

inż. Katarzyna WŁODARCZYK
Zakład Technicznego Wyposażenia Straży Pożarnej
i Technicznych Zabezpieczeń Przeciwpożarowych

OPROGRAMOWANIE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE KRYZYSOWE NA SZCZEBLU LOKALNYM – ELIKSIR

Streszczenie

Artykuł zawiera charakterystykę oprogramowania komputerowego - ELIKSIR, które stanowi narzędzie wspomagające tworzenie Gminnego Planu Reagowania Kryzysowego w wersji elektronicznej.

Summary

The article contains description of computer program – ELIKSIR, which is a supporting tool for creating a Communal Plan of Crisis Response in electronic version.

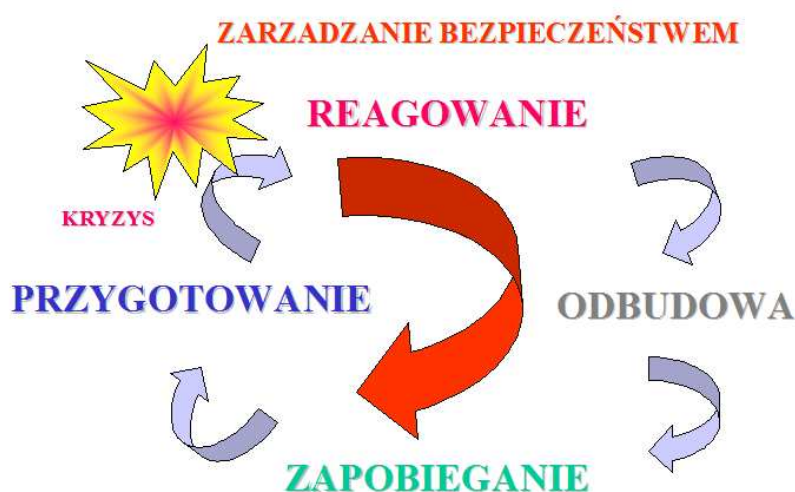
Zarządzanie kryzysowe - stanowi zespół przedsięwzięć organizacyjnych, logistycznych i finansowych, których celem jest zapobieganie powstawaniu sytuacji kryzysowych, zapewnienie sprawności struktur decyzyjnych na wszystkich szczeblach zarządzania, ciągłej gotowości sił i środków do podjęcia działań, sprawnego reagowania oraz likwidacji skutków zaistniałej sytuacji.

Zarządzanie kryzysowe odbywa się według ściśle określonych zasad:

1. Zasada prymatu układu terytorialnego – uznaje za podstawową konstrukcję tego modelu układ terytorialny państwa i sprowadza do funkcji pomocniczej układ branżowy.
2. Jednoosobowe kierownictwo – decyzje podejmuje się jednoosobowo i bierze się za nie odpowiedzialność.
3. Zasada odpowiedzialności organów władzy publicznej – przyjmują kompetencje i odpowiedzialność w zakresie podejmowania decyzji w sytuacji kryzysowych
4. zasada zespolenia – przyznanie organom władz administracyjnych ogólnej kompetencji gwarantujących wywiązanie się z nałożonych na nie odpowiedzialności.

5. Zasada kategoryzacji zagrożeń – polega na podziale zagrożeń na grupy wg rodzaju i rozmiaru oraz przyporządkowaniu im określonych rozwiązań prawnych, organizacyjnych i finansowych
6. Zasada powszechności – zarządzanie kryzysowe organizują organy władzy publicznej we współdziałaniu z istniejącymi specjalistycznymi instytucjami i organizacjami oraz ogółem społeczeństwa .

Zarządzanie kryzysowe dzieli się na cztery fazy (Ryc. nr 1), tworząc tzw. łańcuch bezpieczeństwa.



Ryc. 1. Fazy zarządzania kryzysowego

W przypadku zarządzania kryzysowego w gminie, zadania gminy częstokroć uniemożliwiają rozdzielanie faz zapobiegania i przygotowania, dlatego na poziomie gminnym możemy mówić o trzech fazach. Zarządzanie kryzysowe w gminie wymagać będzie przygotowania i realizacji przedsięwzięć w ramach następujących etapów:

- reagowania,
- odbudowy,
- gotowości.

Faza reagowania polega na podejmowaniu przedsięwzięć zmierzających do zahamowania rozwoju sytuacji kryzysowej, udzielaniu pomocy poszkodowanym, ograniczeniu strat, wszczęciu określonych procedur odpowiednio do występującego zagrożenia, koordynacji i kierowaniu działaniami prowadzonymi w związku z sytuacją

kryzysową. Faza reagowania następuje po wystąpieniu katastrofy, obejmuje działania prewencyjne (według własnych kompetencji lub według kompetencji innych służb i podmiotów) oraz działania operacyjne i współdziałanie (rutynowe i nadzwyczajne).

Faza odbudowy polega na odtworzeniu technicznym, organizacyjnym, psychospołecznym i socjologicznym. Odbudowa kontynuowana jest do momentu, gdy wszystkie systemy i struktury wrócą do stanu poprzedniego (modernizacja). Odbudowa dzieli się na krótkoterminową i długoterminową.

Faza gotowości w gminie osiągana jest za pomocą działań obejmujących przygotowanie oraz zapobieganie sytuacjom kryzysowym. Wiąże się ona z koniecznością zaplanowania sposobów reagowania, a także z podjęciem działań mających na celu powiększenie zasobów niezbędnych do skutecznego reagowania. Osiągnięcie gotowości polega również na eliminowaniu i redukowaniu prawdopodobieństwa sytuacji kryzysowej lub na ograniczaniu jej skutków oraz dokonaniu analizy rozdziału kompetencji pomiędzy organami administracji publicznej w zakresie reagowania prewencyjnego i operacyjnego.

Poszczególne fazy zarządzania kryzysowego przenikają się nawzajem, dlatego trudno określić granice pomiędzy nimi. Istotne jest to, że zarządzanie kryzysowe jest procesem ciągłym wymagającym stałej aktywności (łańcuch bezpieczeństwa).

Aby powyższe fazy mogły sprawnie przebiegać konieczne jest wcześniejsze ustalenie zasad i kompetencji organów i osób zobowiązanych do podejmowania określonych działań w poszczególnych fazach zarządzania kryzysowego. I właśnie temu celowi ma służyć przygotowywanie planów reagowania kryzysowego. Dobrze sporządzony plan precyzyjnie i szczegółowo określa zasady i obowiązki wszystkich podmiotów wyznaczonych i zobowiązanych do konkretnych działań w poszczególnych fazach reagowania kryzysowego, a postępowanie zgodne z tym planem jest gwarantem skuteczności tych działań.

Plany szczebla gminnego mają znaczenie szczególne, gdyż skuteczne ich stosowanie powoduje, iż zagrożenie zostaje usunięte w początkowej fazie a sytuacja kryzysowa nie rozprzestrzenia się na kolejne gminy, dzięki czemu nie ma potrzeby uruchamiania planów powiatowych czy wojewódzkich.

Jak wynika z powyższego dobre przygotowanie i realizacja Gminnych Planów Reagowania Kryzysowego minimalizuje zarówno zagrożenie dla zdrowia i życia ludności zamieszkującej dany obszar jak i ryzyko strat materialnych.

