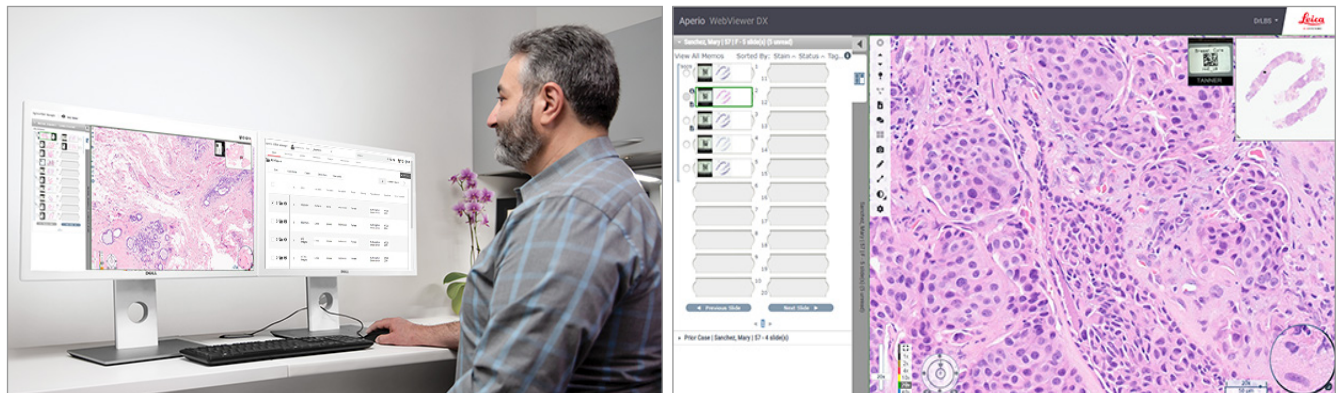


Aperio WebViewer DX

Podręcznik administratora IT



Podręcznik administratora IT przeglądarki Aperio WebViewer DX

Niniejszy dokument dotyczy przeglądarki Aperio WebViewer DX 1.0 i nowszych.


Informacje dotyczące praw autorskich


- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. LEICA i logo Leica są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Leica Microsystems IR GmbH. Aperio jest zastrzeżonym znakiem towarowym grupy firm Leica Biosystems w USA i opcjonalnie w innych krajach. Inne logo, nazwy produktów i/lub firm mogą być znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli.
- ▶ Ten produkt jest chroniony zarejestrowanymi patentami. Aby uzyskać wykaz patentów, należy skontaktować się z firmą Leica Biosystems.

Materiały dla klientów


- ▶ Najnowsze informacje na temat produktów i usług Aperio firmy Leica Biosystems można znaleźć na stronie www.LeicaBiosystems.com/Aperio.

Dane kontaktowe – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Siedziba główna		Obsługa klienta	Informacje ogólne
	Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Tel: +1 (866) 478-4111 (numer bezpłatny) Bezpośredni międzynarodowy nr tel.: +1 (760) 539-1100	W tej części opisano zalecany sposób kontaktowania się z lokalnym przedstawicielem pomocy technicznej w przypadku wszelkich zapytań i zgłoszeń serwisowych. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	USA/Kanada, nr tel.: +1 (866) 478-4111 (numer bezpłatny) Bezpośredni międzynarodowy nr tel.: +1 (760) 539-1100 Adres e-mail: ePathology@LeicaBiosystems.com

Autoryzowany przedstawiciel w Unii Europejskiej		Osoba odpowiedzialna w Wielkiej Brytanii
	CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Holandia	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglia, Wielka Brytania, MK14 6FG

Importerzy		
	Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Niemcy	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglia, Wielka Brytania, MK14 6FG

 0815477020280(8012) 1.0

 23WVROWIVD

Spis treści

Informacje	4
Rejestr wersji	4
Przeznaczenie.....	4
Przestrogi i uwagi	4
Symbole	6
1 Wstęp	9
Omówienie przeglądarki Aperio WebViewer DX	9
Kompatybilność z systemami wspomagającymi	9
Obsługiwane rodzaje obrazów	10
Obrazy do użytku nieklinicznego	10
Instalacja.....	10
Środowisko.....	10
Obsługiwane systemy operacyjne i przeglądarki	10
Wymagane ustawienia przeglądania.....	10
Ustawienia monitora	10
Ustawienia przeglądarki i systemu operacyjnego	11
2 Specyfikacje i wymagania	12
Monitory i stanowiska robocze do przeglądania.....	12
Specyfikacje monitora	12
Zalecane sprawdzenie obrazu wyświetlanego na monitorze	13
Specyfikacje stanowiska roboczego do przeglądania	13
Specyfikacje serwera.....	14
Używanie maszyny wirtualnej jako serwera programu Aperio eSlide Manager.....	14
Lokalizacja	14
3 Konfiguracja sieciowa i wydajność	15
Konfiguracja sieciowa	15
Kwestie związane z wydajnością sieci	16
Wydajność interfejsu użytkownika a czas oczekiwania sieci.....	16
Wydajność interfejsu użytkownika a szerokość pasma.....	17
Indeks	18

Informacje

Rejestr wersji

Wersja	Data wydania	Sekcje objęte aktualizacją	Szczegóły
A	Kwiecień 2022	Wszystkie	Nowy podręcznik dla przeglądarki Aperio WebViewer DX 1.0 i nowszych.

