

Ivan Klinec

**Scenárové myslenie a jeho využitie ako nástroja
riadenia a reakcie na rastúce neistoty v období
prechodu k informačnej spoločnosti**

Podkladová štúdia k rozprave Občianskej futurologickej spoločnosti konanej vo štvrtok 26. apríla 2007 v zasadacej miestnosti č. 338, Vysoká škola ekonomická v Prahe, Fakulta národohospodárska, Nová budova, tretie poschodie (Nám. W. Churchilla 4, Praha 3)

Apríl 2007

Táto verzia štúdie je pracovnou podkladovou štúdiou pripravenou pre potreby rozpravy Občianskej futurologickej spoločnosti konanej vo štvrtok 26. apríla 2007 v zasadacej miestnosti č. 338, Vysoká škola ekonomická v Prahe, Fakulta národohospodárska, Nová budova, tretie poschodie (Nám. W. Churchilla 4, Praha 3). Štúdia je určená výhradne na štúdijné účely. Rukopis štúdie neprešiel redakčnou ani jazykovou úpravou.

Obsah

Strategické myslenie v informačnom veku a umenie tvorby scenárov.....	5
Scenárové myslenie v informačnom veku	6
Strategické myslenie – Industriálny vek	7
Strategické myslenie – Informačný vek.....	8
Scenároví myslitelia	9
Strategickí myslitelia.....	11
Organizácie zaoberajúce sa scenárovým myslením	13
Základné publikácie scenárového myslenia	14
Míľniky scenárového myslenia.....	17
Čo sú scenáre	19
Čo sú scenáre - definície.....	20
Čo je scenárové plánovanie	21
Scenárové myslenie a strategické plánovanie.....	22
Scenárové plánovanie lorda Alanbrooka.....	23
Scenárové myslenie podľa Hermana Kahna	24
Scenárové myslenie podľa Petra Schwartza.....	28
Scenárové myslenie podľa Diany Searceovej and Katherine Fultonovej.....	31
Scenárové myslenie podľa Kees van der Heijdena.....	32
Scenárové myslenie podľa Jamesa A. Ogilvyho.....	33
Vybrané globálne scenáre budúcnosti	34
Globálne scenáre vývoja ľudskej civilizácie	35
Globálne scenáre vývoja do roku 2020	36
Scenár Pax Americana.....	37
Scenár Davos World	37
Scenár New World Disorder	37
Svet 2020 podľa CIA.....	39
Varovný scenár klimatických zmien Pentagón 2020	43
U.S. energetické scenáre pre 21.storočie.....	45
Scenár Awash in Oil and Gas	46
Scenár Technology Triumphs	47
Scenár Turbulent World	48
Scenáre Asia 2025.....	50
Globálne scenáre 2025 podľa Royal Dutch / Shell	51

Strategické myslenie v informačnom veku a umenie tvorby scenárov

Scenárové myslenie v informačnom veku

Jednoscénarové myslenie industriálneho veku je nahrádzané alternatívnymi scénárovými stratégiami

Objavenie sa scénárového myslenia prebieha paralelne s objavením sa informačného veku

Objavenie sa scénárového myslenia je odpoveďou na rastúcu neistotu informačného veku

Scenáre sú o slobode a voľbách

Scenáre sú o voľbách budúcnosti a prítomnosti

Strategické myslenie – Industriálny vek

Prognózovanie

Technologické prognózovanie

Predvídanie

Trendová extrapolácia

Modelovanie

Strategické plánovanie

Strategické analýzy

Strategické myslenie – Informačný vek

Scenárové myslenia - Scenario Thinking

Písanie scenárov - Scenario Writing

Scenárové plánovanie - Scenario Planning

Tvorba scenárov - Scenario Designing

Dlhý pohľad - Long View

Mentálne mapy - Mental Maps

Divoké karty - Wild Cards

Plánovanie založené na predpokladoch - Assumption Based Planning

Vojnové hry – Wargaming

Učiacia sa organizácia - Learning Organization

Scenároví myslitelia

- Herman Kahn
- Pierre Wack
- Ted Newland
- Gill Ringland
- Miriam Galt
- Jerome Glenn
- Theodore Gordon
- Liam Fahey
- Robert Randall
- Chantel Ilbury
- Clem Sunter
- Diana Searce
- John Petersen
- Peter Schwartz

- James Ogilvy
- Lawrence Wilkinson
- Napier Collyns
- Art Kleiner
- Kees van der Heijden
- Adam Kahane
- Ged Davis
- Michel Godet
- Andrew Marshall
- Katherine Fulton
- Barbara Heinzen
- Max More

Strategickí myslitelia

- Herman Kahn
- Ossip Flechtheim
- Buckminster Fuller
- Daniel Bell
- Yoneji Masuda
- Alvin Toffler
- John Naisbitt
- Pierre Wack
- Ted Newland
- Peter Schwartz
- James Ogilvy
- Arie de Geus
- John Petersen
- Jerome Glenn
- Peter Senge

- Napier Collyns

- Lawrence Wilkinson

- Art Kleiner

- Stewart Brand

- Andrew Marshall

- Arthur Cebrowski

- John Garstka

- Thomas Barnett

Organizácie zaoberajúce sa scenárovým myslením

- RAND Corporation
- Hudson Institute
- SRI International
- Royal / Dutch Shell
- Batelle
- Global Business Network
- Arlington Institute
- Millennium Project of AC/UNU
- Net Assessment Office
- Club of Rome
- Global Scenario Group
- Chatham House
- IDON
- RAND Pardee Center

