



AKADEMIA
LEONA KOŹMIŃSKIEGO

POLSKA UCZELNIA - ŚWIATOWA LIGA

Budowa kompleksowych systemów edukacyjnych w
szkolnictwie ekonomicznym w oparciu o gry i symulacje



Marcin Wardaszko

Poznań 21.11.2013



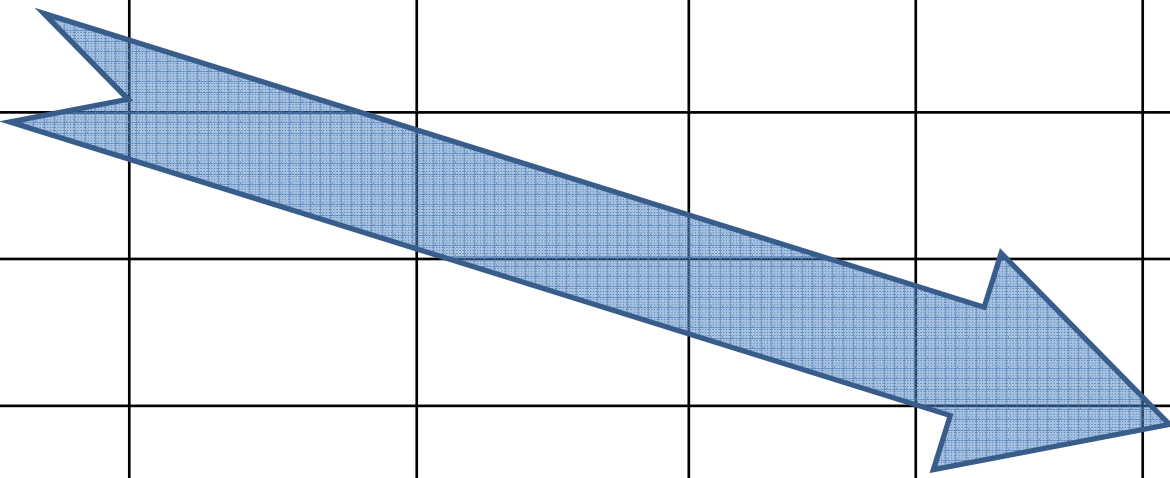
Business School
Rankings 2012

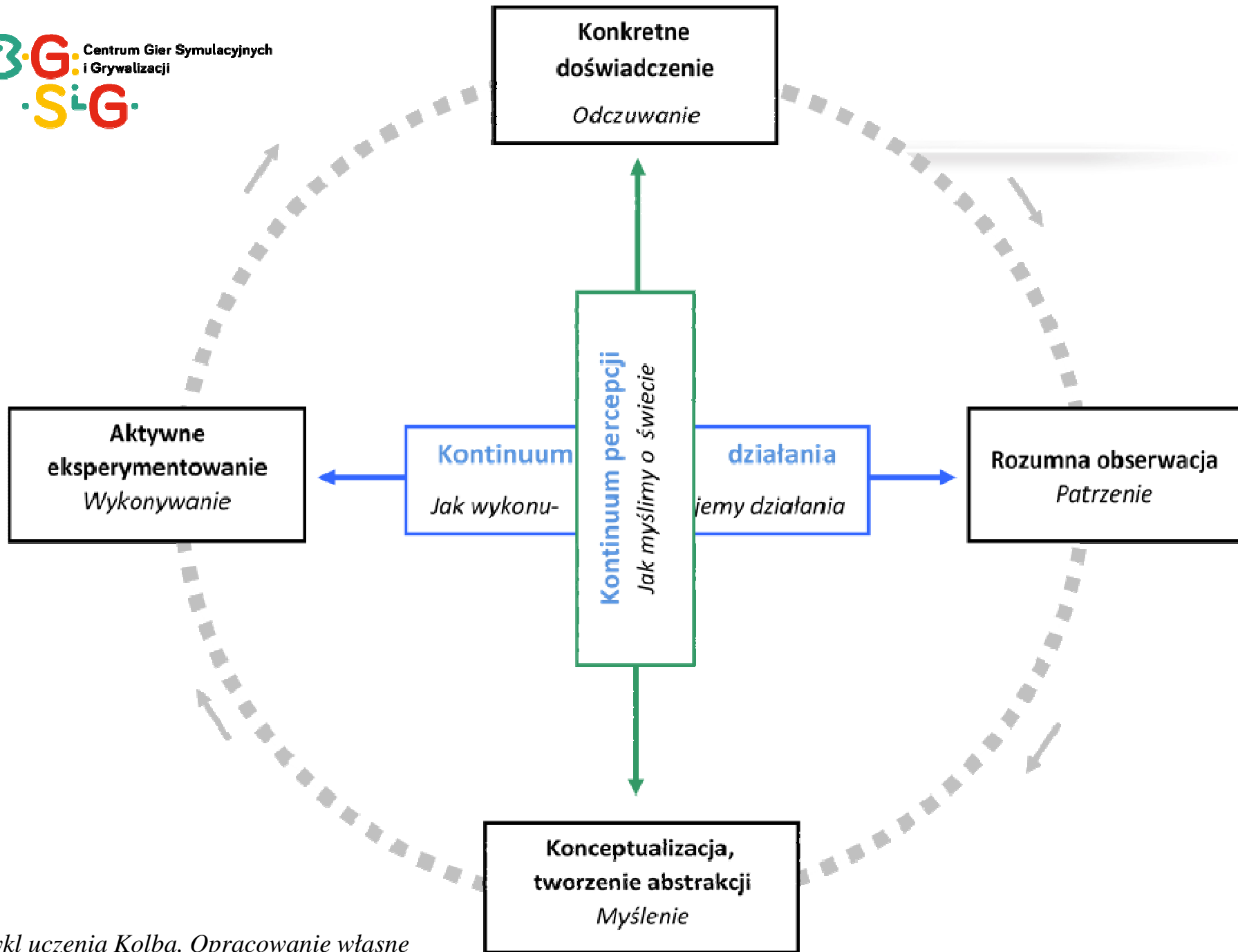
Agenda

- Szeroki kontekst edukacyjny
- Modele nauczania przy pomocy gier
 - Model Klabbersa
 - Model Kriza
 - Model interakcyjno-procesowy