Przeznaczenie

Przeglądarka Aperio WebViewer DX to aplikacja do przeglądania służąca patologom do przeprowadzania oceny jakościowej i interpretowania obrazów cyfrowych szkiełek próbek histopatologicznych przygotowanych z tkanek utrwalonych w formalinie, zatopionych w parafinie (FFPE). Przeglądarka Aperio WebViewer DX jest przeznaczona do użytku z obrazami cyfrowymi pochodzącymi z kompatybilnych skanerów w sieciach lokalnych i zdalnych.

Przeglądarka Aperio WebViewer DX nie jest przeznaczona do przeglądania skrawków zamrożonych, materiałów cytologicznych lub próbek innych niż FFPE. Obowiązkiem wykwalifikowanego patologa jest zastosowanie odpowiednich procedur i środków ostrożności, aby zagwarantować prawidłową interpretację obrazów uzyskanych za pomocą przeglądarki Aperio WebViewer DX.

Przestrogi i uwagi

- ▶ **Przeglądarka Aperio WebViewer DX jest przeznaczona wyłącznie do użytku profesjonalnego.**
- ▶ **Zgłaszanie poważnych incydentów** – Wszelkie poważne incydenty związane z Aperio WebViewer DX należy zgłaszać producentowi i właściwym organom państwa członkowskiego, w którym ma siedzibę użytkownik i/lub pacjent.
- ▶ **Specyfikacje i wydajność** – Informacje na temat wymagań dotyczących monitorów można znaleźć w „*Monitorzy i stanowiska robocze do przeglądania*” na stronie 12.
- ▶ **Instalacja** – Przeglądarka Aperio WebViewer DX musi być zainstalowana przez przeszkolonego przedstawiciela działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.
- ▶ **Akcesoria** – Aby uzyskać informacje na temat używania przeglądarki Aperio WebViewer DX z akcesoriami innych firm, takimi jak Laboratory Information System (LIS), które nie zostały dostarczone przez firmę Leica Biosystems, należy skontaktować się z przedstawicielem działu usług technicznych Leica Biosystems.
- ▶ **Kontrola jakości** – informacje na temat procedur kontroli jakości dla patologów i histotechników można znaleźć w *Podręczniku użytkownika przeglądarki Aperio WebViewer DX*.
- ▶ **Konserwacja i rozwiązywanie problemów** – Informacje na temat konserwacji i rozwiązywania problemów znajdują się w *Podręczniku użytkownika przeglądarki Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Cyberbezpieczeństwo** – Należy pamiętać, że stanowiska robocze są podatne na złośliwe oprogramowanie, wirusy, uszkodzenie danych i naruszenia prywatności. Należy zachować ostrożność podczas podłączania napędów USB i innych urządzeń wymiennych. Warto rozważyć wyłączenie portów USB, które nie są używane. Po podłączeniu dysku USB lub innego urządzenia wymiennego, należy przeskanować je za pomocą programu antywirusowego. Należy współpracować z administratorami systemów informatycznych, aby chronić stanowisko robocze poprzez przestrzeganie polityki w zakresie haseł i bezpieczeństwa instytucji.

Personel IT: W *Podręczniku administratora Aperio eSlide Manager* znajdują się dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa cybernetycznego, w tym:

- ▶ Ochrona stanowisk roboczych i serwerów
- ▶ Ustawianie haseł
- ▶ Monitorowanie i ograniczanie prób logowania
- ▶ **Ochrona danych wrażliwych** – Ten produkt firmy Leica Biosystems umożliwia wprowadzanie, przechowywanie i obsługę danych wrażliwych, w tym informacji umożliwiających identyfikację osób (PII) i/lub chronionych informacji zdrowotnych (PHI). Oprócz danych osobowych, takich jak imię i nazwisko, adres i inne oczywiste identyfikatory tożsamości, dane wrażliwe obejmują kody kreskowe, numery dostępu, informacje diagnostyczne i obrazy skanowane, takie jak etykiety szkiełek mikroskopowych i inne etykiety lub adnotacje osadzone w plikach obrazów. Należy podjąć odpowiednie środki ostrożności w celu ochrony przed ujawnieniem i kradzieżą danych wrażliwych. Postępowanie z danymi wrażliwymi podlega lokalnym przepisom prawa. W wielu krajach istnieją urzędy ochrony danych, których zadaniem jest zapewnienie przestrzegania prawa ochrony danych. Aby uzyskać więcej informacji na temat swoich praw do prywatności lub w przypadku, gdy użytkownik nie jest w stanie rozwiązać problemu bezpośrednio z nami i chce złożyć skargę, powinien skontaktować się z lokalnym urzędem.
- ▶ **Ochrona prywatnych informacji zdrowotnych** – Ze względu na ograniczenia systemu operacyjnego, dane dotyczące prywatnych informacji zdrowotnych nie mogą być chronione podczas przesyłania. Leica zaleca ochronę danych podczas ich przesyłania za pomocą protokołu SSL z silnymi protokołami bezpieczeństwa, takimi jak Transport Layer Security (TLS), lub za pomocą szyfrowania na poziomie sieci, takiego jak IPsec lub tunelowanie SSH.
- ▶ **Oprogramowanie komercyjne** – Potencjalny wpływ oprogramowania komercyjnego na cyberbezpieczeństwo jest zarządzany przez Leica Biosystems, Inc. Lista wszystkich programów komercyjnych jest prowadzona przez Leica Biosystems, Inc. Aby uzyskać więcej informacji na temat programów komercyjnych, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym firmy Leica Biosystems i poprosić o kopię zestawienia oprogramowania (SBOM) Aperio WebViewer DX. Awarie oprogramowania komercyjnego mogą powodować błędy podczas przeglądania lub ładowania obrazów do przeglądarki, w tym niedokładne odwzorowanie kolorów lub inne odchylenia wizualne. Jeśli wystąpią problemy z ładowaniem lub przeglądaniem obrazów, należy skontaktować się z obsługą techniczną firmy Leica Biosystems.
- ▶ **Certyfikaty SSL Aperio** – informacje na temat wewnętrznie generowanych certyfikatów SSL Aperio oraz zalecenia dotyczące pozyskiwania dodatkowych certyfikatów SSL można znaleźć w *Podręczniku administratora programu Aperio eSlide Manager*.
- ▶ **Szkolenie** – Niniejsza instrukcja nie może zastąpić szczegółowego szkolenia dla operatorów przeprowadzanego przez firmę Leica Biosystems ani innych zaawansowanych instrukcji. W przypadku wszelkich awarii należy się niezwłocznie zwrócić o pomoc do obsługi technicznej firmy Leica Biosystems.







