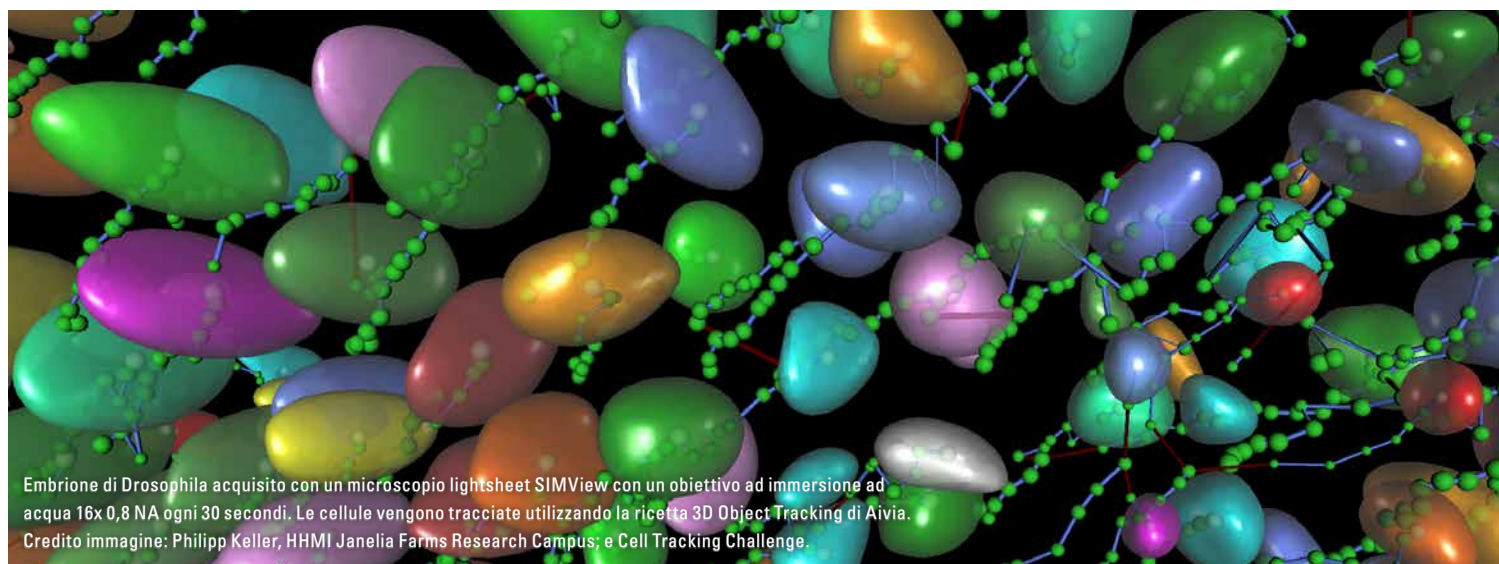
Le funzionalità di analisi basate sull'intelligenza artificiale di Aivia sfruttano l'esperienza dei biologi per generare **risultati di segmentazione affidabili e riproducibili**.

Ciò significa che utilizzando Aivia è possibile generare risultati di alta qualità in modo rapido e affidabile, velocizzando il percorso di pubblicazione e scoprendo i dettagli nascosti nei dati. Risolvi i problemi dovuti a ritardi causati dalle noiose attività di segmentazione soggette a errori, alleggerendo il team dal lavoro routinario che comporta dispendio di tempo, consentendogli invece di concentrarsi su innovazione e scoperta.

