

# Marcin Rawski

---

## Informatyczny system wspomagania kierowania Straży Granicznej

---

Obronność - Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej nr 1, 176-182

---

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## INFORMATYCZNY SYSTEM WSPOMAGANIA KIEROWANIA STRAŻY GRANICZNEJ

Straż Graniczna jest formacją powołaną do życia 16 maja 1991 roku. Do głównych jej zadań należy ochrona granicy państwowej<sup>281</sup>. Faktem jest, że od czasów jej powstania zakres zadań strażników granicznych systematycznie poszerza się. Jak przystało na organizację o charakterze policyjnym, Straż Graniczna realizuje wiele zadań dotychczas wykonywanych wyłącznie przez policję<sup>282</sup>. Coraz częściej spotykamy się z wzajemną integracją różnych służb mundurowych. Wspólne patrole funkcjonariuszy SG<sup>283</sup> z funkcjonariuszami policji, służby celnej czy Inspekcji Transportu Drogowego nie są niczym nowym.

Stały przyrost zadań oraz wielopłaszczyznowość działania Straży Granicznej owocuje koniecznością odbierania, przetwarzania i przekazywania ogromnej ilości informacji, których wartość jest tym większa im szybciej trafiają od nadawcy do adresata bądź adresatów po wcześniejszej obróbce. Analiza licznych opracowań wskazuje wiele różnych podejść do terminu informacja. Zadowolające, zdaniem autora, wydaje się zdefiniowanie pojęcia informacja przez W. Flakiewicza, który to pokusił się o zebranie wielu różnych definicji, po czym jako wynik analizy podał własną. Według niego *informacja jest czynnikiem, który zwiększa naszą wiedzę o otaczającej nas rzeczywistości*<sup>284</sup>. W zależności od potrzeb możemy klasyfikować informację na wiele różnych sposobów. W kontekście realizacji zadań przez SG zasadne jest dokonanie klasyfikacji informacji ze względu na formę jej przekazywania.

I tak można wyróżnić:

- przekaz ustny,
- przekaz telefoniczny,
- przekaz pisemny,

---

<sup>281</sup> por. Ustawa z dnia 12 października 1990 r. o Straży Granicznej, art.1 pkt. 1.

<sup>282</sup> Zarówno Policja, jak i Straż Graniczna podlegają Ministrowi Spraw Wewnętrznych. Ponadto realizowane zadania Straży Granicznej oraz Policji w wielu dziedzinach są do siebie zbliżone, por.: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 lipca 2005r. w sprawie sposobu postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień policjantów, Dz. U. z dnia 29 lipca 2005r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 grudnia 2007r. w sprawie sposobu postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień funkcjonariuszy Straży Granicznej, Dz. U. z dnia 27 grudnia 2007r.

<sup>283</sup> por. Ustawa z dnia 12 października 1990 r. o Straży Granicznej, art.1 pkt. 1a.

<sup>284</sup> W. Flakiewicz, *Podjęmowanie decyzji kierowniczych*, Warszawa 1973, s. 38

- przekaz pocztą elektroniczną,
- przekaz z wykorzystaniem aplikacji informatycznych,
- inne sposoby przekazu.

Aby w pełni określić przepływ informacji w Straży Granicznej konieczne jest także określenie więzi informacyjnych występujących w SG. J. Knetki oraz J. Wolejszo określają więzi informacyjne jako określone drogi przekazywania informacji, które są wymagane przez proces wymiany informacji w strukturze organizacyjno- funkcjonalnej oraz jej otoczeniu<sup>285</sup>. Definiują oni także dwa kryteria wyróżniania więzi informacyjnych w organizacji, a mianowicie<sup>286</sup>:

- Kryterium struktury organizacyjnej:
  - służbowe (związane z podległościami służbowymi),
  - koordynacji (związanie z wymianą informacji w poziomie struktury organizacyjnej),
  - współdziałania (związanie z wymianą informacji między stanowiskami dowodzenia).
- Kryterium kierunku przepływu informacji:
  - zewnętrzne wchodzące (informacje wpływające z zewnątrz do danej komórki),
  - wewnętrzne (wytworzenie informacji w danej komórce),
  - zewnętrzne wychodzące (przekazywanie zdobytej lub przetworzonej informacji poza daną komórkę).

Po przeanalizowaniu zarówno struktury organizacyjnej, jak i kierunków przepływu informacji w Straży Granicznej, grupa ekspertów (na co dzień pracujących w szeregach SG) doszła do wniosku, że zasadne byłoby stworzenie systemu informatycznego, który będzie miał na celu wspomaganie procesu podejmowania decyzji na stanowiskach dowodzenia.

