

(1)

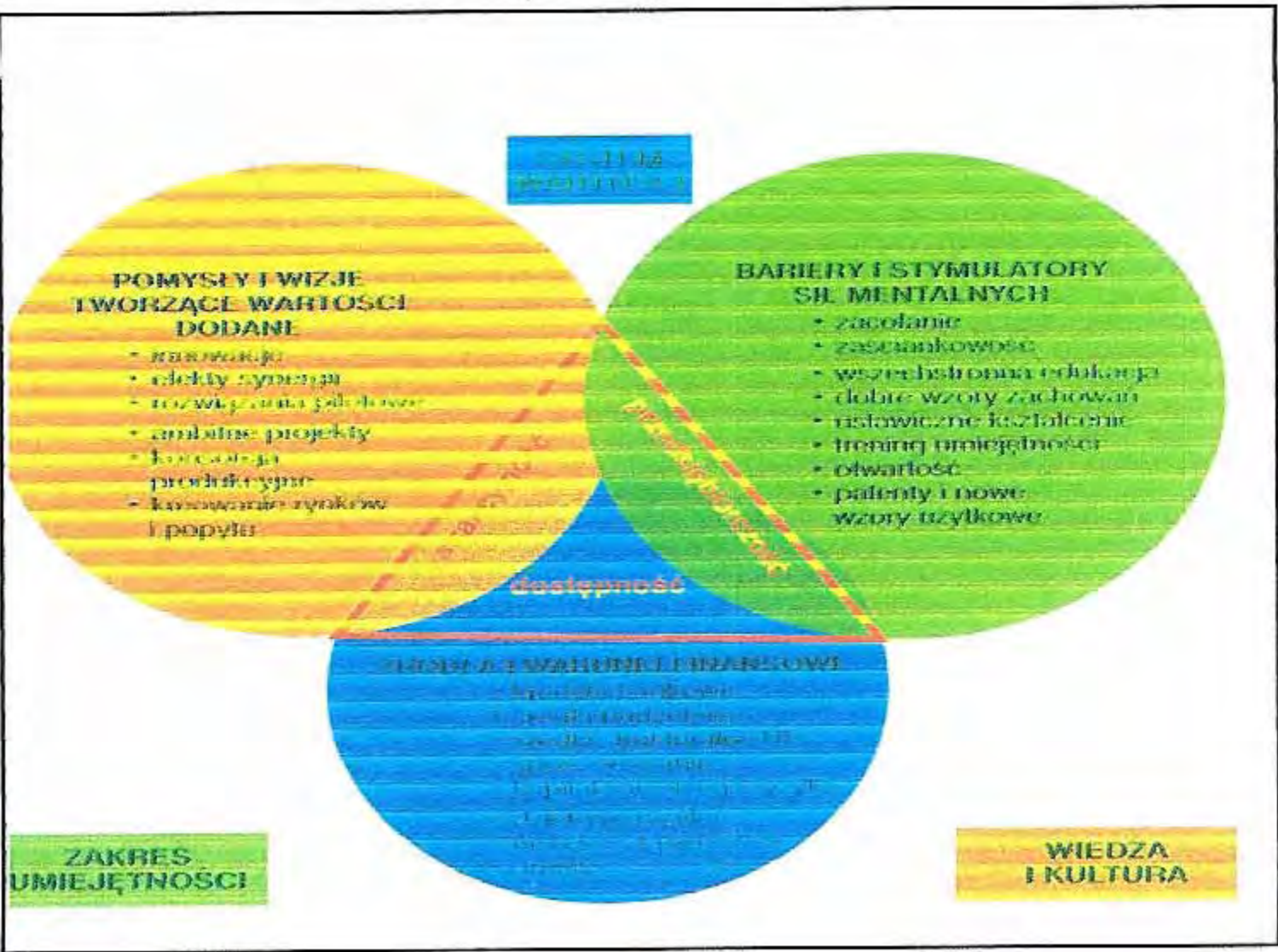
Evaluation of the V4 eGovernment efficiency by means of the three-factors utility function (Methodology)

Ocena efektywności e-Administracji
krajów GV przy pomocy trójczynnikowej
funkcji użyteczności