Libertà totale su un'unica piattaforma

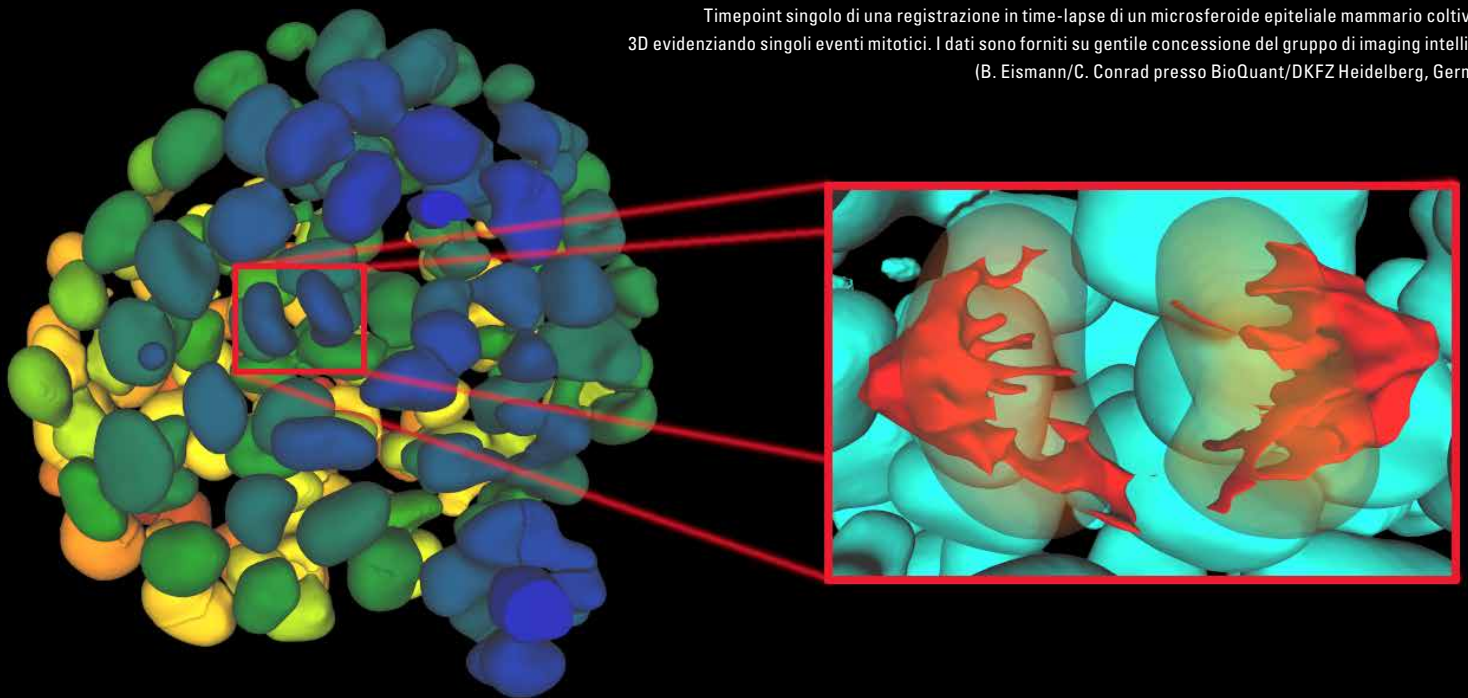
La visualizzazione e l'analisi da 2 a 5D potenti e veloci di Aivia consentono di sfruttare al massimo il valore dei dati in tuo possesso, **il tutto in un'unica piattaforma**.

Il tuo team non deve più imparare a utilizzare e adottare più sistemi di imaging e di analisi nel proprio flusso di lavoro: la piattaforma Aivia racchiude tutte le applicazioni all'avanguardia di cui avete bisogno, per un'esperienza utente unificata ed è compatibile con tutti i sistemi di microscopia. È possibile installare e utilizzare Aivia sia sul computer locale che tramite un browser Web, AiviaWeb.



Embrione di *Drosophila* acquisito con un microscopio lightsheet SIMView con un obiettivo ad immersione ad acqua 16x 0,8 NA ogni 30 secondi. Le cellule vengono tracciate utilizzando la ricetta 3D Object Tracking di Aivia.
Credito immagine: Philipp Keller, HHMI Janelia Farms Research Campus; e Cell Tracking Challenge.

Timepoint singolo di una registrazione in time-lapse di un microsferoide epiteliale mammario coltivato in 3D evidenziando singoli eventi mitotici. I dati sono forniti su gentile concessione del gruppo di imaging intelligente (B. Eismann/C. Conrad presso BioQuant/DKFZ Heidelberg, Germania)