Decyzją Komendanta Głównego Straży Granicznej powołana została grupa projektowa, której zadaniem było stworzenie centralnego systemu informatycznego o nazwie „System Wspomagania Kierowania SG”. Z założenia SWK SG<sup>287</sup> miał być podobny (pod względem funkcjonalności) do stosowanej w policji Elektronicznej Książki Służby Dyżurnej (EKSD) z elementami Systemu Wspomagania Dowodzenia (SWD)<sup>288</sup>. Celem projektu od początku było wytworzenie systemu ułatwiającego planowanie jak i dokumentowanie przebiegu służby przez funkcjonariuszy. Cel miał zostać osiągnięty poprzez zastąpienie znacznej części (docelowo całej) dokumentacji prowadzonej w formie papierowej jej elektronicznym odpowiednikiem.

---

<sup>285</sup> por. J. Knetki, J. Wolejszo, *Więzi informacyjne stanowisk dowodzenia szczebla taktycznego wojsk lądowych SZ RP*, Warszawa 2002, s. 17.

<sup>286</sup> por. tamże, s. 17-18.

<sup>287</sup> SWK SG – oficjalny skrót od System Wspomagania Kierowania Straży Granicznej.

<sup>288</sup> Materiały prezentacyjne dot. systemu SWK SG przygotowane przez Kierownictwo Projektu.

Struktura grupy projektowej podzielona była na dwie części:

- merytoryczną – określającą kluczowe założenia dotyczące funkcjonowania systemu i sprawującą merytoryczny nadzór nad jego powstawaniem;
- realizacyjną – zajmującą się fizycznym tworzeniem systemu (programiści, bazodanowcy, testerzy itd.).

Autor miał niewątpliwą przyjemność uczestniczyć w pracach zespołu projektowego jako tester / wdrożeniowiec oraz wsparcie techniczne podczas szkoleń.

SWK SG ma na celu usprawnienie zarządzania procesami informacyjnymi na poszczególnych szczeblach w strukturze organizacyjnej SG (począwszy od placówek SG, poprzez Komendy Oddziałów SG do Komendy Głównej SG włącznie). By osiągnąć ten cel postanowiono wykorzystać pozytywne doświadczenia z poprzednich projektów oraz wystrzegać się popełnianych wcześniej błędów. Nauka wyniesiona z poprzednich projektów zakładała, że:

- zespół projektowy samodzielnie nie jest w stanie znaleźć rozwiązań wszystkich problemów, konieczna jest praca z ludźmi;
- bardzo ważne jest nadanie priorytetów wymaganiom, gdyż tylko w ten sposób można stopniowo rozwijać projekt;
- należy dbać, by nazbyt nie skomplikować aplikacji, gdyż może to utrudnić, a nawet uniemożliwić, korzystanie z aplikacji przeciętnym użytkownikom;
- system przetwarza jedynie takie informacje, które są niezbędne;
- system będzie cechowała modułowa budowa, a moduły będą możliwe niezależnymi częściami jednej dużej całości.

Aby powstał system, który będzie realizował poczynione założenia, konieczne było dokładne określenie więzi informacyjnych zarówno według kryterium struktury organizacyjnej, jak i kryterium kierunku przepływu informacji, dla każdego szczebla w strukturze organizacyjnej SG oraz między poszczególnymi szczeblami. Nie było to zadaniem łatwym, więc już na początku założono, że nie ma możliwości stworzenia w pełni funkcjonalnego i od razu skończonego systemu. Jednym z głównych założeń cały czas była pełna skalowalność<sup>289</sup> systemu SWK SG.

Wśród najważniejszych korzyści, jakie ma nieść za sobą wprowadzenie SWK SG, są:

- minimalizacja powielania dokumentowania zdarzeń w różnych systemach informatycznych i zbiorach papierowych;

---

<sup>289</sup> Skalowalność – cecha systemów informatycznych polegająca na możliwości stopniowo prostej rozbudowy danego systemu, prowadzącej do zwiększenia wydajności bądź też poprawy funkcjonalności.

- ujednoczenie procedur postępowania w przypadku analogicznych zdarzeń;
- minimalizacja (docelowo całkowita likwidacja) dokumentacji prowadzonej w formie papierowej;
- przepływ rejestrowanych w systemie zdarzeń odbywa się niemal w czasie rzeczywistym między poszczególnymi szczeblami w strukturze organizacyjnej;
- automatyczne rozliczanie czasu służby (pracy);
- dzięki elektronicznemu gromadzeniu danych łatwe wyszukiwanie, tworzenie zestawień, raportów itp.

