

Dane bibliograficzne o artykule: http://mieczyslaw_polonski.users.sggw.pl/mppublikacje

Mieczysław POŁOŃSKI
Katedra Geoinżynierii
Zakład Technologii i Organizacji Robót Inżynieryjnych SGGW
Department of Geotechnical Engineering
Division of The Technology and Organization of Engineering Works WAU

Struktura baz danych systemu informatycznego do zarządzania „Projektem Ochrony Środowiska na Terenach Wiejskich” Database structure of project management for „Rural Environment Protection Project”

Wstęp

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przygotowuje realizację programu dotyczącego ochrony środowiska na terenach wiejskich. Celem projektu jest ograniczenie zrzutu biogenów do środowiska z terenów gospodarstw rolnych. Zostanie to osiągnięte między innymi poprzez wykonanie inwestycji w poszczególnych gospodarstwach, zakup odpowiedniego sprzętu oraz doradztwo proekologiczne udzielane rolnikom. Bezpośrednimi beneficjentami projektu będą indywidualni rolnicy oraz organizacje rolnicze. Projekt jest współfinansowany przez cztery instytucje zagraniczne: (IBRD, GEF, NEFCO, PHARE) oraz źródła krajowe: Rząd RP, NFOŚiGW, Samorządy Lokalne, organizacje rolnicze i indywidualnych rolników (wykaz wszystkich używanych akronimów podano na końcu artykułu). Z indywidualnymi rolnikami będą zawierane przez NFOŚiGW umowy określające między innymi zakres wykonywanych inwestycji oraz podział kosztów tych inwestycji pomiędzy obie strony. Wkład rolnika będzie w postaci samodzielnego wykonania części inwestycji (lub jej samodzielnego sfinansowania), przy czym wartość tej części inwestycji zostanie określona na podstawie kosztorysu.

Ponieważ realizacja projektu ma trwać około trzech lat oraz objąć liczną grupę gospodarstw zlokalizowanych w różnych częściach kraju, zarządzanie programem wymaga opracowania systemu informatycznego, w którym będą gromadzone wszystkie informacje o przebiegu projektu. Projekt takiego systemu został opracowany na podstawie założeń sformułowanych w NFOŚiGW przez autora artykułu.

Przyjęte założenia do projektu systemu informatycznego

Celem Systemu Informatycznego Zarządzania Projektem „Ochrona środowiska na terenach wiejskich” (SIZP) jest gromadzenie informacji i wspieranie zarządzania projektem od strony finansowej i technicznej. Jak wynika z definicji celu SIZP będzie gromadził i przetwarzał dwa rodzaje częściowo wzajemnie powiązanych informacji:

- finansowych o kosztach realizacji projektu i źródłach jego finansowania,
- techniczne o przebiegu merytorycznym projektu.

Głównymi celami wspierania projektu w warstwie finansowej jest:

- sporządzanie kwartalnych raportów o wpływach i wykorzystaniu środków, wymaganych przez instytucje współfinansujące projekt,

- rejestracja wszystkich ponoszonych wydatków związanych z finansowaniem projektu (inwestycje, administracja, doradztwo),
- rejestracja planowanych kosztów obsługi projektu w oparciu o zawierane umowy z rolnikami i organizacjami rolniczymi oraz wszystkie kontrakty powodujące skutki finansowe.

