

Instytut Badawczy Leśnictwa
Samodzielna Pracownia Ochrony Przeciwpozarowej Lasu

Symbole: UKD: 630*43
PKT: 60.29.19
LKO: 432

Tytuł sprawozdania: **Krajowy System Informacji o Pożarach Lasu**

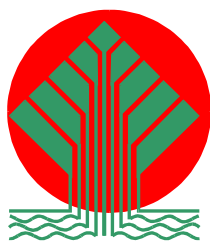
Rodzaj sprawozdania: **I etap**

Numer tematu: **15-U-43**

Nazwa tematu: **Krajowy System Informacji o Pożarach Lasu**

Główni autorzy: **dr inż. Ryszard Szczygieł**
dr inż. Barbara Ubysz
dr inż. Józef Piwnicki
mgr inż. Mirosław Kwiatkowski

Zespół współwykonawców:



Wykonano na zamówienie
Ministra Środowiska

Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej

Kierownik Samodzielnej Pracowni: **dr inż. Barbara Ubysz**

Dyrektor Instytutu:

Warszawa 2006 r.

Spis treści

Wstęp	3
1. Cel pracy	5
2. Zakres I etapu pracy	7
3. Realizacja I etapu pracy	8
3.1. Szczegółowe rozpoznanie dotyczące pożarów lasu i terenów niezagospodarowanych w odniesieniu do sposobów gromadzenia danych i ich rodzaju w Lasach Państwowych, parkach narodowych i Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej	8
3.2. Opracowanie założeń do Systemu Informacji o Pożarach Lasu w Polsce	9
3.3. Opracowanie oprogramowania umożliwiającego elektroniczny transfer danych z bazy EWID Komendy Głównej PSP	12
3.4. Ustalenie możliwości oraz warunków i zasad transferu danych z Lasów Państwowych i parków narodowych do bazy centralnej	16
3.5. Opracowanie założeń do projektu bazy danych o pożarach lasu.	16
3.6. Opracowanie oprogramowania umożliwiającego elektroniczny transfer danych z bazy Lasów Państwowych do bazy centralnej	18
4. Wnioski	23
5. Literatura	24
Załączniki	26

Wstęp

Jednym z głównych zagrożeń dla właściwego spełniania przez las jego podstawowych funkcji są pożary. Przeciwdziałanie im wymaga wyprzedzającego planowania w zakresie prewencji oraz przygotowania organizacyjnego i operacyjnego na wypadek powstania pożaru. Podstawowym narzędziem nieodzownym do realizacji tych przedsięwzięć, których celem jest ograniczenie liczby pożarów lasu i powierzchni spalonej powstałej w ich wyniku, jest posiadanie możliwie pełnej informacji o zaistniałych pożarach. Nieodzowność tej wiedzy, w doskonaleniu systemu ochrony przeciwpożarowej lasu, została zawarta w rezolucji nr 3 ogólnoeuropejskich konferencji ministerialnych na temat ochrony lasów w Europie, które odbyły się w Strasburgu (1990) i Helsinkach (1993). W rezolucji tej postanowiono utworzyć zdecentralizowany europejski bank danych o pożarach lasu (Decentralized European Data Bank on Forest Forest). Bank ten miała tworzyć sieć banków krajowych, które dysponowałyby ujednoliconym zbiorem wspólnych, porównywalnych, pewnych i usystematyzowanych danych o pożarach lasu w celu ich wymiany. Niezbędne minimum danych zostało określone przez zespół ekspertów zainteresowanych krajów, w tym i Polski. Stworzenie zdecentralizowanego banku nie ogranicza praw uczestników tego systemu do gromadzenia innych danych o pożarach, jakie uznają oni za nieodzowne do swoich krajowych potrzeb. Rezolucję tę podpisał w imieniu Rządu Polski ówczesny Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, co można traktować jako zobowiązanie do stworzenia Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu, spełniającego wymogi przedmiotowej rezolucji. Również Unia Europejska *Rozporządzeniem Rady (EEC) nr 2158/92 z 23 lipca 1992 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej lasów Wspólnoty*, a następnie przepisem wykonawczym (*Zarządzenie nr 804/94 Komisji [WE] z 11 kwietnia 1994 roku ustanawiające niektóre szczegółowe zasady stosowania*

Rozporządzenia Rady [EWG] nr 2158/92 dotyczące systemów informacyjnych o pożarach lasów), zobowiązała państwa członkowskie do założenia banku danych o pożarach lasu. Wymienione rozporządzenie wykonawcze ustalało szczegółowe zasady zbierania i udostępniania informacji o pożarach lasu przez kraje członkowskie oraz wymagany komplet informacji o nich, zawierający co najmniej zestaw standardowych danych o pożarach lasu, porównywalnych na poziomie Wspólnoty, nazwanych „minimalną wspólną bazą informacyjną o pożarach lasów”. Kolejnym potwierdzeniem konieczności kontynuowania działań w omawianym zakresie było *Rozporządzenie (WE) nr 2152/2003 z dnia 17 listopada 2003 roku (następujące po Rozporządzeniu nr 2158/92)*, dotyczące monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we Wspólnocie (*Forest Focus*). Artykuł 5 tego rozporządzenia mówi o zapewnieniu ciągłości uregulowań i osiągnięć wcześniej wspomnianego rozporządzenia, poprzez kontynuowanie i dalszy rozwój systemu informacji w celu zebrania porównywalnych danych odnośnie pożarów lasu i terenów niezagospodarowanych na poziomie wspólnotowym. Potwierdzono rodzaj minimalnych danych o pożarach oraz obowiązek ich gromadzenia i przekazywania do Unii, w imieniu której, działa upoważniony przez Komisję Europejską, Joint Research Centre (Institute for Environment and Sustainability w Isprze, Włochy), który koordynuje funkcjonowanie Europejskiego Systemu Informacji o Pożarach Lasu (European Forest Fire Information System).

Podpisana przez Polskę rezolucja, jak też zobowiązania wynikające z przystąpienia do Unii Europejskiej, spowodowały konieczność stworzenia Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu.

1. Cel pracy

Głównym celem pracy jest utworzenie ogólnokrajowej bazy danych o pożarach lasu. W bazie tej gromadzone będą dane dotyczące pożarów w lasach wszystkich form własności (tj. Lasów Państwowych, parków narodowych, lasów prywatnych, gminnych itp.), a także terenów niezagospodarowanych. Baza ta umożliwi przekazywanie niezbędnych informacji i sporządzanie corocznych raportów, zgodnie z wymogami unijnymi.

Obecnie dane dotyczące pożarów lasu gromadzone są przez różne jednostki, podległe różnym resortom. Poszczególne bazy działają niezależnie od siebie i zawierają różne rodzaje informacji, w odmiennych układach. Nie ma też aktualnie możliwości przepływu informacji między tymi bazami danych. Statystyki opracowywane na ich podstawie są niekompletne i nie odzwierciedlają rzeczywistej skali zjawiska, odnośnie co do występowania pożarów lasu i terenów niezagospodarowanych, a co za tym idzie, wielkości strat popożarowych. Jest to przeszkodą do właściwej oceny (adekwatnej do skali zagrożenia) przez Komisję Europejską i przyznawania przez nią odpowiedniej wielkości pomocy finansowej.

Podstawowym mankamentem aktualnego systemu informacji o pożarach lasu jest to, że nie zawiera on danych o wszystkich pożarach na obszarach leśnych bez względu na ich własność oraz nie ujmuje terenów niezagospodarowanych, na których powstają pożary. Lasy Państwowe dysponują wiarygodnymi danymi tylko o pożarach w lasach będących pod ich zarządem. Dane o pożarach na terenach innych właścicieli i na terenach niezagospodarowanych są zbierane przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej i wymagają weryfikacji. Informacje te nie spełniają bowiem w pełni standardu unijnego meldunku, który wymagany jest dla każdego pożaru.