Metodologia

2019

Kreator efektywności działań = Innowator



Wzmocnienie – benchmark zawiera 2 czynniki:

- - niższe niż krajowe analizy: parametry usługi zostały zastosowane na poziomie NUTS
- - dostępność elektronicznych zamówień publicznych w fazie po-decyzyjnej: zapewnienie analiz eOrdering, ePayment
- - Zupełnie nowe wskaźniki okazały się wskaźnikami przetestowanymi po raz pierwszy:
- Dojrzałość „wydarzeń życiowych”: podróże klienta i usługi z nimi związane są punktem odniesienia dla: rozpoczynania biznesu oraz utraty i znalezienia pracy.
- - między grudniem 2009 a kwietniem 2010 odbyły się 3 warsztaty przygotowawcze z udziałem KE i przedstawicieli państw członkowskich w celu zaprojektowania i osiągnięcia konsensusu w ramach dla pomiaru 2010.
- - Benchmark jest działaniem pozwalającym na bardziej systematyczne opinie i wkład w proces polityczny. Jest zatwierdzony przez KE i przedstawicieli rządów państw członkowskich.

Kontekst polityczny

- - eEurope 2005 Action Plan wywiera duży nacisk na używanie nowych technologii informacyjnych w celu proponowania usług online dla przedsiębiorstw i obywateli.
- - cele i2010 Action Plan: brak wykluczenia obywateli – wszyscy korzystają z innowacyjnych usług;
- efektywne i skuteczne tworzenie rzeczywistości, - przyczynianie się do redukcji obciążeń administracyjnych do 2010
- - implementacja wkładu podstawowych usług dla obywateli i przedsiębiorstw do 2010 – 100% zamówień publicznych będzie dostępnych elektronicznie
- - wprowadzenie podstawowych warunków – umożliwienie obywatelom korzystania z wygodnego dostępu do usług publicznych

- - plan działań 2011-2015 (action plan): wspólny zbiór środków administracji (zarządzanie; budżet; infrastruktura technologiczna; szeroko rozumiane bezpieczeństwo)
- - Europa 2020: realizacja założeń/flagowych poprzez wzrost nowych miejsc pracy i rozwój gospodarki

(3)

eGovernment-Funktionen Ready-to-Run (1)

Sie nutzen modular alle Möglichkeiten aus Weblication® CMS Classic oder CMS Enterprise. Zusätzlich bieten Ihnen Weblication® CityWeb modular alle wichtigen Funktionen für Ihr eGovernment-Portal Ready-to-Run wie z. B.:

Zusilen CMS Funktionen in Weblication® CityWeb:

- Weblication® Classic
- Weblication® Enterprise
- Automatische Generierung barrierefreier Versionen

Bürgerservice/ Stadtwirtschaft:

- Ämter und Behörden
- Lebenslagen
- Was erledige ich wo?
- Mitarbeiter A-Z
- Formulare
- Satzungen
- Stadtwerke
- Bürgerbüro
- Beschwerdemanagement mit Workflow-Weiterleitung und Statusprüfung

Sozialwirtschaft:

- Abfallkalender
- Abfuhrunternehmen/Deponie
- Abfall ABC

Aktuelles:

- Veranstaltungskalender
- Newsmodul mit Stadtnachrichten
- Pressemodul
- Rat und Hilfe
- Ärzte und Krankenhäuser
- Notdienste
- Stellenangebote
- Kleinanzeigen

(4)

Politik

- Sitzungstermine
- Aktuelle Beschlüsse
- Politische Verantwortliche
- Ausschüsse und Mitglieder
- Stadt-/Gemeinde-/Ortschafts-/Jugend-Rat
- Wichtige Projekte
- Parteien
- Amtsblatt
- Sitzungstermine

Kultur / Freizeit / Sport

- Museen / Ausstellungen / Theater
- Vereinsverzeichnis
- Sportstätten
- Bäder und Naherholung
- Freizeittipps