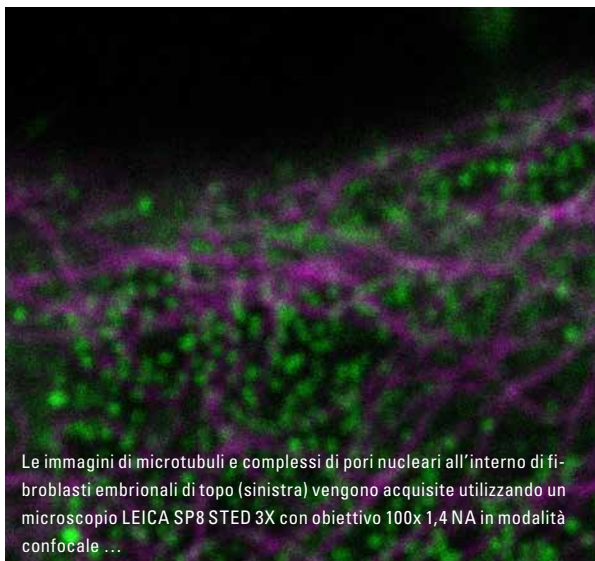


Aivia assicura alte prestazioni nell'elaborazione e visualizzazione delle immagini a microscopisti e ricercatori che desiderano estrarre ulteriori informazioni dalle proprie immagini.

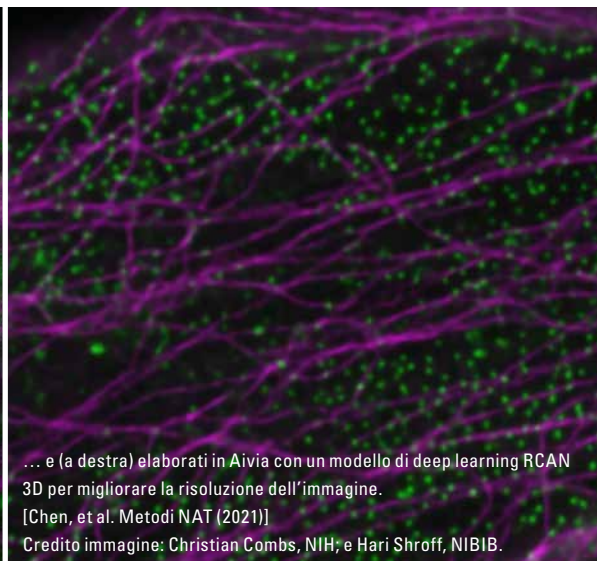
Grazie all'impiego dell'architettura software all'avanguardia, Aivia è una piattaforma completa e innovativa di visualizzazione, analisi e interpretazione delle immagini da 2 a 5D, progettata per l'elaborazione e la ricostruzione affidabile di immagini estremamente complesse in pochi minuti.

- > Rende accessibile a tutti l'analisi delle immagini potenziata grazie all'intelligenza artificiale, senza la necessità di possedere competenze informatiche
- > Sfrutta le funzionalità di apprendimento automatico per generare risultati di segmentazione affidabili e riproducibili
- > Ottieni visualizzazione e analisi da 2 a 5D potenti e veloci per sfruttare al massimo il valore dei dati in tuo possesso, il tutto in un'unica piattaforma

Gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale di Aivia semplificano le fasi chiave di analisi delle immagini e forniscono al laboratorio soluzioni personalizzate per ogni dataset.



Le immagini di microtubuli e complessi di pori nucleari all'interno di fibroblasti embrionali di topo (sinistra) vengono acquisite utilizzando un microscopio LEICA SP8 STED 3X con obiettivo 100x 1,4 NA in modalità confocale ...



... e (a destra) elaborati in Aivia con un modello di deep learning RCAN 3D per migliorare la risoluzione dell'immagine.
[Chen, et al. Metodi NAT (2021)]
Credito immagine: Christian Combs, NIH; e Hari Shroff, NIBIB.