Ideą stworzenia oprogramowania „ELIKSIR” stała się potrzeba znalezienia narzędzia, umożliwiającego przygotowanie nowoczesnego Gminnego Planu Reagowania Kryzysowego, czyli planu w wersji elektronicznej, który tworzy się przy pomocy informacji wprowadzonych

do bazy danych oraz przy użyciu kreatora, jako narzędzia służącego do budowy poszczególnych rozdziałów, poprzez „zaciąganie” informacji z bazy danych. Przedsięwzięcie to jest bardzo innowacyjne gdyż plany tworzone przy pomocy oprogramowania „ELIKSIR” będą funkcjonalne, a samo ich tworzenie będzie szybsze i łatwiejsze, jak również pozwoli on na stworzenie po raz pierwszy Planu Reagowania Kryzysowego w wersji elektronicznej. Dotychczasowe Plany Reagowania Kryzysowego, tworzone głównie w wersji „papierowej”, powodowały szereg utrudnień, w szczególności podczas aktualizacji czy wprowadzania zmian.

Tworzenie planów w wersji elektronicznej daje wiele nowych możliwości. Przede wszystkim pozwala na aktualizowanie i wprowadzanie zmian do planów na bieżąco oraz umożliwia przeglądanie planów przy wykorzystaniu Internetu wielu osobom niezależnie od miejsca, w którym te osoby się znajdują.

Program ma za zadanie zbudowanie planu krok po kroku przy wykorzystaniu informacji zgromadzonych w bazie danych, odpowiednich procedur oraz obowiązujących przepisów prawnych. Ponadto ma być narzędziem łatwym w obsłudze, spełniającym jednocześnie następujące wymogi dla planu:

1. Wymóg prawny.

Ponieważ Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 roku art. 32 nakłada na samorządy gminne obowiązek powoływania Gminnych Zespołów Zarządzania Kryzysowego, do zadań których należy w szczególności opracowywanie i aktualizowanie Planów Reagowania Kryzysowego.

2. Wymóg funkcjonalny.

Plan Reagowania Kryzysowego jest podstawowym narzędziem pracy zespołu zarządzania kryzysowego, musi więc być on praktyczny czyli taki, który jest aktualny i zawiera informacje uwzględniające zarówno dokładną charakterystykę gminy, lokalne zagrożenia, jej siły i środki jak i odpowiednie procedury postępowania w przypadku wystąpienia zdarzenia niekorzystnego, niezbędne do skutecznego reagowania.

Plan Reagowania Kryzysowego jest efektem planowania kryzysowego, który opisuje współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych administracji rządowej i samorządowej działających na obszarze kraju, województwa, powiatu oraz gminy.

Plany Reagowania Kryzysowego tworzone są na mocy Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym, która określa sposób tworzenia Zespołów Zarządzania Kryzysowego oraz ich zadania.

Plan Reagowania Kryzysowego jest dokumentem, który:

1. Określa podstawy prawne.

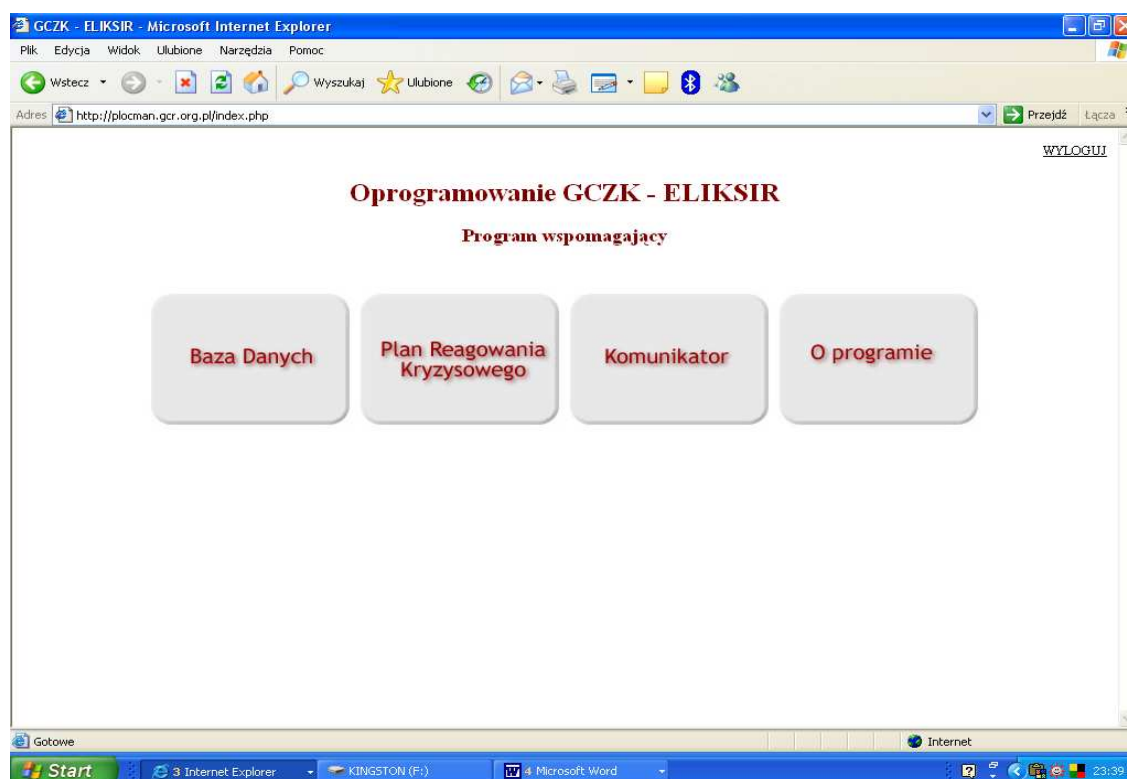
2. Przydziela poszczególnym organizacjom, służbom oraz osobom fizycznym obowiązek wykonania zadań w określonym czasie i miejscu np. określa zależności kierowania, współdziałania i pomocy pomiędzy instytucjami.
3. Opisuje sposoby ochrony ludzi, mienia i środowiska w momencie wystąpienia sytuacji kryzysowej.
4. Określa personel, zaplecze logistyczne i inne zasoby w ramach środków własnych oraz w ramach porozumień z sąsiednimi gminami możliwe do wykorzystania podczas reagowania i odbudowy.
5. Wskazuje metody zapobiegania zagrożeniom i stratom wtórnym w czasie reagowania i odbudowy.

Zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, Plany Reagowania Kryzysowego tworzone są na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. W skład Planów Reagowania Kryzysowego wchodzi następujące elementy:

1. Plan Główny.
2. Procedury reagowania kryzysowego.
3. Załączniki funkcjonalne.
4. Komunikaty GCZK.

Plany Reagowania Kryzysowego mają na celu umożliwienie sprawnego kierowania działalnością organizacji rządowych i samorządowych w zakresie zapobiegania zagrożeniu życia, zdrowia, mienia lub środowiska, bezpieczeństwa państwa i utrzymania porządku publicznego, ochrony praw obywatelskich, a także zapobieganiu klęskom żywiołowym i innym nadzwyczajnym zagrożeniom oraz zwalczaniu i usuwaniu ich skutków.

Na poniższym schemacie przedstawiono strukturę oprogramowania „ELIKSIR” dostępną z poziomu administratora.



Ryc. 2. Struktura oprogramowania do tworzenia Gminnych Planów Reagowania Kryzysowego

Analizując powyższą strukturę widzimy, jakimi elementami dysponuje administrator programu. Administrator jest to osoba, która tworzy Plan Reagowania Kryzysowego posługując się kreatorem oraz wprowadzając dane do bazy.

Administrator może również dokonywać aktualizacji Planu Reagowania Kryzysowego, wprowadzać do planu konieczne zmiany oraz drukować gotowy plan.

Wszystkie powyższe czynności administrator może wykonywać po uprzednim wprowadzeniu do systemu swojego login-u czyli nazwy użytkownika oraz hasła, które stanowią zabezpieczenie programu przed korzystaniem z niego osób nieupoważnionych.