Bildung und Jugend

- Schulen
- Kindergärten
- Schülerbetreuung

Soziales und Kirchen

- Ärzteverzeichnis
- Behinderte Menschen
- Senioren, Notdienste
- Rat und Hilfe A-Z
- Kirchen
- Ausländische Mitbürger

(2)

Stadtportrait / Tourismus

- Vorstellung
- Geschichte
- Sehenswürdigkeiten
- Anreise
- Stadtplanverzeichnis
- Märkte und Feste
- Hotel- und Unterkunftsverzeichnis mit Detailsuche
- Gaststätten
- Touristinfo
- Ansprechpartner
- Einkaufen
- Parken
- Wohnen

Wirtschaft

- Unternehmenverzeichnis
- Branchenverzeichnis
- Lokale Wirtschaftverbände
- Wirtschaftsförderung
- Ansprechpartner
- Existenzgründer
- Förderprogramme
- Formulare
- Standortfaktoren
- Industriegebiete
- Gewerbliche Mietangebote
- Immobilienangebote
- Öffentliche Ausschreibungen

eAdministration
Klurowe fakty (eGovernment) stan vzery

(5)

Poland

Key organisational facts (1)

eGov positioning and scope:

eGovernment is part of a wider Information Society strategy and closely linked to EU policy and structural funding. The Ministry of the Interior and Administration is responsible for all 'computerisation' of administration and Information society policies.

Key actors and lines of reporting:

The Polish Ministry of Interior and Administration is responsible for devising the national eGovernment policy. Day to day responsibility lies with the Undersecretary of State for IT issues, who is in charge of the Information Technology and the Information Society Departments of the Ministry.

Key organisational facts

eGov positioning and scope:

All eGovernment activity is now firmly positioned in the Ministry of the Interior. eGovernment focuses on public service delivery and the reform of government, and is clearly distinct from general Information Society policy.

Key actors and lines of reporting:

Political responsibility lies with the Minister of the Interior, and the Deputy Minister for Public Administration, Informatics, Legislation and Archiving.

Czech Republic

Governance and development:

The Council of Ministers is responsible for preparing the Plan of State Computerisation according to the act of computerisation of public bodies. The Council of Ministers' Committee for Computerisation and Communications coordinates and monitors implementation of the 'computerisation' of Public Administration. The Computerisation Council advises the Ministry. It consists of twenty highly-acclaimed experts in the field. Regional eGovernment is designed at the regional level in accordance with the national strategy and is coordinated with the central systems. Binding regional programs define eGovernment at the respective government levels.

The CIO function is assumed by the Executive Director of the Department for Informatics in the same Ministry. The Ministry is responsible for policy formulation, support and implementation.

Governance and development:

Coordination across central government is conducted by the Government Council for the Information Society. The Ministry also provides support to decentralized eGovernment development.

(6)

Hungary

Key organisational facts (2)

eGov positioning and scope:

Hungary has a dedicated eGovernment strategy: ePublic Administration 2010 Strategy, focused on back office reform and shared services, under responsibility of the Prime Ministers Office.

Key actors and lines of reporting:

The Senior State Secretarial for Informatics (SSSI) in the Prime Minister's Office fulfils a CIO like function with an executive State Secretarial for ICT & eGovernment (SSStG).

Key organisational facts

eGov positioning and scope:

eGovernment has a strong technology and back office focus. It is a specific policy under the overall Information Society strategy and falls under the responsibility of the Ministry of Finance.

Key actors and lines of reporting:

eGovernment policymaking and responsibility lies with the Directorate of the Information Society of the Ministry of Finance. The Slovak Government Office is responsible for certain national infrastructure projects and acts as a Managing Authority for the Operational Programme Information Society. The Ministry of Finance acts as an Intermediary Body under the Managing Authority for the Operational Programme Information Society.

Slovakia

Governance and development:

SSSI coordinates policy across the government. The Committee for IT in the Administration (KIB) is responsible for coordination of policy and implementation and supports cooperation between departments and helps improve interoperability. KIB, SSStG and SSSI are all involved with local eGovernment as well.

Governance and development:

Policy coordination and advice is bestowed on the 'Government Plenipotentiary' for the Information Society; but the Ministry of Finance is in charge of all (central) aspects of the Information Society and eGovernment. Development and implementation is largely decentralised at departmental level.

