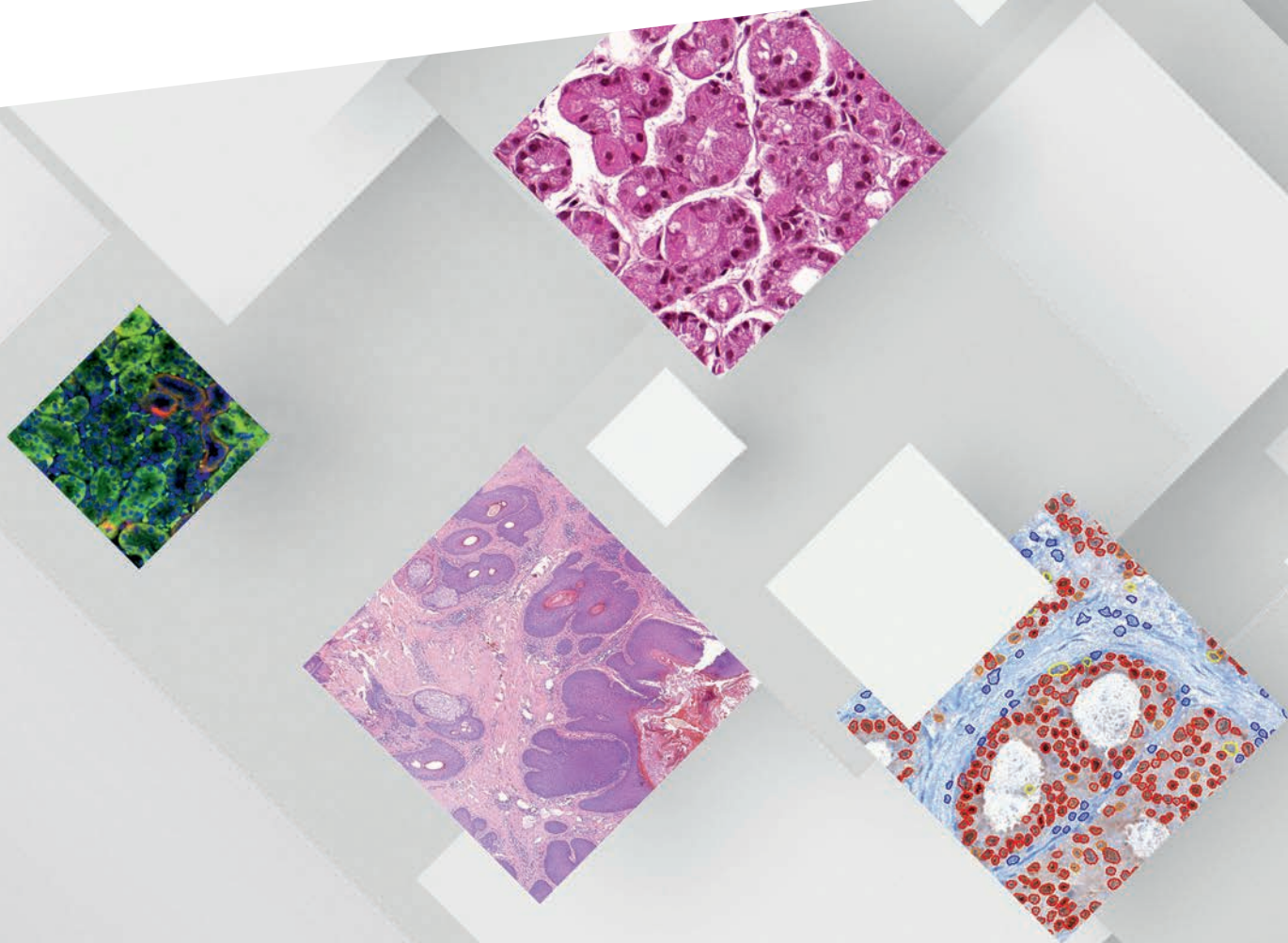


Cyfrowa Patomorfologia – niezależna od miejsca i czasu

Rozwiązania dla diagnostyki oraz nauki



Cyfrowe rozwiązania szyte na miarę Twoich potrzeb

Szybki rozwój ekonomiczny i demograficzny jak i gwałtowny postęp w rozwoju medycyny wymagają aby badania histopatologiczne zostały dostosowane do nowych wymagań. Jest to obszar w którym cyfrowa technologia otwiera nowe możliwości takie jak nieograniczona miejscem i czasem komunikacja, poprawa efektywności pracy czy inteligentna analiza obrazu.