Budowa poszczególnych bloków różni się od siebie ze względu na rodzaj informacji w nich zawartych i ich specyfiki. Mając na uwadze funkcjonalność planu, bloki tworzone były w taki sposób, aby korzystanie z elektronicznej wersji Planu Reagowania Kryzysowego było praktyczne i w pełni odzwierciedlało wszystko to, co dotychczas zawierały plany w wersji „papierowej”.

Blok I – Plan Główny

Plan główny stanowi pierwszy blok Gminnego Planu Reagowania Kryzysowego. Składa się on z następujących podrozdziałów:

1. Charakterystyka zagrożeń oraz ocena ryzyka ich wystąpienia.
2. Mapy ryzyka i zagrożenia powodziowego.
3. Charakterystyka sił i środków oraz ocena możliwości ich wykorzystania.
4. Analiza funkcjonowania administracji publicznej, jej skuteczności i możliwości wykorzystania w sytuacjach kryzysowych.

Podczas tworzenia powyższych podrozdziałów skoncentrowano się na rozbudowie bazy danych, ponieważ tworzone są one poprzez informacje wprowadzone uprzednio do bazy. Dokonano tutaj szczegółowego opisu zagrożeń, jakie mogą wystąpić na rozpatrywanym terenie, wyszczególniono, jakimi siłami i środkami dysponuje dana gmina oraz scharakteryzowano gminę pod względem administracyjnym.

5. Przewidywane warianty działań w sytuacjach kryzysowych.

W podrozdziale umieszczono przykładowe schematy procedur reagowania na zdarzenia o różnym charakterze oraz dwie matryce, bezpieczeństwa i funkcjonalną, w celu zarówno zobrazowania, jaki rodzaj zagrożenia może wystąpić na rozpatrywanym terenie, jakie kroki należy podjąć w celu zapobiegnięcia bądź ograniczenia skutków danego zdarzenia, jak również pokazania które ze służb są odpowiedzialne za ww. zadania bądź koordynację, pomoc lub współdziałanie oraz jakie obowiązki należą do poszczególnych służb. Matryce zostały przedstawione na Ryc. nr 3 i 4.

Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego - Microsoft Internet Explorer

Wstecz Wyszukaj Ulubione

Adres: http://plocman.gcr.org.pl/prk/?a=lp8b=pg&c=5.1

5.1. ZAGROŻENIOWA MATRYCA BEZPIECZEŃSTWA

ZAGROŻENIA / PODMIOTY REAGUJĄCE	wójt/burmistrz	z-ca wójta/burmistrza	GZZK	Państwowa Inspekcja Sanitarna	Leśnictwo	Pogotowie ratunkowe	Państwowa Agencja Atomistyki	Instytucje wojskowe
Pożary	K							
Katastrofy budowlane						P		P
Transport drogowy	K		W			P		P
Transport kolejowy						P		
Przejazdy kolejowe						P		
Skrzyżowania drogowe		P		P				
Zagrożenia chemiczne				P		P		
Zagrożenia ekologiczne			W			P	K	
Zagrożenia radiologiczne		P	W				W	P
Gazowych								
Wodno-kan.								
Ciepłowniczych	P							
Energetycznych				P		P		
Dźwigowych								
Silne wiatry			W	P				
Opady śniegu	K	K	W			P		P
Opady deszczu			W					
Powodzie	K		W	K		P		
Wylewy				K				
Zalewy wód	K	P	W					
Zatory lodowe								

kolor czerwony - W- funkcja władająca;
kolor zielony - K- funkcja koordynująca;
kolor żółty - P- funkcja wspierająca;

Internet

Ryc. 3. Zagrożeniowa Matryca Bezpieczeństwa

Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego - Microsoft Internet Explorer

Wstecz Wyszukaj Ulubione

Adres: http://plocman.gcr.org.pl/prk/?a=lp8b=pg&c=5.2

5.2. FUNKCJONALNA MATRYCA BEZPIECZEŃSTWA

PODMIOTY REALIZUJĄCE ZADANIA / ZADANIA	Pomoc społeczna i medyczna	Evakuacja	Kierowanie i nadzór	Planowanie	Informowanie ludności i współpraca z mediami	Odbudowa infrastruktury i likwidacja skutków	Finansowanie	Odbudowa infrastruktury i likwidacja skutków
wójt/burmistrz	W	W	W	W	W	W	W	W
z-ca wójta/burmistrza	K	K	K	K	K	K	K	K
Bezpieczeństwa	P	P			P			
Administracyjny	P						P	
Pomoc Społeczna		P						
Ochrona Środowiska				P				
referat ds. turystyki								
Państwowa Inspekcja Sanitarna					P	P		P
Leśnictwo								
Pogotowie ratunkowe		P						P
Państwowa Agencja Atomistyki				P		P		P
Instytucje wojskowe								

kolor czerwony - W- funkcja władająca;
kolor zielony - K- funkcja koordynująca;
kolor żółty - P- funkcja wspierająca;

Zapisz

Copyright © 1996-2008 Plocman.pl. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Gotowe

Ryc. 4. Funkcjonalna Matryca Bezpieczeństwa

6. Wskazanie trybu aktualizacji planu oraz poszczególnych załączników funkcjonalnych.

W podrozdziale zawarto dokładne wytyczne dotyczące aktualizacji planu oraz kartę aktualizacji, przedstawioną na Ryc. nr 5.

6.1.5. zdezaktualizowania się lub zmiany danych zawartych w bazie danych,

6.1.6. inne potrzeby.

6.2. Prowadzi się ewidencję zmian Planu w przypadku niewielkich korekt i zmian danych korespondencyjnych lub zmian zasobów.

6.3. KARTA AKTUALIZACJI PODROZDZIAŁÓW

Lp.	Numer rozdziału / numer podrozdziału	Opis zmiany	Data aktualizacji	Aktualizował	Podpis	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	I.2	Zaktualizowano dane	2008-04-21 14:28:38	Jerzy Prasuda		
2	I.1 / A.1.1.	Zaktualizowano dane	2008-04-18 11:15:36	Jerzy Prasuda		
3	I.3 / A.1.2.	Wprowadzono dane	2008-04-10 13:21:21	Jerzy Prasuda		
4	I.5 / 5.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-16 14:16:41	Mirosław Sławomirski		
5	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
6	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
7	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
8	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
9	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
10	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
11	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
12	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
13	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
14	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:41:19	Arek Grabowski		
15	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		
16	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		
17	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		
18	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		
19	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		
20	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		
21	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		
22	I.3 / B.2.1.3.2.	Zaktualizowano dane	2008-03-14 13:36:35	Arek Grabowski		

Ryc. 5. Karta aktualizacji

W karcie aktualizacji znajdują się informacje dotyczące:

- lokalizacji zmiany jaka nastąpiła (w którym rozdziale, podrozdziale i na której stronie),
- opisu zmiany,
- daty – kiedy dokładnie aktualizacja została dokonana,
- osoby, która dokonywała zmian w planie,
- podpisu,
- ewentualnych uwag.