Ograniczenie systemu informacji wyłącznie do Lasów Państwowych zatarłoby faktyczny obraz zagrożenia pożarowego lasów w Polsce. W latach

1994-2003 łącznie odnotowano 265 187 pożarów w lasach i na terenach niezagospodarowanych, które objęły powierzchnię 450 150 hektarów, z czego pożary w Lasach Państwowych stanowiły jedynie 35% ich łącznej liczby i 20% powierzchni spalonej. W ramach zaproponowanego programu badawczego utworzony zostanie system umożliwiający ewidencjonowanie i weryfikację danych o wszystkich pożarach leśnych w postaci centralnej bazy danych. Opracowanie nowych aplikacji komputerowych pozwoli na archiwizację danych o powstających pożarach lasu porównywalnych na poziomie wspólnotowym, a więc zgodnie z wymaganiami unijnymi w tym zakresie (kompletny zestaw informacji o pożarach oraz uwzględnienie III poziomu jednostek NTS*), przygotowywanie raportów i przekazywanie danych na potrzeby Unii Europejskiej.

* NTS – Jednostka Terytorialna do Celów Statystycznych (NUTS – ang. – Nomenclature Unit Territorial Statistics)

2. Zakres I etapu pracy

W pierwszym etapie pracy przewidziano do wykonania następujące zadania:

1. Szczegółowe rozpoznanie dotyczące pożarów lasu i terenów niezagospodarowanych odnośnie co do sposobów gromadzenia danych i ich rodzaju w Lasach Państwowych, parkach narodowych i Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej.
2. Opracowanie założeń do Systemu Informacji o Pożarach Lasu w Polsce.
3. Opracowanie oprogramowania umożliwiającego elektroniczny transfer danych z bazy EWID Komendy Głównej PSP oraz:
 - gromadzenie danych o pożarach lasu zaistniałych w 2006 r. za pomocą opracowanego oprogramowania wraz z ich weryfikacją i przetwarzaniem zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej,
 - okresowe przekazywanie danych o pożarach lasu zaistniałych w 2006 r. do *Joint Research Centre* w Isprze (Włochy).
4. Ustalenie możliwości oraz warunków i zasad transferu danych z Lasów Państwowych i parków narodowych do bazy centralnej.
5. Opracowanie założeń do projektu bazy danych o pożarach lasu.
6. Opracowanie oprogramowania umożliwiającego elektroniczny transfer danych z bazy Lasów Państwowych do bazy centralnej.

3. Realizacja I etapu pracy

3.1. Szczegółowe rozpoznanie dotyczące pożarów lasu i terenów niezagospodarowanych w odniesieniu co do sposobów gromadzenia danych i ich rodzaju w Lasach Państwowych, parkach narodowych i Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej

System ewidencji zdarzeń, funkcjonujący w Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej na podstawie *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 grudnia 1999 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. 1999 nr 111 poz. 1311)*, zawiera dane dotyczące wszystkich zdarzeń w tym pożarów lasu, przy których jednostki Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (Państwowa Straż Pożarna, ochotnicze straże pożarne i inne) podejmowały działania interwencyjne. Jest on realizowany za pomocą systemu komputerowego EWID. Meldunki dotyczące poszczególnych zdarzeń sporządzane są w wersji elektronicznej w jednostkach ratowniczo-gaśniczych, a następnie są przekazywane do komend powiatowych PSP i dalej komend wojewódzkich i Komendy Głównej PSP. Ten system zbierania danych sprawia, że zawiera on najpełniejszą informację dotyczącą pożarów lasów i obszarów niezagospodarowanych (nieużytków), niezależnie od ich formy własności. Niestety, choć zakres gromadzonych danych odpowiada wymaganiom zawartym w załączniku 1 do *Zarządzenia Komisji (WE) NR 804/94 z dnia 11 kwietnia 1994 r. ustanawiającym niektóre szczegółowe zasady stosowania Rozporządzenia Rady (EWG) nr 2158/92 w sprawie ochrony lasów wspólnotowych przed pożarami*, to jednak nie pozwala na dokładną analizę występowania pożarów, a tym samym prawidłową ocenę stanu potencjalnego zagrożenia powodowanego przez pożary lasów. Znacznie pełniejsze dane dotyczące opisu obszaru, na którym pożar wystąpił, gromadzone są w

jednostkach Lasów Państwowych i parkach narodowych. Podstawą do gromadzenia tych danych są zapisy w *Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych*, dotyczące ewidencji pożarów. Określają one w sposób szczegółowy zakres gromadzonych informacji, które dostarczają pełnych danych opisujących obszar, na którym wystąpił pożar. Ewidencja pożarów w Lasach Państwowych prowadzona jest zarówno w postaci meldunków sporządzanych na przygotowanych do tego celu arkuszach ewidencyjnych pożaru lasu, jak też rejestrowana jest w formie elektronicznej w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP). Etap ten realizowany jest na poziomie nadleśnictwa. Następnie dane dotyczące wszystkich pożarów przekazywane są za pośrednictwem regionalnych dyrekcji LP do hurtowni danych funkcjonującej w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

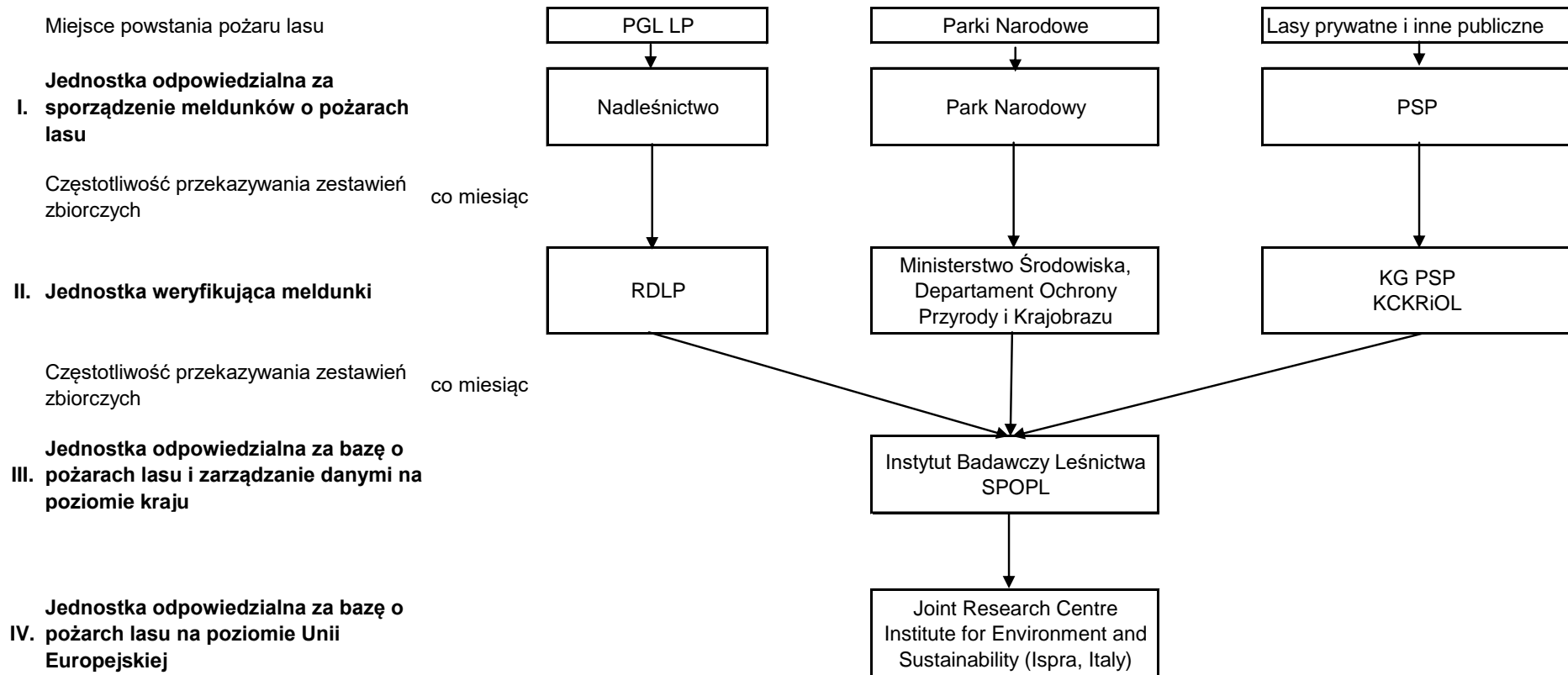
Bardzo istotnym problemem napotkanym podczas analizy zakresów gromadzonych danych przez poszczególne jednostki jest fakt, że w ewidencji Państwowej Straży Pożarnej oraz Lasów Państwowych i parków narodowych mogą występować pewne rozbieżności w zakresie liczby zarejestrowanych pożarów, co może wynikać z faktu, że część spośród pożarów ugaszonych siłami własnymi nadleśnictw nie zostaje ujęta w ewidencji zdarzeń PSP.