Organisational Continuity:

The main focus in the field of public administration in Slovakia is transparent and effective procurement of ICT. The aim of the year 2010 is to invest in quality services, to more effective state and public administration and also administrative burden reduction of citizen's and businesses. In line with this vision, the Minister of Finance of the Slovak Republic presented ten principles that will make computerisation beneficial to all taxpayers and not just the privileged circle of suppliers and intermediaries.



Country self-assessment

Top 5 eGov strategic priorities:

1. Adoption of amendments to the Act on Informationization of entities performing public tasks which extend the group of entities required to apply the law on among others R & D units, public universities, administrative courts and so on.
2. In August 25, 2010, the President of the Republic of Poland signed the Identity Cards Act of 6 August 2010, according to which the issuing of new electronic identity cards will begin on 1 July 2011. New electronic ID card is a product of pLID project - Polish ID card co-financed from the 7th axis of the Innovative Economy Operational Programme. The aim of the project is to build an information system that supports electronic identity cards - pLID.
3. Building national portals with single sign on functionality for accessing different services like ePUAP, census, services of geportal, land registry, public statistics.
4. Providing information and telecommunications infrastructure for the preparation and handling of the Polish Presidency of the Council of the European Union in the second half of 2011.
5. Examining the state of development of e-government from the perspective of internet users and public administration offices in Poland.

Success stories: SEKAP - Electronic Communication System for Public Administration - the project of local municipalities and districts of Silesian Voivodeship, in which the environment for the provision of public services electronically was created (<https://www.sekap.pl/home.seam?cid=29429>).

Best practices:

Customer service on-line for premium payers and insured citizens
<http://e-inspektorat.zus.pl/>

GEOPORTAL - portal with geospatial data and services
<http://geportal.gov.pl>

System of electronic tax forms
<http://www.e-deklaracje.gov.pl/>

E-court where a citizen in simple cases, but also very important in his life, may obtain a ruling from home using the Internet
www.e-sad.gov.pl



Country self-assessment

Top 5 eGov strategic priorities:

1. Secured electronic communication between different public authorities and between public authorities and citizens. The system of data-boxes was launched on 1. July 2009. This electronic system replaced paper communication within public administration and between public administration and private companies since 1. September 2009.
2. CzechPOINT - eGovernment one-stop shop, network of more than 5300 contact points providing eGov services.
3. Public registers - creation of 4 interconnected and interoperable basic registers without duplicates.
4. Digitalisation of documents and their archiving.
5. eGovernment services, especially: a) health care, social care, education; b) effective public administration and justice; c) financial management, budgeting, public procurement.

Success stories:

CzechPOINT is an example of a successful eGovernment project which is widely used and appreciated by Czech citizens. Over 3,750,000 excerpts were issued through CzechPOINT one-stop shops before 01.09.2010. The CzechPOINT helps the public administration to reduce costs of the government and citizens in time, travel and other expenses. The multi-stakeholder approach was applied throughout the implementation of this project.

Best practices:

CzechPOINT
<http://www.czechpoint.cz>

Datové schránky
<http://www.datoveschranky.info>

eJustice portal
<http://portal.justice.cz/itc>
<http://itc.sankyrikanik.justice.cz/ejustice/>

Tax authority portal
<http://eds.mfcr.cz/>

(1)





Country self-assessment

Top 5 eGov strategic priorities:

1. Integrated client service
2. Interoperability
3. Online infrastructure
4. Government functionalities
5. Shared e-government services

Success stories:

The ePublic Administration Framework project has been launched in order to define standards, requirements and regulations which guarantee the solid technical-semantic, monitoring, project management, IT security and application development methodology platform for the expansion and operation of electronic public administration.