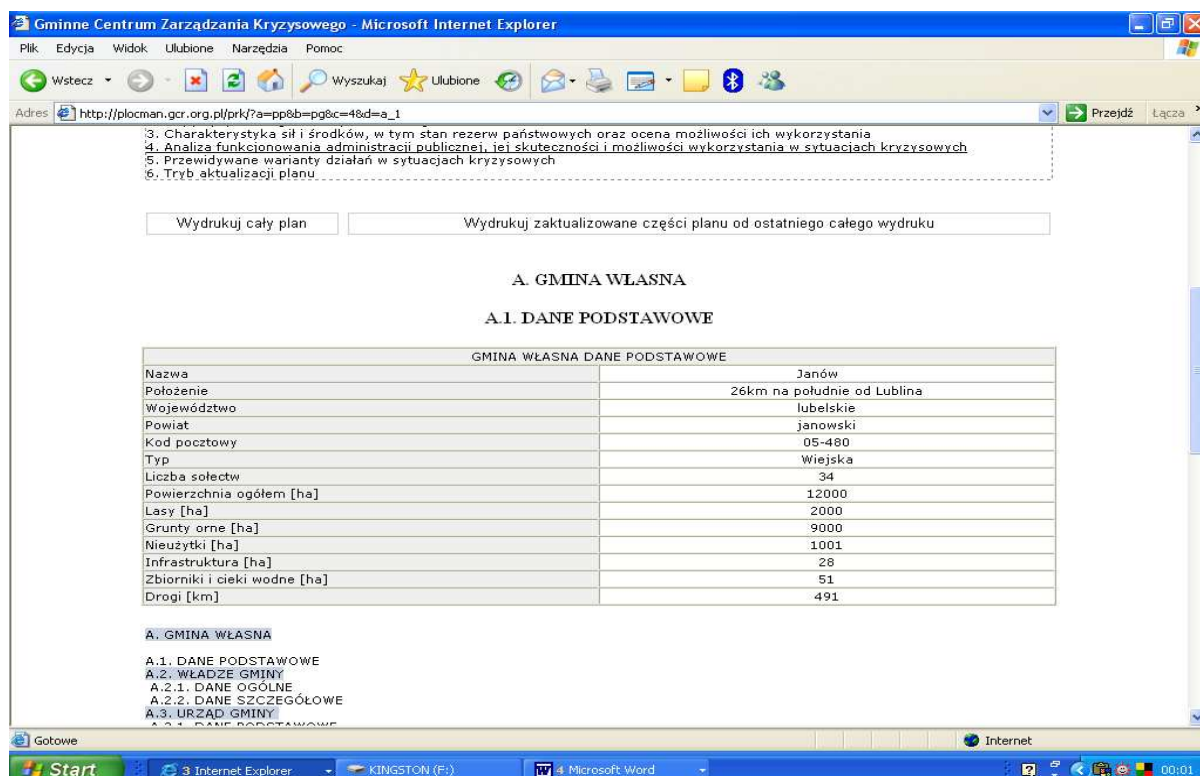
Wszystkie informacje za wyjątkiem podpisu osoby dokonującej aktualizacji oraz uwag będą wprowadzały się automatycznie, dodatkowo opis zmiany pojawi się po

zatwierdzeniu przez administratora. Podpis oraz uwagi muszą być wprowadzone przez operatora.

Zgodnie z Ustawą o Zarządzaniu Kryzysowym aktualizacja planów reagowania kryzysowego powinna być przeprowadzana nie rzadziej, niż co dwa lata.

Struktura planu głównego została w pełni oparta na tabelach i gotowych formularzach, w których dane będą uzupełniane automatycznie przez program (zgodnie z informacjami zawartymi w bazie danych). Taki sposób przedstawiania danych daje czytelny obraz i pozwala skupić się wyłącznie na potrzebnych nam informacjach. Jest to bardzo praktyczne rozwiązanie, gdyż w momencie pojawienia się potencjalnego zagrożenia, kiedy musimy szybko podejmować kroki w celu przeciwdziałania zagrożeniu możemy szybko odszukać potrzebne dane, dotyczące np. sprzętu jakim dysponują jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych na naszym terenie, bądź ewentualnie numeru telefonu najbliższego posterunku Policji bez potrzeby zagłębiania się w niepotrzebne dokumenty.

Zamieszczenie formularzy zarówno w planie głównym jak i całym planie reagowania kryzysowego służy do uszeregowania i pogrupowania gromadzonych danych.



Ryc. 6. Gotowy formularz

Zarówno w każdym z formularzy (Ryc. nr 6) jak i w każdej z tabel (Ryc. nr 7) umieszczony został nagłówek, który stanowi informację jakiego rodzaju dane zawierają i odpowiadają danym wprowadzonym do bazy danych.

Wydrukuj cały plan Wydrukuj zaktualizowane części planu od ostatniego całego wydruku

A. GMINA WŁASNA
A.1. TRANSPORT
A.1.1. TRANSPORT DROGOWY
A.1.1.1. DANE OGÓLNE

L.P.	Nr drogi	Typ drogi	Długość drogi w gminie	Nr rozdziału/nr podrozdziału
1.	50	Krajowa	23	I.1 / A.1.1.2.1
2.	712	Powiatowa	33	I.1 / A.1.1.2.2
3.	12035	Gminna	23	I.1 / A.1.1.2.3

A. GMINA WŁASNA
A.1. TRANSPORT
A.1.1. TRANSPORT DROGOWY
A.1.1.1. DANE OGÓLNE
A.1.1.2. DANE SZCZEGÓŁOWE
A.1.1.2.1. DROGA NR 50
A.1.1.2.1.1. DANE DROGI
A.1.1.2.1.2. OCENA RYZYKA
A.1.1.2.2. DROGA NR 712
A.1.1.2.2.1. DANE DROGI
A.1.1.2.2.2. OCENA RYZYKA
A.1.1.2.3. DROGA NR 12035
A.1.1.2.3.1. DANE DROGI
A.1.1.2.3.2. OCENA RYZYKA

Ryc. 7. Gotowa tabela

Lewa kolumna każdej tabeli oraz formularza zawiera informację (jaki opisujemy dane), która jest następnie uszczegółowiona w następnych komórkach (Ryc. nr 8).

A. GMINA WŁASNA
A.5. OBIEKTY INNE
A.5.1. ZBIORNIKI WODNE
A.5.1.2. DANE SZCZEGÓŁOWE
A.5.1.2.1.1. DANE ZBIORNIKA

ZBIORNIK WODNY - DANE SZCZEGÓŁOWE		
Lokalizacja	Nazwa	Rokola Wiązowna
	Miejscowość	Rekreacja otwarty
Dane obiektu	Rodzaj	350
	Typ	320
	Powierzchnia zbiornika	500
	Długość zbiornika	500
	Pojemność zbiornika	Jagodzianka Kapielisko
Objętość zbiornika		
Najważniejsze dopływy		
Przeznaczenie		
Właściciel/Zarządca	Imię i Nazwisko	Urząd Gminy Wiązowna
	Telefon kontaktowy Praca	024-200-10-00
	Telefon kontaktowy Dom	024-200-20-00
	Telefon kontaktowy komórkowy	0-900-100-000

A. GMINA WŁASNA
A.1. TRANSPORT
A.1.1. TRANSPORT DROGOWY
A.1.1.1. DANE OGÓLNE
A.1.1.2. DANE SZCZEGÓŁOWE
A.1.1.2.1. DROGA NR 50
A.1.1.2.1.1. DANE DROGI
A.1.1.2.1.2. OCENA RYZYKA

Ryc. 8. Formularz danych szczegółowych

Lewa kolumna każdej tabeli oraz formularza określa, jakie dane, zaczerpnięte z bazy danych powinny pojawić się w danym wierszu tabeli. Istnieją dwa rodzaje tabel/formularzy. Tabele/formularze poziome (Ryc. nr 7) i pionowe (Ryc. nr 6) ilość przypadków drugim ilość kolumn i wierszy jest z góry ustalona i nie ulega zmianie (operator nie może dokonywać w nich zmian w np. dodając kolejne kolumny), natomiast w pierwszym przypadku liczba kolumn jest stała a liczba wierszy zależna jest ściśle od informacji w niej zawartych np. ilość wierszy zależna jest od liczby wydziałów w Urzędzie Gminy. Dodatkowo pierwszy rodzaj tabel oprócz nagłówka i informacji o danych, które opisujemy zawiera również liczbę porządkową umieszczoną w skrajnej lewej kolumnie oraz w drugim wierszu pod nagłówkiem. Tabele te zawierają również informacje, z którego rozdziału i podrozdziału pochodzą dane, która jest wpisywana automatycznie przez program. Wszystkie pola szare, prezentowanych powyżej tabel są polami informacyjnymi. Natomiast komórki białe to pola, które będą wypełniały się automatycznie zgodnie z danymi znajdującymi się w Bazie Danych.