3.2. Opracowanie założeń do Systemu Informacji o Pożarach Lasu w Polsce

Podstawowe założenie, będące punktem wyjścia do tworzenia Systemu Informacji o Pożarach Lasu w Polsce, to potrzeba zgromadzenia w jednym systemie informacji o wszystkich pożarach, jakie wystąpiły na terenie obszarów leśnych, zalesionych czy też niezagospodarowanych (nieużytków). Przyjęto, że dane będą zbierane niezależnie od formy własności obszaru, na którym pożar wystąpił, i będą obejmowały możliwie szeroki zakres informacji opisujących

każdy pożar. Rozwiązanie takie jest zgodne z wymaganiami, zawartymi w *Rozporządzeniu (WE) 2152/2003 Parlamentu Europejskiego Rady z dnia 17 listopada 2003 r. dotyczącymi monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we Wspólnocie (Forest Focus)* (art. 1. pkt 1a, art. 1. pkt 2., art. 2. pkt 1. art. 3., art. 5. pkt 2.). Spowodowało to konieczność zintegrowania w jednym systemie danych pochodzących z różnych źródeł. Jako podstawowe źródło danych dotyczących powstałych pożarów przyjęto ewidencję zdarzeń prowadzoną w systemie EWID Państwowej Straży Pożarnej. Dane zgromadzone w tym systemie nie zawierają informacji potrzebnych do oceny występowania pożarów w zależności od warunków drzewostanowych, dlatego system zostanie uzupełniony danymi pochodzącymi z ewidencji pożarów prowadzonych w Lasach Państwowych i parkach narodowych. Na rycinie 1 przedstawiono schemat Systemu Informacji o Pożarach Lasu w Polsce. Dodatkowo przewidziano możliwość rozbudowania systemu o dane pochodzące od innych właścicieli lub zarządców obszarów leśnych, zalesionych i niezagospodarowanych, o ile będą oni prowadzili ewidencję pożarów, które na tych terenach wystąpiły. Przyjęcie takiej koncepcji dotyczącej pozyskiwania i gromadzenia danych spowodowało konieczność szczegółowego zapoznania się ze sposobem funkcjonowania systemów ewidencjonowania pożarów w Państwowej Straży Pożarnej, Lasach Państwowych i parkach narodowych. Wymusiło to także stworzenie odpowiedniego oprogramowania pozwalającego na transfer wybranych danych z baz źródłowych do tworzonego systemu, a następnie ich właściwe dołączenie do powstałej bazy danych.

System Informacji o Pożarach Lasu w Polsce - założenia wstępne



Rycina 1. Schemat Systemu Informacji o Pożarach Lasu w Polsce

3.3. Opracowanie oprogramowania umożliwiającego elektroniczny transfer danych z bazy EWID Komendy Głównej PSP

W Instytucie Badawczym Leśnictwa w Samodzielnej Pracowni Ochrony Przeciwpożarowej Lasu zainstalowano system EWID firmy ABAKUS SYSTEMY TELEINFORMATYCZNE Sp. z o.o. z Bielska Białej (www.ewid.pl). System EWID jest programem komputerowym przeznaczonym do wspomagania prac związanych z prowadzeniem ewidencji informacji o przeprowadzonych działaniach ratowniczych przez jednostki Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Przystosowany jest on do stosowania w:

- Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej;
- komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej;
- komendach miejskich i powiatowych Państwowej Straży Pożarnej;
- jednostkach ratowniczo-gaśniczych;
- jednostkach ochrony przeciwpożarowej poza strukturami PSP.

Każda wprowadzona informacja przekazywana jest drogą elektroniczną do komendy wyższego szczebla. Przekazywanie informacji realizowane jest za pomocą systemu TRANSMISJA. Każdy meldunek o pożarze może być wydrukowany w formie graficznej (załącznik 1), zgodnej z *Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 grudnia 1999 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 111, poz. 1311)* lub w formie tekstowej - pełnej (załącznik 2) albo skróconej (załącznik 3).

System EWID wymagał dostosowania do potrzeb tworzonego Krajowego Systemu o Pożarach Lasu. W tym celu stworzono system komputerowy do zarządzania informacjami gromadzonymi przez Państwową Straż Pożarną w ramach EWID-u. Opiera się on na rozproszonym przetwarzaniu danych, polegającym na pozyskiwaniu informacji z bazy systemu EWID 99 oraz przekazie ich do bazy umieszczonej na serwerze Instytutu Badawczego

Leśnictwa. Działanie systemu podzielone zostało na cztery fazy wykonawcze. W pierwszej następuje wyszukiwanie właściwych informacji w bazie EWID 99 oraz przygotowanie pliku transmisyjnego. W drugiej dokonywane jest przesłanie pliku za pomocą dostępnych łączy telekomunikacyjnych. W trzeciej odbywa się odbiór pliku transmisyjnego w Instytucie oraz dołączanie do właściwej bazy danych. W ostatniej zaś następuje weryfikacja zebranych danych za pomocą opracowanego programu komputerowego. W 2006 r. gromadzono dane o pożarach lasu i dokonywano ich weryfikacji. Przekazywanie danych do Instytutu odbywało się co miesiąc w formie skróconej (niezawierającej informacji tajnych), dotyczące pożarów lasu, upraw rolnych i nieużytkowanych gruntów rolnych. W 2006 r. dokonano także przeniesienia danych archiwalnych o pożarach lasu i terenów niezagospodarowanych z lat 1993-2005.

Moduł zawarty w oprogramowaniu ZESTAWIENIA ST umożliwia tworzenie zestawień i raportów, w tym dwa zestawienia pożarów opracowane na potrzeby Europejskiego i Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu. Pierwsze zestawienie danych o każdym zaistniałym pożarze, wymaganych przez Unię Europejską (tabela 1), zawiera podstawowe informacje umieszczone w 19 kolumnach (kolorem czerwonym wstawiono dane o pożarze wymienionym w załącznikach 1-3). Drugie zestawienie (tabela 2) zawiera szczegółowe informacje o pożarze umieszczone w 27 kolumnach. Moduł ten umożliwia także wykonywanie zestawień pożarów za dany rok, miesiąc, dzień lub za dowolny okres, które mogą być następnie eksportowane i zapisywane w jednym z czterech formatów, tj.: Excel (*.XLS), *.XML, *.HTML lub *.CSV.

Na podstawie danych z zestawień pożarów w roku 2006 przygotowano dla Unii Europejskiej trzy ogólne informacje (przykład w załączniku 4) i przesłano do Joint Research Centre (Institute for Environment and Sustainability w Isprze, Włochy), będącego we Wspólnocie koordynatorem w zakresie gromadzenia danych o pożarach lasu.

Tabela 1. Wzór zestawienia pożarów dla Europejskiego Systemu Informacji o Pożarach Lasu (European Forest Fire Information System)

1.	Fire ID	0127001-560-2006
2.	Date of first alert [YYYYMMDD]	20060802
3.	Time of first alert [HHMM]	15:00
4.	Date of first intervention [YYYYMMDD]	20060802
5.	Time of first intervention [HHMM]	15:30
6.	Date of fire extinction [YYYYMMDD]	20060802
7.	Time of fire extinction [HHMM]	17:35
8.	Province Code (national nomenclature)	02
9.	NUTS3 code	PL512
10.	Commune Code (national nomenclature)	2202
11.	Commune Name (national nomenclature)	Wińsko
12.	Latitude [decimal degrees]	51,469
13.	Longitude [decimal degrees]	16,517
14.	Burned Area FOREST [Ha]	10
15.	Burned Area OTHER WOODED LAND [Ha]	0
16.	Burned Area OTHER NON WOODED NATURAL LAND [Ha]	0
17.	Burned Area AGRICULTURE AND OTHER ARTIFICIAL LAND [ha]	0
18.	Presumed Cause (EU categories code)	1
19.	Presumed Cause (Country detailed categories code)	37

Tabela 2. Wzór zestawienia na potrzeby Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu

1.	Nr. meldunku.	0127001-560
2.	Kraj	PL
3.	Data/godzina zgłoszenia pożaru	02-08-2006 15:00:00
4.	Data/godzina rozpoczęcia akcji gaśniczej	02-08-2006 15:30:00
5.	Data/godzina ugaszenia pożaru	02-08-2006 17:35:00
6.	Miejscowość	Gryzycze
7.	Kod gminy	02
8.	Nazwa gminy	Wińsko
9.	Nazwa powiatu	wołowski
10.	Kod województwa	02
11.	Nazwa województwa	dolnośląskie
12.	Kod podregionu - 3. poziomu NTS (NUTS)	02
13.	Powierzchnia spalona ogółem (ha)	10
14.	Powierzchnia spalona - uprawy leśne (ha)	0
15.	Powierzchnia spalona - młodnik (ha)	0
16.	Powierzchnia spalona – drzewostany II klasy wieku (ha)	10
17.	Powierzchnia spalona – drzewostany III i pow. klasy wieku (ha)	0
18.	Powierzchnia spalona - inne pow. w obszarach leśnych (ha)	0
19.	Powierzchnia spalona - powierzchnie zalesione na obszarach nieleśnych (ha)	0
20.	Powierzchnia spalona – nieużytkowe powierzchnie rolnicze (ha)	0
21.	Powierzchnia spalona - uprawy rolne (ha)	0
22.	Przypuszczalna przyczyna pożaru	37. Nieustalone
23.	Długość geograficzna	16° 31' 00" E
24.	Szerokość geograficzna	51° 28' 08" N
25.	Rodzaj pożaru lasu	
26.	Informacja o wielkości strat(w tys. zł)	4,5
27.	Rodzaj właściciela	100. Własność Skarbu Państwa

3.4. Ustalenie możliwości oraz warunków i zasad transferu danych z Lasów Państwowych i parków narodowych do bazy centralnej

Uzgodnień, dotyczących możliwości i warunków transferu danych o pożarach lasu z bazy SILP funkcjonującej w Lasach Państwowych do tworzonego w IBL Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu, dokonano na spotkaniu kierownictwa Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Instytutu Badawczego Leśnictwa, na którym obecni byli przedstawiciele wydziałów Informatyki Lasów Państwowych oraz Ochrony Lasu w DGLP a także Samodzielnej Pracowni Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL. Omówione zostały warunki przekazu danych z LP do IBL oraz podjęto decyzję o opracowywaniu algorytmów poboru danych systemu SILP w celu ich transferu do IBL. Założenia te opracowane przez Zakład Informatyki LP stworzyły podstawę do utworzenia aplikacji pozwalającej na przekazywanie danych z SILP do tworzonego banku danych o pożarach lasu (załącznik 5.).

Podobnych ustaleń dokonano z parkami narodowymi, które zobowiązały się do dostarczania danych o pożarach na ich terenie według potrzeb.

3.5. Opracowanie założeń do projektu bazy danych o pożarach lasu

Opracowując założenia do projektu bazy danych o pożarach lasu przeprowadzono konsultacje z użytkownikami i administratorami systemów zawierających możliwe do pozyskania informacje o pożarach. Miało to na celu właściwe wykorzystanie zgromadzonych danych w różnych systemach informatycznych, przy jednoczesnym zapewnieniu sprawności funkcjonowania nowo tworzonego systemu. Warunkami wyjściowymi przyjętymi przy opracowywaniu założeń do tworzonego Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu były:

- wymagania dotyczące zakresu danych przekazywanych na podstawie międzynarodowych przepisów,
- możliwość pozyskania, zgromadzenia i szczegółowej analizy informacji pozwalającej na prawidłową ocenę zagrożenia pożarowego obszarów leśnych,
- wykorzystanie danych pochodzących z różnych źródeł, których struktura jest rozbieżna,
- możliwość rozbudowy w przyszłości bazy o kolejne, trudne do przewidzenia obecnie, informacje.

Biorąc pod uwagę powyższe przesłanki okazało się niemożliwym stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu jako prostej bazy, w której jeden rekord zawierałby wszystkie informacje dotyczące danego pożaru. Najlepszym możliwym do zastosowania w takich warunkach rozwiązaniem jest budowa systemu informacji o pożarach lasu jako relacyjnej bazy danych. Dane dotyczące wszystkich pożarów przechowywane będą w poszczególnych tabelach tej bazy. Podstawowa tabela, w której znajdą się informacje o wszystkich pożarach, jakie wystąpiły na obszarach leśnych zadrzewionych i niezagospodarowanych, zawierała będzie tylko podstawowe dane dotyczące danego pożaru, czyli czas i miejsce jego powstania. Z każdym z wierszy tej tabeli skojarzone będą wiersze w tabelach zawierających dane dotyczące przebiegu akcji gaśniczej czy opisu obszaru, na którym pożar wystąpił. Ze względu na różnice w zakresie danych gromadzonych w różnych systemach, z których bank danych o pożarach lasu zasilany będzie informacjami, tabel dla poszczególnych typów informacji może być kilka. Przykładowo tabela z danymi opisującymi obszar, na którym pożar wystąpił, będzie inna dla danych pochodzących z PSP, inna dla danych z LP, a w wypadku pozyskania w przyszłości wiarygodnych danych z innych źródeł możliwe będzie również stworzenie dodatkowej tabeli dla tych danych. Oznacza to, że jednemu

wierszowi w tabeli podstawowej może odpowiadać dowolna liczba wierszy w tabelach skojarzonych, dzięki czemu w miarę uszczegółowiania informacji, dotyczących danego pożaru, możliwa będzie automatyczna aktualizacja bazy.

3.6. Opracowanie oprogramowania umożliwiającego elektroniczny transfer danych z bazy Lasów Państwowych do bazy centralnej

Opracowano oprogramowanie pozwalające na pobieranie wszystkich danych o zaistniałych pożarach na terenie Lasów Państwowych z bazy SILP oraz przekazywanie ich do bazy Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu, znajdującej się w IBL. Przesłane dane będą mogły zostać dołączone za pomocą oprogramowania tworzonoego w następnym etapie do funkcjonującego w IBL banku danych o pożarach lasu. Przykład takich danych w układzie odpowiadającym procedurze poboru danych z SILP przedstawiono w tabelach 3 - 7.

Tabela 3. Podstawowe dane dotyczące pożaru (data i miejsce powstania, przyczyna, przebieg akcji gaśniczej...)

