



ZWiAD



SGH

Grzegorz Kersten – uczoney i kolega  
Przyjazny, przenikliwy, niezalezny.

Tomasz Szapiro

# Bio – rozdział warszawski

---

Odszedł nagle, 26. maja, 2020 r. Miał 70 lat.

- Absolwent SGPiS z 1973 roku (**ekonometria**).
- Doktor nauk ekonomicznych (**badania operacyjne**) od 1981 roku. Promotorami byli Profesor Wiesław Grabowski i Profesor Janusz Buga.
- Po studiach pracował w ówczesnym Instytucie Organizacji Zarządzania i Doskonalenia Kadr, gdzie **kierował Laboratorium Metod Ilościowych**.
- Równolegle brał udział w projektach naukowych w SGPiS oraz na Uniwersytecie Warszawskim, które dotyczyły m.in. zastosowania **optymalizacji celowej** do planowania makroekonomicznego.
- Był uczestnikiem seminarium z badań operacyjnych prowadzonym przez profesora Ireneusza Nykowskiego w latach osiemdziesiątych w SGPiS gromadzącym dużą część środowiska naukowego specjalizującego się w zastosowaniach badań operacyjnych.

Tam go poznałem. Ale słyszałem o nim wcześniej - był legendarnym narciarzem.

# Bio – rozdział kanadyjski

---

Przez ponad 30 lat, z przerwami na wyjazdy naukowe, mieszkał w Kanadzie i pracował najpierw

- od 1985 roku, w School of Business (obecnie Sprott School of Business) na [Carleton University w Ottawie](#) w Kanadzie, a potem
- od 1999 roku - w Department of Decision Sciences and Management Information Systems w John Molson School of Business na [Concordia University w Montrealu](#) na zaszczytnym stanowisku Senior Concordia University Research Chair oraz w roli Adjunct Research Professor na Carleton University.

# Bio – rozdział światowy

---

- Był tzw. Paul Desmarais/Power Corporation Professor w School of Management na University of Ottawa (2004/2005),
- pełnił rolę Senior Research Scholar w zamierzonym jako “Europejskie Princeton” International Institute for Applied Systems Analysis w Laxenburgu pod Wiedniem w Austrii.
- Był wizytującym profesorem
  - na Hong Kong University of Science and Technology,
  - w Naval Postgraduate School w Monterey w Kaliforni,
  - National Sun Yat-Sen University,
  - Kaohsiung, Taiwan,

i na wielu innych uczelniach na całym świecie.

# Bio – etap montrealiski

---

- Po przyjęciu stanowiska Research Chair na Concordia University, stworzył InterNeg Research Centre. Koncepcja Centrum Internego wyrosła z inspirowanych przez Grzegorza burz mózgów na konferencjach środowiskowych i zaowocowała stworzeniem nieformalnej grupy uczonych, później grantami, wreszcie oprogramowaniem i interaktywną stroną internetową.
- Centrum szybko stało się ośrodkiem inspirującym badaczy w dziedzinie negocjacji elektronicznych. Wizytowało je z prezentacjami wielu uczonych, także z Polski. W wyniku współpracy ze studentami i kolegami z całego świata pod kierunkiem Grzegorza powstała platforma INVITE do konstruowania systemów negocjacji wirtualnych oraz system INSPIRE wykorzystywany w wielu uczelniach na świecie w nauczaniu i badaniach.



# Bio – dorobek

---

- Napisał ponad **300 artykułów naukowych**, publikowanych w świetnych periodykach naukowych i obficie cytowanych.
- Był beneficjentem **grantów** z budżetami wielu milionów dolarów.
- Był cenionym **recenzentem** dla kilkadziesiątu naukowych periodyków.
- Od 2016 roku był też **redaktorem naczelnym** wysoko cenionego periodyku naukowego *Group Decision and Negotiation* zajmującego miejsce w górnym kwartylu periodyków w obszarze biznesu, zarządzania i rachunkowości na świecie, z blisko 80 tysiącami pobranych artykułów tylko w 2019. roku. Odpowiadał za akademicki nadzór, za kierowanie artykułów do redaktorów działów, za ostateczne decyzje o przyjęciu do druku oraz relacje z wydawnictwami i agendami finansującymi periodyk.