Blok II – Procedury

Blok II składa się z procedur reagowania kryzysowego określających zespół przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowych, w czasie stanów nadzwyczajnych i w czasie wojny, a w tym:

1. Zadania w zakresie monitorowania zagrożeń.

W podrozdziale tym został dokładnie scharakteryzowany Państwowy Monitoring Środowiska oraz przedstawiona struktura jego funkcjonowania jak również wymienione zostały rodzaje monitoringu prowadzonego w Polsce a także służby oraz ich rola przy poszczególnych rodzajach monitoringu.

2. Bilans i tryb uruchamiania sił i środków niezbędnych do usuwania skutków zagrożeń.

Tutaj przedstawiono bilans sił i środków z uwzględnieniem podstawowych danych niezbędnych podczas alarmowania oraz procedury związane z ich uruchamianiem. Zarówno bilans jak i procedury przedstawiono w formie tabel, aby były one bardziej przejrzyste i czytelne. Dodatkowo w tabelach dotyczących procedur pozostawiono wolne miejsca w celu nanoszenia ewentualnych uwag przez użytkowników planu.

3. Uruchamianie działań w sytuacjach kryzysowych.

W podrozdziale tym ukazano, w jaki sposób uruchamiane jest Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego i w której fazie to następuje oraz określono kiedy powiadamiane zostają pozostałe grupy wchodzące w skład Gminnego Zespołu Zarządzania Kryzysowego i w jakim trybie pracują. Następnie przy pomocy schematów i tabel przedstawiono procedury uruchamiania działań w sytuacji kryzysowej. Należą do nich:

- procedura ogólnej obsługi zdarzenia,
- procedura przyjęcia zgłoszenia / identyfikacji problemu,
- procedura identyfikacji podmiotu wiodącego,
- procedura przekazania zgłoszenia do stanowiska dyspozytorskiego służb,
- procedura pozyskania informacji szczegółowych/identyfikacji problemu,
- procedura podjęcia działań / uruchomienia procedur GCZK,
- procedura zwrócenia się o pomoc do innych gmin.

4. Zasady współdziałania.

W podrozdziale przedstawiono wykaz podmiotów współdziałających na terenie gminy z Gminnym Centrum Zarządzania Kryzysowego w ramach zawartych porozumień a także przedstawiono za pomocą matrycy współdziałania zadania podmiotów w zależności od rodzaju zdarzenia, co daje lepszy pogląd na istotę współdziałania.

5. Ograniczanie rozmiarów strat i usuwania skutków zagrożeń.

Podrozdział piąty jest bardzo ważnym elementem bloku II, ponieważ zawiera zasady i procedury ustalania szkód i szacowania strat spowodowanych klęskami żywiołowymi oraz ubiegania się o dofinansowanie zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w dziedzinie remontów lub odbudowy uszkodzonych i zniszczonych obiektów budowlanych. Podrozdział zawiera również załączniki w postaci wzorów protokołów zniszczeń, umów, ankiet, ocen, protokołów, raportów oraz opinii niezbędnych do prawidłowego oszacowania strat oraz ubiegania się o odszkodowania czy pożyczki potrzebne na odbudowę zniszczonej infrastruktury.

Blok III – Załączniki funkcjonalne

Blok III składa się z następujących elementów:

1. Standardowe procedury operacyjne, opisujące sposoby działania podmiotów realizujących zadania z zakresu zarządzania kryzysowego, które opracowywane są przez te podmioty i dołączane do Planu Reagowania Kryzysowego gdyż zadania,

jakie wykonują podmioty różnią się od siebie i dostosowane są do specyfiki ich działania.

2. Organizacja łączności między podmiotami.

W podrozdziale tym dokonano charakterystyki systemu łączności, który wykorzystywany jest na potrzeby zarządzania kryzysowego. Umieszczono również specjalne formularze pozwalające na stworzenie szczegółowego wykazu łączności alarmowych oraz sprzętu, jakim dysponuje Gmina.

3. Organizacja systemu monitorowania zagrożeń, ostrzegania i alarmowania.

W podrozdziale trzecim przedstawiona została organizacja systemów monitoringu oraz ich charakterystyka.

4. Zasady informowania ludności o zagrożeniach i sposobach postępowania na wypadek zagrożeń.

W podrozdziale określono, jakie organy odpowiedzialne są za informowanie ludności o zagrożeniach i na jakich zasadach.

5. Organizacja ewakuacji z obszarów zagrożonych.

W podrozdziale umieszczone zostały w formie tabel ogólne procedury ewakuacji:

- ludzi,
- zwierząt,
- środków trwałych.

6. Organizacja opieki społecznej i medycznej, z uwzględnieniem planów zabezpieczenia ratownictwa medycznego.

7. Wykaz zawartych umów i porozumień.

Podrozdział zawiera umowy i porozumienia związane z realizacją zadań zawartych w planie reagowania kryzysowego. W podrozdziale umieszczono tabelę, która wypełnia się automatycznie zgodnie z punktem IV bazy danych i zawiera:

- nazwę instytucji,
- numer umowy,
- numer porozumienia,
- datę zawarcia umowy/porozumienia,
- treści umów i porozumień,

8) Zasady oraz tryb oceniania i dokumentowania szkód.

W podrozdziale zawarte są dokładne wytyczne niezbędne jednostkom samorządu terytorialnego do oszacowania strat powstałych na skutek zdarzenia kryzysowego i ich udokumentowania. Wytyczne te zawarte są również w podrozdziale 5 bloku drugiego.

Komunikaty GCZK

Jednym z elementów oprogramowania jest moduł KOMUNIKATORA.

System „Komunikator” umożliwi szybkie ostrzeżenie oraz informowanie mieszkańców gminy. Dzięki informacjom przekazywanym poprzez stronę WWW, SMS, faks, pocztę email, kuriera lub wywieszenie na tablicach informacyjnych jednostek samorządu terytorialnego możliwe jest szybkie reagowanie na zdarzenia, zanim staną się problemami.

Komunikator umożliwia przekazywanie informacji, które zostały podzielone na grupy:

1. Bieżące komunikaty kryzysowe,
2. Komunikaty o awariach,
3. Pozostałe informacje.

W grupie *bieżące komunikaty* pojawiają się informacje dotyczące zagrożeń związanych np. dużymi opadami śniegu, katastrofami w ruchu drogowym oraz komunikatami np. o ewakuacji, czy doraźnych punktach pomocy.

Grupa *komunikaty o awariach* zawiera zawiadomienia o uszkodzeniach np. linii energetycznych, telekomunikacyjnych, uszkodzeniach np. mostów dróg.