Pracujemy razem z Tobą aby znaleźć najlepsze rozwiązania dopasowujące Twoje laboratorium do przyszłych standardów.





Sysmex wprowadza cyfryzację rutynowej patomorfologii w rzeczywistość

Cyfrowa technologia kształtuje na nowo standardy pracy patomorfologów. Posiadanie wszystkich informacji o pacjencie w formie cyfrowej pozwala lekarzowi na postawienie trafnej diagnozy niezależnie od fizycznego miejsca pobytu oraz ułatwia komunikację pomiędzy ośrodkami. Standaryzowany proces od otrzymania próbki aż po jej archiwizację gwarantuje możliwość śledzenia próbek danego pacjenta i ułatwia zarządzanie jakością w laboratorium. Komputerowa analiza obrazu wspiera złożony proces diagnostyki.

Istotnym krokiem w przebiegu pracy jest wirtualizacja preparatu. Ciesz się wysoką szybkością skanowania, doskonałą jakością obrazu oraz możliwością integracji ze środowiskiem IT laboratorium, które dostarcza Twój skaner.

Otrzymanie próbki

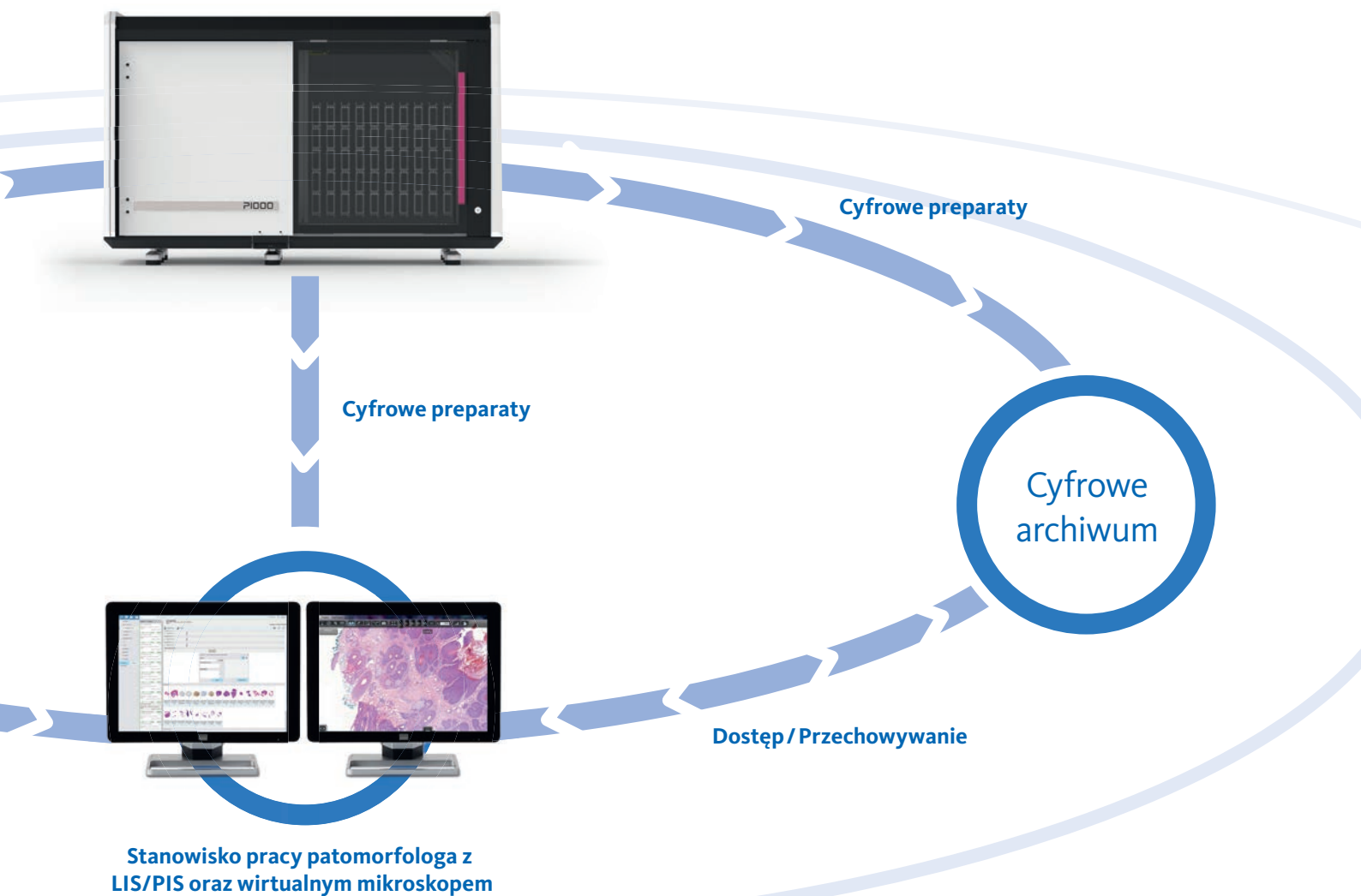
Przygotowanie tkanki

Informacje o "przypadku"

Cyfryzacja rutynowej patomorfologii zapewnia, że wszystkie informacje na temat danego przypadku są dostępne dla patomorfologa w sposób bezpieczny i ciągły – od informacji o pacjencie, obrazów makro i wirtualnych preparatów aż do wstępnej oceny na podstawie wcześniejszych skrawków zapisanych w cyfrowym archiwum.

Sysmex – Twój partner w cyfryzacji laboratorium patomorfologicznego

- Odwiedzamy Cię. Przygotowujemy szytą na miarę ofertę na podstawie analizy Twoich potrzeb.