Nazwa pola	Opis zawartości pola	Dane przykładowe dla wybranego pożaru
fire_int_num	Identyfikator rekordu w bazie SILP	205
data_pożaru	Data powstania pożaru	2006-09-22 00:00:00
rodzaj_pożaru	Kod rodzaju pożaru	POKR GL
przyczyna_pożaru	Kod przyczyny pożaru	NIEOS DOR
stopien_zagrozenia	Kod stopnia zagrożenia pożarem	II
sposób_wykrycia	Kod sposobu wykrycia pożaru	INNE OS
zgłoszenie_pożaru	Data zgłoszenia pożaru. (data z godziną)	2006-09-22 15:40:00
pocz_akcji_gasniczej	Data początku akcji gaśniczej. (data z godziną)	2006-09-22 15:55:00
ugaszenie_pożaru	Data ugaszenia pożaru. (data z godziną)	2006-09-22 17:10:00
ilosc_jedn_psp	Liczba jednostek Państwowej Straży Pożarnej biorącej udział w akcji gaśniczej	
ilosc_jedn_osp	Liczba jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej biorącej udział w akcji gaśniczej	
ilosc_jedn_innych	Liczba innych jednostek biorących udział w akcji gaśniczej	
ilosc_jedn_gasn_lp	Liczba jednostek gaśniczych Lasów Państwowych biorących udział w akcji gaśniczej	1
ilosc_samolotow	Liczba samolotów biorących udział w akcji gaśniczej.	
ilosc_zrzutow	Liczba zrzutów środka gaśniczego.	
straty	Straty wynikłe na skutek pożaru.	
ilosc_rannych	Liczba rannych	
ilosc_ofiar_smiert	Liczba ofiar śmiertelnych	
object_id	Identyfikator obiektu	203

cd. tabeli 3.

Nazwa pola	Opis zawartości pola	Dane przykładowe dla wybranego pożaru
nr_adr_zglosz_poz	Numer adresu leśnego miejsca zgłoszenia pożaru	2895
nr_adr_wykr_poz	Numer adresu leśnego miejsca wykrycia pożaru.	2896
arodes_int_num	Identyfikator adresu leśnego	1703017168
adres_lesny	Adres leśny	17-03-2-09-165 -n -00
wspolrzedna_x	Współrzędna X miejsca wybuchu pożaru.	
wspolrzedna_y	Współrzędna Y miejsca wybuchu pożaru.	
wspolrzedna_z	Współrzędna Z miejsca wybuchu pożaru.	

Tabela 4. Opis wydzieleni objętych pożarem

Nazwa pola	Opis zawartości pola	Dane przykładowe dla wybranego pożaru
fire_register_id	Klucz obcy z tabeli fire register.	231
fire_int_num	Identyfikator rekordu w bazie SILP.	205
adres_lesny	Adres leśny miejsca objętego pożarem.	17-03-2-09-165 -n -00
pow_poz_pokr_gleby	Powierzchnia pożaru pokrywy gleby.	.02
pow_poz_calkowitego	Powierzchnia pożaru całkowitego.	
pow_do_odnowienia	Powierzchnia do odnowienia.	
arodes_int_num	Identyfikator adresu leśnego w baizie SILP.	1703017168
Archiwalny	Wyróżnik czy zapis był archiwłany. (T/N).	N

Tabela 5. Dane z opisu taksacyjnego wydzieleni objętych pożarem

Nazwa pola	Opis zawartości pola	Dane przykładowe dla wybranego pożaru
arod_firearod_fire-id	Klucz obcy z tabeli arod fire.	231
fire_int_num	Identyfikator rekordu z bazy SILP.	205
arodes_int_num	Identyfikator adresu leśnego z bazy SILP.	1703017168
kod_budowy_pion	Kod budowy pionowej.	DRZEW
kod_typu_siedl	Kod typu siedliskowego lasu.	BMW
stopien_uwilgot	Kod stopnia uwilgotnienia.	
kod_pokrywy	Kod rodzaju pokrywy.	ZAD
kod_zbior_rosl	Kod zbiorowiska roślinnego.	
rodz_ter_rzezba	Kod rodzaju rzeźby terenu.	
rodz_ter_polozenie	Kod położenia terenu.	
rodz_ter_nachyleni	Kod nachylenia terenu.	
rodz_ter_wystawa	Kod wystawy terenu.	

Tabela 6. Opis warstw w wydzieleniach objętych pożarem

Nazwa pola	Opis zawartości pola	Dane przykładowe dla wybranego pożaru	
subareasubarea_id	Klucz obcy z tabeli SUBAREA.	411	412
fire_int_id	Identyfikator pożaru z bazy SILP.	205	205
arodes_int_num	Identyfikator adresu leśnego z bazy SILP.	1703017168	
war_ranga	Ranga warstwy.	1	2
war_kod_warstwy	Kod warstwy.	DRZEW	PODSZ
war_kod_zmieszan	Kod mieszania gatunków w warstwie.	GRP	
war_kod_zwarcia	Kod zwarcia w warstwie.	UM	
war_kod_zageszcz	Kod zagęszczenia.		

Tabela 7. Opis gatunków w wydzieleniach objętych pożarem

Nazwa pola	Opis zawartości pola	Dane przykładowe dla wybranego pożaru						
arod_storeyarod_storey_id	Klucz obcy z tabeli AROD_STOREY	196	197	198	199	200	201	202
fire_int_num	Identyfikator pożaru z bazy SILP.	205	205	205	205	205	205	205
arodes_int_num	Identyfikator adresu leśnego z bazy SILP.	1703017168						
war_kod_warstwy	Kod warstwy.	DRZEW				PODSZ		
gat_ranga	Ranga gatunku w warstwie.	1	2	3	4	1	2	3
gat_kod_gatunku	Kod gatunku.	Db	Brz	Db	Ol	Kru	Jrz	Db
gat_kod_udzial	Kod udziału gatunku w warstwie.	9	1	Pjd	Mjs			
gat_wiek	Wiek gatunku.	7	7	2	7			
gat_wysokosc	Wysokość gatunku.							

Wnioski

1. Zrealizowane aplikacje umożliwiające eksport danych o pożarach lasów i terenów niezagospodarowanych z systemów informatycznych Państwowej Straży Pożarnej i Lasów Państwowych do IBL pozwalają na przygotowanie w II etapie niniejszego projektu badawczego oprogramowania umożliwiającego archiwizację, ich weryfikację, sporządzanie raportów oraz transfer elektroniczny danych.
2. Stworzone w I etapie pracy oprogramowanie daje możliwość już obecnie gromadzenia danych o pożarach lasu znajdujących się w systemie EWID i sporządzanie na ich podstawie wymaganych raportów zbiorczych oraz przesyłanie ich do Unii Europejskiej.

Literatura

- 2 nd Interim Reports on the Follow-up work with the Strasbourg Resolutions. Ministerial Conference on the Protection of Forest in Europe, from 16-17 June 1993 in Helsinki.* February 1993.
- Conference ministerielle pour la protection des forets en Europe.* Actes de la conference, 1990.
- Du Breil de Pontbriand L. 1998, *The protection of the Community's forests against fire (Council Regulation [EEC] 2158/92).* Directorate General VI-FII.2 15/12/98 (computer presentation).
- European Forest Fires Information System* – <http://inforest.jrc.it/Home/>
- Forest Fires in Europe - 2003 fire campaign.* Report No 4, S.P.I.04.124 EN European Communities 2004. European Commission, Directorate General Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability Land Management Unit, Directorate General for Environment Civil Protection Unit, Directorate General for Environment Forests Unit.
- Forest Fires in Europe 2004.* Report No 5, S.P.I.05.147 EN European Communities 2005. European Commission, Directorate General Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability Land Management Unit, Directorate General for Environment Civil Protection Unit, Directorate General for Environment Forests Unit.
- Forest Fires in Europe 2005.* Report No 6, EUR 22312 EN European Communities 2006. European Commission, Directorate General Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability Land Management Unit, Directorate General for Environment Civil Protection Unit, Directorate General for Environment Forests Unit.
- Forest fires in the south of the European Union 1989-93.* Pilot project in preparation for setting up the Community forest-fire information system. (Regulation [EEC] No 2158/92, on protection of forests against fire). 1996, European Commission, Directorate General for Agriculture VI FII.2, ECSC-EC-EAEC, Brussels Luxembourg.
- Gemeinschaftliches Waldbrandinformationssystem. Bericht 2001. Daten 1985-1999.* Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 über den Schutz des Waldes gegen Brände.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych* 1996, MOŚZNiL, DGLP Warszawa.
- Lemasson M. 1998, *Požary lasów w Unii Europejskiej. Program Wspólnoty w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasów.* W: Pierwsza Bałtycka

Konferencja na temat Pożarów Lasu, Polska 5-8 maja 1998 roku. [oprac. pod kier. T. Karlikowskiego], Warszawa, MOŚZNiL, FAO/ECE/ILO, IBL, NFOŚiGW, DGLP, s. 136-143.