Základné publikácie scenárového myslenia

- Herman Kahn: On Thermonuclear War. 1962
- Herman Kahn: Thinking about the Unthinkable. 1962
- Herman Kahn: On Escalation. Metaphors and Scenarios. 1965
- Herman Kahn, Anthony Wiener: The Year 2000. A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years. 1967
- Daniel Bell: The Coming of Postindustrial Society. 1973
- Donald Michael: On Learning to Plan and Planning to Learn. 1973
- Pierre Wack: Scenarios: The Gentle Art of Reperceiving. 1984
- Pierre Wack: Scenarios: Shooting the Rapids. Harvard Business Review. 1985
- Pierre Wack: Scenarios: Uncharted Waters Ahead. Harvard Business Review. 1985
- Peter Schwartz: The Art of Long View. Planning for the Future in an Uncertain World. 1991
- Wired. Scenarios Special Edition. October 1995
- Lawrence Wilkinson: How to Build Scenarios ? 1995
- Kees van der Heijden: Scenario. The Art of Strategic Conversation. 1996

- Art Kleiner: The Age of Heretics. Heroes, Outlaws, and the Forerunners of Corporate Change. 1996
- Kees van der Heijden, Ron Bradfield, George Burt, George Cairns, George Wright: The Sixth Sense. Accelerating Organizational Learning with Scenarios. 2002
- Eamonn Kelly, Peter Leyden and Members of Global Business Network: What's Next? Exploring the New Terrain for Business. 2002
- Arie de Geus: Planning as Learning. 1988
- Peter Senge: The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization. 1990
- Arie de Geus: The Living Company. 1997
- Miriam Galt et al.: Idon Scenario Thinking. How to Navigate Uncertainty of Unknown Future. 1997
- Liam Fahey, Robert Randall: Learning from the Future. Competitive Foresight Scenarios Advantage Through Scenario Planning. 1998
- Gill, Ringland: Scenario Planning. Managing for the Future. 1998
- John Petersen: Out of the Blue. How to Anticipate Wild Cards and Big Future Surprises. 1999
- Michel Godet: Creating Futures. Scenario Planning as a Strategic Management Tool. 2001
- Chantell Ilbury, Clem Sunter: Mind of a Fox. Scenario Planning in Action. 2001

- James Ogilvy: Building Better Futures. Scenario Planning as a Tool for a Better Tomorrow. 2002
- Peter Schwartz: Inevitable Surprises. Thinking Ahead in a Time of Turbulence. 2003
- Rober Lempert, Steven Popper, Steven Bankes: Shaping the Next One Hudred Years. 2003
- Diana Searce, Katherine Fulton: What If ? The Art of Scenario Thinking for Nonprofits. 2004

Míľníky scenárového myslenia

- 1950 Herman Kahn začal vyvíjať a používať scenárové techniky v RAND Corporation
- 1956 Začiatok vzniku informačnej spoločnosti v USA
- 1960 Herman Kahn založil Hudson Institute
- 1960 Herman Kahn publikoval niekoľko kníh o scenárovom myslení
- 1970 Varovné scenáre Rímskeho klubu
- 1970-1980 Rozvoj scenárového myslenia a scenárového plánovania v Royal / Dutch Shell
- 1984 Pierre Wack publikuje články o scenárovom plánovaní
- 1987 Založenie Global Business Network Peterom Schwartzom, Jay Ogilvym, Napier Collynsom, Stewartom Brandom and Lawrence Wilkinsonom
- 1990 Začala sa vytvárať World Wide Web
- 1995 Wired Magazine – Scenarios Special Edition
- 1997 The Millennium Project of AC/UNU bol odštartovaný
- 1997 State of the Future reports sú pulikované každoročne
- 1999 Future Research Methods 1.0 editovaná by Jerome C. Glennom

- 1999 Out of the Blue - How to Anticipate Wild Cards and Big Future Surprises
vydaná Johnom Petersenom

- 2003 Future Research Methods 2.0 vydaná Jerome Glennom and Theodore
Gordonom

- 2004 Pentagon's 2020 varovný scenár Petera Schwartza and Douga
Randalla

Čo sú scenáre

Scenáre sú rozprávania

Scenáre sú príbehy

Scenáre sú mapy o budúcnosti

Scenáre sú mentálne mapy

Scenáre sú mentálne modely

Scenáre sú obrazy

Scenáre sú modely

Scenáre sú sady indikátorov

Scenáre sú nástroje

Scenáre sú umenie

Čo sú scenáre - definície

Scenáre sú mocné pomôcky na vyzvanie našich mentálnych máp

Peter Schwartz

Scenáre sú nástroje na získanie dlhého pohľadu vo svete veľkej

Peter Schwartz

Scenáre sú príbehy o cestách, po ktorých sa svet môže zajtra uberať, príbehy, ktoré nám pomáhajú rozpoznať zmeny a adaptovať sa na meniace aspekty nášho súčasného prostredia

Peter Schwartz

Scenáre sú pokusy popísať v určitých detailoch hypotetickú postupnosť udalostí, ktoré môžu pravdepodobne viesť k predvídanej situácii

Herman Kahn

Scenáre sú nástroje usporiadania vnímania alternatívnych budúcich prostredí, v ktorých sa možno budú robiť rozhodnutia

Peter Schwartz

Scenáre sú sady organizovaných ciest pre efektívne snívanie o budúcnosti

Peter Schwartz

Čo je scenárové plánovanie

Scenárové plánovanie je o robení volieb dnes s porozumením ich budúcim dopadom

Peter Schwartz

Scenáre oslobodzujú plánovanie od tradičných prediktívnych a kontrolných prístupov. Nie sú presnými predpoveďami, sú ako povedal Herman Kahn nástrojmi myslenia.