Best practices:

CT14 - Passports and drivers' licence
www.magyarszazag.hu

CT11 - Income taxes
www.magyarszazag.hu; www.apeti.hu; www.pm.gov.hu

BUS1 - registration of a new company
www.birosag.hu; <http://reginformacioszolgalat.irm.gov.hu/>



Country self-assessment

Top 5 eGov strategic priorities:

1. Realization of further feasibility studies for selected eServices, which together with The National Concept of eGovernment will create a platform for implementation of key projects of the information society.
2. Realization of projects funded by Operation Programme Information Society and also State budget.
3. Building of a Meta-information System (Metars) used for evidence of eServices and components of eGovernment.
4. Approval of the submitted concepts of development of information systems of public administration institutions.
5. Continue in legislative process of adoption of the act of electronic public administration and other acts necessary for implementation of eGovernment.

Success stories: Over the last two years the Slovak Republic became one of the fastest growing countries (significantly higher than average growth of eGovernment) in the European Union. This was mainly due to the pursuit of objectives defined in the strategy documents of eGovernment processes through the development and approval of the feasibility studies and also implementation processes describe the format of the declaration calls for proposals for non-repayable financial contribution, evaluation and selection of applications for non-repayable financial contribution, the process of signing contracts, the verification of the procurement and launch of projects. During this period the process of monitoring of eGov services was increased significantly.

Best practices:

General submission : www.portal.gov.sk

Cadastral services
<https://www.kat.asterportal.sk/kapor/>

Enrolment at the University
<https://e-prihlaska.uniba.sk/ah/start.do>

Search for a job
http://www.upsvr.sk/volne-pracovne-miesta.html?page_id=12925

(2)

2-czynnikowa funkcja użyteczności

Zaproponowana przez prof. R. Kulikowskiego dwuczynnikowa funkcja użyteczności ujmuje w matematycznej formule, znany psychologom fakt, że działania człowieka i związane z nimi decyzje są wypadkową dwóch czynników. Pierwszy z nich odpowiada sile popychającej człowieka do działania związanego z podejmowaniem ryzyka, a nazywany jest drive, drugi zaś związany jest ze wszystkimi oporami, które hamują człowieka przed ryzykowaniem i skłaniają ku pozostaniu w stanie względnego bezpieczeństwa, dlatego określa się je mianem defences. W najogólniejszej postaci dwuczynnikową funkcję można określić wzorem

$$U(x) = F[X, Y].$$

Z racji na wymagania homogeniczności funkcji użyteczności zaproponowano nadać jej postać funkcji Cobba — Douglasa

$$U(x) = X^\beta Y^{1-\beta}; \quad \beta \in [0, 1],$$

gdzie X jest czynnikiem związanym z oczekiwanymi zyskami (w formie dowolnych zasobów) z podjęcia rozważanej decyzji, Y jest czynnikiem związanym z ryzykiem utraty zasobów zaangażowanych w realizację rozważanego przedsięwzięcia, natomiast β jest czynnikiem określającym determinację do działania. Decydent z większą determinacją do działania będzie przykładał mniejszą wagę do ryzyka podjęcia działania, podczas, gdy decydent, który wybrał strategię asekuracyjną zwróci większą uwagę na ryzyko przedsięwzięcia niż na ewentualne korzyści jakie może z niego uzyskać.

(10)

Trójczynnikowa funkcja użyteczności

- ▶ 3-czynnikowa funkcja użyteczności stanowi holistyczną miarę celowości i/lub użyteczności systemu, interpretowanego jako agencja utworzona z inteligentnych agentów (per. Minsky — „Society of Mind”), umożliwia kompleksową analizę strumieni powiązań i wzajemnych oddziaływań psychosomatycznych stanu zdrowia uogólnionego agenta, stanu natury oraz stanu wyzwań i zagrożeń środowiska jako całości.
- ▶ Definicja 3-czynnikowej funkcji użyteczności pozwala na interpretowanie zachowań osobniczych jako kompozycji woli sukcesu, obawy przed zagrożeniami (strach) i koherencji wewnętrznej danego osobnika, w ujęciu Antonovskiego .