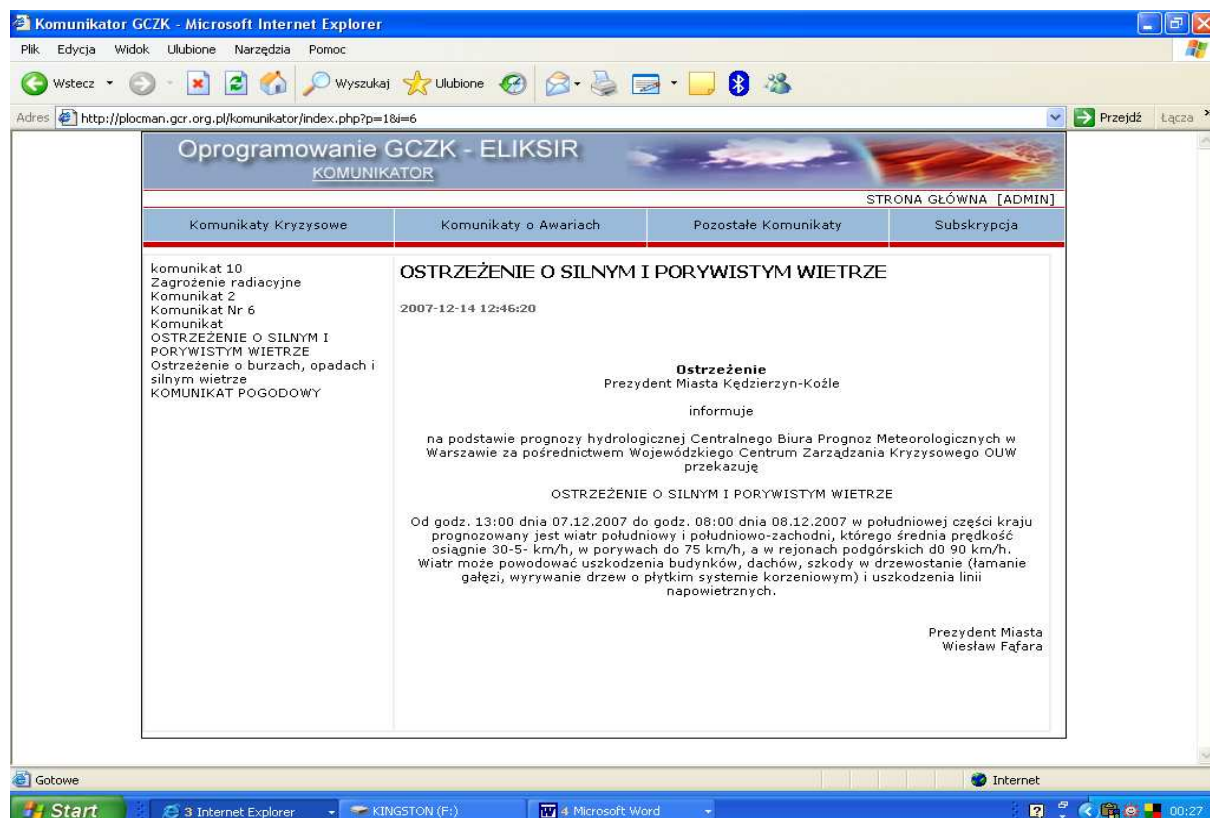
Grupa *pozostałe informacje* zawiera informacje np. o planowanych wyłączeniach linii energetycznych, remontach dróg i utrudnieniach z nimi związanymi.

Można zatem wyróżnić dwie części tego projektu:

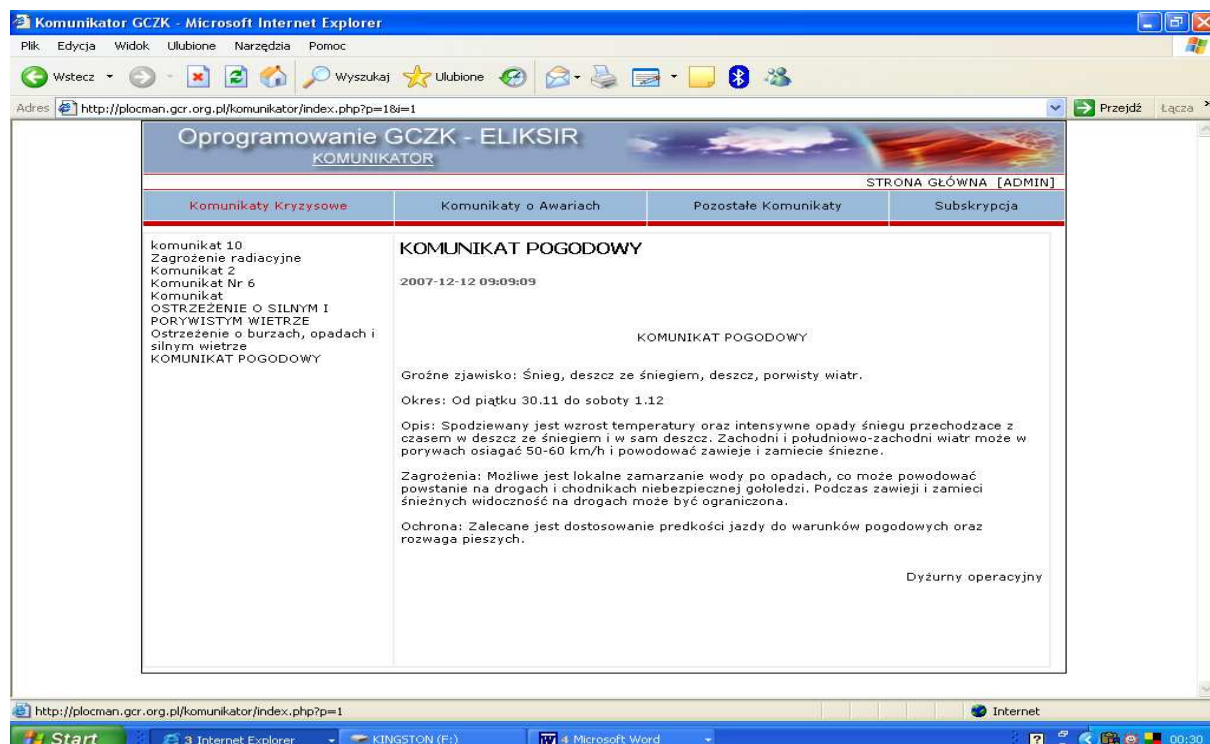
1. Strona WWW, na której będą pokazywane wszystkie informacje,
2. Część administracyjna, która umożliwi dopisywanie nowych komunikatów, jak również tworzenie listy odbiorców zawierającej ze spisem adresów email, SMS, numerów: telefonów komórkowych(SMS), telefonów stacjonarnych, faksów.

Strona WWW będzie ogólnie dostępna pod adresem np. *(nazwa gminy).gczk.pl*.

Proponowany wygląd strony: w górnej części znajdują się linki do poszczególnych grup komunikatów (3 elementy). Czwarty element stanowi przejście do formularza umożliwiającego subskrypcję wybranej grupy komunikatów. Poniżej znajdują się przykładowe komunikaty.



Po wybraniu dowolnej grupy komunikatów zmienia się wygląd okna. Górne menu zostaje bez mian, tylko element wybrany zostaje wyróżniony. W dolnej części zmienia się układ z lewej strony pojawia się lista aktualnych komunikatów z danej grupy.



W przypadku zakładki subskrypcji po wybraniu tej opcji pojawia się okno:

The screenshot shows a web browser window titled 'Komunikator GCZK - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://plocman.gczk.org.pl/komunikator/index.php?p=4'. The main content area displays the 'Oprogramowanie GCZK - ELIKSIR KOMUNIKATOR' interface. At the top, there is a navigation menu with 'Komunikaty Kryzysowe', 'Komunikaty o Awariach', 'Pozostałe Komunikaty', and 'Subskrypcja'. The 'Subskrypcja' page contains a form with the heading 'Zaznacz grupę komunikatów, które chcesz otrzymywać:'. The form includes three dropdown menus: 'Komunikaty kryzysowe: Nie', 'Komunikaty o Awariach: Nie', and 'Pozostałe Komunikaty: Nie'. Below these are two input fields: 'Imię i nazwisko lub Instytucja:' and 'Podaj adres e-mail:'. There are two buttons: 'wyślij' and 'wyczyść'. At the bottom of the form, there is a privacy notice: 'Wyrażam zgodę na wykorzystywanie i przetwarzanie moich danych osobowych przez GCZK Gminy w celu komunikacji związanej z użytkowaniem serwisu. Dane będą chronione zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (DzU nr 133 poz.883 z 1997 r. z późniejszymi zmianami)'.