Kees van der Heijden

Scenárové myslenie a strategické plánovanie

Myslenie v podobe scenárov je veľmi stará metóda uvažovania o budúcnosti. Príklady scenárového myslenia môžeme nájsť v Starom Zákone a v Novom Zákone, kde je uvádzané množstvo varovných scenárov, ktorých naplnenie je viazané na porušovanie základných etických noriem ako porušovanie sociálnej spravodlivosti, porušovanie prikázaní, nenásytnosť, chamtivosť, smilstvo, vraždenie a podobne. Zjavenie sv. Jána alebo Apokalypsa je jedným z najvýznamnejších textov zaoberajúcich sa budúcnosťou a je tak hodnotené napr. v publikácii Encyklopédia budúcnosti. Toto Zjavenie sv. Jána je vlastne jediným apokalyptickým scenárom, ktorý sa ma naplniť ako následok porušovania základných etických noriem ľudstvom.

Zjavenie sv. Jána možno považovať za archetypálny text, ktorý vo výraznej miere ovplyvnil aj moderné futurologické myslenie. Varovné a katastrofické scenáre sa obyčajne nazývajú apokalyptickými scenármi. Korene scenárového myslenia teda môžeme hľadať v posvätných knihách židovsko-kresťanskej civilizácie. Scenárové myslenie však môžeme nájsť aj v textoch iných kultúr. Príkladom môžu byť katastrofické scenáre obsiahnuté v proroctvách indiánskeho kmeňa amerického Juhozápadu – indiánov Hopi. Tento scenár je viazaný na dosiahnutie určitého stupňa technologického pokroku, kedy sa tento dostane do konfliktu s prírodou.

Moderné scenárové myslenie je spojené s vytváraním vojenských stratégií. Prvé zdokumentovateľné náčrty toho, čo by dnes mohlo byť považované za scenáre sa objavili v 19. storočí v textoch pruských vojenských stratégov von Clausewitza a von Moltkeho, ktorí sú tiež spájaní s prvou formuláciou princípov strategického plánovania. Strategické plánovanie založené na scenároch má teda dlhú históriu. Jeho objaveniu sa v organizačnom svete predchádzalo jeho využívanie armádou v simulovaní scenárov na bojisku v tzv. vojnových hrách (wargaming).

Scenárové plánovanie lorda Alanbrooka

Moderné scenárové myslenie v 20. storočí rozvinul britský **generál Alan Brooke**, ktorý sa neskôr po povýšení stal známym ako poľný maršál **lord Alanbrooke**. Lord Alanbrooke je považovaný za rodeného scenárového plánovača. Zastával funkciu šéfa Imperial General Staff, ktorý riadil všetky britské imperiálne sily počas druhej svetovej vojny.

Alanbrookov prístup vychádzal zo sady základných princípov vedenia vojny, ktoré považoval za zrejme ako napadni nepriateľa tam, kde je slabý, nie silný, vyhýbaj sa experimentom, podporuj ich, ak si vedomý, že môžeš vyhrať, uvažuj o celom systéme s ktorým bojuješ (**celosťnosť**).

Lord Alanbrooke neprijímal rozhodnutia, kým neboli nevyhnutné. Namiesto toho sa snažil dostať do mysli nepriateľa (**mentálne mapy**), aby porozumel aké akcie sa od neho dajú očakávať (**predvídanie**). Preferoval mať k dispozícii sadu detailných scenárov (**alternatívne scenáre**), ktoré používal k zostreniu svojho myslenia (**scenárové myslenie**).

Mal tím plánovačov (**think tank**), ktorí vytvárali tieto scenáre (**scenárové plánovanie**), ktoré zahŕňali starostlivé vyhodnotenie všetkých zdrojov, potrebných v rôznych konfiguráciách. Všeobecne jeho prístup bol nasmerovaný k rozvíjaniu politik, a nie k stanoveniu špecifických cieľov. V tejto oblasti sa tiež uistoval, že jeho tím ostane otvorený novým informáciám (**otvorené systémy**). Alanbrooke rozumel, že scenárový prístup nie je cesta predvídania budúcnosti. Bol to učiaci nástroj na získanie viac zručností v narábaní s neistotou. To bolo životne dôležité vniešť inherentnú neistotu do rozhodnutí, ktorým čelil.

Scenárové myslenie podľa Hermana Kahna

Herman Kahn (1922-1983) bol americkým futuroológom a prognostikom, nukleárnym stratégom a geostratégom, fyzikom a matematikom, politický vedcom. Je považovaný za jedného zo zakladateľov americkej futurologie. Do roku 1961 pôsobil v RAND Corporation. V roku 1961 založil a Hudson Institute, kde pôsobil vo funkcii riaditeľa.