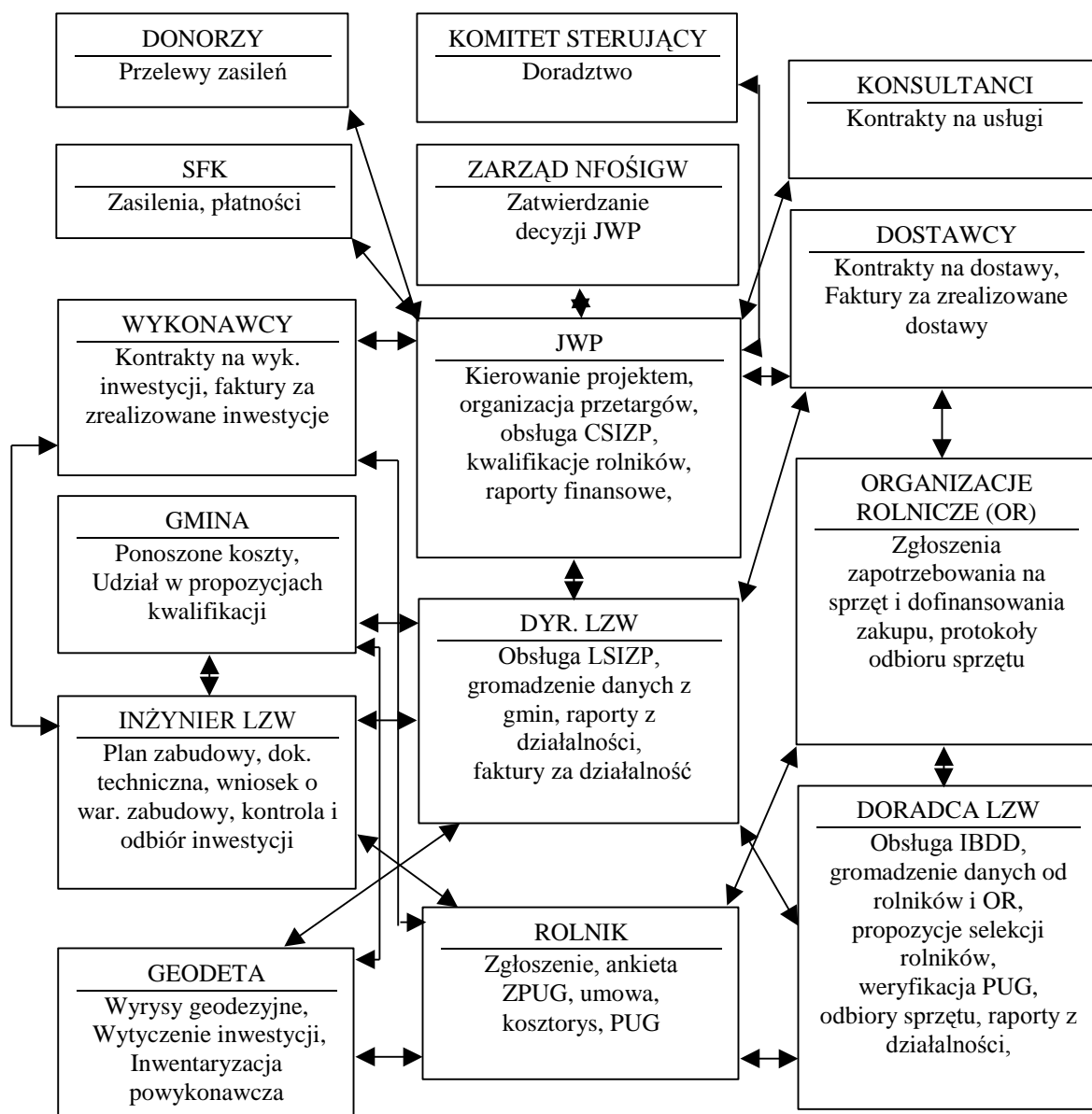
Merytoryczny przebieg projektu w odniesieniu do jednego gospodarstwa będzie wieloetapowy i będzie obejmował między innymi:

- Zbieranie i kwalifikacja zgłoszeń rolników,
- Zebranie szczegółowych informacji o rolniku w postaci ankiety,
- Opracowanie założeń do planu urządzania gospodarstwa (ZPUG),
- Zatwierdzenie lub odrzucenie kandydującego rolnika na podstawie ZPUG,
- Ustalenie rzeczowego i finansowego zakresu potrzebnych inwestycji,
- Zestawienie zatwierdzonych na podstawie ZPUG rolników w postaci listy rankingowej na podstawie jasno sprecyzowanych, mierzalnych kryteriów,
- Sporządzenie projektu zabudowy oraz uzyskanie jego zatwierdzenia,
- Sporządzenie wniosku o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania,
- Wyłonienie na drodze przetargów wykonawcy zaplanowanych inwestycji oraz dostawców sprzętu,
- Przyjęcie wniosku od rolnika o dofinansowanie przez NFOŚiGW inwestycji w jego gospodarstwie,
- Uzyskanie zezwolenia na budowę na podstawie dokumentacji technicznej,
- Podpisanie przez NFOŚiGW umowy z rolnikiem,
- Realizacja inwestycji,
- Sporządzenie szczegółowego planu urządzania gospodarstwa (PUG),
- Odbiory zrealizowanych inwestycji z ewentualnym usunięciem usterek,
- Okresowa weryfikacja realizacji PUG.