Report on the Follow-up of the Strasbourg Resolutions of the Ministerial Conference in December 1990. Ministerial Conference on the Protection of Forest in Europe, 16-17 June 1993 in Helsinki. June 1993, edited by K. von Weissenberg, ISBN 951-47-7632-1.

Rozporządzenie Rady (EEC) nr 2158/92 z 23 lipca 1992 roku, dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasów Wspólnoty. Official Journal No L 217, 31.7.1992, s. 3-7.

Rozporządzenie (WE) nr 2152/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 r. dotyczące monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we wspólnocie (Forest Focus). Official Journal L 324, 11.12. 2003, s. 1-8.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 grudnia 1999 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. 1999 nr 111 poz. 1311).

Santorski Z. i in. 1999, *Analiza programów ochrony przeciwpożarowej w nadleśnictwach w kontekście uregulowań stosowanych w Unii Europejskiej*, dokumentacja IBL, Warszawa.

Zarządzenie nr 804/94 Komisji (WE) z 11 kwietnia 1994 roku ustanawiające niektóre szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia Rady (EWG) nr 2158/92 dotyczące systemów informacyjnych o pożarach lasów. Official Journal L 93, 12.4. 1994, s. 11-15.

ZAŁĄCZNIKI

INFORMACJA ZE ZDARZENIA

1 NUMER 0127001-0560		2 WSPÓLRZĘDNE GEOGRAFICZNE Długość geograficzna 16,3100 Szerokość geograficzna 51,2808		3 Ugaszono lub usunięto podmiot bez <input type="checkbox"/>	
4 POŻAR <input checked="" type="checkbox"/> Mały <input type="checkbox"/> Średni <input checked="" type="checkbox"/> Duży <input type="checkbox"/> WIELKOŚĆ <input type="checkbox"/> Pojedyncze drzewo <input type="checkbox"/>		dla własach MIEJSCOWE ZAGROŻENIE <input type="checkbox"/> Podpowierzchniowy <input type="checkbox"/> Pokrywy gleby <input type="checkbox"/> Całkowity drzew <input type="checkbox"/> Pojedyncze drzewo <input type="checkbox"/>		Małe <input type="checkbox"/> Lokalne <input type="checkbox"/> Średnie <input type="checkbox"/> Duże <input type="checkbox"/> WIELKOŚĆ <input type="checkbox"/> Subklesza żywiłowa <input type="checkbox"/>	
				Silne <input type="checkbox"/> Przybór wody <input type="checkbox"/> Opady śniegu <input type="checkbox"/> Rodzaj deszczu <input type="checkbox"/>	
				Chemiczne <input type="checkbox"/> Ekologiczne <input type="checkbox"/> Radiologiczne <input type="checkbox"/> Budowlane <input type="checkbox"/> Infrastruktury komunalnej <input type="checkbox"/> W komunikacji drogowej <input type="checkbox"/> W komunikacji kolejowej <input type="checkbox"/> W komunikacji lotniczej <input type="checkbox"/> Na obszarach wodnych <input type="checkbox"/> Medyczne <input type="checkbox"/>	
5 dolnośląskie		wojewódzstwo		województwo	
Gryzycze		MIEJSCOWOŚĆ		ULICA	
				NR DOMU	
				NR LOKALU	
6 OBIEKT					
7 WŁAŚCICIEL					
8 DZIAŁ OBIEKTU 603		Dział dodatkowy		9 KOD 100	
				Dodatkowy kod właściciela 900	
10 INFORMACJE O CZASIE		11 INFORMACJE O CZASIE		12 ZAUWAŻENIA	
ZAUWAŻENIE		ZGŁOSZONO DOPODMIOTURATOW.		Instalację wykrywania <input type="checkbox"/>	
LOKALIZACJA		DOJAZD PIERWSZEGO PODMIOTURATOW.		Pracowników lub mieszkańców <input type="checkbox"/>	
USUNIĘCIE 02-08-06 17:35		POWRÓT OSTATNIEGO PODMIOTURATOW.		Samoloty <input type="checkbox"/>	
Pierwszy podmiot ratowniczy przybył po przebiegu		Łączny czas trwania działań		Nadzór w obiekcie <input type="checkbox"/>	
				Osoby postronne <input type="checkbox"/>	
14 W BRAŁO		15 SPRZĘT UŻYTY W		13 ZGŁOSZONO ZDARZENIE	
JEDNOSTKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ		JEDNOSTEK OCHRONY		Telefonicznie <input type="checkbox"/>	
SAMOCHODY OSOBY		SAMOCHODY GAŚNICZE		Przez radio <input type="checkbox"/>	
OSP w KSRG		lekkie średnie ciężkie proszkowe inne		Monitoring <input type="checkbox"/>	
OSP Inne		SAMOCHODY SPECJALNE		W inny sposób <input type="checkbox"/>	
GSP		SD SH SW SRd SRt Spgaz SRw SRchem SON SDI SOP			
WOP		SRMed inne sprzęt			
ZSP					
ZSR					
Inne jednostki					
GRUPY SPECJALISTYCZNE		INNYC			
chemiczno-ekologiczna		motocykle cysterny autobusy karetki radiowozy samochody spychacze dźwigi sprzęt inny sprzęt			
wysokościowa		wodne paliwowe pogotowia ciężarowe osobowe koparki podnośniki pływający specjalistyczny			
poszukiwawcza					
wodno-nurkowa					
inne					
16 RODZAJ					
1. Podawanie środków gaśniczych w natarciu		23. Uszczelnianie zbiorników, cystern, rurociągów			
2. Podawanie środków gaśniczych w obronie		24. Zbieranie, usuwanie, zmywanie sub. chem. i innych			
3. Schładzanie obiektów urządzeń itp.		25. Ograniczanie rozlewów, wycieków			
4. Uwalnianie ludzi		26. Pompowanie sub. ropopochodnych, chem. i innych			
5. Uwalnianie zwierząt		27. Wypompowanie wody i plynów z obiektów			
6. Ewakuacja ludzi		28. Wykonywanie pasów ochronnych, przecinek			
7. Ewakuacja zwierząt		29. Wycinanie, usuwanie drzew i innych obiektów przyrody			
8. Ewakuacja mienia		30. Przetłaczanie wody na duże odległości przy pożarach			
9. Transport poszkodowanych w strefie zagrożenia		31. Dostarczenie, dostarczanie wody przy pożarach			
10. Zabezpieczenie miejsca zdarzenia		32. Dostarczenie wody dla ludności lub dla podtr. procesów tech.			
11. Zabezpieczenie imprez masowych		33. Dostarczanie pomocy materialnej dla ludności			
12. Rozcinanie, rozginanie konstrukcji, urządzeń, maszyn		34. Przywracanie lub/i utrzymanie drożności dróg oddech.			
13. Prace rozbiórkowe konstrukcji budowlanych		35. Wykonywanie resuscytacji			
14. Podnoszenie elementów konstrukcji, maszyn, urządzeń		36. Tamowanie krwotoków zewnętrznych i opatrywanie ran			
15. Przemieszczanie elementów konstrukcji, urządzeń, maszyn		37. Tlenoterapia 100% tlenem i/lub sztuczne oddychanie			
16. Odgruzowywanie, odkopywanie		38. Unieruchamianie złamań i podejrzeń złamań oraz zwich.			
17. Wykonywanie wykopów, podkopów, przebić		39. Schładzanie oparzeń			
18. Otwieranie pomieszczeń		40. Zabezpieczenie przed utratą ciepła			
19. Oddymianie, przewietrzanie		41. Prowadzenie postępowania przeciwstrzasowego			
20. Ustalanie, rozpoznawanie substancji chemicznych i innych		42. Opieka nad poszkodowanymi po dokonanej segregacji			
21. Określanie stref zagrożenia		43. Przemieszczanie agresywnie lub nietypowo zachowujących się owadów lub zwierząt			
22. Neutralizacja, sorbcja substancji chemicznych i innych		44. Poszukiwanie osób zaginionych			
17 DZIAŁANI Z SPRZĘTU					
1. Podręcznego sprzętu gaśniczego		11. Ubrań ochron. - żarochronnych		21. Aparatów do cięcia płomieniem	
2. Podręcznego sprzętu burzącego		12. Urządzeń pomiarowych		22. Agregatów prądowłórczych	
3. Pomp szlamowych		13. Aparatów ochr. dróg oddech.		23. Oświetleniowego	
4. Pomp typowych, pożarniczych		14. Narzędzi hydraulicznych		24. Do nurkowania	
5. Pomp do innych mediów		15. Narzędzi pneumatycznych		25. Ratownictwa wysokościowego	
6. Separatorów olejowych		16. Ratowniczego ludzi		26. Zestawu opatrunkowego	
7. Skimerów		17. Drabin przenośnych		27. Przywr. drażność dróg oddech.	
8. Zapór, tam		18. Drabin mech. i podnośników		28. Wspomagającego masaż serca	
9. Ubrań gazoszczelnych		19. Mech. pił do cięcia drewna		29. Do tlenoterapii 100% tlenem	
10. Ubrań ochronnych, chemicznych		20. Mech. pił do cięcia betonu i stali		30. Worka samorozprężalnego	
				31. Respiratora	
18 MIEJSCE					
1. Wewnątrz obiektów na poziomie piwnic		5. Wewnątrz obiektów na piętrach powyżej 7		9. Pod ziemią, wew. studni, tuneli, jaskiń	
2. Wewnątrz obiektów na poziomie parteru		6. Na dachach, poddaszach		10. W wykopach, na osuwiskach, zawałach	
3. Wewnątrz obiektów na piętrach 1-3		7. Wewnątrz szybów, kominów, wind		11. Na wysokości	
4. Wewnątrz obiektów na piętrach 4-7		8. Pod wodą			