Je autorom nasledovných kníh a publikácií:

Appllication of Monte Carlo (1954)

Techniques of Systems Analysis (spoluautor) (1957)

Ten Common Pitfalls (spoluautor) (1957)

On Thermonuclear War (1960)

Thinking about Unthinkinkable (1962)

Crises and Arm Controle (spolueditor) (1962)

On Escalation (1965)

The Alternative World Future Approach (1966)

The Year 2000. A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years (spoluautor) (1967)

The Next 32 Years as Seen by Herman Kahn and the Hudson Institute (spoluautor) (1968)

The Emerging Japanese Superstate. Challenge and Response (1970)

Forces for Change in the Final Third of the Twentieth Century (1970)

Why ABM ? (1970)

Things to Come. Thinking about the Seventies and Eighties (spoluautor) (1972)

Some World Economic and Population Scenarios for the 21st Century (spoluautor) (1972)

The Future of the Corporation (editor) (1974)

A World Turning Point and a Better Prospect for the Future (spoluautor) (1975)

The Next 200 Years. A Scenario for America and the World (spoluautor) (1976),

The Japanese Challenge. The Success and Failure of Economic Success
(spoluautor) (1979)

World Economic Development (1979)

The Economic Present and Future: A Chartbook for the Decades Ahead
(spoluautor) (1979)

The Coming Boom.: Economic, Political and Social (1982)

The Resourceful Earth. A Response to Global 2000 (1984)

Thinking About the Unthinkable in the 1980's (1984)

Herman Kahn začal scenáre budúcnosti nazývať scenármi na návrh spisovateľa a tvorcu filmových scenárov Leo Rostena, ktorý vtedy pracoval v Hollywoode. Herman Kahn vtedy pracoval v RAND Corporation v Santa Monice, čo je mesto od Hollywoodu nie veľmi vzdialené. Scenármi sa zaoberal najmä vo svojich knihách **On Thermonuclear War** (1960), **Thinking about Unthinkable** (1962)¹, **On Escalation** (1965), **The Year 2000. A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years** (1967),

Podľa Hermana Kahna je scenár je pokusom popísať takmer detailne určitý predpokladaný sled udalostí². Scenáre zdôrazňujú z rôznych hľadísk „budúce udalosti“. Niektoré scenáre môžu skúmať a zdôrazňovať určitý prvok v väčšieho problému, ako je kríza alebo iná udalosť, ktorá by mohla viesť k vojne, proces prerastania malej vojny alebo miestneho konfliktu do väčšej vojny, rozšírenie alebo zúženie akcií obmedzenej vojny, ukončenie vojny a problém mieru po vojne.

Kahn uvádza, že scenár je zvlášť vhodný vtedy, ak máme posúdiť rôzne aspekty problému takmer súčasne. S pomocou rozsiahleho scenára môže bádateľ systematicky preskúmať rôzne možnosti a získať cit pre udalosti a rozhodujúce momenty, kedy je životne dôležité urobiť správnu voľbu. Scenár pomáha našej predstavivosti. Termonukleárne vojny sú nielen nepríjemnou udalosťou, ale našťastie máme s nimi málo skúseností, práve tak ako s krízami, ktoré hrozia vyvolať. Bez pomoci predstavivosti sa málo ľudí môže prinútiť usilovne hľadať v tejto oblasti nové možnosti.

¹ Kahn, Herman: Přemýšlení o nemyslitelném. Naše vojsko, Praha 1966

² Tamtiež.

Herman Kahn uvádza niektoré výhody scenára ako pomôcky myslenia³:

- Obracia pozornosť – niekedy dramaticky a presvedčivo – k veľkému rozsahu možností, ktoré musia byť v strategickom rozbere brané do úvahy, a z ktorých by niektoré mohli uniknúť pozornosti, ak je rozbor uskutočňovaný obyčajnými analytickými technikami. Je tendencia myslieť po starom, aj keď je jasné, že rok 1965 nie je to isté ako rok 1960 alebo dokonca 1945. Scenáre sú jedným zo spôsobov, ako prinútiť seba samého i iných, aby sa ponorili do neznámych problémov rýchlo sa meniaceho súčasného i budúceho sveta, dramatizujú a ilustrujú možnosti, ktoré by sa ináč mohli prehliadnúť.
- Núti bádateľa, aby sa zaoberal podrobnosťami a hybnými silami, čo by mohol ľahko zabudnúť, keby sa obmedzil na abstraktné modely.
- Pomáha objasniť vzájomné pôsobenie psychologických, sociálnych, politických a vojenských faktorov vrátane vplyvu jednotlivých politických osobností na strategické rozhodnutia, ktoré by ináč mali abstraktný charakter, a robí tak formou, ktorá dovoľuje pochopiť vzájomné pôsobenie mnohých prvkov na seba zároveň.
- Pomáha ilustrovať – aj keď niekedy veľmi jednoduchou formou – určité zásady alebo problémy, ktoré by zostali nepovšimnuté, keby sme si brali príklady iba zo zložitého reálneho sveta, plného rozporov. Možno ho taktiež použiť pri uvažovaní o možných alternatívnych výsledkoch určitých skutočných kríz v minulosti alebo prítomnosti.

Podľa Hermana Kahna scenár nie je prostriedkom k zostavovaniu predpovedí. Bádateľ sa často zaoberá neznámou a doteraz nepoznanou budúcnosťou. Je ťažké si predstaviť, ako môže byť scenár odtrhnutý od skutočnosti, keď takáto skutočnosť ešte neexistuje. Predstavivosť bola vždy základným prostriedkom pre to, ako sa rôznymi spôsobmi zaoberať budúcnosťou, scenár je práve jedným z mnohých prostriedkov ako túto predstavivosť povzbudiť a zdisciplinovať.

³ Tamtiež

Herman Kahn tvrdí, že ak má byť scenár jasný, musí mať pochopiteľne už na začiatku vzťah k nejakej rozumnej verzii súčasnosti a rozumný pomer k spôsobu, ako by sa ľudia mohli v budúcnosti správať, aj keď je dôležité, aby sme sa neobmedzovali na tie najjednoduchšie a najpravdepodobnejšie situácie a správania.

Scenárové myslenie podľa Petra Schwartza

Peter Schwartz (1946) je americký futuroológ a obchodný stratég. Narodil sa v Nemecku. Je zakladateľom a prezidentom globálnej futurologickej siete a v súčasnosti najvplyvnejšej futurologickej organizácie na svete Global Business Network - intuitívneho think tanku a konzultačnej firmy so sídlom v Emeryville v San Francisco Bay Area, Kalifornia, USA.