Realizacja tak rozległych tematycznie zagadnień będzie wymagała zaangażowania szeregu zespołów. Projekt będzie realizowany przez następujące grupy:

- Jednostka Wdrażająca Projekt (JWP) – grupa pracowników etatowych NFOŚiGW zlokalizowana w Warszawie,
- Lokalne Zespoły Wdrażające (LZW) – samodzielne jednostka lub grupa samodzielnych jednostek posiadające osobowość prawną,
- Niezależni eksperci i konsultanci wspomagający realizację projektu,
- Wykonawcy – grupa firm realizujących niezbędne inwestycje (np. budowa zbiorników),
- Dostawcy – grupa firm dostarczająca wymagany sprzęt i wyposażenie,
- Rolnicy – indywidualni rolnicy uczestniczący w programie,
- Organizacje rolników (OR) – grupy zrzeszonych na terenie gmin indywidualnych rolników działający w oparciu o statut i program działań np. w celu zakupu jednej drogiej maszyny przy czym członkami organizacji rolniczych mogą być rolnicy, którzy podpisali lub nie podpisali umowy z NFOŚiGW,
- Samorządy lokalne (gminne) (SL) – wspierające program finansowo oraz rzeczowo (np. przez udostępnienie lokalu LZW, zapewnienie wyrysów geodezyjnych itp) oraz uczestniczące w kwalifikacjach rolników do projektu i podpisywaniu umów pomiędzy rolnikami a NFOŚiGW,
- Komitet Sterujący (KS) – grupa doradcza z ramienia centralnych jednostek administracji państwowej.

Układ powiązań informacyjnych pomiędzy uczestnikami projektu podano na załączonym rysunku.



Jak wynika z podanej listy grup realizujących projekt do jego obsługi w terenie będą powołane Lokalne Zespoły Wdrożeniowe (LZW). Każdy LZW będzie działał na innym terenie i każdy z nich będzie stanowił odrębny zespół specjalnie do tego dobranych i przeszkolonych ludzi. W skład każdego LZW będą wchodzić: dyrektor (KLZW) i grupa doradców. Z LZW będzie współpracowała grupa inżynierów i geodetów, którzy będą finansowani przez indywidualnych rolników i samorządy lokalne. Osoby pracujące na rzecz jednego LZW nie będą mogły uczestniczyć w pracach innego LZW.

Poniżej podano zakres obowiązków jakie nałożono na poszczególnych pracowników i współpracowników LZW.

Doradcy LZW (DLZW) odpowiedzialni będą za:

- Werbowanie rolników do projektu,
- Opracowanie ankiet,

- Przygotowanie propozycji selekcji rolników zakwalifikowanych do projektu,,
- Opracowanie dla każdego rolnika indywidualnego ZPUG a w dalszej kolejności PUG,
- Ustalenie rzeczowego zakresu potrzebnych inwestycji,
- Ustalenie rzeczowego i finansowego podziału planowanych inwestycji na część wykonywaną przez rolnika oraz przez zewnętrznego wykonawcę,
- Weryfikację realizacji ustalonego PUG,
- Doradztwo rolnikowi w zakresie realizacji przyjętego PUG,
- Pomoc rolnikowi przy wypełnianiu wszystkich wymaganych formularzy, przyjęcie od niego wniosku o dofinansowanie, podpisanie umowy.
- Dokonanie odbioru kupowanego sprzętu rolniczego.

Inżynierowie LZW (ILZW) odpowiedzialni będą za:

- Sporządzenie planu zabudowy,
- Przygotowanie dokumentacji technicznej danej inwestycji; projekt elementów inwestycji dostarczy wykonawca co będzie zawarte w warunkach przetargu ,
- Przygotowanie wniosku i uzyskanie decyzji administracyjnej o warunkach zabudowy i zagospodarowania,
- Uzyskanie zezwolenia na budowę,
- Kontrola realizacji inwestycji przez rolnika i wykonawcę,
- Dokonanie odbioru wykonanych inwestycji z ewentualnym wykonaniem robót poprawkowych,

Geodeci współpracujący z LZW będą odpowiedzialni za:

- Wykonanie wyrysów geodezyjnych w skali 1:500,
- Wytyczenie inwestycji,
- Inwentaryzację powykonawczą.

Każdy doradca i inżynier LZW będzie współpracował z grupą tych samych rolników (inaczej mówiąc każdy rolnik będzie posiadał stałego doradcę i inżyniera LZW). Każdy doradca będzie zobowiązany do prowadzenia syntetycznych sprawozdań z zakresu wykonanych prac. Raporty będą składały się z dwóch części. Pierwsza (merytoryczna) będzie obejmowała:

- Datę wykonanego zadania,
- Rodzaj wykonanej pracy,
- Liczbę godzin pracy poświęconych na wykonanie zadania,
- Informację, którego rolnika dotyczyła wykonana praca (w przypadku spotkań grupowych będą rejestrowane nazwiska biorących w nich udział rolników),
- Podjęte ustalenia (opisowe),

Drugi raport (techniczny, na podstawie karty drogowej) będzie obejmował:

- Datę wykonanego zadania,
- Ilość przejechanych kilometrów,
- Opis trasy.