# Od badań operacyjnych do negocjacji

---

Jego zainteresowania naukowe przeszły naturalną ewolucję

- od badań operacyjnych i ich zastosowań w podejmowaniu decyzji w problemach ekonomicznych i zarządczych,
- przez decyzje wielokryterialne i grupowe,
- do negocjacji.
- Był jednym z pionierów w obszarze systemów komputerowego wspomaganie negocjacji.

Zaproponowany przez Grzegorza system **Negoplan** to jeden z pierwszych inteligentnych systemów wsparcia negocjacji. Negoplan wzbudził ogromne zainteresowanie na wielu konferencjach z optymalizacji wielokryterialnej i inspirował badania dotyczące wpływu kultury na interakcje negocjacyjne, także w wirtualnych systemach wspomaganie negocjacji.

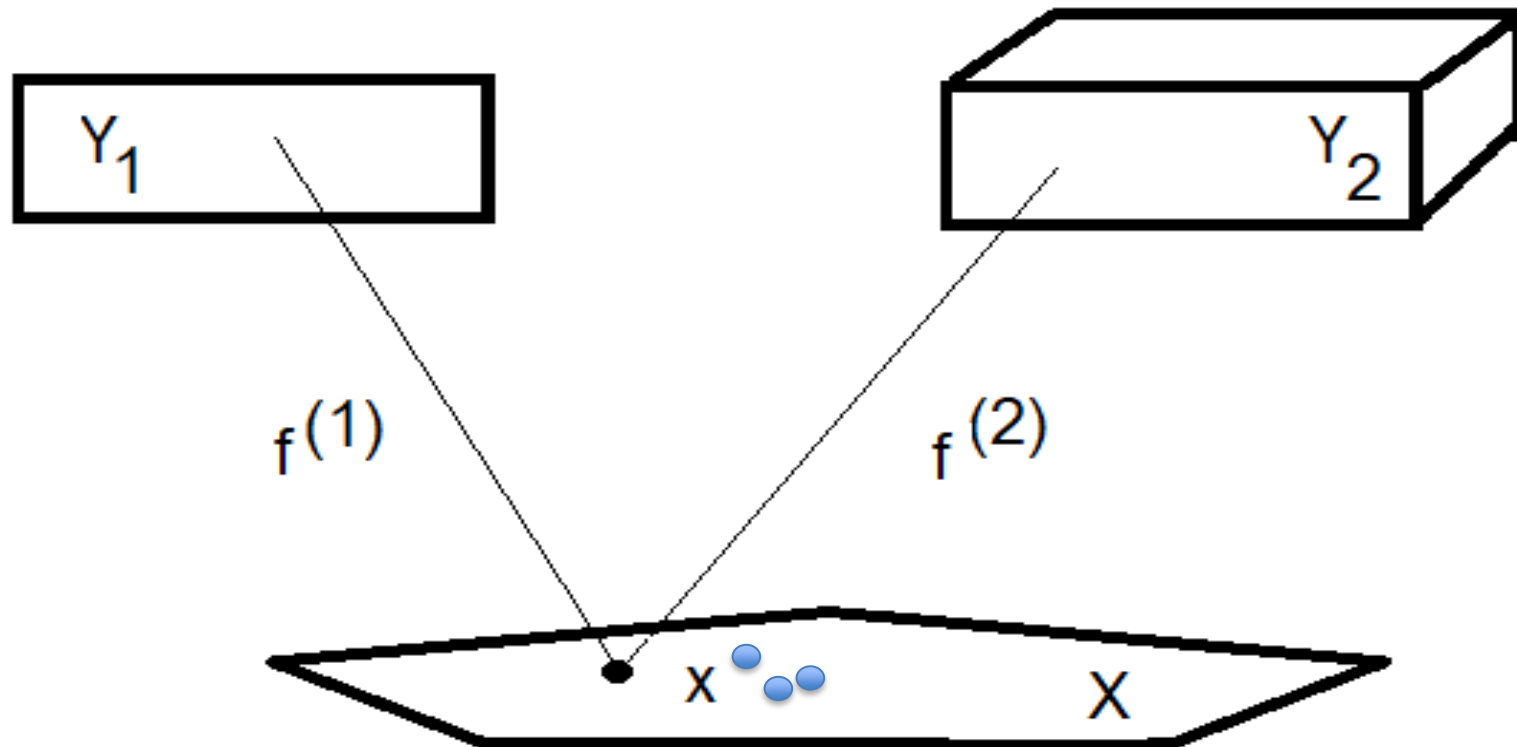