Je autorom klasickej futurologickej knihy **The Art of Long View** - Umenie dlhého pohľadu. Vyučoval výskum budúcnosti na San Jose State University, San Jose, California, USA. V rokoch 1970 až 1982 pracoval v Stanford Research Institute International, California, USA, kde riadil Strategic Environment Center, SRI International.

V rokoch 1982 až 1986 viedol tvorbu scenárov v Royal Dutch / Shell Group of Companies v Londýne, Veľká Británia, kde pôsobil ako šéf plánovania, pôsobí ako poradca CIA, zaoberá sa tvorbou dlhodobých scenárov. Je spoluautorom správy vypracovanej pre potreby amerického Pentagonu, obsahujúcej katastrofický scénar vývoja ľudskej civilizácie do roku 2020, spôsobený dopadom klimatických zmien na ľudskú civilizáciu.

Pôsobí ako poradca filmových režisérov pri natáčaní filmov o budúcnosti. Asistoval ako konzultant pri tvorbe scenárov filmov Deep Impact, Sneakers, War Games a filmu Minority Report, ktorého dej sa odohráva v roku 2050. Ziskal titul B.S. v Aeronautical Engineering and Astronautics na Rensselaer Polytechnic Institute.

Peter Schwartz je autorom nasledujúcich kníh a publikácií, v ktorých sa prevážne zaoberá scenárovým myslením a scenárovým plánovaním:

The Emergent Paradigm. Changing Patterns of Thought and Belief (1979)

Seven Tomorrows. Toward a Voluntary History (1982)

Decades of Restructuring: The 1989 GBN Scenario Book (spoluautor) (1989)

The Art of the Long View. Planning for the Future in an Uncertain World (1991) (1996),

Implementing Scenario Planning (spoluautor) (1992)

The Long Boom: A History of the Future 1980 - 2020 (spoluautor) (1997)

Next Leap. Scenarios for China's Future (1998)

The Long Boom. A Vision for the Coming Age of Prosperity (spoluautor) (1999), (2000)

When Good Companies Do Bad Things. Responsibility and Risk in an Age of Globalization (1999)

Thinking About the Future: Change Alternative Futures, and Institutional Response (1999)

China's Future. Scenarios for the World's Fastest Growing Economy, Ecology and Society (spoluautor) (2000)

Inevitable Surprises. Thinking Ahead in a Time of Turbulence (2003)

An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security (spoluautor) (2003)

Schwartz uvádza nasledovné definície scenárov:

- **Scenáre sú mocné pomôcky na vyzvanie našich mentálnych máp**
- **Scenáre sú nástroje na získanie dlhého pohľadu vo svete veľkej**
- **Scenáre sú príbehy o cestách, po ktorých sa svet môže zajtra uberať, príbehy, ktoré nám pomáhajú rozpoznať zmeny a adaptovať sa na meniace aspekty nášho súčasného prostredia**
- **Scenáre sú nástroje usporiadania vnímania alternatívnych budúcich prostredí, v ktorých sa možno budú robiť rozhodnutia**
- **Scenáre sú sady organizovaných ciest pre efektívne snívanie o budúcnosti**

Scenárové plánovanie považuje Peter Schwartz za robenie volieb dnes s porozumením ich budúcim dopadom.

Metóda tvorby scenárov vytvorená Petrom Schwartzom – GBN metóda, ktorá bola publikovaná v knihe *The Art of long View*, zahŕňa nasledovných osem krokov:

- **Krok 1.: Identifikácia hlavných problémov alebo rozhodnutí**
- **Krok 2.: Kľúčové sily v lokálnom prostredí**
- **Krok 3.: Riadiace sily**
- **Krok 4.: Ohodnotenie významnosti a neistoty**
- **Krok 5.: Výber scenárovej logiky**
- **Krok 6.: Načrtnutie scenárov**
- **Krok 7.: Dôsledky**
- **Krok 8.: Výber hlavných indikátorov a ukazovateľov smeru**

Scenárové myslenie podľa Diany Scearceovej and Katherine Fultonovej

Diane Scearceová a Katherine Fultonová uvádzajú vo svojej knihe **What If ?** 5 fáz tvorby scenárov budúceho vývoja :

- **Fáza 1.: Orientácia – Interview, Hlavné problémy**
- **Fáza 2.: Preskúmanie – Kritické neistoty, Predeterminované elementy**
- **Fáza 3.: Syntézovanie – Scenárové rámce, Scenáre**
- **Fáza 4.: Akcie – Implikácie, Strategická agenda**
- **Fáza 5.: Monitorovanie – Hlavné indikátory, Monitorovací systém**

Scenárové myslenie podľa Kees van der Heijdena

Kees van der Heijden je riaditeľom Centre of Scenario Planning and Future Studies at University of Strathelyde Graduate School of Business. Pôsobil tiež ako riaditeľ a spoluzakladateľ Global Business Network. Pôsobil ako vedúci Business Environment Division v Royal Dutch / Shell Group London.

Je autorom kníh:

Probablistic Planning and Scenario Planning (1994)

Scenarios. The Art of Strategic Conversation (1996)

The Sixth Sense. Accelerating Organizational Learning with Scenarios (2002)

Scenáre podľa Kees van der Heijdena oslobodzujú plánovanie od tradičných prediktívnych a kontrolných prístupov. Nie sú presnými predpoveďami, sú ako povedal Herman Kahn nástrojmi myslenia.