- Badania efektywności gier jako narzędzi szkoleniowych
- Ocena efektów kształcenia
- Przykłady

Taksonomia Blooma

Wymiary wiedzy	Poziomy procesu poznawczego					
	Zapamiętanie	Zrozumienie	Zastosowanie	Analiza	Ewaluacja	Kreacja
Wiedza rzeczowa						
Wiedza konceptualna						
Wiedza proceduralna						
Wiedza poznawcza						

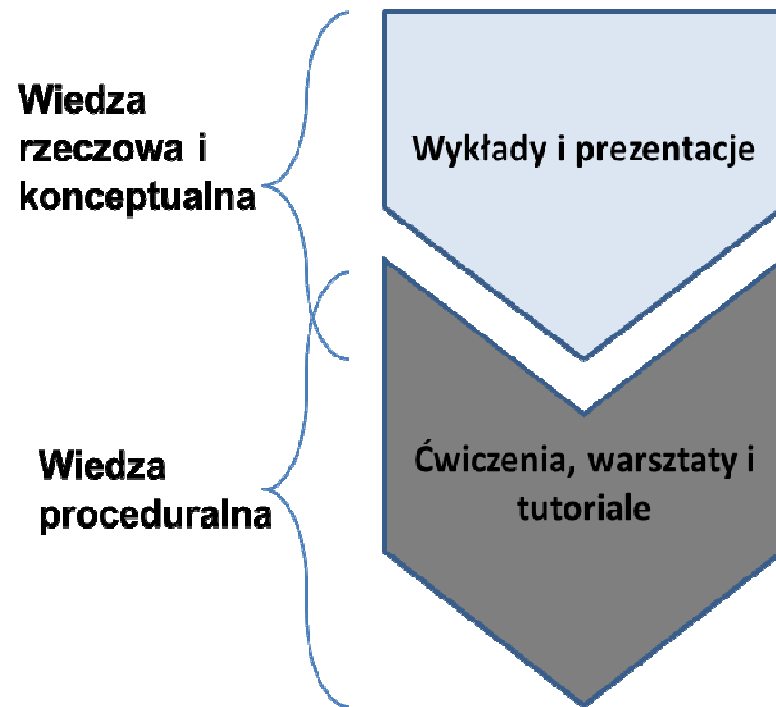




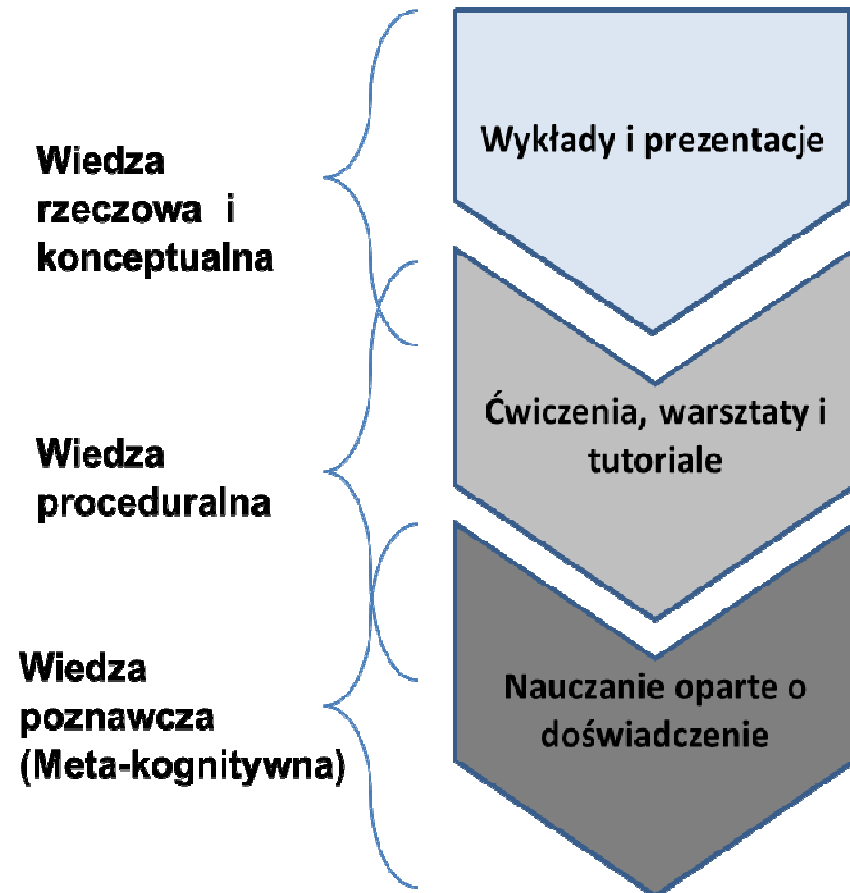
Cykl uczenia Kolba. Opracowanie własne na podstawie Chapman, 2005 i Kolb, 1984