(11)

3-czynnikowa funkcja użyteczności (1)

o postaci

$$U(x) = [X^\beta Y^{1-\beta}]^\alpha V^{1-\alpha}; \quad \alpha \in [0, 1],$$

gdzie czynnik V reprezentuje tzw. współczynnikowi przetrwania, ujmuje całościowo procesy decyzyjne w naturalnym środowisku. Decydent poddany ciągłemu działaniu stresu musi przetrwać w tym środowisku i podejmować działania, które zmaksymalizują jego zyski. Sposób radzenia sobie ze stresem, a więc przetrwania w niesprzyjającym środowisku, został przez Antonovskiego uzależniony od poczucia koherencji. Przetrwanie zależy od wiedzy o środowisku, które nas otacza i dostosowania się do niego, czyli umiejętności działania w nim w sposób, który przynosi korzyści. Jest ono wypadkową trzech wektorów:

- zrozumienie otoczenia. Nie wystarczy jedynie biernie postrzegania, ani nawet pojmowanie rzeczywistości przez osobę podejmującą działania. Konieczne jest jak najpełniejsze zrozumienie środowiska i mechanizmów, które nim rządzą, tak aby móc w pełni poznać istotę bodźców, które na nas oddziałują oraz przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji. Oznaczmy ten czynnik przez Z
- ocena wykonalności. Decydent przystępując do działania musi dobrze ocenić zasoby jakie posiada i jakich zasobów potrzebuje do ukończenia przedsięwzięcia. W
- sensowność działania. Osoba podejmująca decyzje musi mieć poczucie sensowności działania, w które chce się zaangażować. S

3-czynnikowa funkcja użyteczności (2)

Zatem współczynnik przetrwania może być wyrażony jako iloczyn tych wektorów

$$V = ZWS.$$

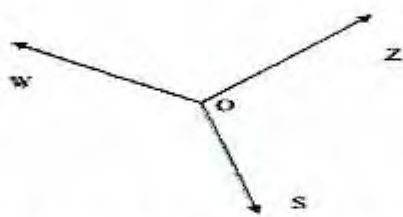
Określając sens współczynnika α należy przeanalizować jego wpływ na funkcję użyteczności. Wraz ze wzrostem tego współczynnika wzrasta waga jaką decydująca przykłady do tej części funkcji użyteczności, która powiązana jest z działaniem, a maleje waga powiązana ze współczynnikiem przetrwania. Parametr ten może być więc określać nastawienie decydenta na aktywność ($\alpha > 0,5$) albo refleksyjność ($\alpha < 0,5$).

Kierunki wektorów w przestrzeni zależą od poczucia koherencji decydenta, im jest ono większe, tym kąty między wektorami są mniejsze, wektory są bardziej „spójne”, a ich wypadkowa większa. Wynika stąd, że im większe poczucie koherencji, tym większa wartość współczynnika przetrwania. Można to zobrazować przy pomocy mechanizmu zakrzywiania czasoprzestrzeni przez pewną masę, która powoduje grawitację. Poczucie koherencji zależy od osobowości (siły woli, zasobów), więc to ona może być w tym modelu utożsamiana z ciałem tworzącym grawitację. Ponieważ osobowość kształtuje się, więc przechodzi pewne powolne zmiany, również poczucie koherencji jest zmienne.

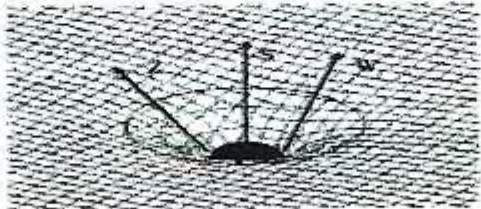
13)

3-czynnikowa funkcja użyteczności (3)

Tworzenie schematu takiego rozwoju poczucia koherencji można rozpocząć od płaszczyzny z trzema wektorami.



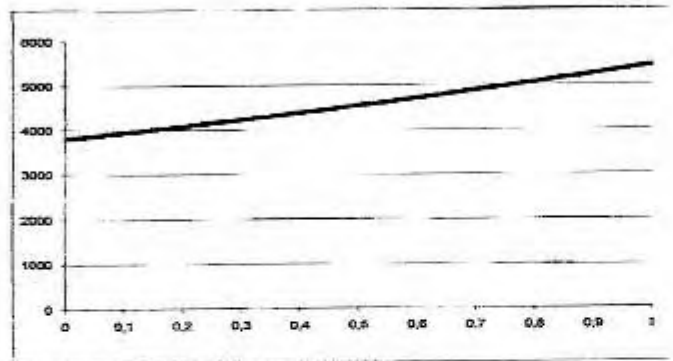
Wypadkowa tych wektorów będzie bliska zero, gdyż są one niespójne, dopiero umieszczenie masy w punkcie O wprowadzi grawitację, która zagnie przestrzeń i zbliży do siebie kierunki wektorów.



