www.koziej.pl
@SKoziej

IBK, Warszawa, 25.10.2016

Stanisław Koziej

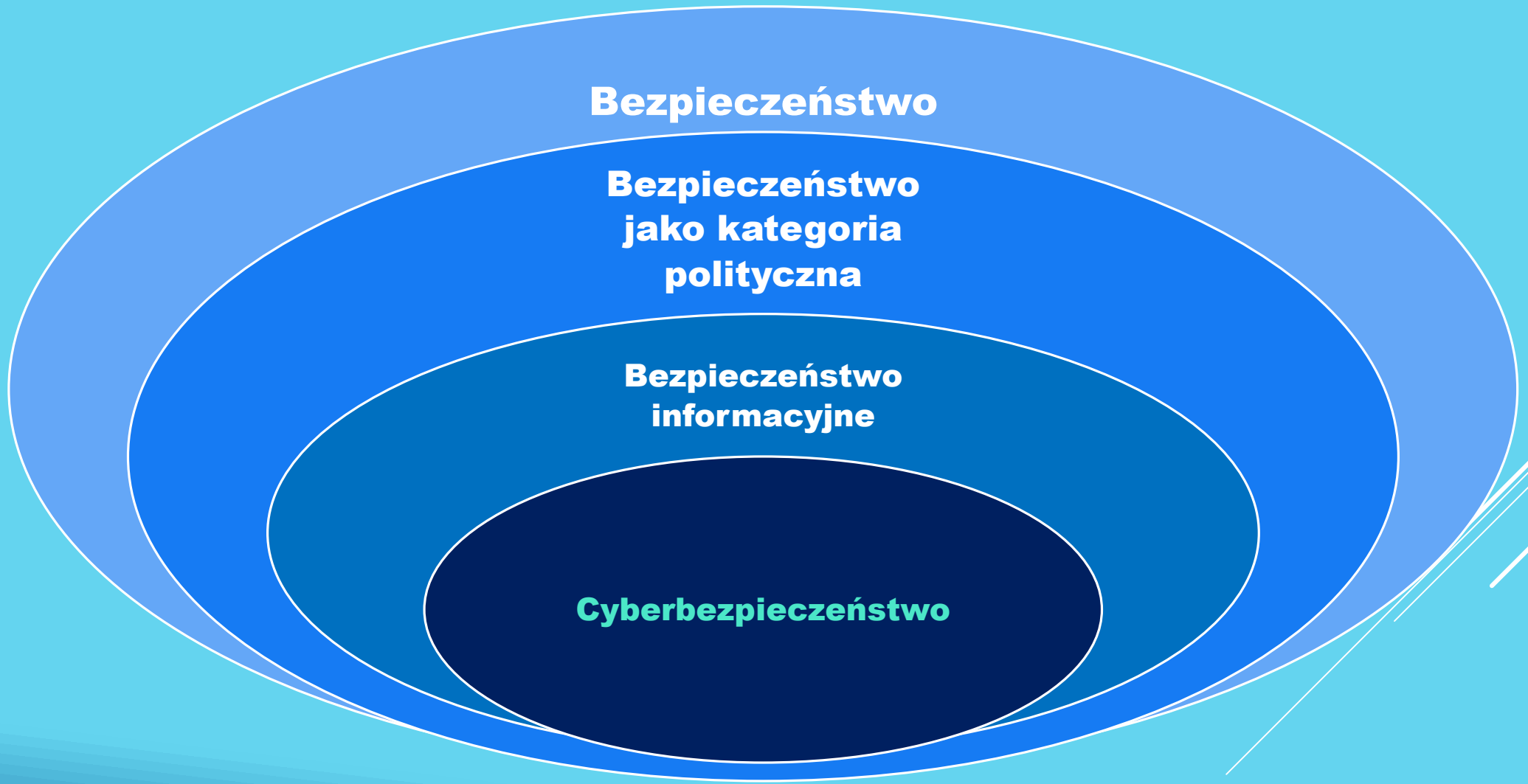
TRANSSEKTOROWY CHARAKTER CYBERBEZPIECZEŃSTWA:

Strategiczne wyzwania dla Polski i NATO

PLAN

1. **Istota i charakter cyberbezpieczeństwa**
2. **Polska: strategiczne wyzwania w dziedzinie cyberbezpieczeństwa**
3. **Cyberbezpieczeństwo w ramach NATO**

CYBERBEZPIECZEŃSTWO JAKO RODZAJ BEZPIECZEŃSTWA



Bezpieczeństwo informacyjne państwa - transsektorowy obszar bezpieczeństwa, którego treść odnosi się do środowiska informacyjnego (w tym cyberprzestrzeni) państwa; proces, którego celem jest zapewnienie bezpiecznego funkcjonowania państwa w przestrzeni informacyjnej poprzez panowanie we własnej, wewnętrznej, krajowej infosferze oraz efektywną ochronę interesów narodowych w zewnętrznej (obcej) infosferze. Osiąga się to poprzez realizację takich zadań jak: zapewnienie adekwatnej ochrony posiadanych zasobów informacyjnych oraz ochrony przed wrogimi działaniami dezinformacyjnymi i propagandowymi (w wymiarze defensywnym) przy jednoczesnym zachowaniu zdolności do prowadzenia wobec ewentualnych przeciwników (państw lub innych podmiotów) działań ofensywnych w tym obszarze.

Cyberbezpieczeństwo państwa (bezpieczeństwo państwa w cyberprzestrzeni) - transsektorowy obszar bezpieczeństwa, obejmujący proces zapewniania bezpiecznego funkcjonowania w cyberprzestrzeni państwa jako całości, jego elementów (struktur, osób fizycznych i osób prawnych, w tym przedsiębiorców i innych podmiotów nieposiadających osobowości prawnej) oraz będących w ich dyspozycji systemów teleinformatycznych i zasobów informacyjnych.

Rozróżnienie pojęć:

„BEZPIECZEŃSTWO PAŃSTWA W CYBERPRZESTRZENI”

oraz

„BEZPIECZEŃSTWO CYBERPRZESTRZENI PAŃSTWA”

(raczej ochrona cyberprzestrzeni)

CYBERBEZPIECZEŃSTWO A CYBEROBRONA I CYBEROCHRONA

TRANSSEKTOROWOŚĆ I WIELOPOZIOMOWOŚĆ CYBERBEZPIECZEŃSTWA

Kierowanie bezpieczeństwem narodowym	DZIEDZINY BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO																		
	Obronna			Ochronna			Społeczna							Gospodarcza					
	SEKTORY BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO																		
	dyplomatyczny	militarny	wywiadowczy	kontrwywiadowczy	prawa i porządku publicznego	ratownictwa	kulturowy	edukacyjny	socjalny	demograficzny	migracyjny	...	finansowy	energetyczny	transportowy	infrastruktury krytycznej	środowiska naturalnego	...

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

- Struktury rządowe
- Struktury samorządowe
- Podmioty prywatne (pozapaństwowe, pozarządowe)
- Obywatele

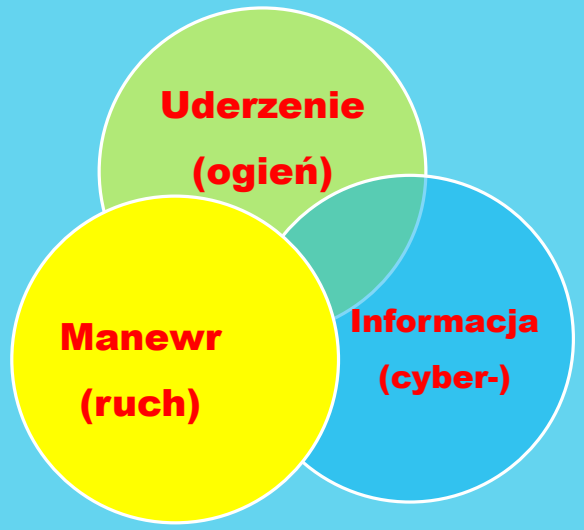
Cyberbezpieczeństwo w procesie planowania strategicznego (w cyklu strategicznym)