# Model z 1986 roku

The model introduced by Kersten and Szapiro (1986) considers  $N$  parties which evaluate options  $\mathbf{x}=[x_1, \dots, x_n]^T$  consisting of decision variable  $x_i$ ,  $i \in \{1, \dots, n\}$ , forming the set  $X \subset \mathbf{R}^n$  of feasible decisions. The set of feasible decisions consist of solutions of inequalities  $g_l(\mathbf{x}) < b_l$ ,  $l \in \{1, \dots, k\}$  which represent hard constraints. Each party evaluates options using their own criteria. For the sake of simplicity let us consider only two parties with  $m^1$  and  $m^2$  evaluating criteria.

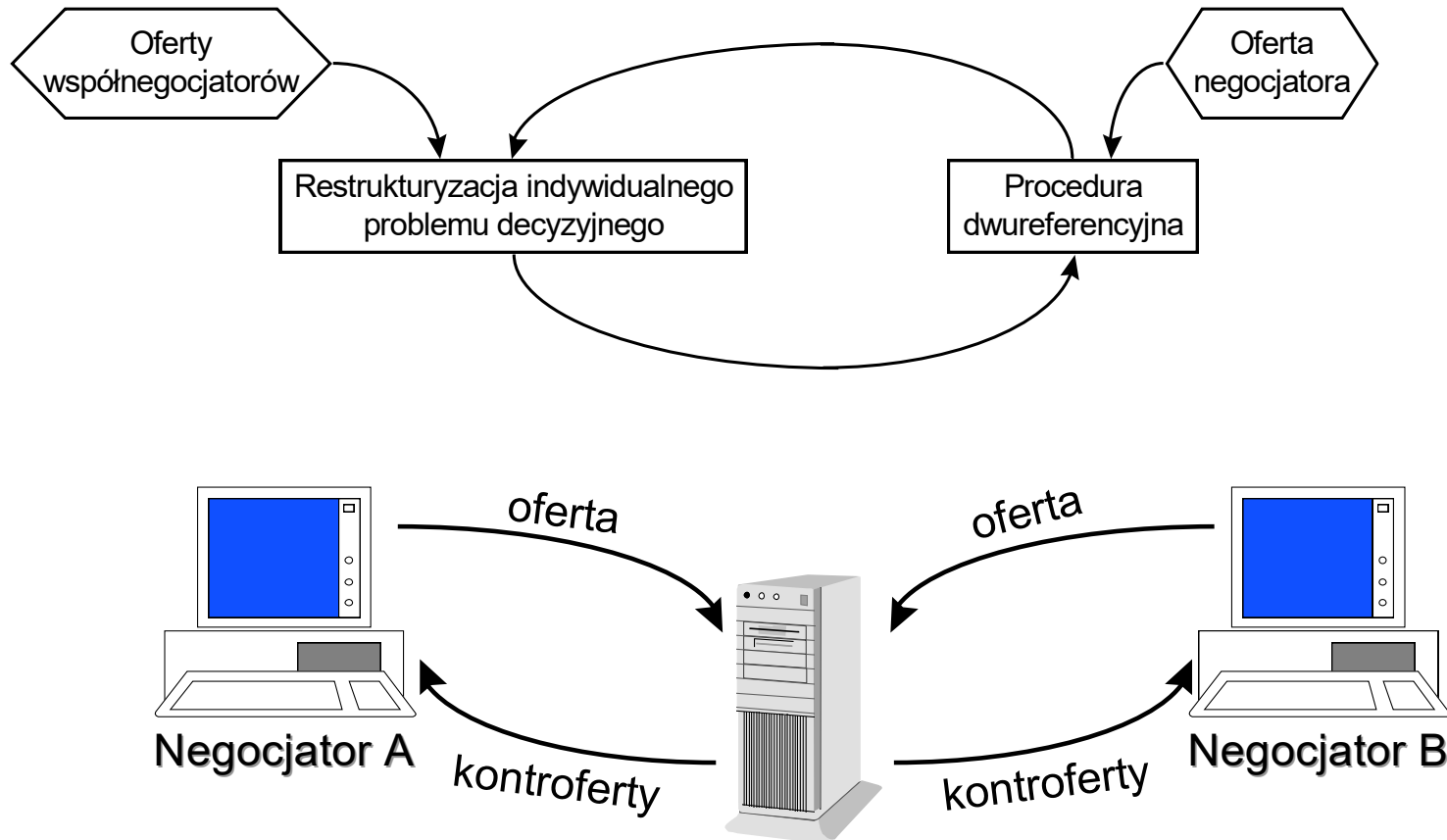
The mappings  $f_j^1: X \rightarrow \mathbf{R}$  and  $f_{j'}^2: X \rightarrow \mathbf{R}$ , where  $j \in \{1, \dots, m^1\}$  and  $j' \in \{1, \dots, m^2\}$ , represent the  $j$ -th and  $j'$ -th criterion functions. E.g.  $f_j(\mathbf{x})$  represents the evaluation of the decision  $\mathbf{x}$  with respect to the  $j$ -th criterion. The mapping  $\mathbf{f}^1: X \rightarrow \mathbf{R}^{m^1}$ ,  $\mathbf{f}^1(\mathbf{x})=[f_1(\mathbf{x}), \dots, f_{m^1}(\mathbf{x})]^T$ , and similarly  $\mathbf{f}^2$  represent the vector evaluation of the decision  $\mathbf{x}$ . In negotiation the set  $\mathbf{s}$  of these structural elements of both parties consists of  $\mathbf{g}^{(j)}(\mathbf{x})$ ,  $\mathbf{b}^{(j)}$ ,  $\mathbf{f}^{(j)}$ ,  $j \in \{1, 2\}$ . We assume also without a loss of the generality that objective functions are to be maximized.