Model ogólny

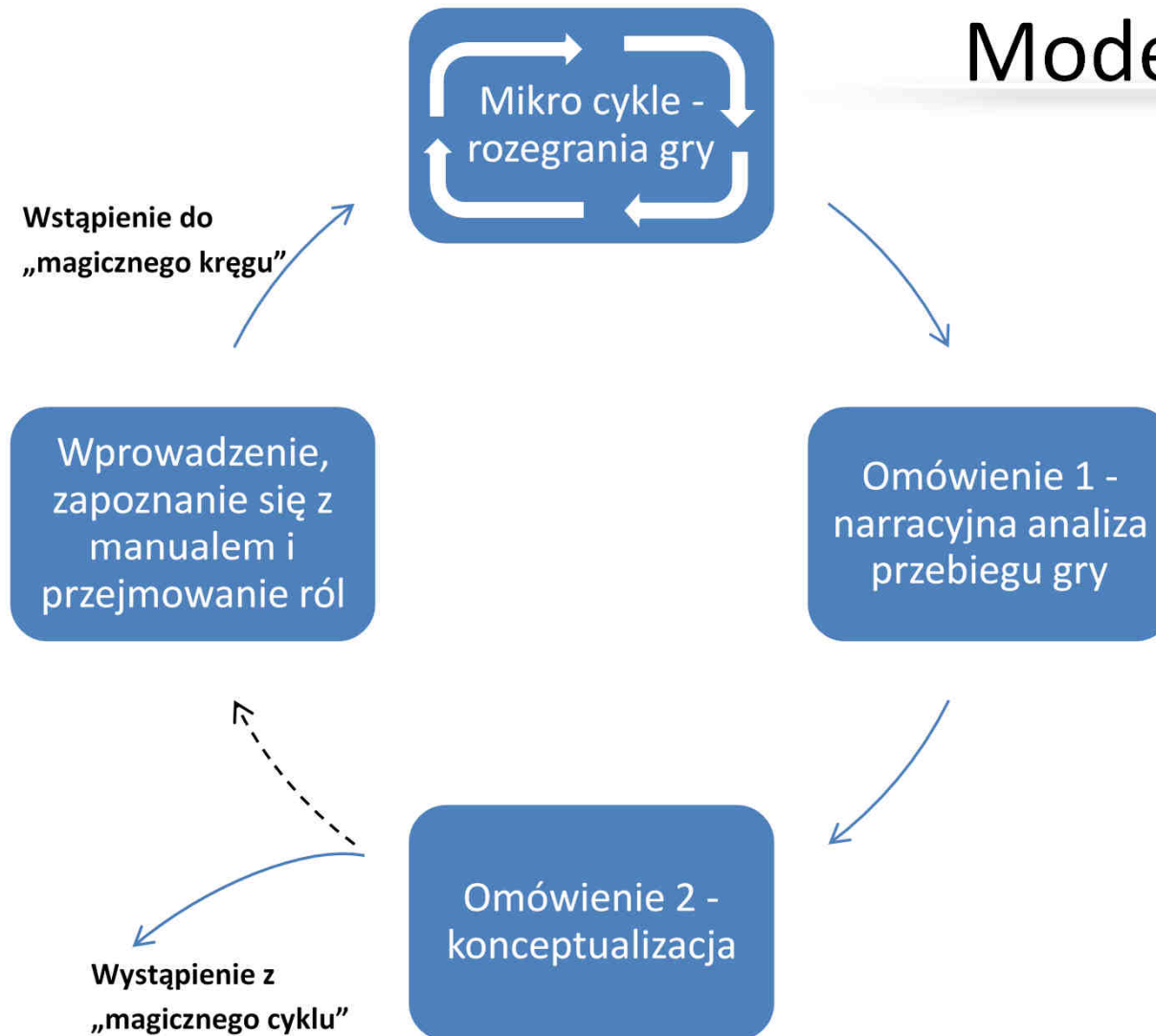
Klasyczny model nauczania



Model ewolucyjny