Założenia dotyczące gromadzenia, edycji i wymiany danych w bazach CSIZP, LSIZP i IBDD

Baza danych obsługująca cały SIZP będzie składała się z trzech poziomów: CSIZP, LSIZP i IBDD. Struktura baz LSIZP i IBDD będzie zbliżona, struktura CSIZP będzie szersza, gdyż oprócz informacji zgromadzonych w LSIZP dojdą informacje o zawartych kontraktach,

kosztach wykonania projektu itp. Poniżej opisano założenia dotyczące podziału struktury całej bazy na jej trzy podstawowe warstwy.

Poziom IBDD

Każdy doradca LZW w terenie będzie wyposażony w indywidualny laptop. Na każdym laptopie będzie zainstalowana jednostanowiskowa baza danych doradcy (IBDD) umożliwiająca gromadzenie informacji o każdym rolniku i OR, z którym współpracuje dany doradca. Dane z wszystkich IBDD danego LZW będą eksportowane do LSIZP gdzie będą agregowane. Komunikacja w postaci eksportu danych z IBDD do LSIZP będzie wyłącznie w jedną stronę. W trakcie tworzenia systemu będzie przewidziana możliwość przekazywania kompletu danych z jednego IBDD do drugiego (np. spowodowana długotrwałą chorobą jednego z doradców i koniecznością przejęcia obsługiwanych przez niego rolników przez innego doradcę).

Jedyna informacja przekazywana z CSIZP do IBDD w postaci pliku danych będzie dotyczyła wyników przeprowadzonych kwalifikacji i zestawu zmodyfikowanych słowników (tzn. zestawów opcjonalnych danych z których użytkownik bazy podczas edycji może wskazywać wybrane elementy). Tak więc pierwszym etapem gromadzenia informacji w terenie będzie wprowadzenie wybranych danych do IBDD. Nastąpi to na podstawie pisemnego raportu na specjalnie przygotowanych drukach lub bezpośrednio z klawiatury laptopa do IBDD (według uznania doradcy).

Poziom LSIZP

W każdym LZW będzie funkcjonowała jedna lokalna baza danych (LSIZP) obejmująca informacje o obsługiwanych tam rolnikach. Baza LSIZP będzie jednostanowiskowa. Zakres informacji gromadzonych w poszczególnych LSIZP będzie dotyczył wyłącznie danego LZW. Lokalne LZW będą miały dostęp wyłącznie do informacji, które same zgromadzą. Jedyna informacja zwrotna przychodząca z JWP do LSIZP (podobnie jak z CSIZP do IBDD) będzie to wynik przeprowadzonych kwalifikacji oraz zestaw zmodyfikowanych słowników.

W każdym LZW baza będzie identyczna w sensie struktury i sposobu jej eksploatacji a różnić się będzie gromadzonymi w niej informacjami. Ponieważ każdy LZW będzie działał na innym, ściśle wyznaczonym terenie administracyjnym (przyjęta w LSIZP numeracja województw, powiatów i gmin zgodna jest z „Wykazem identyfikatorów i nazw jednostek podziału terytorialnego kraju” opracowanym przez GUS dla podziału administracyjnego po 1.01.1999 r), informacje o poszczególnych rolnikach nigdy nie zostaną zdublowane w różnych LZW. Wszystkie informacje merytoryczne o rolnikach i ich wnioskach będą gromadzone i wprowadzane do LSIZP przez doradców LZW.

Przesyłanie danych pomiędzy JWP i LZW

Dane z LSIZP okresowo będą przesyłane do CSIZP w postaci pliku danych. LSIZP będzie wyposażony w funkcję eksportu takiego pliku. Plik z danymi (po ewentualnym spakowaniu WinZipem) do JWP będzie dostarczany albo pocztą elektroniczną (e-mail) albo w postaci dyskietki, gdy uzyskanie połączenia e-mailowego będzie niemożliwe. Wszystkie komputery obsługujące CSIZP, LSIZP i IBDD będą miały dostęp do takich samych urządzeń pozwalających na zapis dużych plików (np. ZIP-y wewnętrzne lub zewnętrzne zapisujące dane na 100Mb dyskietkach). Zakłada się, że częstotliwość przesyłania informacji z LZW do JWP będzie około raz na miesiąc. Eksport danych z CSIZP do LSIZP i/lub IBDD będzie obejmował wyniki przeprowadzonych kwalifikacji oraz zestaw zmodyfikowanych słowników.