ŚRODKI OSTROŻNOŚCI: Podczas przeglądania cyfrowych obrazów szkiełek:

- ▶ Nie należy używać narzędzi wzmacniania obrazu do korygowania nieoptymalnego zeskanowanego obrazu w celu wykonania przeglądu diagnostycznego. W takim przypadku należy poprosić o ponowne zeskanowanie szkiełka.
 - ▶ Monitor musi spełniać wymagania określone w „*Specyfikacje monitora*” na stronie 12.
 - ▶ Tryb wyświetlania monitora musi być ustawiony na sRGB.
 - ▶ Stanowisko robocze do przeglądania musi korzystać z obsługiwanej przeglądarki i systemu operacyjnego, zgodnie z opisem w „*Obsługiwane systemy operacyjne i przeglądarki*” na stronie 10.
-

Symbole

Na etykietach urządzenia pojawiają się następujące symbole:

Symbol	Norma / rozporządzenie	Opis
	ISO 15223-1 – 5.1.1	Producent
	ISO 15223-1 – 5.1.2	Autoryzowany przedstawiciel w Unii Europejskiej
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Unikalny identyfikator urządzenia
	ISO 15223-1 – 5.1.6	Numer katalogowy
	ISO 15223-1 – 5.5.1	Wyroby medyczne do diagnostyki in vitro
	EU 2017/746 Artykuł 18	Wyrób posiada znak CE (Conformité Européenne) i spełnia wymagania rozporządzenia UE 2017/746.
	Przepisy dotyczące wyrobów medycznych z 2002 r.	Wyrób jest zgodny z wymogami oceny zgodności obowiązującymi w Wielkiej Brytanii.
	ISO 15223-1 – 5.1.8	Importer
	ISO 7010 – W001	Wykrzyknik w trójkącie równobocznym ma na celu ostrzeżenie użytkownika o obecności ważnych wskazówek dotyczących eksploatacji i konserwacji (serwisowania).

Dane kontaktowe działów obsługi klienta

W celu uzyskania pomocy technicznej prosimy o kontakt z biurem w danym kraju.

Australia:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Tel: 1800 625 286 (numer bezpłatny)
Od 8:30 do 17:00, od poniedziałku do piątku, AEST
Adres e-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Austria:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
NIEMCY
Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +43 1 486 80 50 50
Adres e-mail: support.at@leicabiosystems.com

Belgia:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +32 2 790 98 50
Adres e-mail: support.be@leicabiosystems.com

Kanada:

Tel: +1 844 534 2262 (numer bezpłatny)
Bezpośredni międzynarodowy nr tel.: +1 760 539 1150
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

Chiny:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Dystrykt Huangpu
Szanghaj, PRC PC:200025
CHINY
Tel: +86 4008208932
Faks: +86 21 6384 1389
Adres e-mail: service.cn@leica-microsystems.com
Adres e-mail opieki zdalnej: tac.cn@leica-microsystems.com

Dania:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +45 44 54 01 01
Adres e-mail: support.dk@leicabiosystems.com

Niemcy:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
NIEMCY
Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +49 6441 29 4555
Adres e-mail: support.de@leicabiosystems.com

Irlandia:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +44 1908 577 660
Adres e-mail: support.ie@leicabiosystems.com

Hiszpania:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +34 902 119 094
Adres e-mail: support.spain@leicabiosystems.com

Francja:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +33 811 000 664
Adres e-mail: support.fr@leicabiosystems.com

Włochy:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +39 0257 486 509
Adres e-mail: support.italy@leicabiosystems.com

Japonia:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokio 169-0075
JAPONIA

Holandia:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +31 70 413 21 00
Adres e-mail: support.nl@leicabiosystems.com

