



INTERACTIVE, LIMITLESS TELEMEDICINE



Audio-video set for remote medical cooperation
Zestaw audio-video do zdalnej współpracy medycznej

ABOUT medVC / O medVC

medVC is a functionally advanced set of tools for remote medical cooperation directly with the surgery room. It combines a real-time audio-video communication system with the features of an Internet transmission tool, a video recorder, a recording repository, and an industry-standard telemedicine platform for training and education.

medVC was created to meet the needs of the medical market, to support the development of telemedicine, and to open up new opportunities for remote work, communication and learning for doctors and medical students.

The authors of medVC are engineers from Poznan Supercomputing and Networking Center who created the tool basing on the results of many years of research projects, and were awarded a prize in a competition organized by the European Commission.

medVC jest zaawansowanym funkcjonalnie zestawem narzędzi do zdalnej współpracy medycznej bezpośrednio z salą operacyjną. Łączy w sobie system komunikacji audio-wideo w czasie rzeczywistym, narzędzie do transmisji internetowych oraz funkcjonalność nagrywarki, repozytorium do przechowywania nagrań i branżowej platformy telemedycznej o charakterze szkoleniowo-edukacyjnym.

medVC zostało stworzone dla potrzeb rynku medycznego, aby wspomagać rozwój telemedycyny i otwierać lekarzom oraz studentom medycyny nowe możliwości zdalnej pracy, komunikacji i zdobywania doświadczeń.

Twórcami medVC są inżynierowie z Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego, a samo narzędzie powstało na bazie wyników wieloletnich projektów badawczych i zostało laureatem europejskiego konkursu.



**STAY HERE, BE THERE
ZOSTAŃ TUTAJ, BĄDŹ TAM**

ABOUT THE SYSTEM

medVC is a set of integrated tools to facilitate remote collaboration of doctors



simple and user-friendly touch-screen control



possibility of integration with virtually any medical device providing a video signal



possibility to send up to 2 local medical video streams in Full HD resolution in parallel, with simultaneous reception of multiple remote streams



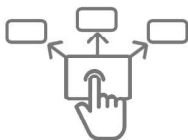
support for more video sources through a video router (up to 40 sources)



audio-video transmission with unnoticeable latency for seamless communication



pausing the video stream, marking points and drawing on the video - each side of the telemedical session can make markings visible to all other sides



remote control of medical software running on external workstations connected to the system (e.g. control of DICOM image viewers)



live streaming for any number of viewers



saving screenshots to a repository, recording of telemedicine sessions in order to make them available to students and doctors, or to document the treatment

medVC to zbiór zintegrowanych narzędzi ułatwiających zdalną współpracę lekarzy



proste i przyjazne sterowanie za pomocą ekranu dotykowego



możliwość integracji z praktycznie dowolnym urządzeniem medycznym opartym o wideo



możliwość wysyłania równocześnie strumieni wideo medycznego z dwóch źródeł w rozdzielczości Full HD, przy jednoczesnym odbiorze wielu strumieni zdalnych



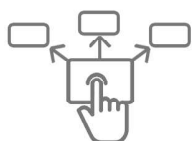
obsługa większej liczby źródeł wideo poprzez router wideo (do 40 źródeł)



niezauważalna wielkość opóźnienia transmisji audio-wideo zapewniająca bezproblemową komunikację



zatrzymywanie strumienia wideo oraz oznaczanie punktów i obszarów na obrazie (telestracja) - każda ze stron sesji telemedycznej może dokonywać oznaczeń widocznych dla wszystkich pozostałych stron



zdalne sterowanie oprogramowaniem medycznym uruchomionym na podłączonych do systemu komputerach (np. sterowanie przeglądarkami obrazów DICOM)