Scenárové myslenie podľa Jamesa A. Ogilvyho

James A. Ogilvy je americkým futuroológom. Je spoluzakladateľom **Global Business Network** (GBN) medzinárodného intuitívneho think tanku a konzultačnej firmy v Emeryville, Kalifornia, USA.

James Ogilvy je autorom nasledovných kníh a publikácií:

The Emergent Paradigm. Changing Patterns of Thought and Belief (1979)

Many Dimensional Man. Decentralizing Self, Society and Sacred (1979)

Seven Tomorrows. Toward a Voluntary History (1982)

Futures Studies and the Human Sciences: The Case for Normative Scenarios (1992)

Next Leap. Scenarios for China's Future (1998)

China's Future. Scenarios for the World's Fastest Growing Economy, Ecology and Society (2000)

Creating Better Futures. Scenario Planning as a Tool for a Better Tomorrow (2002).

Vybrané globálne scenáre budúcnosti

Globálne scenáre vývoja ľudskej civilizácie

Narastajúca turbulencia vývoja súčasnej civilizácie neumožňuje tvorbu jednoscenárových prognóz resp. predikcií v globálnom i lokálnom meradle, pričom takto robené prognózy sú vo vzrastajúcej miere nespoľahlivé.

Trendom je tvorba globálnych i lokálnych scenárov, ktoré sú v pravidelných časových intervaloch aktualizované a menené. Používajú sa aj metódy mapovania globálnych výziev, globálnych príležitostí a ohrození, ktoré sú takisto v pravidelných intervaloch aktualizované a obnovované.

Príkladom globálnych výziev je permanentná aktualizácia 15 takýchto výziev Global Challenges v každoročne vydávanej správe State of the Future Report, vydávanej v rámci projektu Millennium Project of American Council for United Nations University alebo pravidelné aktualizované Globálne hrozby a výzvy publikované americkou CIA.

Príkladom tvorby a aktualizácie globálnych scenárov resp. scenárov globálneho vývoja je spracovávanie takýchto scenárov organizáciou CIA National Intelligence Council, ktorá po publikovaní Global Trends 2010 a Global Trends 2015, ktoré obsahovali globálne scenáre, pristúpila k práci na Global Trends 2020 v rámci projektu 2020 Project NIC. Podrobnejšie informácie o tomto projekte sú uvedené v časti 2.1.1. tohto materiálu. V rámci prebiehajúcich prác tohto projektu boli sformulované základné východiská takisto, ako aj tri základné scenáre možného globálneho vývoja do roku 2020.

Za globálne scenáre, ktoré sa zaoberajú aj možným vývojom v časovom horizonte do obdobia 2020 až 2035 možno považovať aj U.S. energetické scenáre do roku 2035 spracované expertmi z kalifornskej Global Business Network, na základe ktorých bola publikovaná aj varovná prognóza resp. divoká karta dopadov klimatických zmien na vývoj ľudskej civilizácie, spracovaná takisto expertmi z Global Business Network na objednávku amerického Pentagónu.

Globálne scenáre vývoja do roku 2020

Globálne scenáre vývoja do roku 2020 prezentoval šéf projektu 2020 NIC Project Robert L. Hutchings, ktorý načrtol hlavné tézy 2020 NIC Projectu v materiáli **Robert L. Hutchings: Looking over the Horizon: Assessing America's Strategic Challenges**⁴, prednesenom na Department of State/INR/World Affairs Council Seminar vo Washington, D.C., 9 March 2004.

Zaoberá sa tu hlavnými riadiacimi silami, ktorými sú podľa neho:

- demografia
- technické inovácie
- globalizácia
- vládnuteľnosť
- hľadanie identity

Zaoberá sa tiež regionálnymi trendmi v nasledovných oblastiach:

- Európa
- Rusko
- Východná Ázia
- Latinská Amerika
- Afrika

Hutchings načrtol **tri hlavné globálne scenáre s časovým horizontom do roku 2020:**

- **Pax Americana** - scenár je riadený U.S. mocou ako kľúčovou riadiacou silou formujúcou nový globálny poriadok

⁴ Robert L. Hutchings: Looking over the Horizon: Assessing America's Strategic Challenges. Department of State/INR/World Affairs Council Seminar, Washington, D.C., 9 March 2004

- **Davos World** - scenár je riadený nadnárodnými korporáciami a komerčne orientovaný vládami - svet videný elitami z Davosu - World Economic Forum
- **New World Disorder** - scenár je riadený udalosťami, obsahuje globálne konflikty a narušovanie globálneho svetového poriadku

Scenár Pax Americana

Scenár je riadený U.S. mocou ako kľúčovou riadiacou silou formujúcou nový globálny poriadok.

USA sa snažia využiť svoju poststudenovojnovú prevahu a dať dohromady nový globálny poriadok. U.S. moc je kľúčovou riadiacou silou, aj keď to ešte nie je americko dominantný systém ako sa niektorí nádejajú a iní obávajú.

Napriek tomu, že je systém unipolárny čo do formy, je v skutočnosti multilaterálnym podnikom, v ktorom je americká moc dokonca viac obmedzená ako počas studenej vojny.

Scenár Davos World

Scenár je riadený nadnárodnými korporáciami a komerčne orientovaný vládami - svet videný elitami z Davosu - World Economic Forum.

Svet videný elitami každoročného World Economic Forum v Davose vo Švajčiarsku. Nespútaná ekonomická globalizácia vedená multinacionálnymi korporáciami a komerčne orientovanými vládami riadi tento scenár.