Nowa Zelandia:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIA
Tel: 0800 400 589 (numer bezpłatny)
Od 8:30 do 17:00, od poniedziałku do piątku, AEST
Adres e-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugalia:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +35 1 21 388 9112
Adres e-mail: support.pt@leicabiosystems.com

Federacja Rosyjska

BioLine LLC
Pinsky lane 3 A
Petersburg 197101
FEDERACJA ROSYJSKA
Tel: 8-800-555-49-40 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +7 812 320 49 49
Adres e-mail: main@bioline.ru

Szwecja:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +46 8 625 45 45
Adres e-mail: support.se@leicabiosystems.com

Szwajcaria:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +41 71 726 3434
Adres e-mail: support.ch@leicabiosystems.com

Wielka Brytania:

Tel: 0080052700527 (numer bezpłatny)
Numer dla osób dzwoniących z kraju: +44 1908 577 650
Adres e-mail: support.uk@leicabiosystems.com

USA:

Tel: +1 844 534 2262 (numer bezpłatny)
Bezpośredni międzynarodowy nr tel.: +1 760 539 1150
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

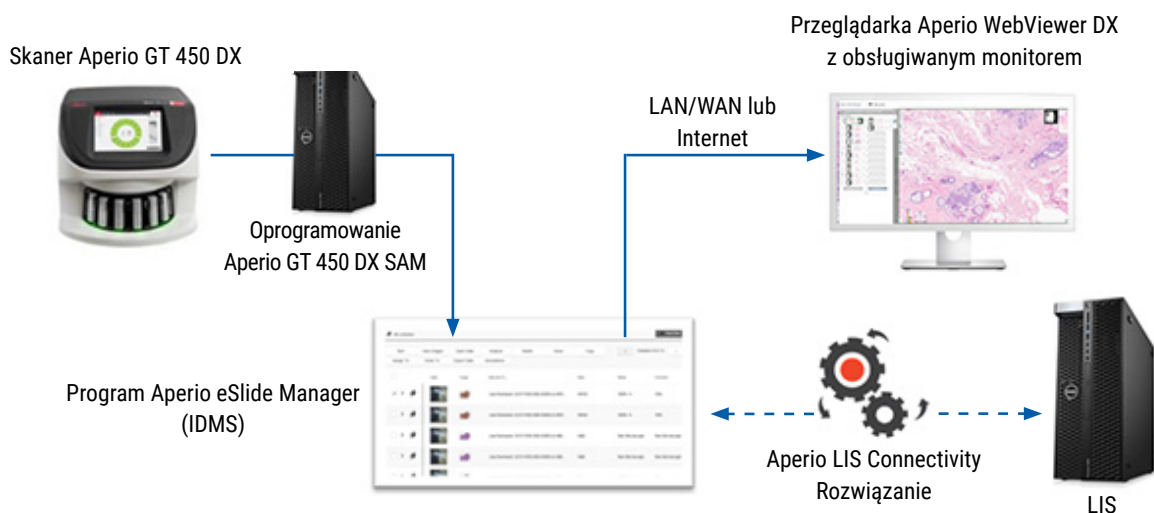
1

Wstęp

Omówienie przeglądarki Aperio WebViewer DX

Przeglądarka Aperio WebViewer DX jest urządzeniem opartym na wykorzystaniu sieci do przeglądania cyfrowych obrazów szkiełek, które umożliwia przeglądanie całych obrazów szkiełek pacjenta w zorganizowany sposób w celu postawienia diagnozy podstawowej na ekranie. Całe obrazy szkiełek można otwierać w przeglądarce Aperio WebViewer DX z systemu zarządzania obrazami i danymi (IDMS), takiego jak program Aperio eSlide Manager, lub z laboratoryjnego systemu informatycznego (LIS).

Przeglądarka Aperio WebViewer DX to element kompleksowego rozwiązania do pracy klinicznej, które obejmuje również skaner Aperio GT 450 DX, program Aperio eSlide Manager oraz rozwiązanie do łączenia z LIS.



Kompatybilność z systemami wspomagającymi

Przeglądarka Aperio WebViewer DX jest kompatybilna z następującymi systemami i produktami firmy Leica Biosystems.

Element	Obsługiwane wersje
Program Aperio eSlide Manager	12.5 lub nowszy
Aperio LIS Connectivity	2.1 lub nowszy
Aperio GT 450 DX	1.1 lub nowszy

Obsługiwane rodzaje obrazów

Przeglądarka Aperio WebViewer DX obsługuje obrazy SVS utworzone za pomocą skanera Aperio GT 450 DX stosowanego w pracy klinicznej.

Obrazy do użytku nieklinicznego

Można otwierać i przeglądać obrazy SVS ze skanera Aperio innego niż Aperio GT 450 DX. Są one jednak przeznaczone wyłącznie do użytku nieklinicznego. Po otwarciu takiego obrazu w dolnej części przeglądarki pojawia się baner informujący, że obraz jest przeznaczony wyłącznie do użytku nieklinicznego.

Instalacja

Instalacja i konfiguracja przeglądarki Aperio WebViewer DX i programu Aperio eSlide Manager powinna być przeprowadzana wyłącznie przez przeszkolonego przedstawiciela serwisu firmy Leica Biosystems.