- Planujemy. Nasz przejrzysty proces planowania i koordynowania zadań zapewni, że będziesz zaangażowany w każdy etap procesu.
- Realizujemy. Instalujemy i integrujemy oprogramowanie skanera z Twoim systemem IT.
- Jesteśmy dla Ciebie. Nasze zespoły specjalistów do spraw aplikacji i serwisu przeszkolą Twój personel i zapewnią szybkie wsparcie na terenie Europy.



Skanery wirtualnych preparatów

Istotą procesu cyfryzacji jest zdolność skanera do stworzenia wirtualnego obrazu będącego odzwierciedleniem skrawka tkanki. Otwiera to nowe możliwości znacznie przekraczające możliwości tradycyjnej mikroskopii. Nasze skanery dostarczają skany skrawków tkanek o wysokiej rozdzielczości zarówno we fluorescencji (FL) jak i w polu jasnym (BF), bez utraty jakości. Jako wsparcie dla diagnostyki patomorfologicznej wirtualne preparaty mogą być oglądane i analizowane w szerokim spektrum powiększeń od obrazu całego skrawka aż do poziomu pojedynczej komórki.

Pannoramic DESK II – nasz kompaktowy skaner do skanowania w polu jasnym

Nasz skaner z magazynkiem na pojedyncze szkiełko pozwala także na skanowanie preparatów o podwójnej szerokości. Poziomy podajnik pozwala na skanowanie preparatów bez trwałego szkiełka nakrywkowego np. skrawków mrożonych.



Pannoramic MIDI II – wielofunkcyjny skaner dla mniejszych laboratoriów

Pannoramic MIDI II skanuje preparaty zarówno w BF jak i FL. Dzięki poziomemu podajnikowi, Pannoramic MIDI II jest idealnym rozwiązaniem do cyfryzacji preparatów które zostały pokryte podłożem płynnym.



