



Advanced Detection of Metaphases

Customization
Package
**Metaphase
Detection DNN**



DNN-Based Metaphase Detection

염색체 분석은 검체에서 세포 분열의 중기를 확인하는데 시간이 많이 걸리는 과정입니다. Metaphase 파인더인 Metafer Metaphase는 이미 구축된 Metafer 슬라이드 스캐닝 소프트웨어를 기반으로 이 단계를 자동화하기 위한 신뢰할 수 있는 솔루션입니다. 그러나 제대로 준비되지 않은 세포나 최적이 아닌 세포를 배양하는 경우 장비 기반 접근법에는 한계가 있습니다.

MetaSystems는 이러한 단점을 보완하기 위해 Metafer 기반 Metaphase 파인더를 개선했습니다. 인공지능의 한 형태인 Deep Neural Networks (DNN)의 사용은 이전의 방법이 부적절했던 경우에도 세포분열의 중기 분석을 향상시킬 수 있는 잠재력이 있습니다. 이러한 개선을 통해 까다로운 준비 작업을 자동화된 워크플로우에 포함시킬 수 있습니다.

DNN 기반 Metaphase 검색은 모든 Metafer 기반 Metaphase 파인더에 사용자 맞춤 패키지로 추가될 수 있습니다. 이 접근 방식은 일반적으로 기존 알고리즘으로 식별된 것과 비교하여 우수한 품질의 Metaphase를 생성합니다. 이 방법은 감지된 Metaphase의 전체 수를 늘릴 뿐만 아니라 고해상도에서 Metaphase를 기록할 필요성을 줄일 수 있는 잠재력을 가지고 있습니다.

Improved Sensitivity

감지하기 어려운 Metaphase를 포함하여 이전에 가능했던 것보다 더 많은 Metaphase를 발견할 수 있습니다.



Improved Specificity

위양성을 줄이고 감지된 개체의 품질을 향상시킬 수 있는 잠재력을 활용할 수 있습니다.



Reduced Active Time

결과의 정확도를 높이고 고해상도 Metaphase를 수동으로 선택할 필요성을 줄일 수 있습니다.



Shorter Scan Time

충분한 고품질의 Metaphase를 얻기 위해 과도한 이미지를 캡처할 필요가 없어 전체 분석 시간을 단축할 수 있습니다.



Less Storage Space

필요한 고해상도 이미지 수를 줄여 서버의 디스크 저장 공간을 줄일 수 있습니다.



Increased Robustness

슬라이드 준비 과정의 차이를 수용하는 프로세스를 단순화하여 재교육의 필요성을 줄이고 일관성을 향상시킬 수 있습니다.





WORLDWIDE

OFFICES

AMERICAS

USA, Medford
info@metasystems.org

Argentina, Buenos Aires
info@metasystems-latam.com

EUROPE

Germany, Altlussheim
info@metasystems-international.com

Italy, Milan
info@metasystems-italy.com

ASIA

China, Hong Kong
info@metasystems-asia.com

China, Taizhou
info@metasystems-china.com

India, Bangalore
info@metasystems-india.com

MetaSystems는 표준 Metafer 플랫폼 기능을 사용하여 고객 검사실에 성공적으로 구현된 애플리케이션 워크플로우에 대한 사용자 맞춤 패키지를 제공합니다. 유사한 워크플로우 및 슬라이드 준비 절차를 사용하는 다른 고객 검사실에서도 구현할 수 있을 것입니다. 사용자 맞춤 패키지를 구매한 경우 MetaSystems 제품 전문가는 다른 유사한 사례의 경험을 바탕으로 Metafer 소프트웨어 구성을 사용자의 필요에 맞게 조정할 수 있도록 지원합니다. 솔루션의 성능은 슬라이드의 품질과 사용자의 전문 지식에 따라 달라지며 MetaSystems는 성능 매개변수를 지정하거나 보장할 수 없습니다. 임상 사용을 위한 솔루션의 검증은 전적으로 고객의 책임입니다.

MetaSystems 소프트웨어는 사용자의 이미지 처리를 지원하는 기능을 제공합니다. 여기에는 패턴 인식을 위한 장비 및 딥 러닝 알고리즘의 사용이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다. 이 프로세스에서 생성된 결과는 예비 제안으로 간주되어야 하며 어떤 경우에도 훈련된 전문가의 검토 및 평가가 필수적으로 필요합니다.

CONTACT US

OR YOUR LOCAL
MetaSystems
REPRESENTATIVE



metasystems-international.com

MetaSystems Hard & Software GmbH
Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim | Germany

© 2024 by MetaSystems

Document No. LFL-MS-CPMetDetDNN-KR-2024-04-02



info@metasystems-international.com
www.metasystems-international.com