Środowisko

Przeglądarka Aperio WebViewer DX jest przeznaczona do użytku w laboratoriach histopatologicznych oraz w gabinetach patologów do kontroli jakości, rutynowej diagnostyki i przeglądania cyfrowych obrazów szkiełek. Gabinet patologa może znajdować się w jego domu lub miejscu pracy.

Obsługiwane systemy operacyjne i przeglądarki

Element	Obsługiwane wersje
System operacyjny stanowiska roboczego do przeglądania	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 10 Professional / Enterprise
Serwer stanowiska roboczego do przeglądania	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2019• Microsoft Windows Server 2016
Przeglądarka internetowa	<ul style="list-style-type: none">• Mozilla Firefox: 88.0 lub nowsza• Google Chrome: 90.0 lub nowsza• Microsoft Edge: 90.0 lub nowsza

Wymagane ustawienia przeglądania


Ustawienia monitora

Ustaw tryb wyświetlania monitora na **sRGB**.

Ustawienia przeglądarki i systemu operacyjnego

W celu wyświetlania cyfrowych obrazów szkiełek w optymalnej jakości obrazu należy zastosować następujące ustawienia przeglądarki i systemu operacyjnego:

Element	Ustawienie
Przeglądarka internetowa	Poziom powiększenia/zmniejszenia ustawiono na wielokrotność 100% (100%, 200% itd.).
System operacyjny	Wartość „skali” ustawień wyświetlania stanowi wielokrotność 100% (100%, 200% itd.).

Jeśli ustawienia wykraczają poza określony zakres, na obrazie pojawi się ikona  ostrzegająca przed ograniczeniem jakości obrazu.

2

Specyfikacje i wymagania

Ten rozdział zawiera specyfikacje i wymagania dotyczące monitorów, stanowisk roboczych, serwerów i środowiska sieciowego, w którym używany jest przeglądarka Aperio WebViewer.

Monitory i stanowiska robocze do przeglądania



OSTRZEŻENIE: Aby zapewnić prawidłowe renderowanie i wyświetlanie obrazu, monitor i stanowisko robocze do przeglądania muszą spełniać wymagane specyfikacje podane w tej części. Użycie monitora, który nie spełnia wymaganych specyfikacji, może spowodować użycie nieprawidłowych profili kolorów.

W celu zapewnienia, że stanowisko robocze do przeglądania i monitory spełniają lub przewyższają zalecane specyfikacje, należy współpracować z informatykami w organizacji. Wymagania dotyczące stanowisk roboczych do przeglądania i monitorów podano poniżej.

Specyfikacje monitora

Monitory stanowisk roboczych do przeglądania muszą spełniać opisane poniżej specyfikacje, aby zapewnić prawidłowe odwzorowanie kolorów i ostrości pikseli (czyli rozdzielczości i kontrastu) przez przeglądarkę.

i Rozważając zakup monitora, zalecamy wykorzystanie podanej specyfikacji gamy kolorów w poniższej tabeli jako kryterium wyszukiwania. Najczęściej skutkuje to nabyciem monitora, który spełnia również pozostałe wymagania.

Funkcja (Inne nazwy funkcji)	Specyfikacja
Rozmiar (Rozmiar aktywnego ekranu (przekątna))	≥ Przekątna 24 cale
Rozdzielczość	Min.: 1920 (w poziomie) x 1200 (w pionie) Maks.: 3840 (w poziomie) x 2160 (w pionie)
Technologia wyświetlania (Technologia ekranu)	IPS (przełączanie w płaszczyźnie) LCD z podświetleniem LED
Łączność (Sygnały wejściowe wideo, złącza wejściowe, złącza wyświetlacza)	Interfejs cyfrowy (np. HDMI, Display Port, USB-C)
Odpowiedź czasowa (czas reakcji)	≤ 15 ms

Funkcja (Inne nazwy funkcji)	Specyfikacja
Maksymalna luminancja (jasność)	≥ 170 cd/m ² (skalibrowana)
Przestrzeń kolorów (Tryb kolorów)	sRGB
Powłoka antyrefleksyjna (Obróbka powierzchniowa ekranu)	Powłoka antyodblaskowa lub nierefleksyjna
Gama kolorów	≥ 99% sRGB

Zalecane sprawdzenie obrazu wyświetlanego na monitorze

Przeglądarka Aperio WebViewer DX posiada funkcję sprawdzania poprawności obrazu wyświetlanego na monitorze, która wykorzystuje obraz testowy (TG18-QC), aby upewnić się, że monitor prawidłowo wyświetla cyfrowe obrazy szkiełek. Firma Leica Biosystems zaleca przeprowadzenie ręcznego sprawdzenia obrazu wyświetlanego na monitorze w celu przeprowadzenia wstępnej kontroli, a następnie okresowych kontroli funkcji monitora i przeglądarki, w tym jasności, ostrości, artefaktów i jednorodności postrzegania.

Więcej informacji i instrukcji dotyczących ręcznego sprawdzenia obrazu wyświetlanego na monitorze można znaleźć w *Podręczniku użytkownika programu Aperio WebViewer DX*.

Specyfikacje stanowiska roboczego do przeglądania

Poniższa tabela zawiera zalecane specyfikacje i ustawienia stanowiska roboczego do przeglądania. Jeśli stanowisko robocze wykracza poza zalecane specyfikacje, wydajność przeglądarki może wzrosnąć. Jeśli stanowisko robocze nie spełnia zalecanych specyfikacji, wydajność przeglądarki może się zmniejszyć.