Zakres gromadzonych informacji i ich edycja

W całym SIZP będzie wprowadzone jednoznaczne rozdzielanie edycji danych na poszczególnych poziomach tzn. każdą informację będzie można wprowadzić i przeedytować tylko na jednym z tych poziomów. Zakres gromadzonych informacji na poszczególnych poziomach będzie następujący:

- IBDD (obsługuje konkretny doradca),
 - Wszystkie informacje o indywidualnym rolniku, jego gospodarstwie oraz działaniach technicznych i kosztach związanych z realizacją projektu w obrębie jego gospodarstwa (inwestycje, zakup sprzętu, szkolenia).
 - Informacje o Organizacjach Rolniczych oraz zawieranych przez nie umowach na zakup sprzętu,
 - Informacje o przeprowadzonych odbiorach inwestycji i maszyn,
 - Sprawozdania merytoryczne i techniczne doradców,
- LSIZP (obsługuje dyrektor LZW),
 - Informacje zaimportowane z wszystkich IBDD należących do danego LZW,
 - Informacje o Samorządach Lokalnych współpracujących z danym LZW oraz ponoszonych przez nie kosztach,
 - Sprawozdania merytoryczne i techniczne dyrektorów LZW,
- CSIZP (obsługuje specjalnie do tego przeszkolony członek JWP, jeden lub kilku),
 - Informacje zaimportowane z wszystkich LSIZP,
 - Informacje zaimportowane z systemu finansowo-księgowego NFOŚiGW (SFK) dotyczące przychodów ze źródeł finansowania i ponoszonych kosztów,
 - Koszty Komitetu Sterującego,
 - Informacje o kontraktach zawieranych z dostawcami, wykonawcami i ekspertami.

Raz wprowadzony do bazy rekord danych nie będzie nigdy z niej usuwany (na poziomie IBDD będzie możliwość kasowania danych personalnych o rolniku do momentu złożenia przez niego zgłoszenia do projektu lub wykonanego eksportu z jego danymi z bazy IBDD). Będzie natomiast możliwa zmiana wartości pola (edycja) przez tego, kto ją pierwotnie wprowadził do momentu złożenia wniosku przez rolnika na dofinansowanie inwestycji przez NFOŚiGW. Po dacie złożenia wniosku edycja danych zostanie zablokowana, a jedynie będzie możliwość dopisania nowych danych dotyczących danego rolnika. Jako regułę dotyczącą edycji danych w SIZP przyjęto zapisywanie daty ostatniej edycji w każdej tabeli. Dla wybranych tabel reguła ta może obejmować każdy rekord. Ponieważ zakres gromadzonych w systemie danych będzie obejmował również dane osobowe podlegające ochronie prawnej, na etapie gromadzenia tych danych w terenie zostaną uzyskane zgody osób udostępniających te dane na ich gromadzenie, przesyłanie i używanie w zakresie wynikającym z merytorycznego charakteru projektu. Ponad to pociąga to za sobą konieczność właściwego zabezpieczenia zgromadzonych i przetwarzanych na każdym poziomie SIZP danych w bazach, oraz zabezpieczenia przed odczytem przez niepowołane osoby danych zapisanych w plikach archiwizacyjnych oraz plikach przesyłanych pomiędzy bazami. Odpowiedni poziom zabezpieczenia będzie można osiągnąć przez szyfrowanie plików z danymi i uzyskiwanie do nich dostępu poprzez logowanie się do systemu z hasłem ulegającym okresowym zmianom.

Wykaz funkcji realizowanych na poszczególnych poziomach SIZP

Cały SIZP oraz jego składowe zostały zaprojektowane pod kątem realizacji funkcji i możliwości konstruowania wymaganych zapytań i raportów. Osiągnięto to poprzez

zaprojektowanie odpowiednich tablic, relacji pomiędzy nimi, wskazanie kluczy podstawowych i obcych w tablicach oraz dobór merytoryczny pól i wskazanie opcjonalności lub obowiązku wypełnienia ich wartości. Poniżej wskazano na zasadnicze funkcje wynikające ze struktury zaprojektowanej bazy jakie muszą i/lub mogą być wykonywane na poszczególnych poziomach SIZP.