# Modelowanie interakcji

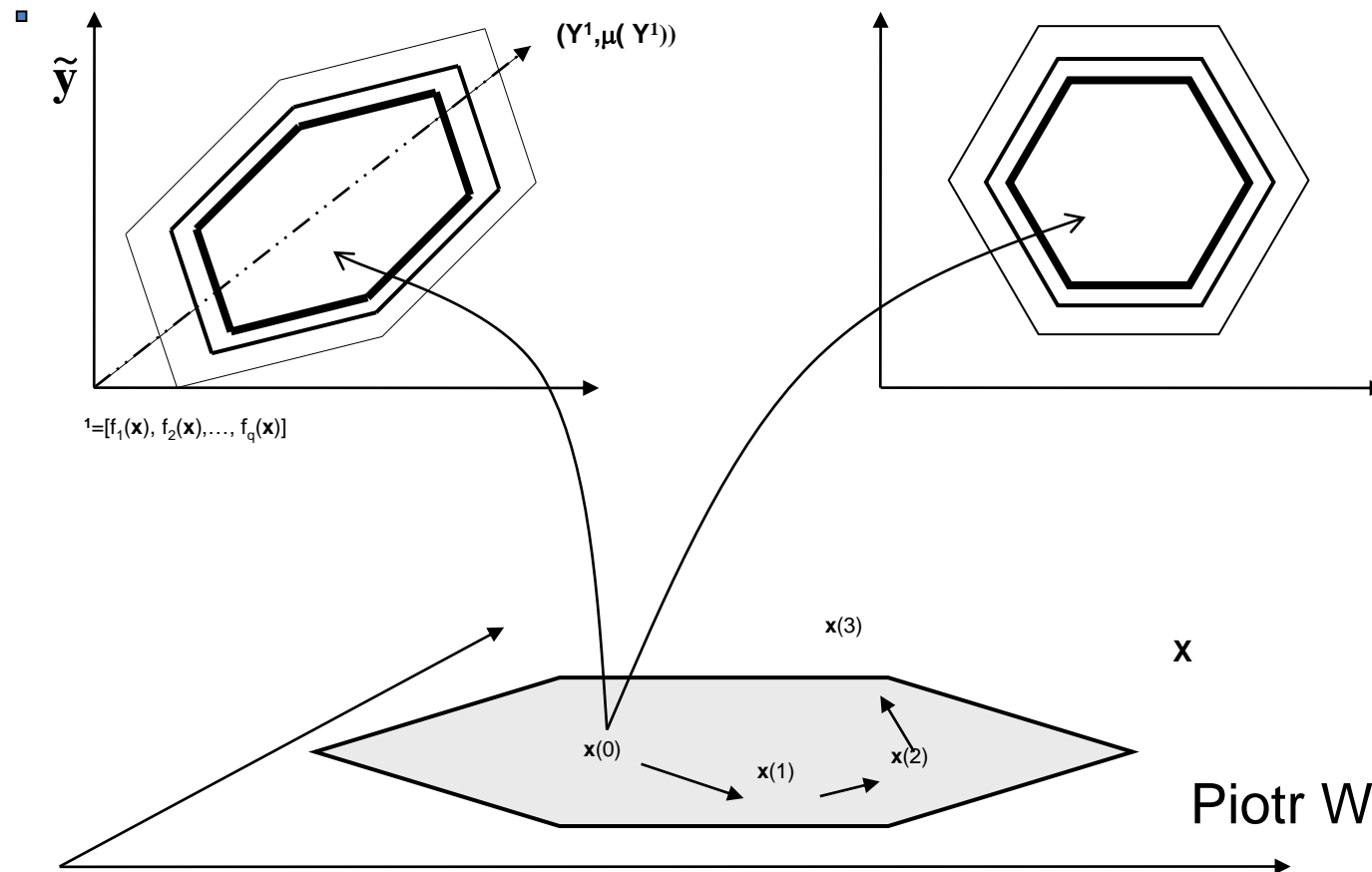


# negoBIP – system wsparcie negocjatorów z 1998 roku



Wojciech Ożdżeński

# Model rozmyty z 2010 roku



# ZWiAD – współpraca dot. negocjacji (1986 -1999)

## **Procedury**

- Grzegorz Kersten
- Wojciech Michałowski
- Stan Matwin
- Karen Heigh
- Magda Kulicka
- Michał Pozarzycki
- Justyna Matysiewicz
- Małgorzata Rempała
- Mariusz Omieciński
- Przemysław Polak
- Wojciech Ożdżeński
- Piotr Mierzejewski
- Justyna Stasieńko

## **Scenariusze aplikacji**

- Mariusz Ochocki
  - Paweł Gąsiorowski
  - Agnieszka Chachaj
  - Anna Ruzik
  - Anna Jędryka
  - Jerzy Michnik
  - Eksperymenty
  - Bogumił Kamiński
  - Michał Jakubczyk
  - Piotr Kobierski
- i Koło Naukowe Analiz Ekonomicznych,  
ZWiAD, SGH.

## **GRANT KBN (1999)**





# Publikacje okolicznościowe - 2021

---

- Special issue of the ***Control and Cybernetics*** journal devoted to Gregory Kersten. Special Issue Guest Editors are
  - Ewa Roszkowska, University of Białystok
  - Bogumił Kamiński, Warsaw School of Economics
  - Tomasz Wachowicz, University of Economics in Katowice
- The commemorative volume *Collective decisions: theory, algorithms and decision support systems* dedicated to the memory of Professor Gregory Kersten is to be published in 2021 in **Springer's Studies on Systems, Decision and Control**. Editors are
  - Tomasz Szapiro, SGH Warsaw School of Economics
  - Janusz Kacprzyk, Systems Research Institute, Polish Academy of Sciences