Funkcja	Specyfikacja
Prędkość CPU	Porównywalna z: Intel® Core™ i7-10850H
Wolna przestrzeń na dysku twardym	Minimum 10 gigabajtów wolnej przestrzeni na dysku twardym
Pamięć (RAM)	Minimum 16 gigabajtów
Karta sieciowa (NIC)	Spełnia lub przekracza 1 gigabit na sekundę (Gb/s)
Karta graficzna (GPU)	Porównywalna z: NVIDIA Quadro T2000
Przeglądarka	<ul style="list-style-type: none"> • Mozilla Firefox: 88.0 lub nowsza • Google Chrome: 90.0 lub nowsza • Microsoft Edge: 90.0 lub nowsza
System operacyjny (OS)	Wymagany Windows 10 Professional/Enterprise
Łączność (Sygnały wejściowe wideo, złącza wejściowe, złącza wyświetlacza)	Interfejs cyfrowy (np. HDMI, Display Port, USB-C)

Specyfikacje serwera

Przeglądarkę Aperio WebViewer DX można obsługiwać na serwerach, które spełniają minimalne wymagania opisane poniżej. Jednakże aby osiągnąć maksymalną wydajność, serwery powinny spełniać lub przewyższać zalecane wymagania. Przeglądarka osiąga optymalną wydajność, gdy przypadki są przeglądane przez nie więcej niż 30 użytkowników jednocześnie. W takim środowisku otwarcie cyfrowego obrazu szkielka zajmuje około trzech sekund. Przeglądarka może obsługiwać do 60 użytkowników przeglądających przypadki jednocześnie, jednak czas reakcji może być zmniejszony o 50%.

Funkcja	Minimalne specyfikacje serwera	Zalecane specyfikacje serwera
Prędkość CPU	Spełnia lub przekracza wymagania Intel Xeon Gold 5118	Spełnia lub przekracza wymagania Intel Xeon Gold 5118
Dysk twardy	Dysk twardy SSD dla systemu operacyjnego i aplikacji	Dysk twardy SSD dla systemu operacyjnego i aplikacji
Pamięć (RAM)	4 GBGigabyte	Spełnia lub przekracza 16 gigabajtów
Karta sieciowa (NIC)	1 Gigabit na sekundę (Gb/s)	Spełnia lub przekracza 10 gigabitów na sekundę (Gb/s)
System operacyjny (OS)	Windows Server 2016	Windows Server 2019

Używanie maszyny wirtualnej jako serwera programu Aperio eSlide Manager

Jeśli jako serwera używasz maszyny wirtualnej (VM), uzyskasz lepszą wydajność w środowisku wirtualnym, jeśli maszyna wirtualna spełnia zalecane wymagania przedstawione w powyższych tabelach i ma przydzielone zasoby na hoście wirtualnym.

Lokalizacja

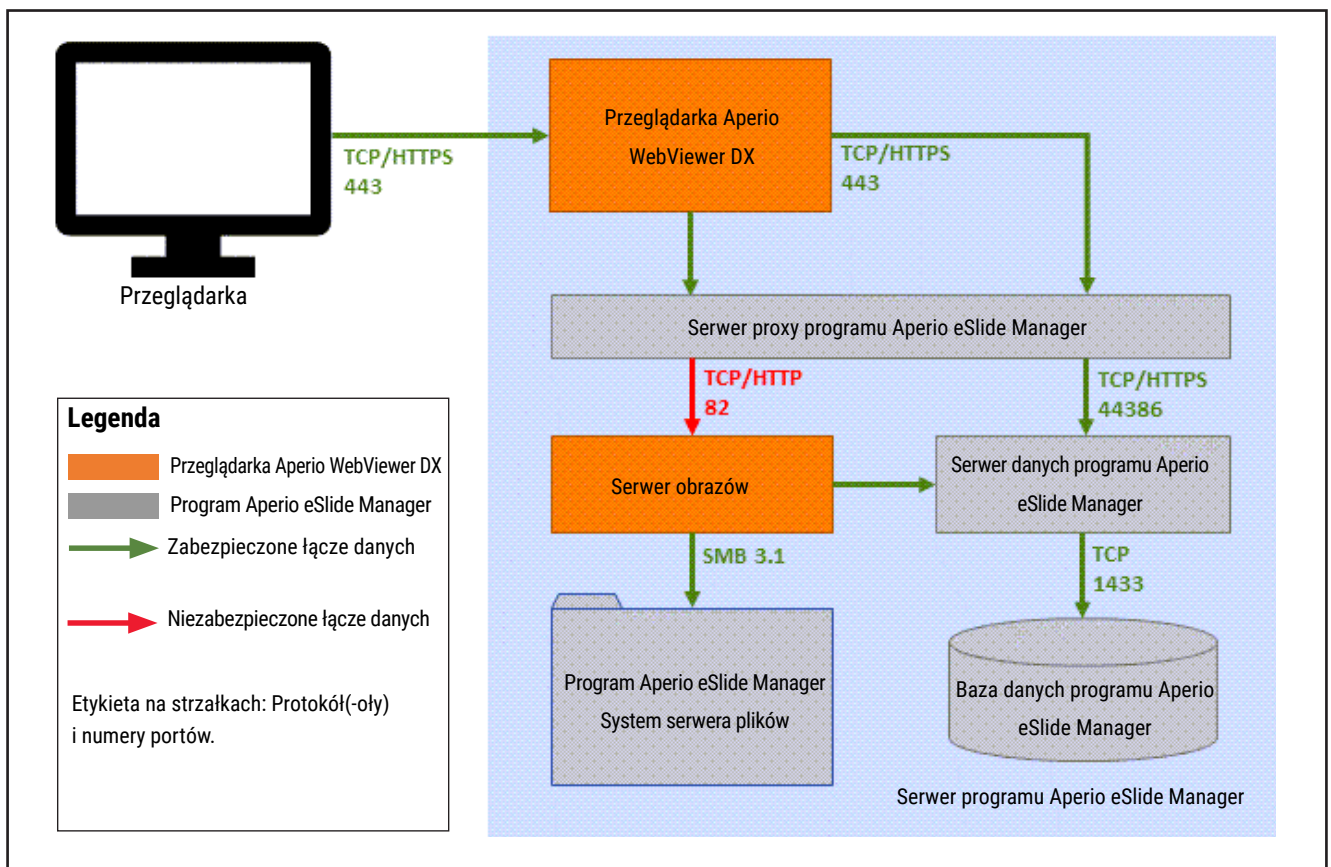
Nie obsługujemy lokalizacji naszego oprogramowania. Aby zapewnić prawidłowe działanie, ustawienia regionalne serwerów, klienckich stacji roboczych i przeglądarek powinny być angielskie (Stany Zjednoczone), ustawione w oknach Windows Regional and Language Options (Regionalne i językowe opcje systemu Windows), dostępnych w panelu sterowania systemu Windows. Ponadto na serwerze DSR (Cyfrowe źródło szkielek), na którym przechowywane są obrazy, należy zainstalować angielskojęzyczny pakiet Windows.