Pierwsza wersja programu SWK SG została przekazana użytkownikom do testowania już w styczniu 2012r. Początkowo pilotażem objęto trzy placówki, gdzie badano zachowanie systemu. Na tym etapie bardzo dużo pracy mieli testerzy. Na bieżąco usuwano pojawiające się błędy. Wśród kluczowych modułów w systemie SWK SG znalazły się:

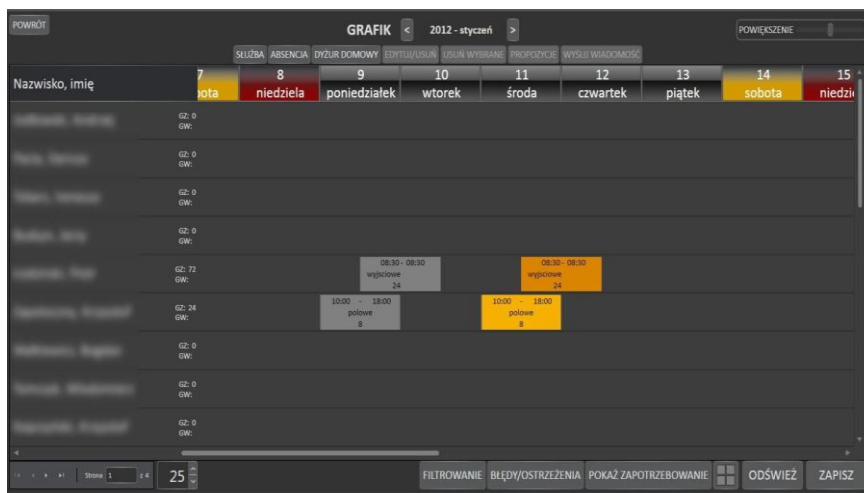
- **Moduł administracyjny** – zawiera wszelkie słowniki oraz pozwala na zarządzanie użytkownikami, a także uprawnieniami w systemie. Według założenia system opiera się na dwu rodzajach słowników: KGSG, które są zarządzane wyłącznie na szczeblu centralnym oraz lokalne, które będą zarządzane w poszczególnych oddziałach i placówkach SG.

Nazwa	Opis
◀ Słowniki systemu SWK	Ta formatka umożliwia edycję słowników dla całego systemu SWK
◀ Słowniki lokalne	Słowniki możliwe do edycji również przez administratora lokalnego
▶ Słowniki związane z jednostką organizacyjną	Za pomocą grupy tych słowników możesz dokonywać modyfikacji wszystkich rzeczy
◀ Słowniki związane ze służbami	Modyfikacje wszystkich danych powiązanych z pełnionymi służbami
SLO_FormySluzbStrukturyOrg	Formy Sluzb Występujące w strukturze Organizacyjnej (KGSG,OSG,PSG,Dywizjon)
▶ SLO_ZespolyNaSluzbeStrukturyOrg	Zespoly w danej strukturze organizacyjnej które są obsadzone na służbę w dobie. Każdy zespół musi być oddzielny dla każdego patrolu, ponieważ lokalizacja patrolu r
SLO_GrupyFunkcjonariuszyWStrukturzeOrg	Grupy funkcjonariuszy pomocne do planowania - np. kierownicy zmian, kierownicy e
▶ Słowniki związane z powiązaniem pomiędzy służbami a zadaniami	Modyfikacje wszystkich danych powiązanych z pełnionymi służbami
▶ Słowniki związane ze sprzętem planowanym do służby	Modyfikacje wszystkich danych powiązanych z wyposażeniem (sprzęt, transport) do:
▶ Słowniki KGSG	Dane do edycji na poziomie KGSG, przez administratora systemu