Dostęp do części administracyjnej uzyskujemy po podaniu nazwy użytkownika i hasła. Osoba zajmująca się przekazywaniem informacji ma dostęp do następujących elementów:

- edytor treści komunikatów (*menu Komunikaty, informacje*),
- bazy adresów email, numerów telefonów (*menu Odbiorcy*),
- system powiadamiania (*menu Przekaż informacje*),
- wyloguj.

Dzięki Internetowi oraz systemom informatycznym jesteśmy w stanie przesłać ostrzeżenie do dużej grupy mieszkańców oraz instytucji pośrednio (np. ośrodek pomocy społecznej, szkoły) i bezpośrednio (np. OSP, Policja) związanych z zapobieganiem, ochroną i minimalizowaniem skutków tych zdarzeń dla ludności.

Takie podejście do informacji o zagrożeniach wymaga od osób z GCZK ciągłego śledzenia informacji na temat pogody (opady, susze itd.), wypadków drogowych, kolejowych, zagrożeń ekologicznych (np. uszkodzenie cystern, zbiorników, wycieki z zakładów pracy), oraz awarii planowych (wyłączeniach linii energetycznych), problemach telekomunikacyjnych itd.

Baza Danych

Z punktu widzenia osoby odpowiedzialnej za tworzenie planu, najważniejszym elementem Planu Reagowania Kryzysowego w wersji elektronicznej jest jego baza danych, która zawiera wszystkie informacje dotyczące Gminy, jej struktury, zagrożeń mogących wystąpić na jej obszarze oraz sił i środków będących własnością bądź współwłasnością Gminy.

Ponieważ baza danych jest podstawą prawidłowego funkcjonowania programu bardzo ważne jest jej dokładne i poprawne uzupełnienie. Jak już wspomniano Plan Reagowania Kryzysowego jest ściśle związany z jego bazą danych. Jeżeli jakiś element zostanie umieszczony w planie np. zagrożenia związane z transportem drogowym na terenie Gminy, musi on również znajdować się w bazie danych, ponieważ poszczególne bloki planu zostały tak przygotowane poprzez umieszczenie w nich specjalnych formatek do wprowadzania danych, aby informacje zawarte w bazie danych automatycznie wpisywały się w odpowiednie oznaczone pola np.:

Baza Danych:

Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego - Panel Administratora - Microsoft Internet Explorer

Adres: <http://plocman.gcr.org.pl/baza/admin/?a=daneogolne&b=administracja>

Oprogramowanie GCZK - ELIKSIR
BAZA DANYCH

BAZA DANYCH - PANEL ADMINISTRATORA [UŻYTKOWNICY] STRONA GŁÓWNA [TRYB PRZEGLĄDANIA] WYLOGUJ

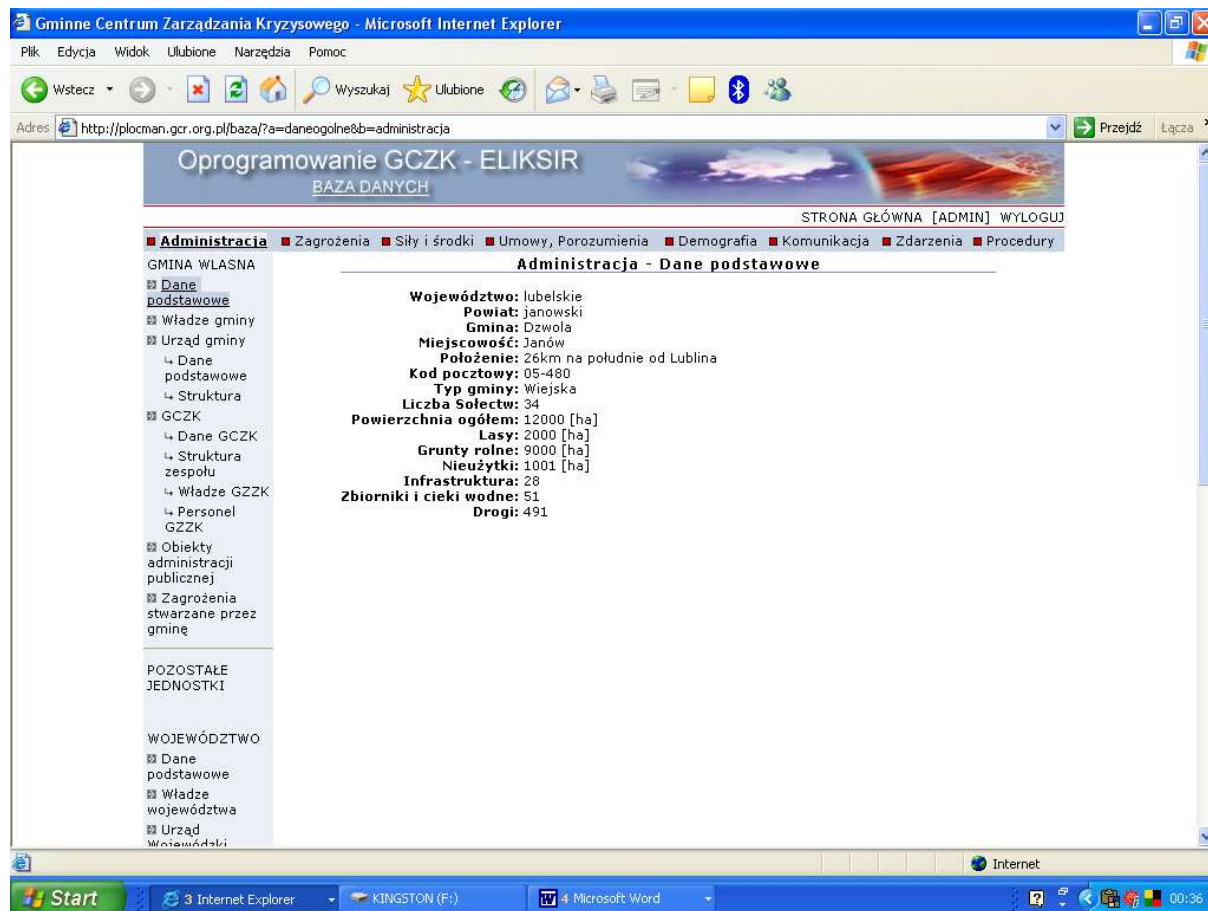
■ Administracja ■ Zagrozenia ■ Siły i środki ■ Umowy, Porozumienia ■ Demografia ■ Komunikacja ■ Zdarzenia ■ Procedury

Administracja - Dane podstawowe

Województwo: lubelskie
 Powiat: janowski
 Gmina: Dzwola
 Mięscowość: Janów
 Położenie: 26km na południe od Lublina
 Kod pocztowy: 05-480
 Typ gminy: Wiejska
 Liczba Sołectw: 34
 Powierzchnia ogółem: 12000 [ha]
 Lasy: 2000 [ha]
 Grunty rolne: 9000 [ha]
 Nieużytki: 1001 [ha]
 Infrastruktura: 28
 Zbiorniki i ciekły wodne: 51
 Drogi: 491