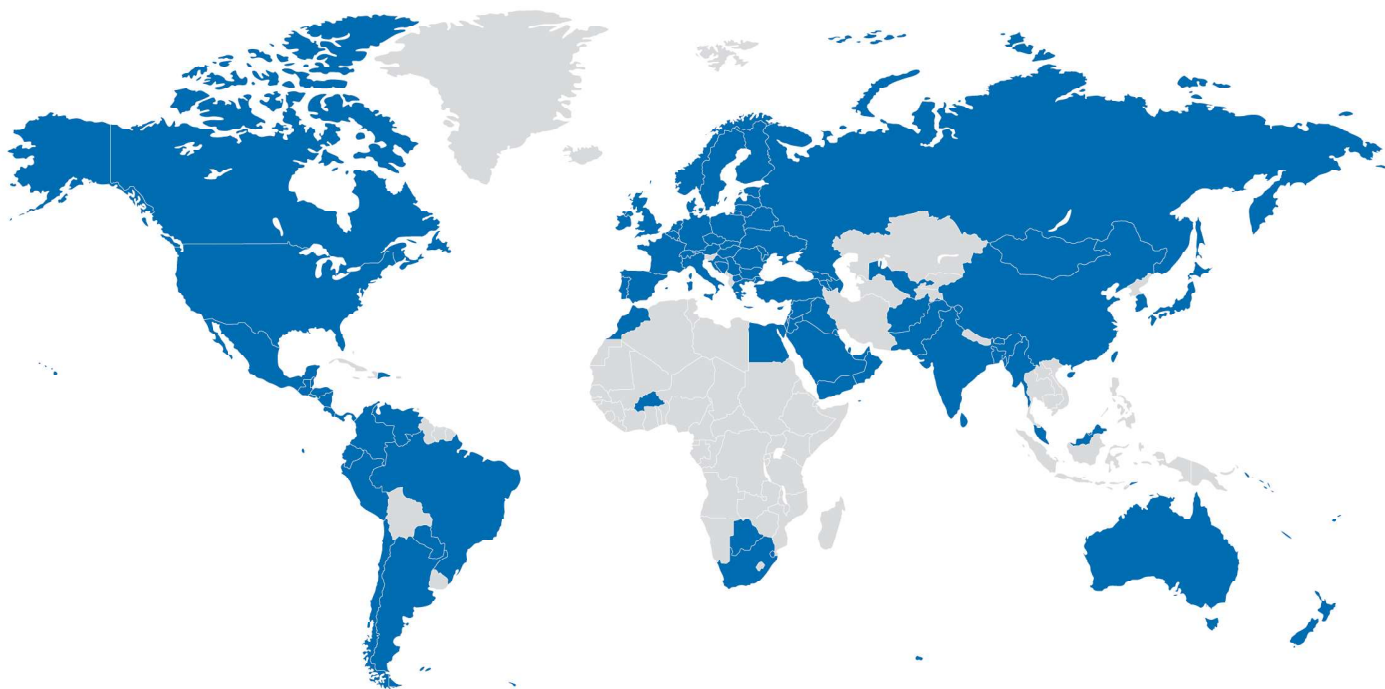
strumieniowanie na żywo dla dowolnej liczby odbiorców



zapisywanie klatek obrazu do repozytorium, nagrywanie transmisji w celu udostępnienia ich studentom medycyny oraz lekarzom jako dokumentacji leczenia

VIEWERS OF medVC TRANSMISSIONS

ODBIORCY TRANSMISJI medVC



24 hospitals / clinics / doctors' offices

36 cooperating medical experts

53 terminals in daily use by doctors

50 conferences and live sessions for
60,000 remote participants from 98
countries

24 szpitale / kliniki / gabinety

36 współpracujących ekspertów medycznych

53 terminale w codziennym użytkowaniu przez lekarzy

50 konferencji i sesji live dla 60 tys. zdalnych uczestników
z 98 krajów

medVC CLIENTS / KLIENCI medVC

Clients from Europe / Klienci z Europy:

- Centre Hospitalier Régional Universitaire de référence en Lorraine, Nancy (France)
- École de Chirurgie Nancy-Lorraine, Nancy (France)
- Hôpital Robert Schuman, Metz (France)
- Ospedale Policlinico San Martino – IST, Genoa (Italy)
- Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (France)
- Universitätsklinikum Essen (Germany)
- Centre Hospitalier de Luxembourg (Luxembourg)
- Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona (Spain)
- Hospital Clinic, Universitat Autònoma de Barcelona (Spain)
- Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden (The Netherlands)
- Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Giessen (Germany)
- Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Cagliari (Italy)
- Krankenhaus Märkisch-Oderland, Strausberg (Germany)
- Hôpital Henri-Mondor Ap-Hp, Paris (France)
- Guy's and St Thomas' Hospital, London (UK)

Clients from Poland / Klienci z Polski:

- Szpital Kliniczny im. Heliodora Świącickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań
- Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia, Poznań
- Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. Wiktora Degi, Poznań
- Polskie Towarzystwo Urologiczne
- Szpital Uniwersytecki, Kraków
- Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny Banacha, Warszawa
- Specjalistyczny Szpital Miejski, Toruń
- Szpital Uniwersytecki nr 1 im. Antoniego Jurasza, Bydgoszcz
- Wielospecjalistyczny Szpital Wojewódzki, Gorzów Wielkopolski

Realizations / Realizacje:

- Weekly surgical lectures using the da Vinci robot in Collegium Medicum UMK, Toruń-Bydgoszcz (Poland)
- Yearly ELS broadcasts - live surgery sessions between 10 European clinics streamed all over the World via the Internet:

See example: 4th ELS broadcast 2018 – recording of the telemedical session (around 30,000 viewers from 90 countries)

<https://url.medvc.eu/els2018>

- UEG Week 2018, Vienna (Austria)
- PTU Congress 2019, 2017, Katowice/Kraków/Toruń/Aalst (Poland – Belgium)
- SIU Live 2018, Rome (Italy)
- Orthopaedic Live Surgery Broadcast 2019

OPERATING ROOMS / SALE OPERACYJNE

medVC setups designed for installation in operating rooms

Zestawy medVC zaprojektowane do instalacji na salach operacyjnych

Name Nazwa	medVC OR Integration Set	medVC OR Integration Set
Product no. Nr katalogowy	medvc-t2-or-is-19-00	medvc-t2-or-is-19-00
Description Opis	<p>medVC OR terminal</p> <p>21" medical touch-screen monitor</p> <p>2x SDI/HDMI video input for cameras and medical devices</p> <p>DVI/HDMI video output for additional display</p> <p>Audio interface</p> <p>XLR audio input</p> <p>XLR audio output</p> <p>2 years of warranty, online support and software updates</p> <p>Configuration can be adapted according to needs.</p>	<p>Terminal medVC OR</p> <p>Medyczny monitor dotykowy 21"</p> <p>2x wejście wideo SDI/HDMI dla kamer i urządzeń diagnostyki obrazowej</p> <p>Wyjście DVI/HDMI dla dodatkowego wyświetlacza</p> <p>Interfejs audio</p> <p>Wejście audio XLR</p> <p>Wyjście audio XLR</p> <p>2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania</p> <p>Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.</p>

Name Nazwa	medVC OR Pro	medVC OR Pro
Product no. Nr katalogowy	medvc-t2-or-p-19-00	medvc-t2-or-p-19-00
Description Opis	<p>medVC OR terminal</p> <p>21" medical touch-screen monitor</p> <p>Full HD PTZ camera</p> <p>SDI/HDMI video input for PTZ camera</p> <p>DVI/HDMI video input for medical device</p> <p>DVI/HDMI video output for additional display</p> <p>Audio interface</p> <p>Loudspeaker</p> <p>Wireless headset microphone</p> <p>All of the above integrated on a medical cart</p> <p>2 years of warranty, online support and software updates</p> <p>Configuration can be adapted according to needs.</p>	<p>Terminal medVC OR</p> <p>Medyczny monitor dotykowy 21"</p> <p>Kamera PTZ Full HD</p> <p>Wejście wideo SDI/HDMI dla kamery PTZ</p> <p>Wejście wideo SDI/HDMI dla urządzeń diagnostyki obrazowej</p> <p>Wyjście DVI/HDMI dla dodatkowego wyświetlacza</p> <p>Interfejs audio</p> <p>Głośnik</p> <p>Mikrofon nagłówny bezprzewodowy</p> <p>Całość zintegrowana na wózku medycznym</p> <p>2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania</p> <p>Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.</p>



Legend / Legenda:

- 1. Full HD PTZ camera**
Kamera PTZ Full HD
- 2. 21" medical touch-screen monitor**
Medyczny monitor dotykowy 21"
- 3. Medical cart**
Wózek medyczny
- 4. Loudspeaker**
Głośnik
- 5. Wireless headset microphone**
Mikrofon nagłowny bezprzewodowy
- 6. Accessory drawer**
Szuflada na akcesoria
- 7. Adaptable space for the terminal and audio-video equipment**
Konfigurowalna przestrzeń na terminal oraz osprzęt audio-wideo