Funkcje CSIZP

- Import danych do bazy CSIZP eksportowanych z poszczególnych LSIZP,
- Eksport danych do poszczególnych baz LSIZP z CSIZP (z filtrowaniem danych odnoszących się wyłącznie do danego LZW),
- Administracja systemu (archiwizowanie, nadawanie identyfikatorów członkom JWP, zewnętrzne zabezpieczenie antywirusowe),
- Modyfikacja słowników w bazie,
- Rejestracja pracowników JWP,
- Zakładanie nowych kont w CSIZP odpowiadających kontom w SFK,
- Ewentualna modyfikacja przyznaných środków finansowych na realizację całego projektu,
- Import danych z SFK, ewentualne wyjaśnianie przyczyn błędów importu z SFK,
- Rejestracja danych o wykonawcach zawartych kontraktów na usługi, realizację inwestycji i zakup maszyn,
- Rejestracja danych o parametrach zawartych kontraktów na usługi, realizację inwestycji i zakup maszyn,
- Rejestracja danych o przydziale poszczególnych inwestycji i kupowanych maszyn z wniosków do kontraktów na ich realizację,
- Rejestracja danych o planowanych terminach i zobowiązaniach finansowych rozliczania się przez NFOSiGW z zawartych kontraktów,
- Rejestracja danych o przeprowadzonych odbiorach usług,
- Sporządzanie wymaganych raportów finansowych,
- Definiowanie danych o nowych LZW,
- Tworzenie pustych baz LSIZP dla nowych LZW,
- Kwalifikacja zgłoszeń poszczególnych rolników do projektu,
- Kwalifikacja poszczególnych rolników do projektu na podstawie ZPUG,
- Przydzielanie środków finansowych na realizację poszczególnych wniosków złożonych przez rolników na inwestycje i organizacje rolnicze na zakup sprzętu,
- Prognozowanie wydatków na podstawie monitorowania planowanych kosztów zgłoszonych przez poszczególne LZW na realizacje inwestycji i zakup sprzętu przez organizacje rolnicze,
- Monitorowanie kosztów ponoszonych przez poszczególne LZW,
- Monitorowanie pracy poszczególnych pracowników i dyrektorów LZW na podstawie składanych sprawozdań technicznych i merytorycznych,
- Monitorowanie szkoleń prowadzonych przez poszczególnych pracowników i dyrektorów LZW dla rolników na podstawie składanych sprawozdań technicznych i merytorycznych,
- Monitorowanie szkoleń dla poszczególnych pracowników i dyrektorów LZW,
- Rejestracja posiedzeń Komitetu Sterującego i ustalanie stawek godzinowych do naliczenia kosztów pracy KS,
- Monitorowanie realizacji zawartych umów z rolnikami i organizacjami rolniczymi pod względem administracyjnym,

Funkcje LSIZP

- Import danych z bazy CSIZP do bazy LSIZP,
- Eksport danych z bazy LSIZP do bazy CSIZP,
- Eksport danych do poszczególnych baz IBDD z LSIZP (z filtrowaniem danych odnoszących się wyłącznie do danego doradcy LZW),
- Import danych do bazy LSIZP eksportowanych z poszczególnych IBDD,
- Administracja bazy (archiwizowanie, nadawanie identyfikatorów członkom LZW, zewnętrzne zabezpieczenie antywirusowe),
- Rejestracja samorządów lokalnych współpracujących z danym LZW,
- Rejestracja nowych pracowników LZW,
- Rejestracja nowych współpracowników LZW,
- Tworzenie pustych baz IBDD dla nowych doradców LZW,
- Zmiana identyfikatora doradcy współpracującego z danym rolnikiem i/lub organizacją rolniczą (w przypadku konieczności przejęcia obowiązków jednego doradcy przez innego),
- Prognozowanie obciążeń finansowych projektu na podstawie monitorowania planowanych kosztów zgłoszonych przez poszczególne doradców LZW na realizację inwestycji i zakup sprzętu przez organizacje rolnicze,
- Rejestracja kosztów ponoszonych przez samorządy lokalne współpracujące z danym LZW,
- Monitorowanie kosztów ponoszonych przez samorządy lokalne i organizacje rolnicze współpracujące z danym LZW,
- Monitorowanie pracy poszczególnych doradców LZW na podstawie dostarczanych danych o poszczególnych rolnikach, stanie zaawansowania ich udziału w projekcie i składanych sprawozdań technicznych i merytorycznych,
- Weryfikacja opinii doradców LZW o możliwości przystąpienia do projektu kandydujących rolników,
- Monitorowanie pracy poszczególnych współpracowników LZW na podstawie rejestracji sporządzonych rysunków, opracowanych planów zabudowy, uzyskanych warunków zabudowy i zezwoleń na budowę oraz przeprowadzonych odbiorów,
- Monitorowanie szkoleń prowadzonych przez poszczególnych doradców LZW dla rolników na podstawie składanych sprawozdań technicznych i merytorycznych,
- Monitorowanie odbytych szkoleń dla poszczególnych doradców LZW,
- Monitorowanie w obrębie danego LZW realizacji zawartych umów z rolnikami i organizacjami rolniczymi pod względem administracyjnym,
- Składanie sprawozdań merytorycznych i technicznych z wykonanych prac przez dyrektora LZW,