Funzioni chiave



Intelligenza artificiale



Rendering 3D Teravox



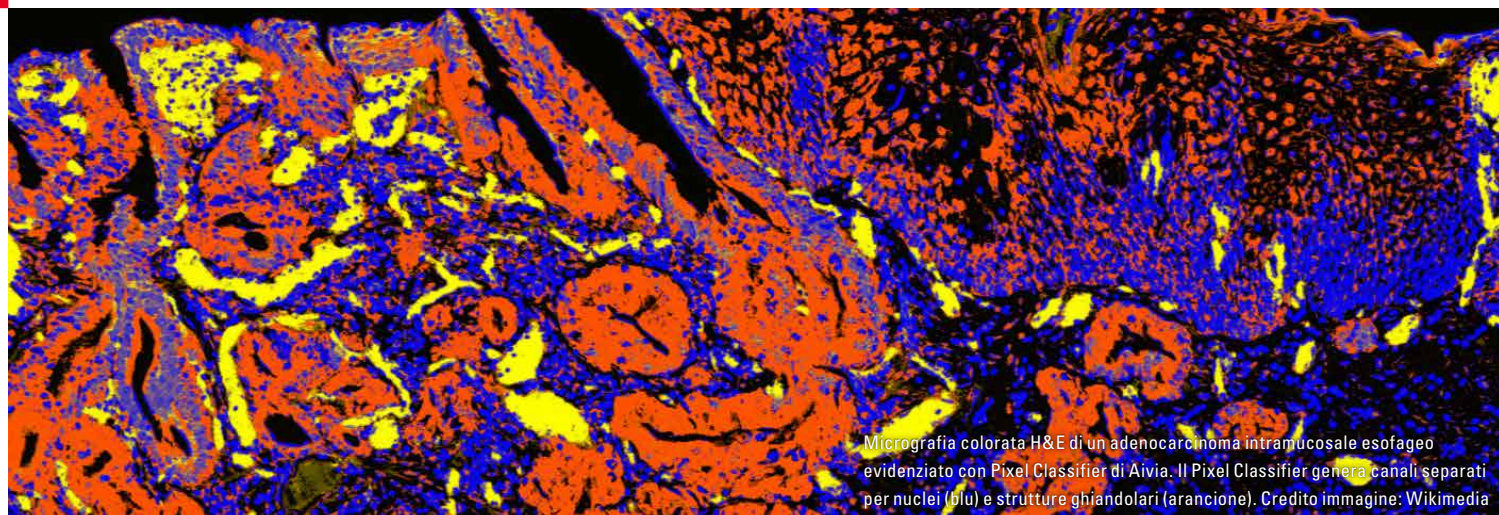
Realtà virtuale



Tracciamento dei neuroni



Tracciamento degli oggetti



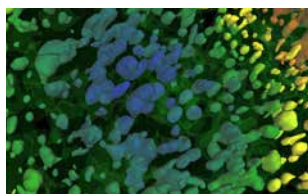
Micrografia colorata H&E di un adenocarcinoma intramucosale esofageo evidenziato con Pixel Classifier di Aivia. Il Pixel Classifier genera canali separati per nuclei (blu) e strutture ghiandolari (arancione). Credito immagine: Wikimedia

CON AIVIA L'ESPERTO DI ANALISI SEI TU

Entra nel futuro della microscopia basata sull'IA mediante sottoscrizione

Go

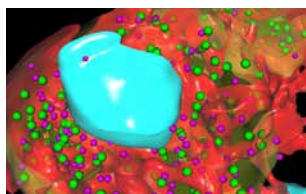
Go è una piattaforma potente dotata di strumenti di visualizzazione e analisi di immagine all'avanguardia, in grado di soddisfare anche le richieste di analisi più complesse.



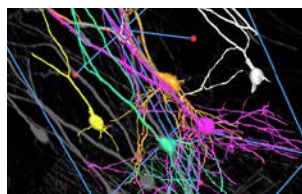
Elevate

Disponibile in due versioni per adattarsi alle esigenze individuali di ricerca

CellBio ti permette di esaminare le relazioni che intercorrono tra gli organelli cellulari e di osservare le cellule a livello di tessuto o di organismo.

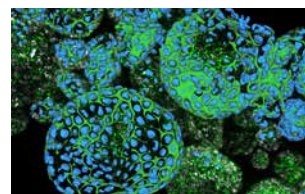


Neuro automatizza la ricostruzione dei neuroni in 3D nelle immagini in fluorescenza e di EM.



Apex

Ideale per grandi gruppi di ricerca e core imaging facilities, Aivia Apex rappresenta una soluzione completa di analisi delle immagini per una vasta gamma di applicazioni di ricerca.



Avvia una prova gratuita - Prova subito Aivia su AiviaWeb

CONTAT-
TACI!



Leica Microsystems CMS GmbH | Ernst-Leitz-Strasse 17-37 | D-35578 Wetzlar (Germania)
Tel. +49 (0) 6441 29-0 | F +49 (0) 6441 29-2599

<https://go.leica-microsystems.com/aivia-demo>