CONFERENCE ROOMS / SALE KONFERENCYJNE

medVC setups designed for installation in conference rooms

Zestawy medVC zaprojektowane do instalacji na salach konferencyjnych

Name Nazwa	medVC Conf Basic	medVC Conf Basic
Product no. Nr katalogowy	medvc-t2-conf-b-19-00	medvc-t2-conf-b-19-00
Description Opis	<p>medVC Conf terminal 24" touch-screen monitor Full HD USB camera on tripod DVI/HDMI video output for additional display Audio interface Loudspeaker Wireless handheld microphone</p> <p>2 years of warranty, online support and software updates</p> <p>Configuration can be adapted according to needs.</p>	<p>Terminal medVC Conf Monitor dotykowy 24" Kamera USB Full HD na statywie Wyjście DVI/HDMI dla dodatkowego wyświetlacza Interfejs audio Głośnik Mikrofon ręczny bezprzewodowy</p> <p>2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania</p> <p>Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.</p>

Name Nazwa	medVC Conf Extended	medVC Conf Extended
Product no. Nr katalogowy	medvc-t2-conf-e-19-00	medvc-t2-conf-e-19-00
Description Opis	<p>medVC Conf terminal 24" touch-screen monitor Full HD USB camera on tripod SDI/HDMI video input for additional source (laptop, PC) DVI/HDMI video output for additional display Audio interface Loudspeaker Wireless handheld microphone</p> <p>2 years of warranty, online support and software updates</p> <p>Configuration can be adapted according to needs.</p>	<p>Terminal medVC Conf Monitor dotykowy 24" Kamera USB Full HD na statywie Wejście wideo SDI/HDMI dla dodatkowego źródła (laptop, PC) Wyjście DVI/HDMI dla dodatkowego wyświetlacza Interfejs audio Głośnik Mikrofon ręczny bezprzewodowy</p> <p>2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania</p> <p>Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.</p>

Name Nazwa	medVC Conf Pro	medVC Conf Pro
Product no. Nr katalogowy	medvc-t2-conf-p-19-00	medvc-t2-conf-p-19-00
Description Opis	<p>medVC Conf terminal 24" touch-screen monitor Full HD PTZ camera on tripod SDI/HDMI video input for PTZ camera SDI/HDMI video input for additional source (laptop, PC) DVI/HDMI video output for additional display Audio interface Loudspeaker Wireless handheld microphone</p> <p>2 years of warranty, online support and software updates</p> <p>Configuration can be adapted according to needs.</p>	<p>Terminal medVC Conf Monitor dotykowy 24" Kamera PTZ Full HD na statywie Wejście wideo SDI/HDMI dla kamery PTZ Wejście wideo SDI/HDMI dla dodatkowego źródła (laptop, PC) Wyjście DVI/HDMI dla dodatkowego wyświetlacza Interfejs audio Głośnik Mikrofon ręczny bezprzewodowy</p> <p>2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania</p> <p>Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.</p>



OFFICES / BIURA

medVC setups designed for installation in offices

Zestawy medVC zaprojektowane do instalacji w biurach

Name Nazwa	medVC Office Basic	medVC Office Basic
Product no. Nr katalogowy	medvc-t2-office-b-19-00	medvc-t2-office-b-19-00
Description Opis	<p>medVC Office terminal</p> <p>24" touch-screen monitor</p> <p>Full HD USB camera</p> <p>DVI/HDMI video output for additional display</p> <p>USB speaker-microphone</p> <p>2 years of warranty, online support and software updates</p> <p>Configuration can be adapted according to needs.</p>	<p>Terminal medVC Office</p> <p>Monitor dotykowy 24"</p> <p>Kamera USB Full HD</p> <p>Wyjście DVI/HDMI dla dodatkowego wyświetlacza</p> <p>Zintegrowany mikrofon-głośnik USB</p> <p>2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania</p> <p>Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.</p>

Name Nazwa	medVC Office Extended	medVC Office Extended
Product no. Nr katalogowy	medvc-t2-office-e-19-00	medvc-t2-office-e-19-00
Description Opis	<p>medVC Office terminal</p> <p>24" touch-screen monitor</p> <p>Full HD USB camera</p> <p>SDI/HDMI video input for additional source (laptop, PC)</p> <p>DVI/HDMI video output for additional display</p> <p>USB speaker-microphone</p> <p>2 years of warranty, online support and software updates</p> <p>Configuration can be adapted according to needs.</p>	<p>Terminal medVC Office</p> <p>Monitor dotykowy 24"</p> <p>Kamera USB Full HD</p> <p>Wejście wideo SDI/HDMI dla dodatkowego źródła (laptop, PC)</p> <p>Wyjście DVI/HDMI dla dodatkowego wyświetlacza</p> <p>Zintegrowany mikrofon-głośnik USB</p> <p>2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania</p> <p>Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.</p>