Vznikajúce ekonomické veľmoci vedené Čínou a Indiou objavujú, že môžu hrať a prosperovať v rámci existujúcich pravidiel globálneho obchodného systému.

Čínska ekonomika sa okolo roku 2020 chystá prevziať od USA rolu najväčšej svetovej ekonomiky.

Scenár New World Disorder

Scenár je riadený udalosťami, obsahuje globálne konflikty a narušovanie globálneho svetového poriadku.

Najkomplikovanejší scenár. Je výsledkom rôznych udalostí, ktoré smerujú k narušovaniu globálneho poriadku:

- V Európe a v Japonsku následkom teplých rokov „ozelenenie“ politickej scény.
- Globálny konflikt okolo geneticky modifikovaných organizmov.
- USA zostávajú zamestnané medzinárodným terorizmom a neriešeným konfliktom na strednom Východe.
- Americká ekonomika spomaľuje, ovplyvňovaná a tiež prispievajúca ku globálnemu ekonomickému úpadku.

Medzinárodná kooperácia prudko eroduje. Systém OSN je paralyzovaný. WTO prestáva byť funkčná. EÚ tiež pokulháva.

USA si v tomto chaose vedú najlepšie, ale ich budúci vývoj je narušovaný hlboko rozdeleným globálnym konfliktom.

Svet 2020 podľa CIA

Prognózu Mapovanie globálnej budúcnosti – Správa projektu 2020 Národnej spravodajskej rady – vypracovali experti Národnej spravodajskej rady NIC v spolupráci s expertmi nevládných organizácií celého sveta.

Prognóza **Mapovanie globálnej budúcnosti** nadväzuje na predošlé globálne prognózy spracované NIC, a to na prognózu Globálne trendy 2010 z roku 1997 a na prognózu Globálne trendy 2015 z decembra roku 2000.

Prognóza **Mapovanie globálnej budúcnosti** sa zaoberá vývojom globálnych trendov do roku 2020 čiže predpovedá možný vývoj na najbližších 15 rokov. Hlavnými metodológiami použitými pri tvorbe prognózy **Mapovanie globálnej budúcnosti** bola **metóda vytvárania scenárov, počítačová simulácia a interaktívny model umožňujúci kvantifikáciu scenárov pre vybrané oblasti a všetky krajiny sveta International Futures**, ktorého autorom je americký futuroológ a expert na globálne modely **Barry B. Hughes**.

Proces tvorby prognózy zahrňoval takisto sériu konzultácií, konferencií a workshopov. K spolupráci boli prizvaní experti takých organizácií ako **RAND Corporation, The Millennium Project of American Council for United Nations University, Shell International, Toffler Associates, Global Business Network, National Security Agency** alebo **The Joint Doctrine and Concepts Centre** britského ministerstva obrany.

Hlavnou súčasťou prognózy **Mapovanie globálnej budúcnosti** sú **štyri alternatívne scenáre možného globálneho vývoja odrážajúce budúce možné podoby globálneho sveta v roku 2020**. Týmito scenármi sú:

- **Svet Davosu – Davos World**
- **Pax Americana – Pax Americana**
- **Nový kalifát – A New Caliphate**
- **Cyklus strachu – Cycle of Fear**

Prognóza **Mapovanie globálnej budúcnosti** uvádza nasledovné **relatívne istoty globálneho sveta roku 2020**:

- Globalizácia bude vo veľkej miere nereverzibilná, pravdepodobne bude menej westernizovaná
- Svetová ekonomika bude podstatne väčšia
- Bude vzrastať počet firiem zabezpečujúcich rozširovanie nových technológií
- Ázia bude na vzostupe a objavia sa noví ekonomickí hráči strednej váhy
- Populácia bude starnúť v súčasných mocnostiach
- Energetické zásoby budú dostatočné na pokrytie globálneho dopytu
- Bude rásť moc nešťátnych hráčov
- Politický islam ostane významnou silou
- Niektoré štáty zdokonalia svoje potenciály zbraní hromadného ničenia
- Oblúk nestability bude prepájať Stredný Východ, Áziu a Afriku
- Nepravdepodobným bude konflikt veľmocí eskalujúci do totálnej vojny
- Environmentálne a etické problémy sa budú dostávať do popredia
- USA ostanú jediným najmocnejším hráčom na poli ekonomiky, technológie a vojny

Prognóza **Mapovanie globálnej budúcnosti** obsahuje nasledovné **predpovede pre globálny svet roku 2020:**

- Čína a India sa začnú stávať novými globálnymi hráčmi, podobne ako to bolo s Nemeckom v 19. storočí a s USA na začiatku 20. storočia.
- Hrubý národný produkt Číny v roku 2020 prevýši HDP jednotlivých západných krajín okrem USA.
- Populácia Číny dosiahne v roku 2020 1.4 miliardy obyvateľov a populácia Indie dosiahne 1.3 miliardy obyvateľov.
- Rozšírená Európa bude schopná zvýšiť svoju váhu na medzinárodnej scéne.
- Problémy bude mať so starnúcou populáciou a zmršťujúcim sa počtom pracovných síl.
- Rusko bude čeliť vážnej demografickej kríze s potenciálnou explóziou AIDS

Prognóza **Mapovanie globálnej budúcnosti** zahŕňa nasledovné dopady globalizácie do roku 2020:

- Globalizácia bude hlavným megatrendom, ktorý bude významne ovplyvňovať ostatné hlavné trendy sveta roku 2020.
- Svetová ekonomika bude v roku 2020 o 80 % väčšia ako bola v roku 2000, priemerný príjem na osobu bude zhruba o 50 % vyšší.
- Prospech z globalizácie nebude globálny. Najväčší prospech z globalizácie budú mať tie štáty a skupiny, ktoré budú mať prístup k novým technológiám a budú schopné sa na ne adaptovať.
- Viac firiem sa stane globálnymi, a tie, ktoré budú operovať na globálnej úrovni, budú viac diverzifikované čo do rozsahu i pôvodu.
- Multinacionálne korporácie budú vo vzrastajúcej miere mimo kontroly jednotlivých štátov a budú kľúčovými hráčmi pri širšom rozširovaní technológie, ďalšej integrácii svetovej ekonomiky a podpore ekonomického pokroku v rozvojom svete.

