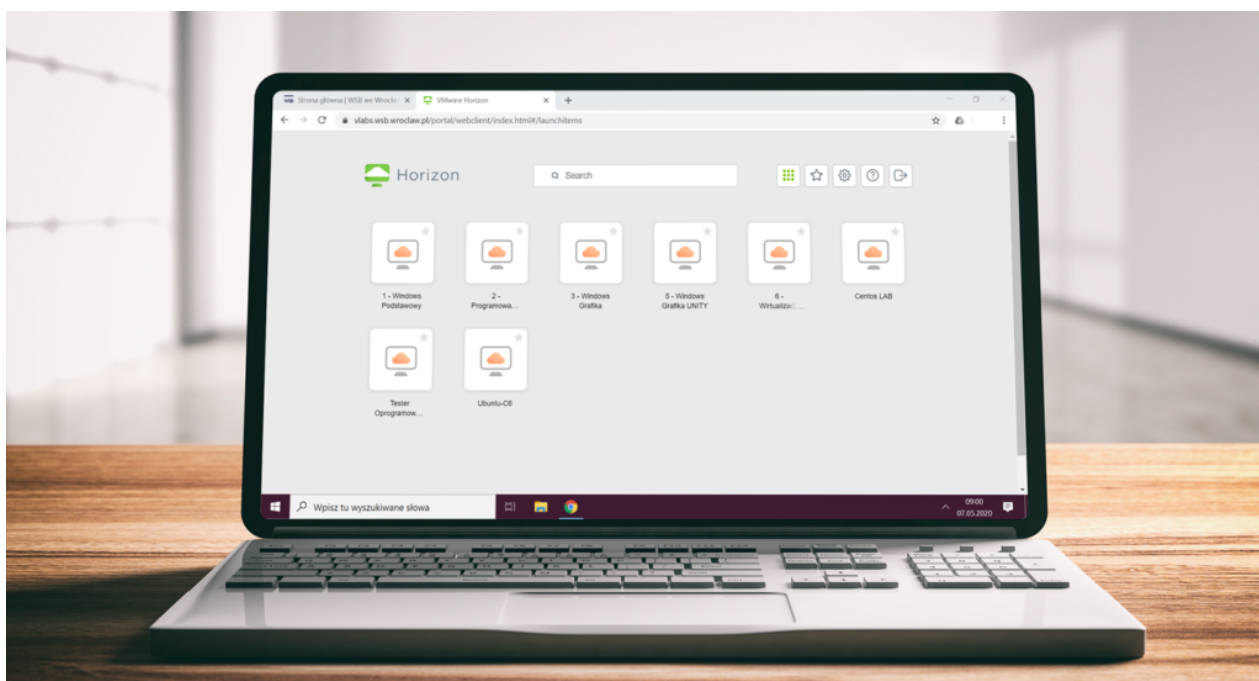


Innowacyjna uczelnia zapewniła 1000 miejsc w wirtualnych laboratoriach

**Dzięki zapleczu technologicznemu WSB we Wrocławiu, największa niepubliczna uczelnia na Dolnym Śląsku, potrzebowała zaledwie tygodnia, by zastąpić kształcenie tradycyjne zajęciami zdalnymi. W tym czasie zvirtualizowano laboratoria komputerowe a ponad 600 wykładowców przygotowało się do prowadzenia zajęć online dla 15 tys. studentów, którzy ten semestr ukończą, studiując zdalnie.**



Chociaż nikt nie spodziewał się pandemii, to wiele firm i instytucji dysponowało potencjałem technologicznym, który pozwolił im na szybką reorganizację i zapewnienie ciągłości działania. Nie dotyczy to wyłącznie wielkich korporacji czy firm sektora IT. O taką odporność na czas kryzysu zadbała też Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu, największa niepubliczna uczelnia na Dolnym Śląsku.

Innowacyjna uczelnia zapewnia 1000 miejsc w wirtualnych laboratoriach

WSB we Wrocławiu jako jedna z pierwszych uczelni w Polsce podjęła decyzję o zawieszeniu zajęć z uwagi na bezpieczeństwo zdrowia studentów i ponownie była w czołówce, gdy już po tygodniu wznowiła proces kształcenia, przechodząc na formę online. Mimo pandemii, tak duża organizacja płynnie zmieniła swój model działania z tradycyjnego na zdalny. Wrocławska WSB kształci każdego roku ok. 15 tys. studentów, w tym słuchaczy studiów podyplomowych i MBA, ma w ofercie 9 kierunków studiów I stopnia, 4 kierunki II stopnia i jednolite studia magisterskie, współpracuje z nią ponad 600 wykładowców a pracę administracyjną wykonuje ponad 100 osób.

*- Jesteśmy uczelnią o profilu praktycznym, w procesie dydaktycznym wykorzystujemy specjalistyczne oprogramowanie i sprzęt, które są stosowane na rynku w poszczególnych branżach np. logistyce czy informatyce. Z tego powodu zapewnienie stałego dostępu do tych technologii już od dawna było dla nas priorytetem-* **mówi Barbara Szczepanik, Zastępca Kanclerza WSB we Wrocławiu.**

## VDI czyli wirtualne laboratoria

W 2015 r. uczelnia zaczęła wdrażać technologię VDI (Virtual Desktop Infrastructure), czyli rozwiązania informatyczne, które pozwalają z dowolnego miejsca na świecie za pośrednictwem laptopów, tabletów oraz smartfonów korzystać studentom i wykładowcom z urządzeń oraz oprogramowania znajdującego się fizycznie w murach uczelni.

*- Brzmi skomplikowanie, ale można to prosto wyjaśnić. W WSB jest 30*

Innowacyjna uczelnia zapewnia 1000 miejsc w wirtualnych laboratoriach

*laboratoriów komputerowych znajdujących się w 3 budynkach. Większość z nich, poza specjalistycznymi laboratoriami Nokia, IoT, Cisco i RFID, wykorzystuje technologię wirtualnych pulpitów. Ponieważ kształcimy na różnych kierunkach studiów, to każda pracownia ma jakieś swoje charakterystyczne oprogramowanie i system operacyjny, na którym uczą się studenci. To, co zrobiliśmy w WSB nazywa się wirtualizacją i polega na udostępnieniu studentom tych pracowni w naszej uczelnianej chmurze danych. Działa to tak, że student loguje się do specjalnie utworzonego serwisu i wybiera sobie pracownię, z której chce korzystać. Na jego urządzeniu – laptopie, tablecie czy smartfonie, uruchamia się okno, które nazywamy wirtualnym pulpitem. Student widzi na nim programy zainstalowane na komputerach w laboratorium i może z nich korzystać*

***mówi Paweł Kołodko, Dyrektor  
Departamentu Informatyzacji Dydaktyki w  
WSB we Wrocławiu.***

Uczelnia korzysta z zaawansowanego protokołu PCoIP umożliwiającego bezpieczne łączenie pomiędzy środowiskiem a urządzeniami końcowymi studentów. Dzięki temu prywatny komputer podłączony do uczelnianej chmury danych staje się uniwersalnym stanowiskiem komputerowym, które zyskuje dostęp do wszystkich programów i systemów operacyjnych znajdujących się w zasobach uczelni.

*- Elastyczność i wydajność, to jedne z zalet takiego rozwiązania. Technologia VDI umożliwia korzystanie z wirtualnych laboratoriów z dowolnego miejsca na świecie. Jedyne co jest potrzebne, to przeglądarka sieci Web. Pozwoli ona*

Innowacyjna uczelnia zapewnia 1000 miejsc w wirtualnych laboratoriach

*na dostęp do zasobów laboratoriów w takim samym wymiarze, jak gdybyśmy znajdowali się przy stanowisku komputerowym w murach uczelni. Studenci mogą z nich korzystać podczas zajęć a także w ramach samodzielnej nauki-* **dodaje Paweł Kołodko.**

W zajęciach z wykorzystaniem wirtualnych laboratoriów biorą udział studenci wszystkich kierunków, bo na każdym przewidziana jest nauka programów specyficznych dla branży - np. transportowych, tłumaczeniowych czy graficznych. Uczelnia może jednocześnie uruchomić 1000 wirtualnych stanowisk komputerowych, podzielonych na pule o odpowiednich parametrach obliczeniowych, co umożliwi prowadzenie zajęć z różnych specjalizacji. Przy utworzeniu tak wysokodostępnego centrum danych WSB współpracowała z firmą Advatech specjalizującą się w budowie dużych centrów obliczeniowych. W efekcie uczelnia zbudowała własne, wyskalowane i zoptymalizowane datacenter.

## **Podstawa to relacje międzyludzkie**

Poza wirtualnymi laboratoriami studenci WSB we Wrocławiu mają również bezpłatny dostęp do pełnego pakietu oprogramowania Microsoft Office 365 oraz platformy e-learningowej Moodle, które są wykorzystywane w kształceniu zdalnym. Uczelnia używa aplikacji MS Teams do prowadzenia wykładów online z funkcją bieżącego zadawania pytań prowadzącemu. W trakcie jednego weekendu zajęć niestacjonarnych z aplikacji tej korzysta nawet 4000 studentów i ok. 250 wykładowców, którzy potrafią wymienić między sobą blisko 40 tys. wiadomości tekstowych.

*- Rozwiązania do kontaktu w czasie rzeczywistym, takie jak MS Teams, jeszcze do połowy marca tego roku nie były w naszej społeczności akademickiej popularne ani specjalnie*

*potrzebne, bo studenci regularnie widzieli się z wykładowcami na uczelni. Obecnie większość zajęć prowadzimy w MS Teams, z którego bardzo zadowoleni są zarówno studenci jak i wykładowcy. Tak zostanie już do końca roku akademickiego, czyli do wakacji, a w październiku mamy nadzieję zobaczyć się ze studentami na uczelni-* **mówi Barbara Szczepanik.**

Zmiana formy kształcenia z tradycyjnej na zdalną to wyzwanie i wysiłek organizacyjny dla uczelni. Posiadane zaplecze technologiczne umożliwia wdrożenie studiów online, jednak nie wszystko od razu działa jak w zegarku. Doświadczenie WSB pokazuje, że równie istotny element sukcesu to czynnik ludzki.

*- Przejście na kształcenie zdalne było wyzwaniem również dlatego, że nowych technologii musieli nauczyć się nie tylko studenci, ale i wykładowcy. Mieliśmy też na uwadze, że z różnych względów obecna sytuacja jest trudna dla wielu osób. Do niedawna wykładowca i student jechali na uczelnię i mogli się skupić na swojej pracy, nauce. Teraz bywa, że w tle bawią się dzieci, mnożą się obowiązki, sąsiad robi remont, a do tego pojawiają się np. problemy techniczne. Staramy się to brać pod uwagę, uczulac studentów i wykładowców na wzajemną wyrozumiałość oraz szanowanie swojego czasu. Zachęcamy do bycia ze sobą w kontakcie, informowania się na bieżąco i udzielania sobie informacji zwrotnej. Sami też jako uczelnia słuchamy głosu studentów, ciągle pytamy, co jeszcze można poprawić, przyjmujemy zgłoszenia o nieprawidłowościach i reagujemy. Jednocześnie staramy się dostarczać najlepsze możliwe rozwiązania umożliwiające kontynuację studiów -* **dodaje Barbara Szczepanik.**

Innowacyjna uczelnia zapewnia 1000 miejsc w wirtualnych  
laboratoriach