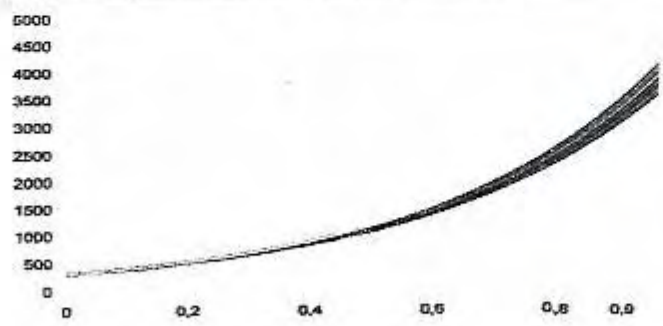
Wówczas wypadkowa tych wektorów wzrośnie. Im większe poczucie koherencji, tym wektory będą zmierzać do równoległości maksymalizując wypadkową.

(14)

Wyniki symulacji funkcji 2 i 3-czynnikowych



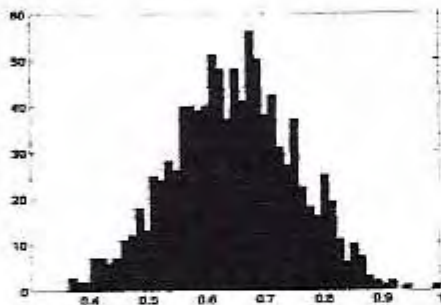
Funkcja
2-czynnikowa



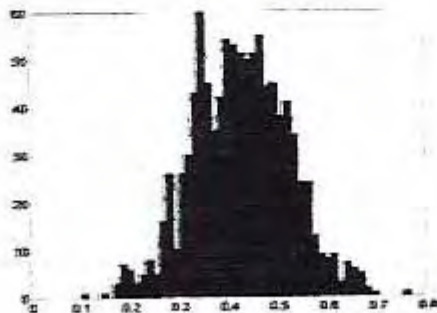
Funkcja
3-czynnikowa

15)

Rozkłady prawdopodobieństwa (1) w 3-czynnikowej funkcji użyteczności



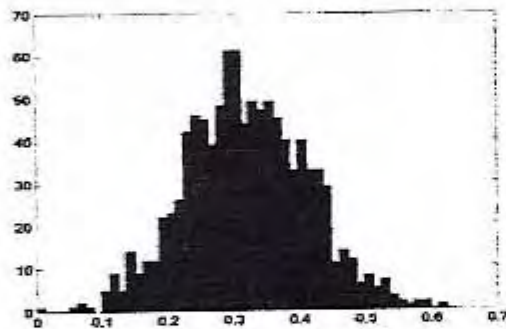
Rozkład
prawdopodobieństwa
rozumiałości



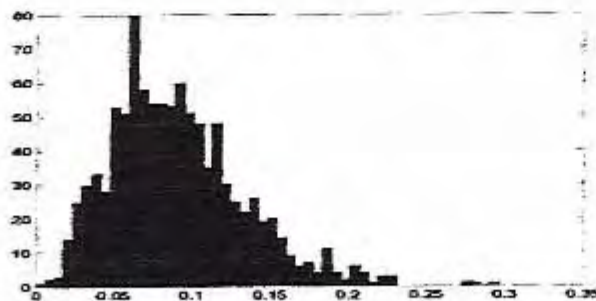
Rozkład
prawdopodobieństwa
wykonalności

(16)