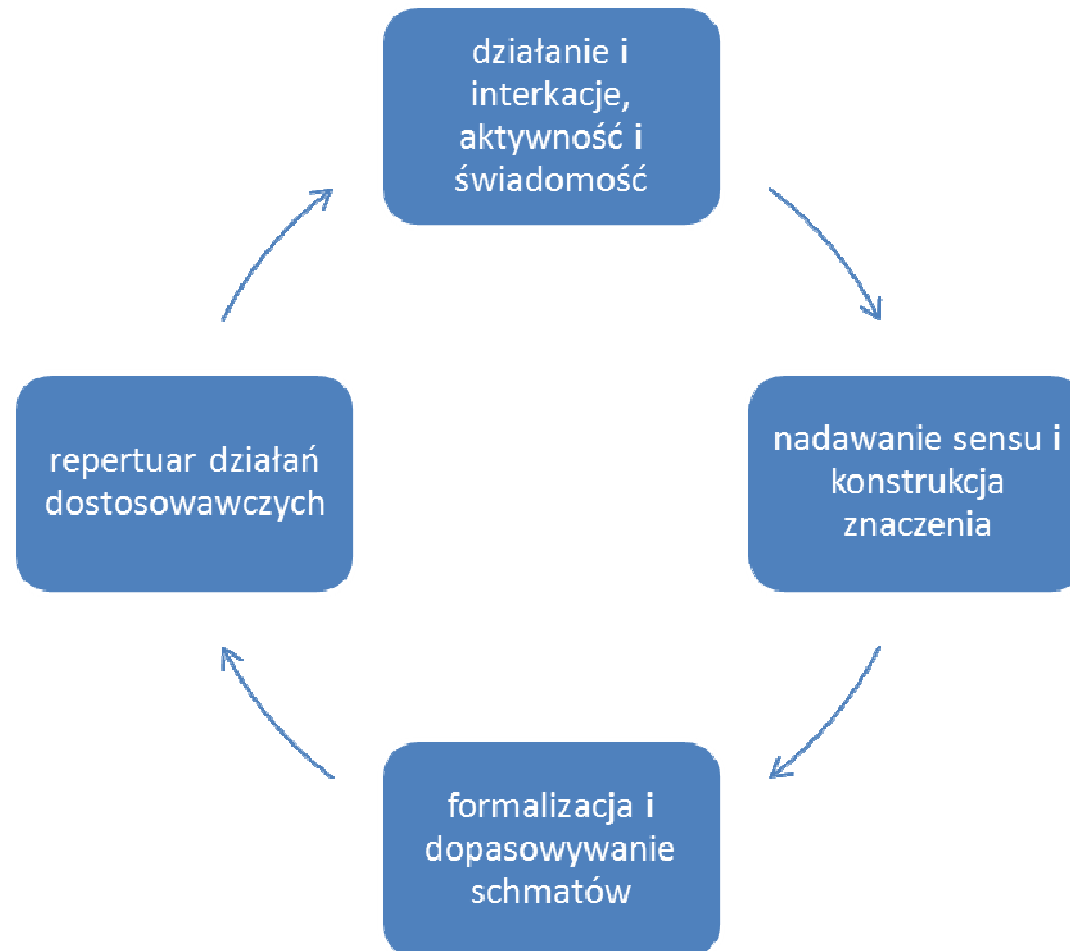


Model Klabbersa

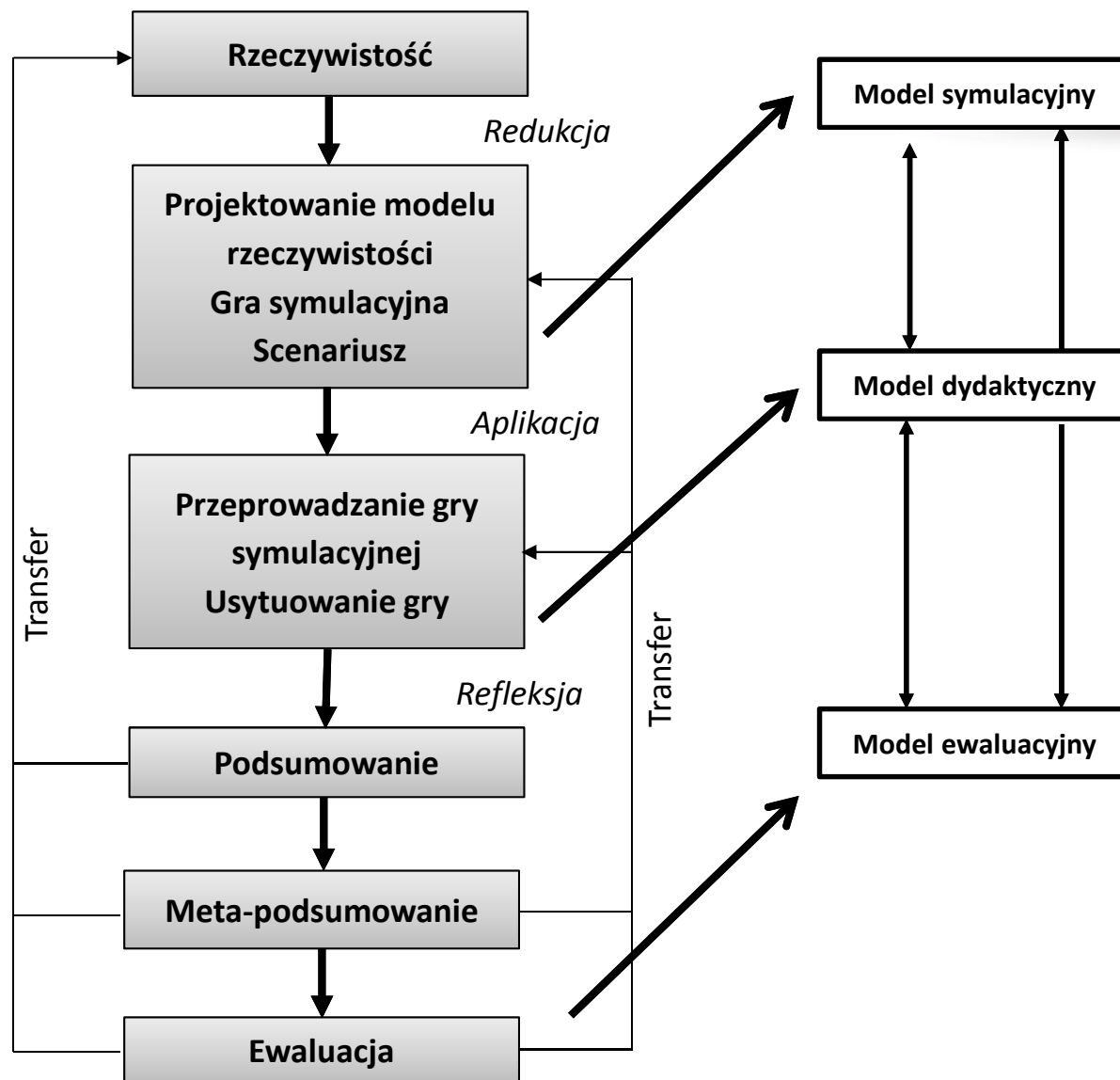


Źródło: Klabbbers (2006) s. 55.

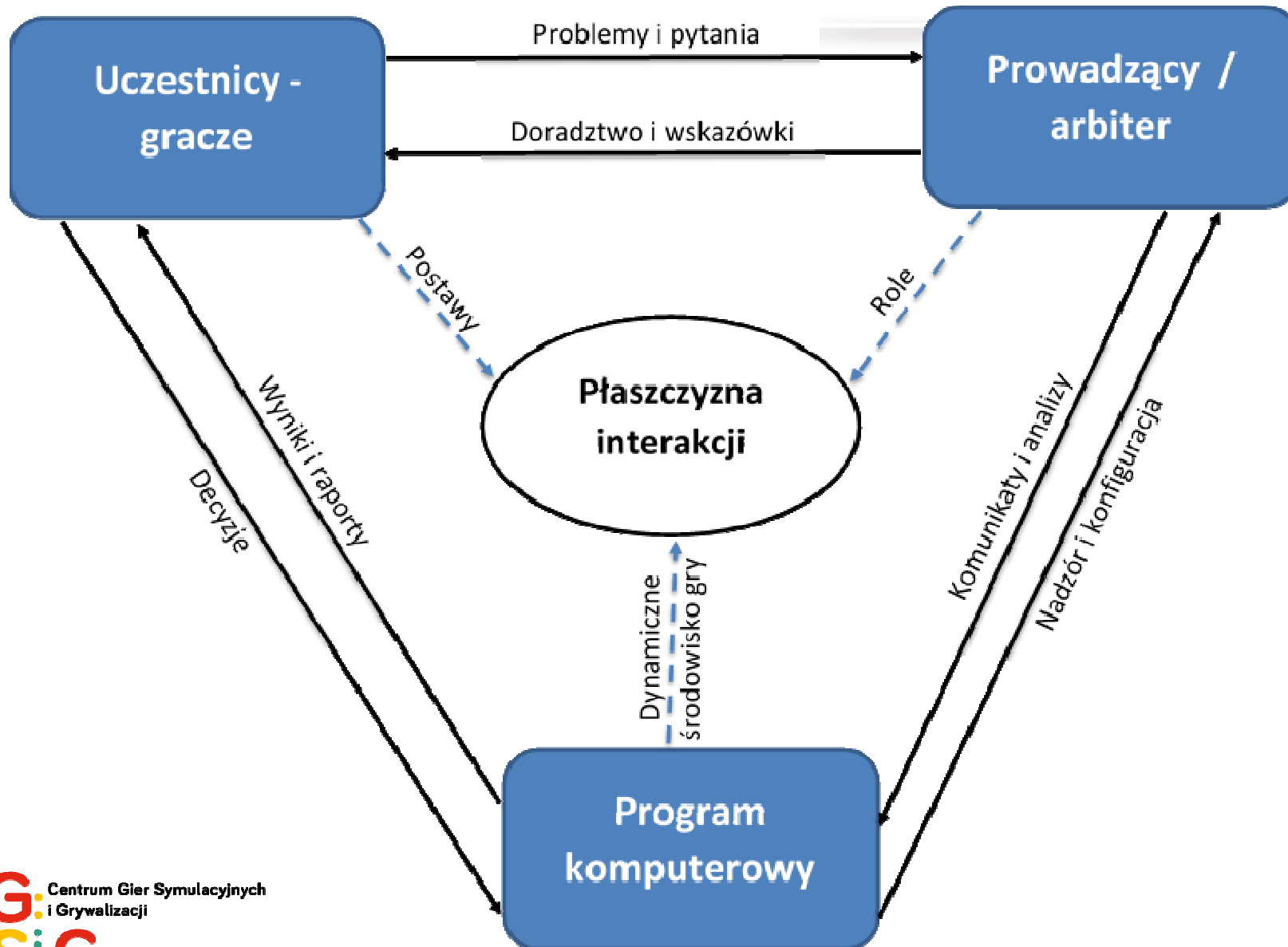
Model Klabbersa

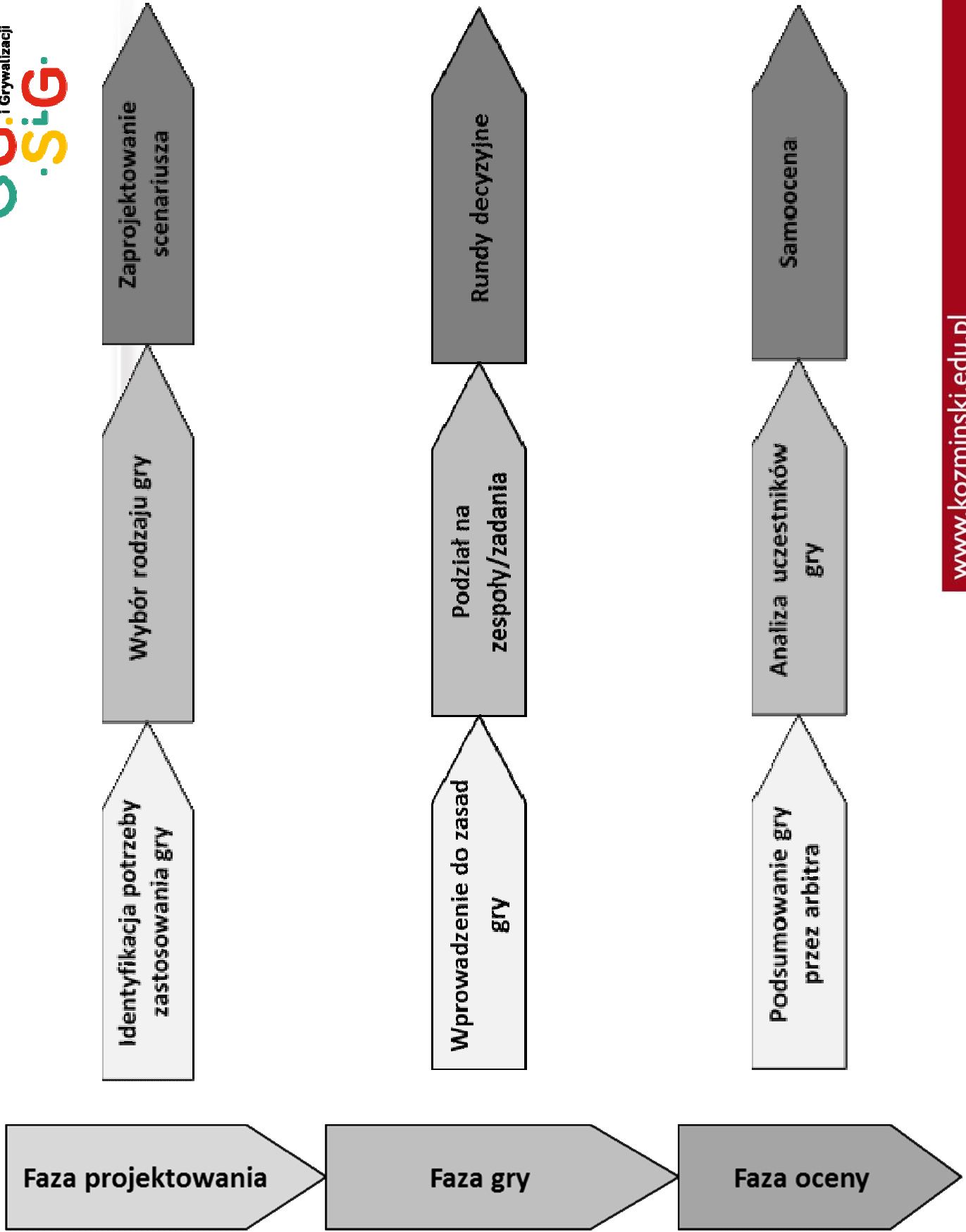


Model Kriza



Model interakcyjno-procesowy





Badania – meta-analizy

- **meta-analiza Randela (1992)**- 68 różnych badań z okresu 1968–1991, badania pokazujące porównanie efektywności gier i symulacji do klasycznych form nauczania
- **meta-analiza Wolfe’a (1997)** - 7 badań wykonanych w latach 1966–1988, wszystkie przeanalizowane badania dotyczyły efektywności nauczania zarządzania strategicznego z wykorzystaniem gier symulacyjnych

Badania – meta-analizy

- **meta-analiza Haysa (2005)** - 274 artykuły i prace z zakresu efektywności wykorzystania gier szkoleniowych
- **meta-analiza Vogela (2006)** - 248 dokumentów dotyczących badań nad efektami wykorzystania gier komputerowych w nauczaniu
- **meta-analiza Ke (2009)**, 89 artykułów badawczych, które zawierają dane empiryczne na temat efektywności zastosowania komputerowych gier szkoleniowych

Badania – meta-analizy

Meta-analiza Sitzmanna (2011) - przeanalizowali 65 niezależnych zestawów danych uzyskanych na grupie 6476 osób szkolonych przy pomocy gier symulacyjnych:

- ✓ Szkoleni przy pomocy gier symulacyjnych dysponują większą pewnością siebie w działaniach związanych z ich pracą i otoczeniem.
- ✓ Uczestnicy szkoleń z wykorzystaniem gier symulacyjnych dysponowali większą wiedzą deklaratywną i proceduralną, a ich retencja wiedzy z materiału szkolenia również była wyższa od tych z grup kontrolnych.
- ✓ Gry symulacyjne nie muszą być zabawne lub nieść ze sobą elementy zabawy, aby być efektywne

Badania – meta-analizy

- ✓ Szkoleni uczą się więcej z gry symulacyjnej, która aktywnie ich angażuje niż z pasywnego uczenia się poprzez uczestnictwo w tradycyjnych metodach kształcenia.
- ✓ Szkoleni uczą się więcej, jeżeli mogą wielokrotnie uczestniczyć w tej samej grze symulacyjnej niż ci, którzy uczestniczyli w niej tylko raz.
- ✓ Gry symulacyjne wbudowane w program nauczania są lepszą metodą kształcenia niż gry typu samodzielnego

Ocena kursu

- Wynik z gry symulacyjnej jako wynik zespołu/osoby z kursu?
 - wynik ekonomiczny np. zysk
 - Postępy wyników
 - Jakość planowania
 - Zrównoważone Karty Wyników

Ocena gry a ocena pracy

- Praca zespołowa vs indywidualna, efekt gapowicza
- Ocena zadań wokół gry symulacyjnej – liczba zadań i ilość
- Omówienie jako forma oceny i refleksji – za i przeciw
- Urealnienie gry symulacyjnej poprzez organizację kursu i grywalizację

Przykłady

Zaawansowana zrównoważona karta wyników								
	MobiKomp	Czterej Pancerni	Page Up	AI	Marcin Computers	Simple Kakao	Computer Excellence	Team 8
Łączny wynik	1.200	11.755	10.268	0.103	0.000	0.000	105.915	0.000
Wynik finansowy	8.192	45.866	23.768	0.529	-3.872	-8.828	96.955	-3.437
Wynik rynkowy	0.144	0.165	0.187	0.145	0.049	0.015	0.265	0.000
Skuteczność marketingu	0.738	0.718	0.805	0.663	0.733	0.502	0.838	0.000
Inwestowanie w przyszłość	4.681	3.700	4.937	3.056	2.626	7.445	3.655	1.000
Majątek	0.487	1.143	0.547	0.630	0.758	0.045	1.275	0.771
Zarządzanie zasobami ludzkimi	0.796	0.878	0.868	0.895	0.780	0.656	0.893	0.352
Zarządzanie aktywami	2.128	1.542	2.366	2.350	0.000	0.000	1.924	0.000
Wydajność produkcji	0.393	0.378	0.518	0.502	0.115	1.000	0.614	1.000
Ryzyko finansowe	0.911	1.000	1.000	1.000	1.000	0.297	1.000	1.000

Przykłady

R-ZII-1/2-P/O



Rubryka oceny

Cel/ Cel szczegółowy	Kryteria	<u>Poniżej oczekiwań</u> 1	<u>Spełnia oczekiwania</u> 2	<u>Przewyższa oczekiwania</u> 3
<p>1. Studenci wykażą się wiedzą specjalistyczną z zakresu przedsiębiorczości /</p> <p>1.2. Studenci będą posiadali wiedzę z zakresu czynników wewnętrznych i zewnętrznych warunkujących rozwój przedsiębiorstwa oraz będą potrafili opracować program jego rozwoju</p>	Umiejętność opisanie zależności pomiędzy potrzebami klientów, kluczowymi działaniami i zasobami firmy oraz formami współpracy z partnerami.	Brak znajomości struktury modeli biznesowych (klient-firma-partnerzy), nieumiejętność opisanie zależności pomiędzy elementami modelu.	Znajomość struktury modeli biznesowych (klient-firma-partnerzy). Umiejętność opisanie konsekwencji określonego układu elementów na <u>cash-flow</u> .	Umiejętność opisanie przepływu potencjalnych wartości w modelu i wskazania sposobów ich przechwytywania przez firmę i ich zabezpieczania.
	Umiejętność opisu kryteriów doboru potencjalnych partnerów	Brak umiejętności wskazania kryteriów doboru partnerów biznesowych do przykładowych przedsięwzięć.	Umiejętność wskazania potencjalnych podstawowych partnerów w kontekście własnych zasobów.	Umiejętność wskazania wad i zalet wyboru danej konfiguracji partnerów.
	Umiejętność opisu ewentualnych własnych możliwych działań w danej sytuacji rynkowej	Brak umiejętności oceny własnych zasobów możliwych do wykorzystania w nowym biznesie.	Umiejętność wskazania własnych zasobów oraz potencjalnych podstawowych partnerów. Umiejętność opisanie zależności pomiędzy zasobami udostępnianymi przez partnerów i zasobami własnymi.	Umiejętność wskazania wad i zalet wyboru danej konfiguracji partnerów i zasobów własnych dla płynności finansowej, konkurencyjności i perspektyw rozwojowych przedsiębiorstwa.