DOKTRYNA CYBERBEZPIECZEŃSTWA RP

- **Strategiczny cel operacyjny:** zapewnienie bezpiecznego funkcjonowania Rzeczypospolitej Polskiej w cyberprzestrzeni
  - Ustawa o cyber- w stanach nadzwyczajnych
  - PSDO, plany operacyjne, ćwiczenia
- **Strategiczny cel preparacyjny:** zbudowanie zintegrowanego systemu cyberbezpieczeństwa RP
  - Rządowa Strategia Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2016-2020
  - Rozwój zdolności cyberobrony w siłach zbrojnych

INFORMATYZACJA/CYBERNETYZACJA: TRZECIA FALA MODERNIZACJI TECHNICZNEJ SIŁ ZBROJNYCH

System walki zbrojnej



Uderzenie i manewr informacja

- **Pierwsza fala (pierwsza dekada XXIw.) – Program Rozwoju SZ z 2001 r.:**
  - **F-16, Rosomak, Spike**
- **Druga fala (druga dekada) – Program Rozwoju SZ z 2012 r.:**
  - **Systemy przeciwrakietowe, śmigłowce**
- **Trzecia fala (trzecia dekada) – przyszły wieloletni program rozwoju SZ**
  - **Cyberobrona**
  - **Bezzałogowce (NPSB)**
  - **Broń inteligentna z technologiami satelitarnymi**

SUWERENNOŚĆ W CYBERPRZESTRZENI

- **Wysoce zinformatyzowane systemy walki i wsparcia (WZSWiW), np.:**
  - **systemy przeciwrakietowe, przeciwlotnicze, broń inteligentna (precyzyjna), bezzałogowce, samoloty, śmigłowce, okręty podwodne (rakiety i torpedy) …**
- **Pewność wykorzystania takiego sprzętu zależy od pełnego dysponowania ich podsystemami informatycznymi („panowanie cyber/informatyczne”)**
- **Dlatego przy zakupach obcych wysoce zinformatyzowanych systemów broni „priorytetem priorytetów” musi być uzyskanie dostępu do tzw. „kodów źródłowych”**

CYBERBEZPIECZEŃSTWO W RAMACH NATO

- **Cyberobrona jest częścią obrony kolektywnej na podstawie art.5. tak, jak obrona lądzie morzu i w powietrzu (szczyt w Warszawie)**
- **NATO uznaje, że prawo międzynarodowe stosuje się również odpowiednio do cyberprzestrzeni (Podręcznik „talliński” z 2013r.).**
- **NATO odpowiada za ochronę własnych sieci informatycznych oraz koordynację wysiłków narodowych, a także rozwój edukacji i ćwiczeń w zakresie cyberobrony.**
- **Państwa sojusznicze zobowiązały się do ochrony swoich sieci, wymiany informacji oraz wzajemnego wsparcia w zakresie cyberobrony (zapobieganie, powstrzymywanie, likwidacja skutków cyberataków), a także rozwijania swoich zdolności kompatybilnych w NATO (Warszawa).**
- **NATO podpisało porozumienie o cyber-współpracy z UE (TANDEM)**

CYBERBEZPIECZEŃSTWO W HYBRYDOWEJ ZIMNEJ WOJNIE

- **Cyberbezpieczeństwo – coraz istotniejsza część zmagań informacyjnych w warunkach nowej, hybrydowej zimnej wojny (np. Chiny - USA, Rosja – USA…)**
- **Potencjał cyberbezpieczeństwa NATO – składnik strategicznej triady odstraszania:**
  - **Potencjał informacyjny (komunikacji strategicznej), w tym cyberbezpieczeństwa (pilna potrzeba budowy!)**
  - **Siły konwencjonalne („czata”, „szpica”, siły wzmocnienia)**
  - **Siły nuklearne (strategiczne, TBJ – program NS)**

DZIĘKUJĘ