MULTI-POINT CONNECTIVITY / ŁĄCZNOŚĆ WIELOPUNKTOWA

The medVC Multi-Point Control Unit (MCU) enables to connect more than two medVC terminals in an interactive session.

medVC Multi-Point Control Unit (MCU) pozwala na zestawianie interaktywnych sesji między terminalami medVC w liczbie większej niż dwa.

Name Nazwa	medVC MCU Software	medVC MCU Software
Product no. Nr katalogowy	medvc-mcu-sw-19-00	medvc-mcu-sw-19-00
Description Opis	medVC MCU software licence 2 years of warranty, online support and software updates Can be installed on a medVC terminal or on a server appointed by the buyer.	Licencja na oprogramowanie medVC MCU 2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania Oprogramowanie może być zainstalowane na terminalu medVC albo na serwerze wskazanym przez zamawiającego.

Name Nazwa	medVC MCU Server	medVC MCU Server
Product no. Nr katalogowy	medvc-mcu-hw-19-00	medvc-mcu-hw-19-00
Description Opis	medVC MCU server medVC MCU software licence 2 years of warranty, online support and software updates	Serwer medVC MCU Licencja na oprogramowanie medVC MCU 2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania



medVC RECORDER / REJESTRATOR medVC RECORDER

The medVC Recorder is a response to the growing need of hospitals and healthcare centres concerning secure recording and storing of medical videos.

Recording of videos becomes a must for documenting medical procedures, as there is a general trend to increase transparency regarding medical treatment, and thus to increase the quality of services provided to the patient.

The medVC Recorder can record up to 4 medical video sources in full quality with audio. It can also record and stream a fifth stream, so it can be used with the IMU platform (see next page), providing live streaming as well as storage and publishing of recorded videos.

Rejestrator medyczny medVC Recorder to odpowiedź na rosnącą potrzebę szpitali i ośrodków opieki zdrowotnej dotyczącą bezpiecznego nagrywania i przechowywania medycznych materiałów wideo.

Rejestracja materiałów wideo w celu dokumentacji procedur medycznych staje się koniecznością. Można zaobserwować ogólny trend polegający na zwiększaniu przejrzystości w kwestiach dotyczących procedur medycznych, co w efekcie podnosi jakość usług dostarczanych pacjentom.

Rejestrator medVC Recorder dokonuje zapisu materiału wideo z nawet czterech źródeł medycznego wideo w pełnej jakości wraz z dźwiękiem. Urządzenie jest kompatybilne z platformą IUM (patrz następna strona), dostarczając funkcje strumieniowania na żywo, przechowywania oraz publikowania nagrywanych materiałów wideo.

Name Nazwa	medVC OR Recorder	medVC OR Recorder
Product no. Nr katalogowy	medvc-r1-or-19-00	medvc-r1-or-19-00
Description Opis	medVC OR recorder 21" medical touch-screen monitor 4x SDI video input for cameras and medical devices Audio interface Wireless headset microphone 2 years of warranty, online support and software updates Configuration can be adapted according to needs.	Rejestrator medVC OR Recorder Medyczny monitor dotykowy 21" 4x wejście wideo SDI dla kamer i urządzeń diagnostyki obrazowej Interfejs audio Mikrofon nagłowny bezprzewodowy 2 lata gwarancji, wsparcia online i aktualizacji oprogramowania Konfiguracja może być zaadaptowana do indywidualnych potrzeb.



INTERACTIVE MEDICAL UNIVERSITY

The Interactive Medical University is an Internet portal allowing for performing live streaming of surgical procedures as well as publishing of recorded sessions.

The solution is integrated with medVC terminals and the medVC Recorder, so live broadcasts and recordings are initiated with a single click on the medVC interface. Thanks to this, the attending physician does not have to ask for support of the hospital's IT department and just a few minutes after the operation, the recording is available on his private account on the IMU portal. He can then add a description of the recording, divide it into chapters and publish it to a closed group of users or to the public at large.

Name Nazwa	medVC IUM Publisher Account	medVC IUM Publisher Account
Product no. Nr katalogowy	medvc-ium-pub-19-00	medvc-ium-pub-19-00
Description Opis	<p>medVC IUM publisher account access</p> <p>Automatic video upload from medVC terminals and medVC Recorders</p> <p>Storing, describing and publication of recorded videos</p> <p>Includes storage for 100 hours of recordings</p> <p>Account can be shared by multiple medVC terminals or medVC Recorders of the buyer.</p>	<p>Dostęp do konta medVC IUM z uprawnieniami do publikacji</p> <p>Automatyczne przesyłanie materiałów wideo z terminali medVC i rejestratorów medVC Recorder</p> <p>Przechowywanie, opisywanie i publikacja nagranych materiałów wideo</p> <p>Obejmuje przestrzeń dyskową mieszczącą 100 godzin nagrań</p> <p>Konto może być współdzielone przez wiele terminali medVC oraz rejestratorów medVC Recorder będących w posiadaniu zamawiającego.</p>

Name Nazwa	medVC IUM Live Streaming Channel	medVC IUM Live Streaming Channel
Product no. Nr katalogowy	medvc-ium-live-19-00	medvc-ium-live-19-00
Description Opis	<p>medVC IUM live channel access</p> <p>One-click streaming from a chosen medVC terminal or medVC Recorder</p> <p>Support for thousands of online viewers World-wide coverage of delivery network</p> <p>Live streaming player can additionally be placed on an Internet page of the buyer.</p>	<p>Dostęp do kanałów na żywo medVC IUM</p> <p>Strumieniowanie z wybranego terminala medVC lub rejestratora medVC Recorder aktywowane jednym dotknięciem ekranu</p> <p>Obsługa tysięcy widzów online jednocześnie Światowy zasięg sieci dystrybucji sygnału</p> <p>Odtwarzacz strumienia na żywo może dodatkowo być osadzony na stronie internetowej zamawiającego.</p>

INTERAKTYWNY UNIWERSYTET MEDYCZNY

Interaktywny Uniwersytet Medyczny to portal internetowy pozwalający na udostępnianie transmisji na żywo z zabiegów chirurgicznych oraz na publikowanie nagranych uprzednio sesji.

Rozwiązanie jest zintegrowane z terminalami medVC i rejestratorem medVC Recorder, więc transmisje na żywo oraz nagrania inicjuje się jednym dotknięciem ekranu. Dzięki temu lekarz prowadzący nie musi prosić o wsparcie działu informatyki szpitala i już kilkanaście minut po zakończeniu operacji nagranie jest dostępne na jego prywatnym koncie na portalu IUM. Może wtedy dodać opis nagrania, podzielić je na rozdziały i opublikować, z dostępem dla zamkniętej grupy użytkowników portalu lub dla ogółu użytkowników Internetu.



AWARDS / NAGRODY

medVC has been recognized and awarded in the following areas:
innovation | technologies of the future | modern medical technologies

medVC zostało docenione i nagrodzone w obszarach:
innowacyjność | technologie przyszłości | nowoczesne technologie medyczne



INDEX / SPIS TREŚCI

About medVC / O medVC	2
About the system / O systemie	4
Viewers of medVC transmissions / Odbiorcy transmisji medVC	6
medVC clients / Klienci medVC	7
Technical specifications / Specyfikacje techniczne	8
Operating rooms / Sale operacyjne	8
Conference rooms / Sale konferencyjne	10
Offices / Biura	12
Multi-point connectivity / Łączność wielopunktowa	14
medVC recorder / Rejestrator medVC recorder	16
Interactive Medical University / Interaktywny Uniwersytet Medyczny	18
Awards / Nagrody	20

NOTES / NOTATKI

NOTES / NOTATKI



medVC.eu Sp. z o.o.
Pl. Andersa 7
61-894 Poznań
POLAND

contact@medvc.eu
www.medvc.eu

We are in:

**Austria * France * Germany * Italy * Luxembourg * Poland * the Netherlands * Spain
In fact, we are with you wherever our terminal is.**

W tych krajach jesteśmy:

**Austria * Francja * Hiszpania * Holandia * Luksemburg * Niemcy * Polska * Włochy
Właściwie jesteśmy z Tobą wszędzie tam, gdzie jest nasz terminal.**