19 UŻYTE GAŚNICZE Podano prądów: wody <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> proszku <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> piany <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> w tym piany: <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table> ciężkiej średniej lekkiej		0	0	0	0	0	ZAOPIATRZENIE WODNE Korzystano z: hydrantów zewnętrznych <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> m3 zbiorników sztucznych <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> m3 zbiorników naturalnych <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> m3 rzek, cieków wodnych <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> m3		0	0	0	0	20 NR ONZ SUBSTANCJI <table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																									21 WYBUCHY Gazów, par cieczy <input type="checkbox"/> Pyłów, substancji chem. stałych <input type="checkbox"/> Materiałów wybuchowych <input type="checkbox"/>
0																																						
0																																						
0																																						
0	0																																					
0																																						
0																																						
0																																						
0																																						

22 UDZIELONO POMOCY liczba osób Medycznej na terenie działań <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> w tym przez strażaków <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> Przekazano złoźbie zdrowia <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> Ewakuowano ze strefy zagrożenia <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table>	0	0	0	0	23 WYPADK Z śmiertelne ranni RATOWNICY <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table> w tym STRAŻACY <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table> INNE OSOBY <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table> w tym DZIECI <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	0	0	0	0	0	0	0	2 DANE PERSONALNE OSÓB POSZKODOWANYCH <table border="1"> <tr><th>WIEK</th><th>PLEC</th></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	WIEK	PLEC								
0																								
0																								
0																								
0																								
0	0																							
0	0																							
0	0																							
0	0																							
WIEK	PLEC																							

25 WIELKOŚĆ kubatura w m3 pow. w m2 lub ha <table border="1"><tr><td>10</td><td>0000</td></tr></table> <table border="1"><tr><td>0</td><td>00</td></tr></table>	10	0000	0	00	26 WIELKOŚĆ OBIEKTU dł. <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table> szer. <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table> wys. <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	0	0	0	0	0	27 STRATY ogółem w tym budynki wtyś. zł <table border="1"><tr><td>4</td><td>5</td></tr></table> <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	5	0	0	28 URATOWANO wtyś. zł <table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	0
10	0000																		
0	00																		
0	0																		
0	0																		
0	0																		
4	5																		
0	0																		
0	0																		

29 PRZYPUSZCZALNA PRZYCZYNA

.....

KOD PRZYCZYNY **37**

30 DANE O W KTÓRYM POWSTAŁO				31 KIEROWAŁ		
Instalacje ochronne Instalacje wykrywania zagrożenia (pożarów) <input type="checkbox"/> Systemy Automatyknej Transmisji Alarmy <input type="checkbox"/> Stała/półstała instalacja gaśnicza <input type="checkbox"/> Urządzenia oddymiające <input type="checkbox"/> Hydranty wewnętrzne/zawory hydrantowe <input type="checkbox"/>	Istniejąca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sprawna <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Zadziałała <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Rodzaj budynku Niski (N - do 12 m) <input type="checkbox"/> Średniowysoki (SW - od 12 do 25 m) <input type="checkbox"/> Wysoki (W - od 25 do 55 m) <input type="checkbox"/> Wysokościowy (WW-pow. 55m) <input type="checkbox"/> Wolnostojący <input type="checkbox"/> Kompleks budynków <input type="checkbox"/> Jednokondygnacyjny <input type="checkbox"/>	Dostęp do budynku / pomieszczenia Dostęp drogą pożarową do budynku <input type="checkbox"/> Inny dostęp / dojazd do budynku <input type="checkbox"/> Dostęp do pomieszczenia, miejsca zdarzenia <input type="checkbox"/>	Kategoria zagrożenia ludzi - ZL brak

Stopień	Nazwisko i imię	stanowisko / funkcja	od daty	odgodz.	od min.

Funkcja	Nazwisko i imię	lekarz / nielekarz	od daty	odgodz.	od min.

33 DANE DO ZE	35 JEDNOSTKI PSP spoza terenu powiatu <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table>	0	36 JEDNOSTKI OSP spoza terenu gminy <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table> w tym spoza terenu powiatu <table border="1"><tr><td>0</td></tr></table>	0	0
0					
0					
0					

34 INFORMACJĘ stopień, nazwisko i imię pieczęć podmiotu ratowniczego 2 miejscowość	dn. 02-08-2006 15:57
---	---	----------------------	-----------------------------

WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE : długość=16° 31' 00,12" E szerokość=51° 28' 08,04" N
RODZAJ ZDARZENIA : Pożar - średni

GMINA : Wińsko (woj. dolnośląskie / pow. wołowski)

ADRES : Gryzyce

WŁAŚCICIEL :

DZIAŁ OBIEKTU : 603. Drzewostany II klasy wieku

KOD WŁAŚCICIELA : 100. Własność Skarbu Państwa bez poz. 110 i poz. 120

DODATKOWY KOD WŁAŚCICIELA : 900. Właściciel niemożliwy do ustalenia;

ZAUWAŻENIE :

ZGŁOSZENIE DO PODMIOTU RATOW. : 02-08-2006 15:00

DOJAZD PIERWSZEGO PODMIOTU RATOW. 02-08-2006 15:30

LOKALIZACJA :

USUNIĘCIE : 02-08-2006 17:35

POWRÓT OSTATNIEGO PODMIOTU RATOW.