Pannoramic SCAN II – kompaktowe urządzenie dla większych laboratoriów

Dzięki podajnikowi pozwalającemu na ciągłe dokładanie dużej liczby szkiełek, Pannoramic SCAN II jest odpowiednim wyborem dla laboratoriów analizujących dużą liczbę próbek. Skanowanie możliwe jest zarówno w BF jak i FL.



Pannoramic 1000 Flash IV – najwyższa wydajność dla rutynowej pracy

Dzięki wysokiej wydajności oraz możliwości ładowania szkiełek bezpośrednio z automatycznych systemów barwiących oraz integracji z laboratoryjnymi systemami IT Pannoramic 1000 Flash IV idealnie wpisuje się w potrzeby rutynowej diagnostyki.



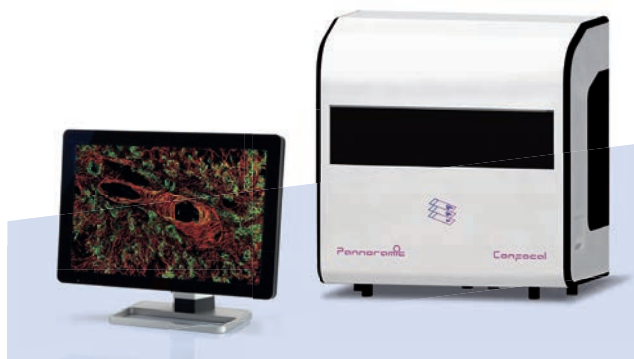
Pannoramic 250 Flash III – wszechstronność i wysoka wydajność

Skanowanie w BF i FL, znakomita jakość obrazu oraz szybki czas skanowania sprawia, że Pannoramic Flash III jest wysokiej klasy wszechstronnym i nowoczesnym rozwiązaniem.



Pannoramic Confocal – znakomita jakość obrazu w 3D

Pierwszy skaner konfokalny pozwala na bardzo szczegółowy opis przekroju tkanki dzięki nowatorskiej technologii skanowania. Co więcej, zintegrowane oprogramowanie 3DView pozwala na szczegółowe oglądanie preparatów w trzech wymiarach.



	Pannoramic DESK II	Pannoramic MIDI II	Pannoramic SCAN II	Pannoramic 250 Flash III	Pannoramic 1000 Flash IV	Pannoramic Confocal
Pojemność	1 szkiełko	12 szkiełek	150 szkiełek	250 szkiełek	1,000 szkiełek	12 szkiełek
Tryb skanowania	BF	BF/Opcjonalnie do 9 kanałów FL			BF	BF oraz konfokalne 4 kanały FL
Powiększenie optyczne dla BF	30 do 116 razy z obiektywami ZEISS Plan Achromat 20 x / 0.8 lub 40 x / 0.95					
Zastosowania	■ Ocena skrawków mrożonych ■ Telekonsultacje wyników ■ Cyfryzacja preparatów o dużej powierzchni	■ Laboratoria badawcze z aplikacjami w BF i FL ■ Molekularna diagnostyka patomorfologiczna (FISH, CISH)	■ Badania i diagnostyka ■ Do 150 szkiełek w trybie automatycznym	■ Wysokopręstowy skaner do rutynowej diagnostyki ■ Ładowanie preparatów w trybie ciągłym	■ Wysokopręstowy skaner do rutynowej diagnostyki ■ Ładowanie preparatów w trybie ciągłym ■ Cyfryzacja preparatów o dużej powierzchni	■ Wysokiej klasy skaner dla badań naukowych do skanowania preparatów w FL ■ Skanowanie preparatów o grubości do 100 µm

Mikromacierze tkankowe (TMA)

Nasze rozwiązania TMA pozwalają na efektywne i precyzyjne stworzenie bloczków mikromacierzy tkankowych zawierających do kilkuset rdzeni.