Źródło: instrukcja użytkownika systemu CBD SWK SG

**Rys. 1. Przykładowa formatka modułu administracyjnego**

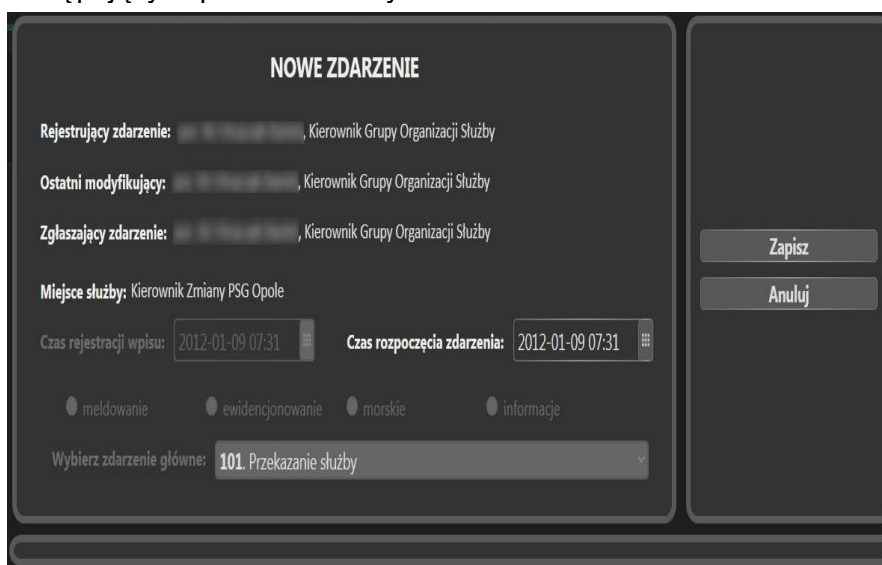
- **Moduł planowania** – umożliwia określenie zapotrzebowania na służbę, planowanie funkcjonariuszy na służbę oraz przydzielanie im zadań.



Źródło: instrukcja użytkownika systemu CBD SWK SG

**Rys. 2. Przykładowa formatka modułu planowania**

- **Moduł książki służby** – umożliwia dokumentowanie zdarzeń występujących podczas służby.



Źródło: instrukcja użytkownika systemu CBD SWK SG

**Rys. 3. Przykładowa formatka modułu książka służby**

- **Moduł mapy** – umożliwia graficzne zobrazowanie określonych zdarzeń na mapie.



Źródło: instrukcja użytkownika systemu CBD SWK SG  
**Rys. 4. Przykładowa formatka modułu mapy**

- **Moduł Grafik WWW** – umożliwia podgląd zaplanowanych służb, planowanie absencji oraz uzyskiwanie powiadomień od osoby zajmującej się planowaniem.

SWK - PODGLĄD GRAFIKU, URLOP											
Grafik									Urlop/DW	Powiadomienia	Profil
TWÓJ GRAFIK W DANYM MIESIĄCU:											
GRU, 2011											
dzisiaj											
Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N	Miesiąc				
			01 gru	02	03	04					
05	06	07	08	09	10	11					
12	13	14	15	16	17	18					
19	20	21	22	23	24	25					
urlop	urlop	urlop	urlop								
Wypoczynkowy2011-12-20-2011-12-20	Wypoczynkowy2011-12-21-2011-12-21	Wypoczynkowy2011-12-22-2011-12-22	Wypoczynkowy2011-12-23-2011-12-23								
26	27	28	29	30	31						

Źródło: instrukcja użytkownika systemu CBD SWK SG  
**Rys. 5. Przykładowa formatka modułu grafik WWW**

- **Moduł raporty** – umożliwia generowanie raportów, statystyk, różnego rodzaju zestawień itp.

#### **Podsumowanie**

Wersja testowa aplikacji SWK SG pojawiła się w styczniu 2012r. Szkolenia zaplanowano na luty i marzec bieżącego roku. Łącznie program szkolenia zakładał przeszkolenie 240 funkcjonariuszy Straży Granicznej z całej Polski. Przeszkoleni funkcjonariusze będą pełnili rolę multiplikatorów<sup>290</sup> w macierzystych jednostkach organizacyjnych. Masowe wdrożenie aplikacji planowane jest na kwiecień 2012r. Przybliżone koszty wytworzenia aplikacji wyniosły ok. 3 mln złotych<sup>291</sup> (koszty sprzętu oraz licencji). Na uwagę zasługuje fakt, iż koszty wytworzenia aplikacji były praktycznie zerowe (projekt realizowany własnymi siłami). Na konkretne wnioski odnośnie funkcjonowania systemu SWK SG oraz jego przydatności do służby należy jednak poczekać do czasów jego masowego wdrożenia.

### **Border Guard's IT Management Support System**

*Abstract:* Border Guard, as an institution established to protect the borders of the country and in this way also to protect the external European Union's border, has at its disposal numerous IT systems facilitating performing its tasks. Currently it is implementing a new system called Border Guard's Management Support System.

The aim of the article is to show key assumptions accepted while implementing the new IT system. Special attention is drawn to financial and functional advantages stemming from the project conducted by the staff employed in the Border Guard structures.

---

<sup>290</sup> Ich zadaniem będzie przeprowadzenie szkoleń dla pozostałych osób w macierzystych jednostkach.

<sup>291</sup> Materiały prezentacyjne dot. systemu SWK SG przygotowane przez Kierownictwo Projektu.