3

Konfiguracja sieciowa i wydajność

Konfiguracja sieciowa

Poniższy diagram przedstawia wymaganą konfigurację sieci dla przeglądarki Aperio WebViewer DX oraz sposób połączenia przeglądarki Aperio WebViewer DX z programem Aperio eSlide Manager.

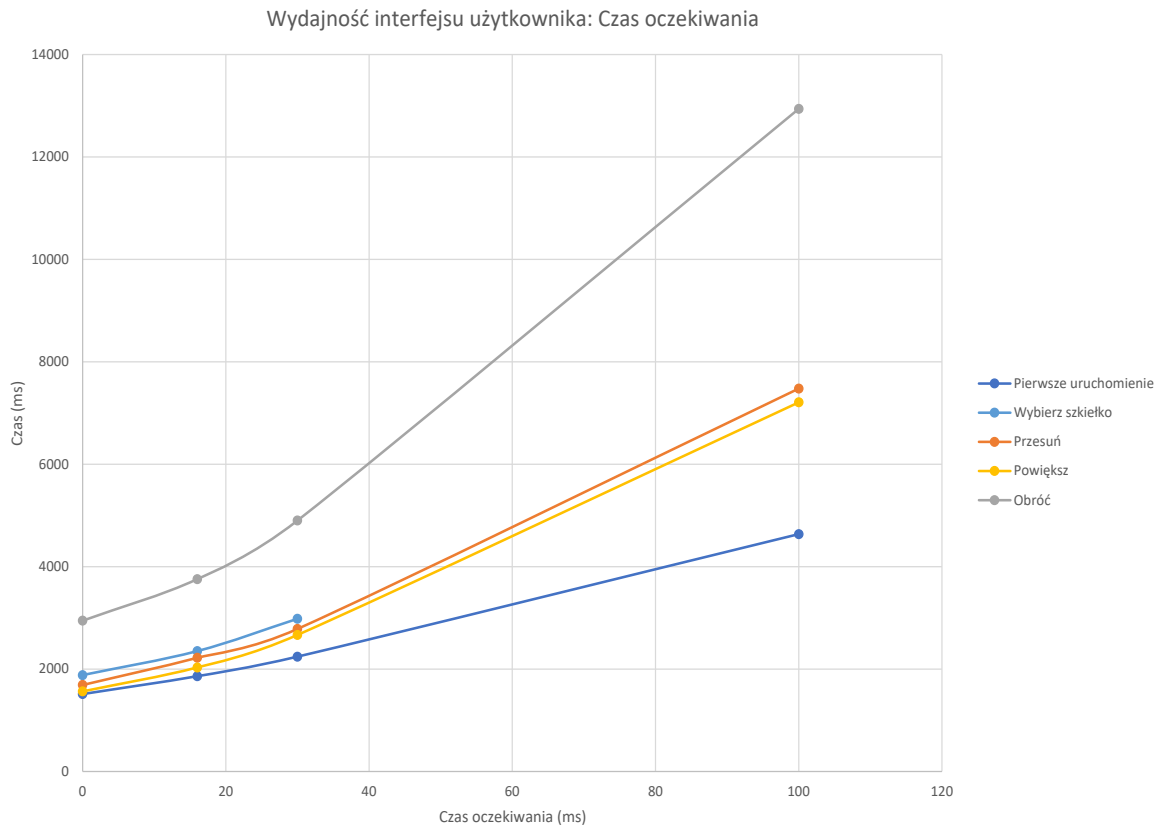


Kwestie związane z wydajnością sieci

Ta część zawiera informacje na temat wpływu czasu oczekiwania i przepustowości sieci na wydajność interfejsu użytkownika przeglądarki Aperio WebViewer DX. Informacje te mają pomóc w planowaniu środowiska sieciowego.