Funkcje IBDD

- Import danych z bazy LSIZP,
- Eksport danych z bazy IBDD do bazy LSIZP,
- Administracja bazy (archiwizowanie, zewnętrzne zabezpieczenie antywirusowe),
- Rejestracja nowych organizacji rolniczych współpracujących z danym doradcą LZW,
- Drukowanie pustych formularzy wszystkich dokumentów będących podstawą do wprowadzania danych do IBDD,
- Rejestracja wniosków składanych przez organizacje rolnicze na zakup sprzętu,
- Rejestracja sprawozdań składanych przez organizacje rolnicze współpracujących z danym doradcą LZW z wykorzystania zakupionego sprzętu,
- Rejestracja nowych rolników wyrażających chęć uczestniczenia w projekcie,

- Opiniowanie zgłoszeń rejestrowanych rolników,
- Zbieranie danych (i ewentualna weryfikacja) o stanie gospodarstw rolników w postaci ankiety,
- Rejestracja opinii samorządów lokalnych o możliwości przystąpienia poszczególnych rolników do projektu,
- Rejestracja wniosków składanych przez rolników na wykonanie inwestycji,
- Szacowanie parametrów technicznych planowanych inwestycji i zamawianego sprzętu,
- Wycena planowanych inwestycji i zakupów sprzętu z podziałem na udział własny zamawiającego i dofinansowanie,
- Rejestracja umów zawieranych przez organizacje rolnicze na zakup sprzętu,
- Rejestracja danych o sporządzonych przez geodetów LZW wyrysach geodezyjnych gospodarstw,
- Rejestracja danych o sporządzonych przez inżynierów LZW projektach zabudowy gospodarstw,
- Rejestracja danych o składanych wnioskach i uzyskanych warunkach zabudowy i zagospodarowania WZIZ,
- Rejestracja danych o składanych wnioskach i uzyskanych zezwoleniach na wykonanie inwestycji,
- Rejestracja umów zawieranych przez rolników na wykonanie inwestycji,
- Rejestracja danych o opracowanych planach urządzania gospodarstw PUG,
- Rejestracja danych o opracowanych planach nawożenia w gospodarstwach,
- Rejestracja danych o przeprowadzonych odbiorach inwestycji wykonanych przez rolników i kontrahentów,
- Rejestracja danych o przeprowadzonych odbiorach zakupionych przez organizacje rolnicze maszyn,
- Rejestracja danych o faktycznie poniesionych kosztach realizacji inwestycji i zakupu maszyn,
- Prognozowanie wydatków na podstawie monitorowania planowanych kosztów zgłoszonych przez poszczególne rolników obsługiwanego przez danego doradcę LZW na realizację inwestycji i zakup sprzętu przez organizacje rolnicze,
- Monitorowanie kosztów ponoszonych przez organizacje rolnicze współpracujące z danym doradcą LZW,
- Monitorowanie stanu zaawansowania w projekcie poszczególnych rolników na podstawie danych zgromadzonych w bazie IBDD,
- Monitorowanie pracy poszczególnych współpracowników LZW z którymi współdziała dany doradca na podstawie rejestracji sporządzonych wyrysów, opracowanych planów zabudowy, uzyskanych warunków zabudowy i zezwoleń na budowę oraz przeprowadzonych odbiorów,
- Monitorowanie szkoleń odbytych przez poszczególnych rolników na podstawie danych zgromadzonych w bazie IBDD
- Monitorowanie realizacji zawartych umów z rolnikami i organizacjami rolniczymi pod względem administracyjnym,
- Składanie okresowych sprawozdań merytorycznych z wywiązywania się rolników z zawartych umów w zakresie prowadzenia gospodarstw (weryfikacja PUG i planów nawożenia),
- Składanie sprawozdań merytorycznych i technicznych z wykonanych prac przez doradców LZW.

Zasady eksportu i importu danych pomiędzy CSIZP, LSIZP i IBDD

Wymiana plików z danymi pomiędzy poszczególnymi bazami systemu SIZP będzie realizowana za pomocą specjalnie do tego opracowanych funkcji systemu. Funkcje te będą dostępne na każdym poziomie bazy, zarówno w odniesieniu do eksportu jak i importu danych. Historia wszystkich wykonanych operacji eksportu i importu gromadzona będzie w każdej bazie.