Zatwierdź

Plan Główny:



Działanie oprogramowania opiera się na Bazie Danych i możliwościach przez nią oferowanych. Operator pracujący z systemem bazodanowym będzie miał między innymi możliwość:

- nieograniczonego dostępu do informacji (Internet),
- wyszukiwania, przetwarzania i wprowadzania danych,
- edycji (dopisywania, usuwania i poprawiania danych),
- tworzenia zapytań,
- tworzenia raportów,
- komunikacji pomiędzy ludźmi, służbami oraz organami samorządowymi.
- posługiwania się rozwijanymi listami wielokrotnego wyboru,
- dołączania do Planów dokumentów znajdujących się na innym komputerze bądź nośniku danych,
- nanoszenia zmian,
- aktualizacji planów,

- przeglądania planów z kilkoma osobami jednocześnie,
- tworzenia planu nie mając wykształcenia z zakresu zarządzania kryzysowego,
- eliminacji błędów w planie poprzez wprowadzanie poprawek na bieżąco,
- umieszczenia gotowego planu w sieci,
- dostępu do planów,

Przyjęto, że jako pierwsze będą wprowadzone dane ogólne, które następnie będą w miarę potrzeb uszczegóławiane. Jak również to, że użytkownik będzie wprowadzał do systemu wszystkie potrzebne dane z poziomu zerowego tzn. od początku. Jednakże, jeżeli jakieś dane są zgromadzone w wersji elektronicznej i znajdują się w odpowiednim formacie bazodanowym, operator będzie miał możliwość ich automatycznej konwersji do systemu. Powyższa uwaga dotyczy także danych, które są dostępne lub mogą być w łatwy sposób pozyskane, a znajdują się w wersji innych powszechnie wykorzystywanych formatów (np. *.xls lub *.md, *.dbf, *.doc, *.pdf czy też formatów graficznych tj. *.corel lub *.jpg).

Aby system spełnił swoje zadanie należy na samym początku zgromadzić wszystkie niezbędne dane, a następnie wprowadzić je do systemu. Należy pamiętać o tym, że dane muszą być prawdziwe, powinny odzwierciedlać stan faktyczny i zostać poprawnie wprowadzone, ponieważ dane będą wykorzystywane w dalszej części programu i to z nich program będzie tworzył Plan Reagowania Kryzysowego. Użytkownik systemu musi zdawać sobie sprawę z tego, że to od niego zależy działanie całej aplikacji. Po pierwsze istotne jest dokładne wprowadzenie realnych danych, a po drugie ich późniejsza aktualizacja.

Należy zaznaczyć, że wszystkie dane wprowadzone przez użytkownika do Bazy Danych będą pojawiały się (automatycznie) w odpowiednio oznaczonych polach formularzy lub tabel, co ułatwi pracę operatorowi. Istnieje również możliwość wybrania konkretnych danych z rozwijalnej listy, która zawiera wcześniej zapisane informacje. Takie podejście do całego procesu wprowadzania danych pozwala na wyeliminowanie wprowadzania powtarzalnych danych, co z kolei eliminuje błędy użytkownika.

Jeśli chodzi o przeprowadzanie analiz i wnioskowania na podstawie zgromadzonych danych, to system, na życzenie użytkownika przy pomocy kreatora może dokonać odpowiedniego zestawienia danych:

- w dowolnej konfiguracji (wybór danych do zobrazowania),
- w odmiennych formach (tabela, wykres, w przyszłości mapa),
- w różnej kolejności,
- zobrazowania w formie graficznej np. Matryca Rzyka.

System nie jest aplikacją zamkniętą i jednorazową tzn. cały czas ma się zmieniać i nadążać za wszystkimi zmianami danych. Tylko wtedy spełni swoją rolę, kiedy będzie mógł pracować na danych rzeczywistych.

W dobie komputerów program tworzący plany w wersji elektronicznej może stać się narzędziem nie tylko praktycznym, łatwym w obsłudze, szybkim, ale także nowoczesnym, ponieważ plan stworzony przy pomocy oprogramowania „ELIKSIR” jest planem „inteligentnym”, który buduje się sam, co pozwala na ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa pojawienia się błędu ludzkiego, który mógłby się okazać niebezpieczny w skutkach.

W oparciu o założenia merytoryczne do ww. programu istnieje możliwość (poprzez ich rozbudowę i modyfikację) utworzenia oprogramowania do tworzenia powiatowych i wojewódzkich planów reagowania kryzysowego.

Plan reagowania kryzysowego na szczeblu krajowym wymaga zmiany struktury powyższego oprogramowania i znacznej jego rozbudowy, niemniej jednak po wprowadzeniu tych zmian istnieje możliwość utworzenia takiego planu.

Literatura

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu tworzenia gminnego zespołu reagowania, powiatowego i wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego oraz Rządowego Zespołu Koordynacji Kryzysowej i ich funkcjonowania z dnia 03.12.2002 r. Dz. U. z dn. 17.12. 2002 r.
2. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie systemów wykrywania skażeń i właściwości organów w tych sprawach z dnia 16.10.2006 r. Dz. U. Nr 191, poz. 1415
3. Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym. Dz. U. Nr 89, poz. 590
4. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej. Dz. U. Nr 62, poz. 558 (ze zm.)
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. Dz. U. 1991, Nr 81
6. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej. Dz. U. 1991, Nr 88
7. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym. Tekst jednolity: Dz. U. 2001, Nr 142, poz. 1591
8. Ustawa z dnia 29 listopada 1990 r. o pomocy społecznej. Dz. U. z 1998 r Nr 64 poz. 414 z późn. zm.
9. Wytyczne Szefa Obrony Cywilnej Kraju do działalności w dziedzinie obrony cywilnej w 2007 roku, Warszawa 2006
1. Analiza struktury informacji niezbędnych dla Gminnego Centrum Reagowania oraz opracowanie koncepcji baz danych, Szkoła Główna Służby Pożarniczej Warszawa 2003.
2. Analiza systemów bazodanowych Gminnego Centrum Reagowania pod kątem opracowania aplikacji dialogowej do wspomagania zarządzaniem kryzysowym w fazie przygotowania i reagowania, Szkoła Główna Służby Pożarniczej Warszawa 2004.
3. Zarządzanie bezpieczeństwem na poziomie lokalnym, Edura cz. II, Fundacja Edukacja i Technika Ratownictwa, Warszawa 2002r.
4. E.W. Roguski, „Narodowe systemy zarządzania kryzysowego oraz planowania cywilnego w wybranych krajach UE, Zarządzanie bezpieczeństwem na poziomie lokalnym”, EDURA–Częstochowa, 2001r.
5. : „Założenia do gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych procedur informowania, ostrzegania i alarmowania o zagrożeniach”, Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej Warszawa 2004r.

Materiały niepublikowane

1. Międzywojewódzkie Centrum Szkolenia Administracji Publicznej i Obrony Cywilnej we Wrocławiu – Ośrodek Szkolenia w Jeleniej Górze: „Przewodnik do opracowania Powiatowych Planów Reagowania Kryzysowego”.
2. mł. bryg. mgr inż. Jerzy Prasła. „Narzędzia informatyczne w zarządzaniu kryzysowym - eliksir”
3. M. Białek „Interaktywny Plan Reagowania Kryzysowego dla Gminy Wiązowna”, praca inżynierska napisana pod kierunkiem mł. bryg. dr inż. D. Wróblewskiego.
4. „Algorytm oprogramowania CZK w zakresie: kreatora planów reagowania kryzysowego, komunikatora kryzysowego, procedur reagowania i zarządzania kryzysowego” Praca zbiorowa.