Dodatkowe uwagi:

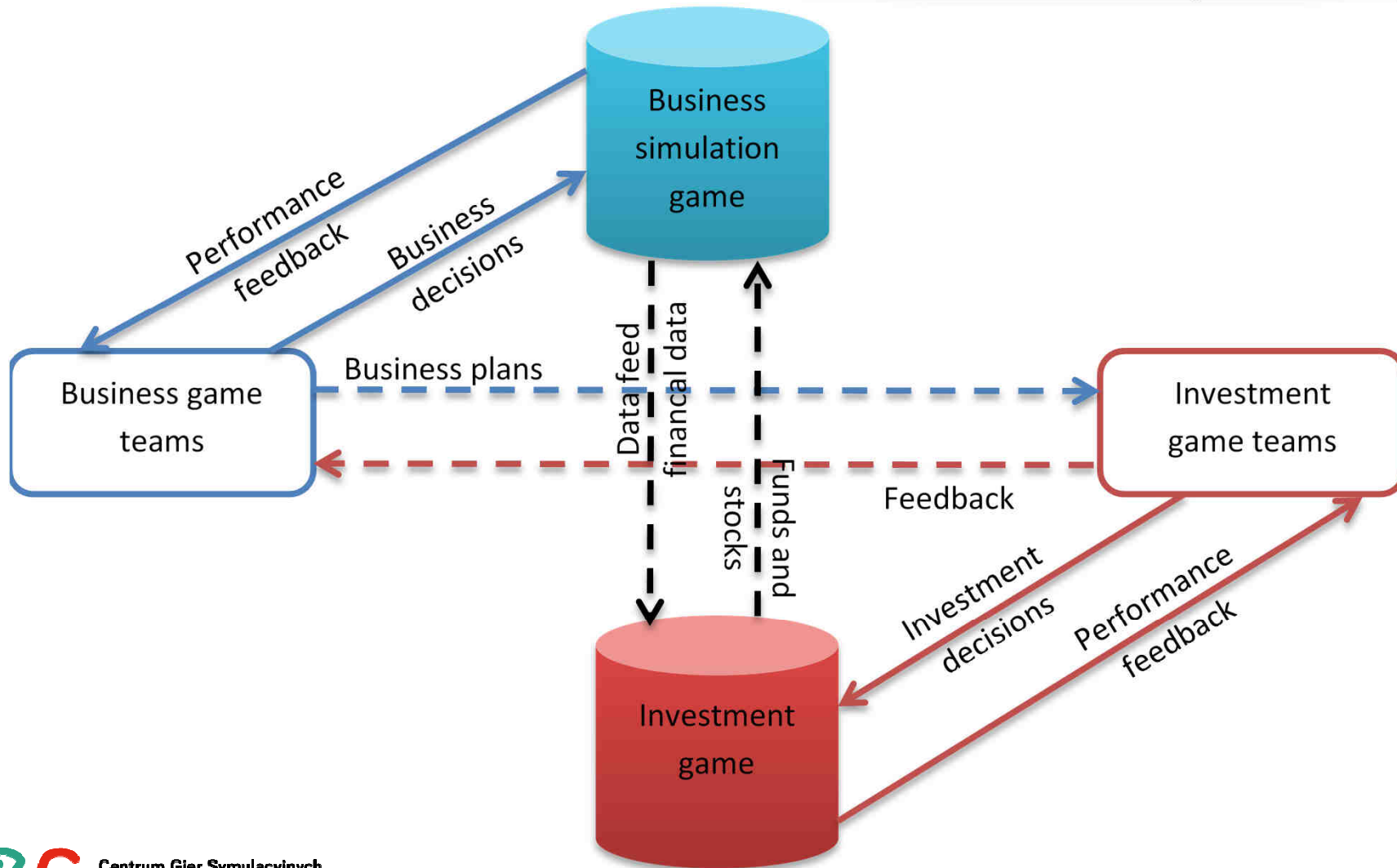
.....

.....

.....

Podpis Recenzenta

Przykłady



Warsztaty i konferencje

Cykliczne warsztaty na temat gier i grywalizacji
co kwartał – najbliższe 12 grudnia

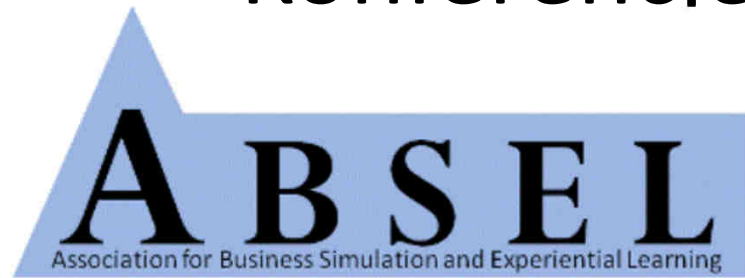
**MISSION
SOFT SKILLS**

Simulation games workshop
Develop your soft management skills

Wholeday workshop which will focus on two great games:

Play hard.
Learn fast.
simxp.com

Konferencje międzynarodowe



- ABSEL 2014 – 41st Conference
- Orlando, **19-21 March**
- Papers, Experiential Learning Activities, Simulations, Games, Demonstrations, Panels and Other Submissions
- **Theme:** Engagement and Experiential Learning: Answering the Accreditation Call
- <http://www.absel.org>



45th Conference

Theme: “The shift from teaching to learning: individual, collective and organizational learning through gaming & simulation”

Submission deadline: March 31st, 2014

<http://www.isaga2014.com>

Dziękuję za uwagę !!!

Marcin Wardaszko

E-mail: wardaszko@kozminski.edu.pl

Facebook.com/CGSiGALK