- Zapewnienie jakości dzięki rozpoznawaniu kodów kreskowych
- Śledzenie obiegu próbki oraz zapisywanie danych do pliku Microsoft Excel®
- Standaryzowany i precyzyjny przebieg pracy
- Duża oszczędność odczynników w przypadku preparatów TMA

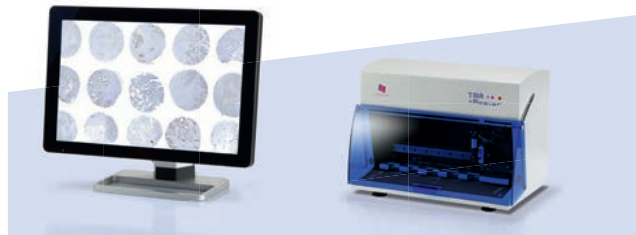
Wybrane parametry:

- Wybór średnicy rdzenia (0,6 mm, 1,0 mm, 1,5 mm lub 2,0 mm)
- Funkcja Slide Overlay, szybkie i precyzyjne przenoszenie markerów TMA z wirtualnego preparatu na obraz bloczka parafinowego.
- W pełni automatyczna ekstrakcja rdzeni do PCR bez kontaminacji

TMA Master II – kompaktowe urządzenie do tworzenia bloczków mikromacierzy tkankowych

Półautomatyczny TMA Master II jest wyjątkowo dobrym rozwiązaniem dla mniejszych laboratoriów ze względu na niewielkie rozmiary oraz znakomitą precyzję przygotowywania bloczków TMA dzięki wygodnemu oprogramowaniu kontrolowanemu bezpośrednio przez użytkownika.

- Pojemność do 5 bloczków parafinowych (w różnej kombinacji)
- Do 558 rdzeni w jednym bloczku



TMA Grand Master – wysokowydajne urządzenie do tworzenia bloczków mikromacierzy tkankowych

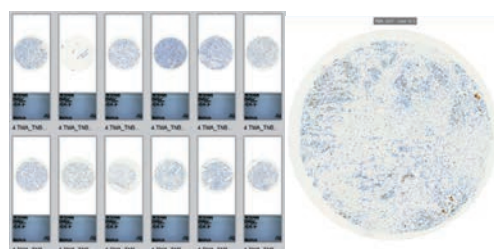
Zaprojektowany dla laboratoriów o dużej liczbie badań. Dzięki swojej zdolności przenoszenia do 280 rdzeni na godzinę oraz organizacji pracy uzyskanej dzięki jednoczesnemu wykonywaniu wielu czynności (pobieranie, przenoszenie rdzeni, nawiercanie otworów, obrazowanie) TMA Grand Master jest najbardziej wydajnym urządzeniem tego typu.

- Pojemność do 12 bloczków akceptorowych i 60 bloczków donorowych
- Do 558 próbek w jednym bloczku



TMA Module– dla efektywnej i szybkiej analizy

- Obróbka wirtualnych preparatów TMA
- Importowanie danych o rdzeniach TMA z tabeli Excel
- Wydzielenie pojedynczych rdzeni TMA w celu indywidualnej weryfikacji



Wizualizacja i zarządzanie danymi

Aby uprościć przepływ pracy i diagnostyki opartej o cyfrowe preparaty, poza ofertą skanerów i urządzeń TMA, proponujemy także wiele modułów oprogramowania umożliwiających wprowadzenie dodatkowych funkcji (obejmujących każdy etap pracy) zgodnie z Twoimi wymaganiami.

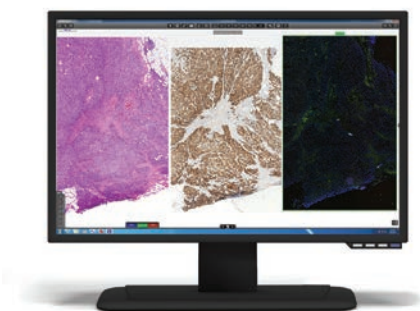
- Szybkie i wydajne oprogramowanie do oglądania preparatów ułatwia stawianie diagnozy
- Przechowywanie i porządkowanie cyfrowych preparatów
- Specjalistyczne metody analizy takie jak moduły do IHC i fluorescencji oraz rekonstrukcja 3D wielu skrawków z tego samego bloczka

Cyfrowe preparaty mogą być udostępniane poprzez internet co ułatwia współpracę z innymi ekspertami niezależnie od miejsca i czasu.

CaseViewer – wirtualny mikroskop

CaseViewer jest przyjaznym użytkownikowi, intuicyjnym oprogramowaniem to przeglądania i analizy cyfrowych preparatów na ekranie komputera – jest to przepustka do świata wirtualnej patomorfologii.

- Prosty i szybki dostęp do cyfrowych preparatów
- Płynne powiększanie oraz przeglądanie cyfrowego preparatu
- Możliwość oglądania do 9 preparatów jednocześnie
- Zaznaczanie i mierzenie odległości oraz pola powierzchni
- Dopasowanie jasności, kontrastu i intensywności koloru
- Importowanie i eksportowanie do innych formatów obrazu



CaseCenter – baza danych Twoich preparatów

CaseCenter to cyfrowa baza danych Twoich wirtualnych preparatów. CaseCenter daje Ci możliwość przechowywania wszystkich przypadków jak i łatwy do nich dostęp w dowolnym momencie za pomocą internetu. Zapewnia to niezależność i możliwość pracy w dowolnym miejscu pobytu.

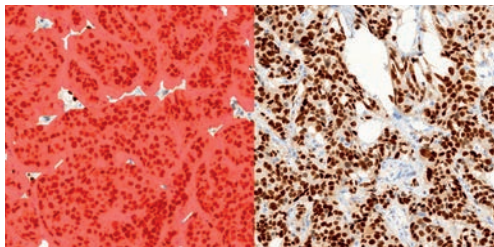
- Baza danych dostępna za pomocą przeglądarki internetowej lub programu CaseViewer
- Inteligentne zarządzanie prawami dostępu użytkowników
- Szkiełka mogą być automatycznie archiwizowane i sortowane na podstawie kodów kreskowych
- Funkcja telekonsultacji
- Integracja z systemami HIS/LIS za pomocą protokołu HL7



Analiza obrazu

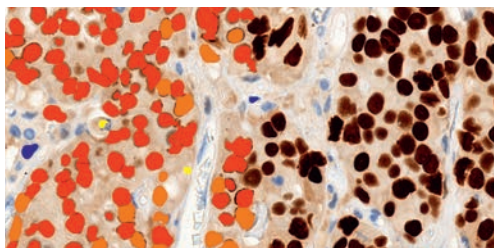
Główną korzyścią płynącą z preparatów cyfrowych jest możliwość wykonania analizy całego obszaru skrawka za pomocą komputera. Wyniki uzyskane za pomocą algorytmów oprogramowania są obiektywne, wiarygodne i powtarzalne dzięki czemu wspierają złożony proces diagnostyczny.

QuantCenter jest wydajnym zestawem modułów do analizy obrazu zawierającym narzędzia potrzebne do analizy struktur tkanek, czy preparatów barwionych za pomocą IHC oraz CISH i FISH. Każdy moduł jest dostępny z poziomu CaseViewer i może być łączony w szereg scenariuszy ułatwiających efektywną analizę obrazu.



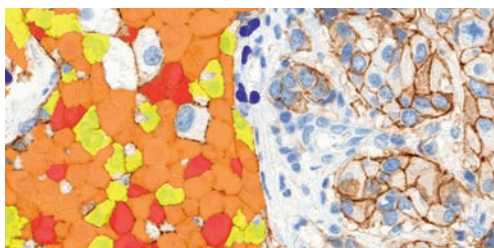
PatternQuant: klasyfikacja i rozpoznawanie różnych tkanek na podstawie struktury

- Identyfikacja i klasyfikacja różnych struktur tkanek
- Procentowa analiza poszczególnych klas tkanek
- Wstępna segmentacja tkanki do dalszej analizy



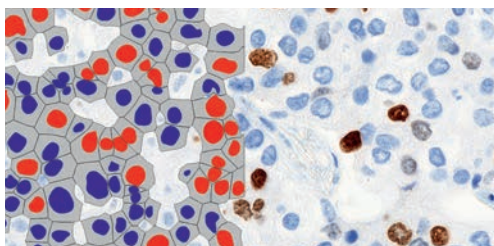
NuclearQuant: IHC jąder komórkowych

- Detekcja jąder komórkowych i pomiar intensywności wybarwienia przy pomocy dekonwolucji kolorów
- Podział jąder komórkowych od negatywnych do mocno pozytywnych
- Certyfikat IVD



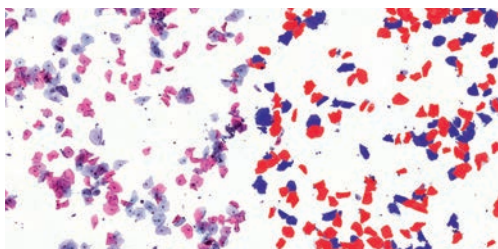
MembraneQuant: IHC błon komórkowych

- Identyfikacja błony komórkowej poprzez dekonwolucję kolorów oraz pomiar intensywności koloru
- Klasyfikacja wybarwienia błon od negatywnych do mocno pozytywnych
- Certyfikat IVD



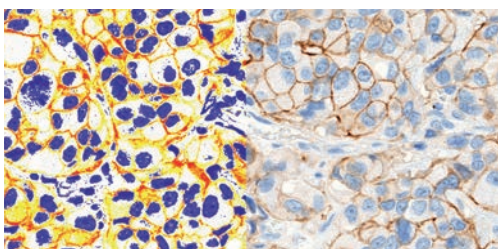
CellQuant: IHC jąder, błon komórkowych i cytoplazmy

- Do analizy barwień IHC Ki-67
- Może być użyty zarówno w BF jak i FL
- Wielopoziomowy pomiar ekspresji białka



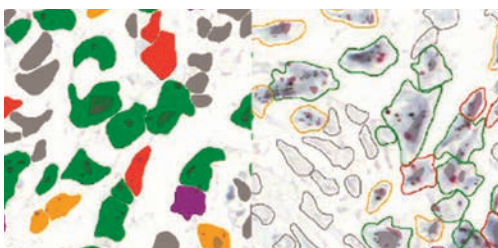
HistoQuant: narzędzie to analizy histologicznej

- Rozdział do 10 różnych poziomów; może być użyty dla dowolnego barwienia
- Mierzy cechy morfometryczne i densytometryczne



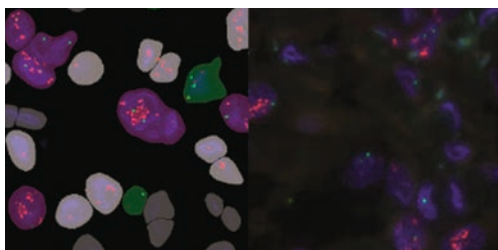
DensitoQuant: pomiar intensywności barwienia IHC

- Dla szybkiej analizy preparatów TMA
- Pomiar gęstości wybarwienia całego skrawka



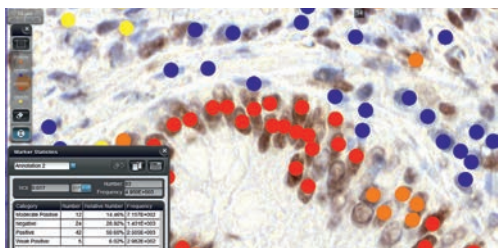
CISHQuant: analiza preparatów CISH

- Identyfikacja sygnałów CISH przy pomocy funkcji detekcji punktów (intensywność koloru, rozmiar, kontrast)
- CISH-RNA dla udowodnienia obecności wirusowego RNA w zainfekowanym jądrze komórkowym
- Jednoczesna ocena ilościowa i jakościowa aberracji genetycznych



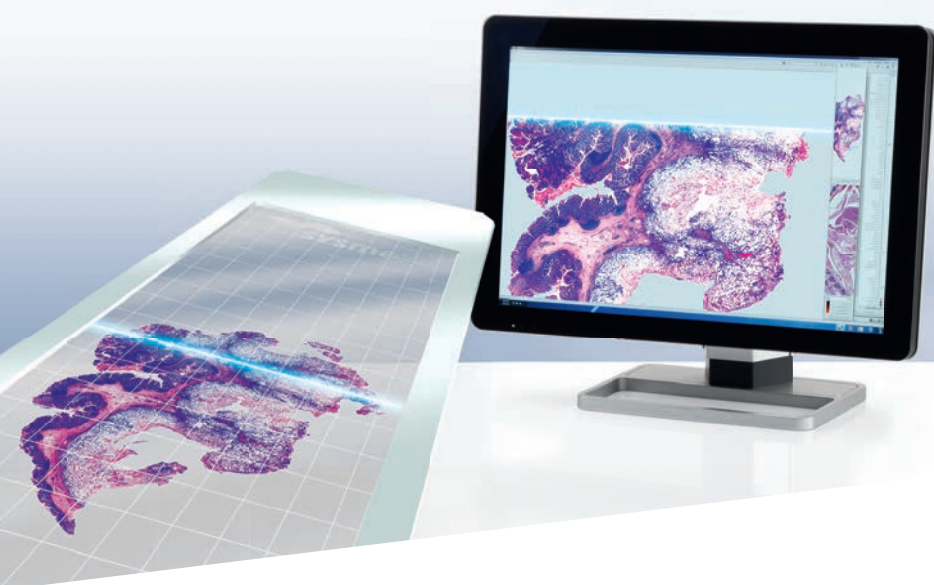
FISHQuant: analiza preparatów FISH

- Automatyczna analiza aberracji numerycznych dla wybarwionych genów oraz klasyfikacja jąder na "normalne", "nienormalne" i artefakty.
- Rodzaj sondy i pożądane kanały fluorescencji mogą zostać zdefiniowane
- Certyfikat IVD



MarkerCount: znakowanie i liczenie komórek

- Ręczna analiza ze statystyczną obróbką danych dotyczącą komórek i struktur komórkowych
- Szybkie i łatwe w użyciu



Wybrane parametry skanerów Pannoramic

	Pannoramic DESK II	Pannoramic MIDI	Pannoramic SCAN	Pannoramic 250 Flash III	Pannoramic 1000 Flash IV	Pannoramic Confocal
Pojemność	1 szkiełko	12 szkiełek	150 szkiełek	250 szkiełek	1,000 szkiełek	12 szkiełek
Tryb skanowania	BF	BF / opcjonalnie do 9 kanałów FL			BF	BF i konfokalne 4 kanały FL
Powiększenie optyczne dla BF	30 x do 116 x					
Cechy charakterystyczne	■ Prędkość pracy porównywalna ze standardową metodą mikroskopową ■ Kompaktowy ■ Najlepszy stosunek jakości do ceny	■ Wysoka wydajność do rutynowej diagnostyki ■ Możliwość ciągłego ładowania szkiełek				Wysoka rozdzielczość – możliwość rekonstrukcji struktur tkanki w 3D
Obszary zastosowania	■ Ocena skrawków mrożonych ■ Telekonsultacje wyników	■ Badania i diagnostyka ■ Laboratoria badawcze stosujące BF i FL: ■ Molekularna analiza patomorfologiczna (FISH, CISH) ■ IHC ■ (Multiplex) detekcja immunofluorescencji ■ Tryb automatyczny			■ Dla diagnostyki ■ Kompatybilny z magazynkami barwiąrek ■ Olejowa* i wodna immersja ■ Możliwość skanowania dużych szkiełek	■ Wysokiej klasy skaner do skanowania preparatów w FL dla badań naukowych (neurobiologia i molekularna patomorfologia) ■ Skanowanie preparatów o grubości do 100 µm

*od 2019