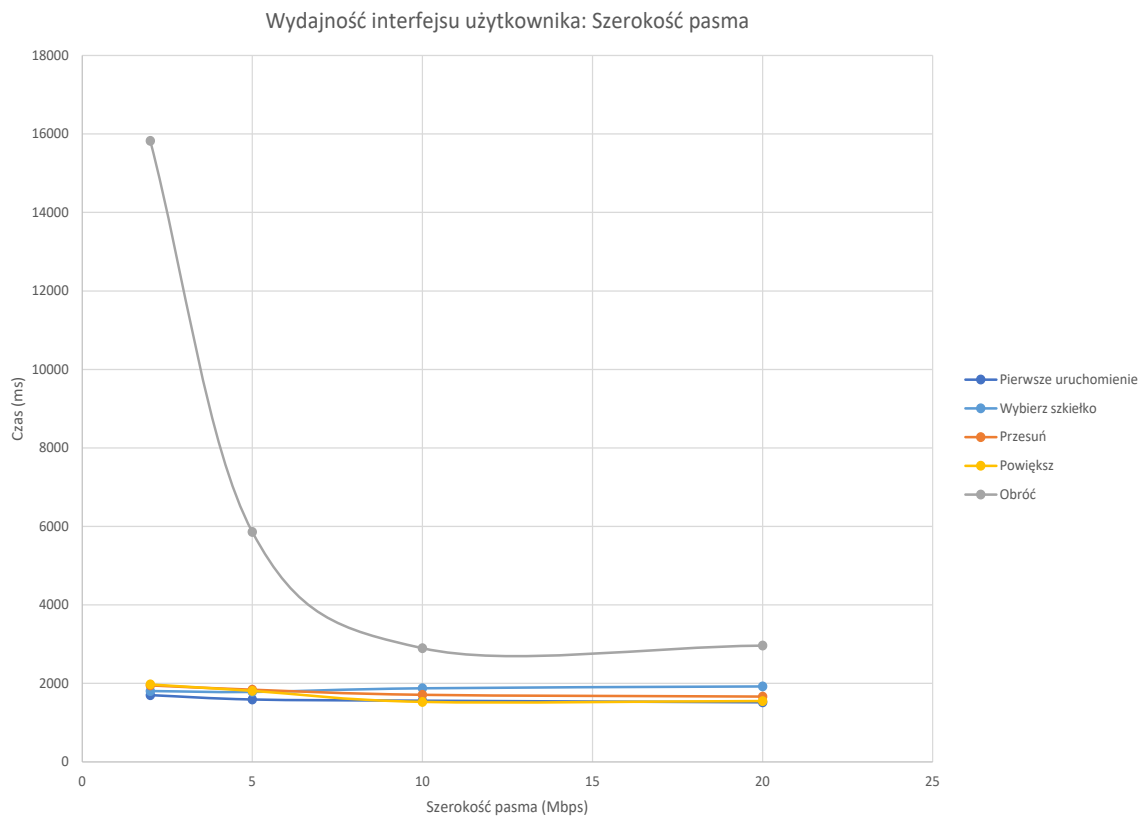
Wydajność interfejsu użytkownika a czas oczekiwania sieci

Tabela i wykres w tej części zawierają szczegółowe informacje na temat wpływu czasu oczekiwania sieci na wydajność interfejsu użytkownika przeglądarki. Jak pokazują dane, wzrost czasu oczekiwania sieci powoduje spadek wydajności przeglądarki. Aby zapewnić najlepsze wrażenia użytkownikom, połączenie między użytkownikami a oprogramowaniem powinno mieć krótki czas oczekiwania.



Wydajność interfejsu użytkownika a szerokość pasma

Wykres w tej części zawierają szczegółowe informacje na temat wpływu szerokości pasma na wydajność interfejsu użytkownika przeglądarki. Jak pokazują dane, zwiększenie przepustowości sieci do 10 Mb/s powoduje wzrost wydajności przeglądarki.



Indeks

C

cyberbezpieczeństwo 15
czas oczekiwania, kwestie związane z wydajnością 16

I

ikona IQ 11
instalacja 10

K

konfiguracja. *See* konfiguracja sieciowa

O

obrazy niekliniczne, użycie 10

P

porty. *See* konfiguracja sieciowa
przełączniki, obsługiwane 11
przepustowość sieci, kwestie związane z wydajnością 17

R

rodzaje obrazów 10

S

sieć
 czas oczekiwania 16
 konfiguracja 15
 kwestie związane z wydajnością 16
 przepustowość 17
specyfikacje
 stanowisko robocze do przeglądania 13
środowisko 10
system operacyjny 11

W

wymagane ustawienia 10
wymagania serwera 14

www.LeicaBiosystems.com/Aperio