ŁĄCZNY CZAS TRWANIA DZIAŁAŃ :

PIERWSZY PODMIOT RATOWNICZY PRZYBYŁ PO PRZEBYCIU 0 km.

W DZIAŁANIACH RATOWNICZYCH UDZIAŁ BRAŁO :

Jedn.ochr PPOŻ sam oso Inne służby sam oso

SPRZĘT UŻYTY W DZIAŁANIACH RATOWNICZYCH :

Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej

WIELKOŚĆ ZDARZENIA : powierzchnia=10

STRATY : ogółem=4,5 tys.zł.

PRZYPUSZCZALNA PRZYCZYNA ZDARZENIA :

KOD : 37. Nieustalone

KIEROWAŁ DZIAŁANIAMI :

KOORDYNACJA MEDYCZNYCH DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH

INFORMACJĘ SPORZĄDZIŁ : dn. 02-08-2006

INFORMACJA ZE ZDARZENIA nr: 0127001-0560

Załącznik 3.

WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE : długość=16° 31' 00,12" E szerokość=51° 28' 08,04" N
RODZAJ ZDARZENIA : Pożar - średni

GMINA : Wińsko (woj. dolnośląskie / pow. wołowski)

ADRES : Gryzyce

DZIAŁ OBIEKTU : 603. Drzewostany II klasy wieku

KOD WŁAŚCICIELA : 100. Własność Skarbu Państwa bez poz. 110 i poz. 120

DODATKOWY KOD WŁAŚCICIELA : 900. Właściciel niemożliwy do ustalenia;

ZGŁOSZENIE DO PODMIOTU RATOW. : 02-08-2006 15:00

DOJAZD PIERWSZEGO PODMIOTU RATOW. 02-08-2006 15:30

USUNIĘCIE : 02-08-2006 17:35

WIELKOŚĆ ZDARZENIA : powierzchnia=10

STRATY : ogółem=4,5 tys.zł.

PRZYPUSZCZALNA PRZYCZYNA ZDARZENIA :

KOD : 37. Nieustalone

INFORMACJĘ SPORZĄDZIŁ : dn. 02-08-2006

Przykładowy raport wysłany do Joint Research Centre w Isprze (Włochy)



Provisional data: Año / Année / Year 2006
 Available data up to September 30, 2006

Poland
 31-Jul-2006

Número de Incendios Nombre d'incendies Number of fires	<1 ha	9 019
	>=1 ha	1 339
	>100 ha	
	>500 ha	
	TOTAL	10 358
Superficies Afectadas (Ha) Superficies brulées (Ha) Burnt areas (Ha)	Arboladas/boisées/wooded	3 350,03
	No arboladas/non boisés/non wooded	1 963,64
	TOTAL	5 313,67



**ZAKŁAD
INFORMATYKI LP**

Temat: Prace analityczne

Dokumentacja analityczna algorytmu pobierania z SILP danych o pożarach lasu

*Wersja: 1.01
Autor: Marek Wirowski, Mariusz Dobrowolski
Data: 1 października 2021 r.*

STRESZCZENIE DLA KIEROWNICTWA

Opracowanie to powstało w ramach realizacji pierwszego etapu tworzenia systemu sprawozdawczości IBL o pożarach lasu.

Dokument składa się z kilku części (rozdziałów). Najistotniejsze z nich to:

- **Opis koncepcji aplikacji**

Sprawozdawczość sporządzana przez IBL na temat pożarów lasów powinna obejmować wszystkie zasoby informacyjne. Obecnie informacje jakie IBL otrzymuje miesięczne zestawy danych z Państwowej Straży Pożarnej (PSP). Informacje te wymagają weryfikacji i uzupełnienia danymi znajdującymi się w zasobach SILP.

W celu umożliwienia przeprowadzenia weryfikacji zostanie zbudowany system pobierający dane zarówno z zasobów PSP, PGL LP jak również informacje gromadzone przez Parki Narodowe.

Dane z zasobów PGL LP pobierane będą w formie plików tekstowych zawierających miesięczne pakiety meldunków o pożarach. Pliki przygotowywane będą przez system Hurtowni Danych PGL LP. Niniejsza dokumentacja opisuje procedurę pobierającą dane do Hurtowni Danych i tworzenie pliku wymiany danych.

- **Diagramy struktury bazy danych (ERD) danych pobieranych z SILP**

Struktura danych zawiera zarówno dane o pożarach jak i słowniki zawierające kody poszczególnych pól.

- **Diagramy procedury pobierania danych z SILP**

Procedura zostanie zaimplementowana w systemie Hurtowni Danych PGL LP.

SPIS TREŚCI

1. Cel i przeznaczenie dokumentu	4
1.1. Cel powstania dokumentu	4
1.2. Przeznaczenie dokumentu	4
1.3. Skróty i definicje, konwencje	4
2. Opis koncepcji aplikacji	5
2.1. Wstęp	5
2.2. Opis ogólny funkcjonalności systemu	5
2.3. Warunki wstępne	5
2.4. Wymagane zmiany w bazie i procedurach Hurtowni Danych PGL LP	5
3. Diagramy i opisy	6
3.1. Diagramy Encji	6
3.2. Procedura pobierania danych z SILP	6

1. CEL I PRZEZNACZENIE DOKUMENTU

1.1. Cel powstania dokumentu

Celem powstania dokumentu jest:

- przedstawienie koncepcji na podstawie arkuszy ewidencyjnych pożarów lasu rejestrowanych w systemie LAS,

tak aby:

- zamknąć na obecnym etapie prac, w drodze akceptacji przez zleceniodawcę, analityczny model opracowywanego fragmentu systemu,
- otworzyć w związku z powyższym możliwości realizacji projektowego etapu prac.

1.2. Przeznaczenie dokumentu

Dokument przeznaczony jest dla Samodzielnej Pracowni Ochrony Przeciwpożarowej Lasu będącej bezpośrednim Zleceniodawcą projektu.

1.3. Skróty i definicje, konwencje

W dokumencie niniejszym nie sporządzano słownika skrótów i konwencji. Są one na bieżąco wyjaśniane w treści dokumentu.

2. OPIS KONCEPCJI APLIKACJI

2.1. Wstęp

Niniejsza dokumentacja opisuje zakres prac pierwszego etapu realizacji projektu zmierzających do wdrożenia systemu weryfikacji danych o pożarach lasu. System ten służyć będzie sporządzaniu przez IBL comiesięcznej sprawozdawczości na temat pożarów lasu.

2.2. Opis ogólny funkcjonalności systemu

Instytut Badawczy Leśnictwa (IBL) planuje prowadzić gromadzenie, weryfikację i agregację informacji o pożarach lasu w kilku źródłach:

- baza danych Państwowej Straży Pożarnej,
- meldunki o pożarach lasu rejestrowane w nadleśnictwach,
- informacje o pożarach lasu rejestrowane przez służby parków narodowych.

Informacje te mają stanowić podstawę do sporządzania sprawozdawczości o pożarach między innymi na potrzeby administracji Unii Europejskiej.

2.3. Warunki wstępne

Dla prawidłowego działania programu konieczne jest bieżące rejestrowanie w jednostkach LP danych dotyczących występujących w nich pożarów.

2.4. Wymagane zmiany w bazie i procedurach Hurtowni Danych PGL LP

Baza danych Hurtowni Danych jak również procedury pobierania danych z SILP powinna być uzupełniona o tabele i procedury zaproponowane w niniejszej dokumentacji.

3. DIAGRAMY I OPISY

3.1. Diagramy Encji



Rysunek 1 ERD_Dane z SILP

3.2. Procedura pobierania danych z SILP