Rozkłady prawdopodobieństwa (2) w 3-czynnikowej funkcji użyteczności



Rozkład prawdopodobieństwa
sensowności

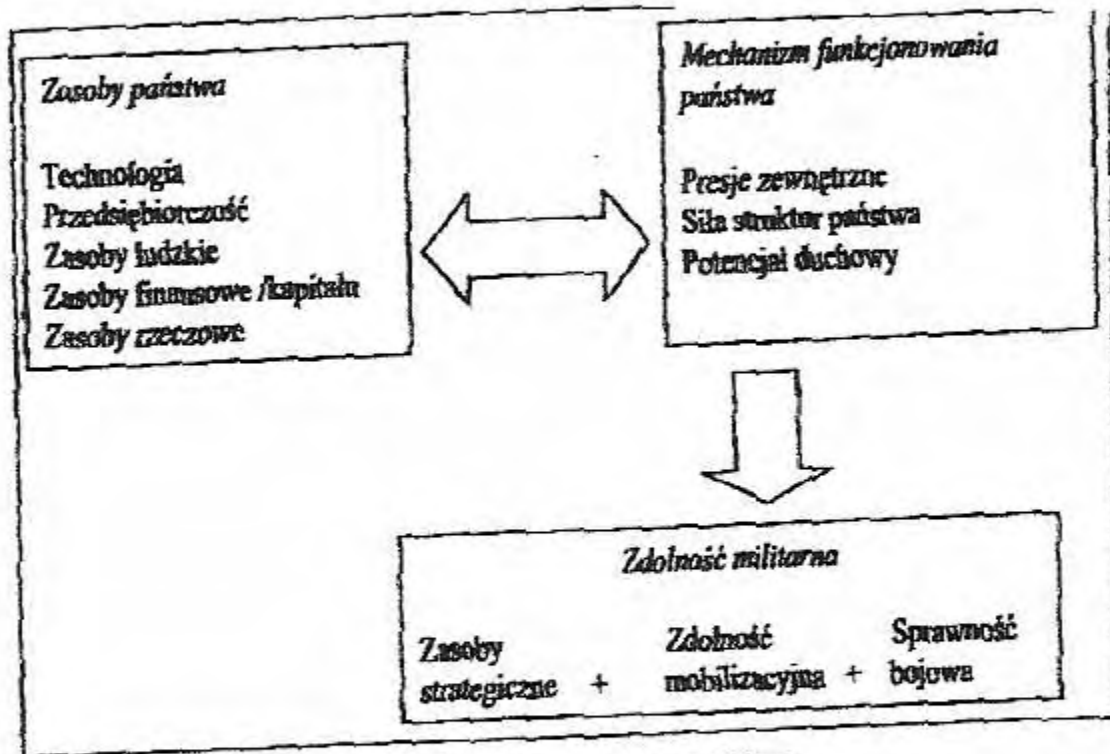


Rozkład
prawdopodobieństwa
przetrwania

Plan e-administracji 2011-2015

- - większe oboznanie technologiczne od administracji
- - *mniesze* fundusze dla administracji
- - globalizacja – Europa musi dawać impuls dla rozwoju konkurencyjności europejskiej i zrównoważonego rozwoju społeczno – ekologicznego.
- Benchmark – 3 źródła danych używane dla benchmark'u
- - analizy usług online wśród 10 tys. portali i stron internetowych
- - badania przeprowadzone z przedstawicielami administracji państw członkowskich
- - bezstronne oceny przeprowadzane przez ekspertów z e-administracyjnych domen

(18)



Rysunek 5.4. Skorygowane spojrzenie na potęgę państwa

Źródło: A. J. Telfis, J. L. Bially, Ch. Layne, M. McPherson, J. Sollinger, *Measuring National Power...*, dz. cyt., s. 45.

(19)

Podsumowanie

Metodologia R&D dalszych badań:

- ▶ Wprowadzenie
- ▶ Zdefiniowanie problemu
- ▶ Zbadanie istniejących rozwiązań
- ▶ Zaproponowane rozwiązanie i jego istota
- ▶ Warunki i założenia
- ▶ Porównanie detali rozwiązań
- ▶ Modelowanie analityczne
- ▶ Studia nad symulacją
- ▶ Studia nad implementacją
- ▶ Wnioski
- ▶ **Konkluzja: ????????**

(20)

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION