

## Edutech – liderzy cyfryzacji

Próby rozwiązywania problemów cyfryzacji administracji publicznej podejmowane są od dziesiątek lat w Polsce i na świecie. Jednak to ostatnie lata przynoszą wiele wyzwań i rekomendacji w zakresie skoordynowanych działań, mających na celu **pełną i optymalną realizację zadań publicznych za pomocą środków komunikacji elektronicznej**. Informatyzacja jednostek administracji publicznej to obecnie nie tylko dostawa niezbędnego sprzętu informatycznego, sieci komputerowych czy systemów dziedzinowych, ale również wyposażenie podmiotu w rozwiązania i kompetencje umożliwiające elektroniczną komunikację z otoczeniem.

Inicjatywy zmierzające do rozwoju administracji publicznej przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii cyfrowych, usprawnienie i stworzenie warunków optymalizujących komunikację obywatela z administracją publiczną to zadania stanowiące wyzwanie dla każdego samorządu, począwszy od gminnego a skończywszy na Regionie, dla którego rozwój i innowacyjność ma zasadnicze znaczenie. Obowiązek cyfryzacji wynika między innymi z przyjętej strategii informatyzacji państwa oraz z dyrektywy Unii Europejskiej.

Podstawowe narzędzie w samorządzie, takie jak elektroniczny obieg dokumentów w ujęciu szerszym to kooperacja systemów umożliwiająca przekazywanie informacji pomiędzy jednostkami i jest to element niezbędny do powiązania „kamieni milowych” cyfryzacji administracji publicznej.

Osiągnięcie wysoko postawionego celu kooperacji systemów administracji publicznej, obejmującego zaplanowanie, wykonanie, wdrożenie i utrzymanie odpowiedniej infrastruktury i rozwiązań informatycznych, procesowych i legislacyjnych, jest zadaniem niezwykle złożonym. Wymaga zarówno środków finansowych, jak i dostępności zasobów, w tym wykwalifikowanej kadry.

Administracja publiczna, poprzez różnego rodzaju ograniczenia prawne, niezwykle silną i stale rosnącą rywalizację o zasoby ludzkie na rynku komercyjnym, w bardzo wielu przypadkach nie jest w stanie zapewnić odpowiednich warunków wdrożeniowych.

Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa jest jednym z dynamicznych kierunków zmian, na co wykazuje utworzenie przez UE nowego programu **Cyfrowa Europa na lata 2021-2027** (Digital Europe Programme – DEP), którego głównym celem będzie kształtowanie cyfrowej transformacji w Europie. Nowe i rozwijające się technologie tworzą fundament przemian w ujęciu technologicznym, umożliwiając poprzez Przemysł 4.0 wdrażanie nowych metod przetwarzania oraz zarządzania produkcją i informacjami. Priorytetem nowoczesnego rozwoju gospodarczego są m.in. technologie KET, które funkcjonują na wiele sposobów w wielu różnych łańcuchach wartości i sektorach w światowym przemyśle.

Cel taki wprowadzono w zapisach Regionalnej Strategii Innowacji pod hasłem: **Zwiększenie aktywności innowacyjnej w Wielkopolsce**.

W Wielkopolsce **środki z WRPO** przeznaczone na transformację cyfrową to w bieżącym okresie programowania 62 681 105 EUR, a w projekcie kolejnego okresu to 62 000 000 EUR.

W wyniku realizacji projektu „**Budowa Wielkopolskiej Sieci Szerokopasmowej**” została wybudowana sieć szerokopasmowa w oparciu o technologię sieci nowej generacji NGA (Next Generation Access). Dzięki realizacji inwestycji opartej na sieci światłowodowej powstała sieć szkieletowa oraz sieć

dystrybucyjna o długości 4500 km. Węzły sieci szkieletowej w liczbie 31 zostały zlokalizowane we wszystkich miastach będących siedzibami powiatów. Oprócz tego powstało 576 węzłów dystrybucyjnych - w każdej gminie Wielkopolski znajduje się przynajmniej jeden taki węzeł.

W wyniku realizacji projektu 73% mieszkańców Wielkopolski znalazło się w zasięgu sieci NGA, co gwarantuje możliwość korzystania przez nich z usług o wysokich wymaganiach (min. 30Mb/s). Założeniem było zapewnienie dostępu do Internetu dla mieszkańców w obszarach, w których albo nie ma dostępu do sieci, albo nie ma możliwości wyboru odpowiedniej oferty.

Projekt odgrywa strategiczne znaczenie dla budowy społeczeństwa informacyjnego na terenie Wielkopolski, bowiem pozwala na zwiększenie konkurencyjności regionu, zmniejsza „drenaż mózgów”, czyli zjawisko emigracji zarobkowej najbardziej wykształconych młodych ludzi oraz pozwala na budowę gospodarki opartej na wiedzy.

To jedno z największych przedsięwzięć telekomunikacyjnych o takiej skali w Wielkopolsce.

Kolejnym flagowym projektem Województwa Wielkopolskiego jest „**Cyfrowa Szkoła Wielkopolsk@ 2020**”, której celem jest podniesienie do 2023 r. jakości edukacji na każdym szczeblu kształcenia ogólnego w **700 szkołach** (SP,SPP) w ramach realizacji zajęć pozalekcyjnych metodą projektu i metodą kształcenia wyprzedzającego, z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Projekt ten ma zmienić podejście do technologii informatycznej w nauczaniu dzieci. Technologia cyfrowa wraz ze zbudowaną infrastrukturą regionalną oraz dostarczonym przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego sprzętem informatycznym, pozwala uczniom i nauczycielom wykorzystywać Internet i informatykę na niespotykanym dotychczas w polskich szkołach poziomie. W projekcie zaplanowano także szeroki wachlarz zajęć merytorycznych w postaci szkoleń dla nauczycieli oraz zajęć pozalekcyjnych dla uczniów, nad którymi opiekę naukową sprawują pracownicy Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Szkoły, które biorą udział w projekcie zostały wyposażone w laptopy, tablety i specjalistyczne narzędzia cyfrowe wyposażające pracownie dydaktyczne - **17.300 tabletów i 1.485 laptopów**.

W celu prowadzenia zajęć pozalekcyjnych realizator projektu do tej pory zatrudnił na podstawie umowy o pracę **862 nauczycieli oraz 490 nauczycieli pełniących funkcje specjalistów ds. wdrażania rozwiązań IT w szkołach**.

W ramach projektu stworzono unikalną w skali kraju, **regionalną sieć edukacyjną**, zbudowaną w oparciu o wojewódzką infrastrukturę teletechniczną i szerokopasmowy Internet. W budynkach szkolnych wybudowano sieci teleinformatyczne, umożliwiające korzystanie z Internetu całej społeczności szkolnej.

W minionym roku realizacja projektu, w tym realizacja zajęć pozalekcyjnych, przebiegała bez żadnych opóźnień pomimo pandemii SARS – CoV – 2. Narzędzia dostarczone przez projekt „Cyfrowa Szkoła Wielkopolsk@ 2020” pozwoliły nie tylko z powodzeniem realizować cele projektu, ale również osiągnąć wartość dodaną tj. możliwość wykorzystania tych narzędzi przez uczniów i nauczycieli, którzy nie zostali bezpośrednio objęci wsparciem w projekcie. Oprogramowanie i sprzęt, który trafił do szkół znalazł zastosowanie zarówno podczas prowadzenia zajęć pozalekcyjnych w ramach projektu w trybie zdalnym, jak i pozwolił na prowadzenie w wielu szkołach w Wielkopolsce zajęć lekcyjnych. W walce z kryzysem związanym z zawieszeniem zajęć, szczególną pomocą stało się oprogramowanie do przeprowadzania wideokonferencji „TrueConf”, którego licencję podczas pandemii rozszerzono na szkoły nieuczestniczące w projekcie. W krótkim czasie dostosowano również Platformę Edukacyjną wykorzystywaną w podprojektach edukacyjnych do potrzeb zajęć zdalnych, tworząc bezpłatny dla wielkopolskich szkół serwis „cyfrowalekcja.pl”. Tablety i laptopy zakupione w projekcie zostały wydane

najbardziej potrzebującym uczniom, tak by mogli oni bez problemów uczestniczyć w zajęciach zdalnych.

**System „TrueConf”** zlokalizowany jest na serwerze należącym do Samorządu Województwa Wielkopolskiego - spełnia wszelkie warunki bezpieczeństwa oraz ochrony danych osobowych (np. wykorzystywania wizerunku).

Nauczyciele pracują z wykorzystaniem platformy edukacyjnej. **Platforma edukacyjna** umiejscowiona jest

na serwerach będących własnością Samorządu Województwa Wielkopolskiego, a jej użytkowanie przez szkołę jest całkowicie bezpłatne. Administratorem platformy jest Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Poznaniu.

Oprogramowanie do wideokonferencji zostało udostępnione do bezpłatnego użytkowania również szkołom spoza projektu. W maju i czerwcu 2020 roku ponad 200 szkół, które nie uczestniczą w projekcie, przeprowadzało lekcje zdalne z wykorzystaniem oprogramowania „TrueConf”. System ten został też zaadoptowany przez urzędy gmin i inne instytucje, które stosują oprogramowanie do kontaktu z pracownikami i przeprowadzania zebrań online.

Wszystkie wydarzenia, wykłady akademickie, rozgrywki „Lig przedmiotowych”, webinaria, konferencje i inne realizacje odbywają się w studiu multimedialnym CSW@2020 (green studio) w czasie rzeczywistym i są transmitowane w Internecie oraz publikowane na stronie internetowej projektu [www.csw2020.com.pl](http://www.csw2020.com.pl).

Samorząd Województwa Wielkopolskiego buduje **Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Wielkopolskiego** współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego na lata 2014 – 2020.

System ukierunkowany jest na realizację potrzeb i zadań samorządu województwa wielkopolskiego, w szczególności określonych w Strategii Województwa Wielkopolskiego oraz wspomoczenie procesów decyzyjnych tego samorządu.

Głównym celem strategicznym budowy Systemu jest poprawa konkurencyjności regionu poprzez utworzenie regionalnej (wojewódzkiej), otwartej, cyfrowej platformy, udostępniającej zasoby informacyjne o charakterze przestrzennym oraz świadczenie związanych z nimi usług on-line, a także umożliwiającej zarządzanie nimi, przetwarzanie i udostępnianie ich w formie zintegrowanej zarówno społeczeństwu jak i instytucjom publicznym.

W ramach systemu zostanie zbudowanych 46 baz danych tematycznych pochodzących departamentów i biur Urzędu Marszałkowskiego oraz jednostek podległych Województwu Wielkopolskiemu. Dane będą publikowane w portalu. Każdy użytkownik będzie mógł na nich przeprowadzać analizy geometryczne, sprawdzać statystyki, tworzyć kartodiagramy, tworzyć raporty tabelaryczne i mapowe.

Systemy Informacji Przestrzennej stanowią:

- odpowiedź na potrzeby mieszkańca Wielkopolski,
- wsparcie dla przedsiębiorcy,
- narzędzie dla SWW do realizacji powierzonych zadań.

Rozwój technologii informacyjnych stanowi fundament wzrostu nie tylko sektora ICT, ale także całej gospodarki i społeczeństwa. Nieprzerwanie dostarcza on nowe możliwości i implikuje pośrednio lub bezpośrednio zmiany we wszystkich obszarach życia społeczno-gospodarczego, w tym edukacji, rynku

pracy czy rozwoju przedsiębiorstw, co z kolei skutkuje rozwojem całej gospodarki i bogaceniem się społeczeństwa. w kooperacji z uczelniami oraz centrami badawczo-rozwojowymi.