Każdy import danych do bazy musi być realizowany w dwóch etapach. W pierwszym etapie następuje sprawdzenie logiczne i fizyczne poprawności całego pliku danych podlegającego importowi bez fizycznego zapisywania danych w bazie. Drugi etap może być zrealizowany wyłącznie po poprawnym zakończeniu pierwszego i obejmuje fizyczne zapisanie danych w bazie. Funkcja importu będzie nadpisywać wszystkie istniejące dane w bazie.

Każda poprawnie lub nie poprawnie zakończona operacja całego eksportu lub importu będzie generować odpowiedni komunikat a system na etapie sprawdzania poprawności danych do importu zarejestruje wszystkie napotkane błędy.

Ze względu na ochronę danych zawartych w pliku, jaki będzie przesyłany pomiędzy CSIZP, LSIZP i IBDD, konieczne jest szyfrowanie tego pliku. Do szyfrowania zostanie wykorzystana funkcja udostępniana przez narzędzie używane do implementacji bazy, bądź zostanie to wykonane przez specjalistyczny program realizujący operację szyfrowania plików.

Podsumowanie

Opracowanie i realizacja tak złożonego i rozbudowanego programu jak „Projekt Ochrony Środowiska na Terenach Wiejskich” wymaga bardzo starannego przygotowania założeń, podziału kompetencji, zaprojektowania kanałów przepływu informacji, sposobów gromadzenia i przetwarzania gromadzonych danych itp. Bez opracowania tych materiałów trudno sobie wyobrazić sprawną i kompetentną obsługę projektu. W przypadku opisywanego projektu szczególną trudność sprawia znaczne rozproszenie źródeł gromadzenia informacji, konieczność gromadzenia ich w jednej bazie oraz przesyłania zwrotnych danych uzyskanych na podstawie przetworzenia zgromadzonych materiałów. Zaprojektowana struktura bazy SIZP oraz opracowane zasady eksportu i importu danych pomiędzy składowymi całej bazy pozwolą między innymi na sprawne zarządzanie realizacją projektu, szybką kwalifikację ubiegających się o włączenie do projektu rolników, bieżące bilansowanie zapotrzebowania na środki finansowe wynikające z planowanych inwestycji i zakupów ze środkami jakie pozostają w dyspozycji programu, merytoryczną kontrolę realizację poszczególnych umów z rolnikami oraz sporządzanie okresowych sprawozdań finansowych wymaganych przez donorów.

Alfabetyczny spis akronimów

CSIZP – Centralny System Informatyczny Zarządzania Projektem zlokalizowany w JWP,
DLZW – Doradca Lokalnego Zespołu Wdrożeniowego,
GEF – Global Environmental Facility,
IBDD – Indywidualna baza danych doradcy zlokalizowana u doradcy,
IBRD – Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju,
ILZW – Inżynier Lokalnego Zespołu Wdrożeniowego,
JWP – Jednostka Wdrażająca Projekt zlokalizowana w NFOŚiGW,
KLZW – Dyrektor Lokalnego Zespołu Wdrożeniowego,
KS – Komitet Sterujący,
LSIZP – Lokalny System Informatyczny Zarządzania Projektem zlokalizowany w LZW,
LZW – Lokalny Zespół Wdrożeniowy zlokalizowany w terenie,
NEFCO – Nordic Environment Finance Corporation,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
OR – Organizacje Rolnicze,
PHARE – Program Pomocy Na Rzecz Państw Europy Wschodniej,
PUG – Plan Urządzania Gospodarstwa,
SFK – System Finansowo – Księgowy używany w NFOŚiGW,
SIZP – System Informatyczny Zarządzania Projektem ,
SL – Samorządy Lokalne (Gminy),
ZPUG – Założenia do Planu Urządzania Gospodarstwa.

Literatura

BANACHOWSKI L. 1998: Bazy danych. Tworzenie aplikacji. Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ. Warszawa.

BEYNON-DAVIS P. 1998: Systemy baz danych. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne. Warszawa.

SIBLINI K. 1998: Functional Design & Terms of reference for the Development of a Project Management Information System. Maszynopis.

Summary

Database structure of project management for „Rural Environment Protection Project”. The National Fund for Environmental Protection and Water Management with assistance of donor funding will be implementing the Rural Environmental Protection Project. To ensure proper management of this project, it is necessary to manage the relevant information associated with them. A Management Information System (MIS) developed and integrated this data. The article presents the guidelines of database, main function of the system, users roles and responsibilities and describe the general communication link of MIS.

Author's address:

Warsaw Agricultural University – SGGW
02-787 Warsaw
ul. Nowoursynowska 166
Poland