Alternatívne scenáre možných budúcnosti obsiahnuté v prognóze **Mapovanie globálnej budúcnosti** ukazujú možné **alternatívy vývoja globálneho sveta do roku 2020:**

- **Svet Davosu** – scenár ukazuje ako silný ekonomický rast vedený Čínou a Indiou môže počas budúcich 15 rokov pretvoriť globalizačný proces, dať mu menej západnú tvár a transformovať politické hracie pole.
- **Pax Americana** – scenár ukazuje ako môže dominancia USA prežiť radikálne zmeny globálnej politiky a slúžiť ako vzor nového globálneho poriadku.
- **Nový kalifát** – scenár ukazuje príklad ako globálne hnutie poháňané politikou radikálnej náboženskej identity môže vytvoriť výzvu západným normám a hodnotám ako základu globálneho systému.
- **Cyklus strachu** – scenár ukazuje príklad ako všadeprítomný strach z teroru a rozsiahle opatrenia na prevenciu smrtiacich útokov môžu napomáhať zavádzaniu Orwelovského sveta.

Podľa prognózy **Mapovanie globálnej budúcnosti** USA budú mať v roku 2020 významnú úlohu pri vytváraní medzinárodného poriadku. Budú vo vzrastajúcej miere konfrontované s rastom ekonomickej sily a zmenou politického usporiadania Európy a Ázie, bezpečnostnými hrozbami terorizmu ako aj potenciálnymi hrozbami použitia chemických, biologických a jadrových zbraní štátmi, ktoré tieto zbrane vlastnia.

Výzvou americkému vodcovstvu môžu byť aj staré i nové etické problémy, ktoré môžu potenciálne rozdeľovať svetovú verejnosť. Tieto etické problémy zahŕňujú životné prostredie a klimatické zmeny, súkromie, klonovanie a biotechnológie, ľudské práva, medzinárodné právo regulujúce konflikty a úlohu multilaterálnych inštitúcií.

Prognóza **Mapovanie globálnej budúcnosti** predstavuje prognostický produkt novej generácie, ktorý spolu s modelom **International Futures** umožňuje modelovať a predvídať globálny vývoj i vývoj jednotlivých krajín v rôznych alternatívach do roku 2020. Národné spravodajské centrum NIC tak významným spôsobom prispelo k ďalšiemu rozvoju prognostického a futurologického myslenia.

Varovný scenár klimatických zmien Pentagón 2020

Podľa utajenej správy Pentagónu o vývoji civilizácie do roku 2020, ktorej časť bola v roku 2004 zverejnená bude stabilita svetovej civilizácie i jej jednotlivých regiónov vo vzrastajúcej miere závislá práve na energetických trendoch a dopadoch hospodárenia s energiou na životné prostredie na Zemi.

Utajená správa amerického Pentagónu⁵, ktorej základ tvorí katastrofický scenár vývoja ľudskej civilizácie do roku 2020, vyvolaný dopadom klimatických zmien na súčasnú ľudskú civilizáciu, bola vypracovaná v roku 2003 a čiastočne zverejnená v roku 2004. Správa bola vypracovaná z podnetu pentagónského poradcu pre obranu amerického stratéga a futurológa Andrewa W. Marshalla, šéfa NET Assessment Office, na objednávku Pentagónu.

Autormi správy sú americkí futuroológovia Peter Schwartz a Doug Randall pôsobiaci v Global Business Network. Správa obsahuje katastrofický scenár dopadu klimatických zmien na civilizáciu a ich implikácie pre národnú bezpečnosť USA.

Katastrofický scenár obsiahnutý v tejto správe vychádza zo scenára Turbulent World obsiahnutého v U.S. Energy Scenarios for the 21st Century.

Správa obsahuje nasledovné predpovede pre časový horizont do roku 2020⁶:

- Budúce vojny sa budú viesť o prežitie, a nie o náboženstvo, ideológiu či národnú česť.
- Okolo roku 2007 zničia silné búrky pobrežné hrádze v Holandsku, čím sa stane väčšina územia Holandska neobývateľnou.
- V rokoch 2010 až 2020 bude Európa najsilnejšie postihnutá podnebnými zmenami. Priemerná teplota poklesne každoročne o 3.3 stupne Celsia. Podnebie v Európe sa stane chladnejším a suchším a bude sa podobáť podnebiu na Sibíri.

⁵ Peter Schwartz, Doug Randall: An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security. U.S. Department of Defense, Washington, D.C., USA, October 2003

⁶ Peter Schwartz, Doug Randall: An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security. U.S. Department of Defense, Washington, D.C., USA, October 2003

- Počty úmrtí spôsobených vojnou a hladomorom budú dosahovať desiatky miliónov, dokiaľ nedôjde k poklesu počtu obyvateľov natoľko, aby to Zem dokázala zvládnuť. Prístup k vode bude hlavnou príčinou vojen.
- Bohaté oblasti ako USA a Európa sa stanú pevnosťami a budú sa snažiť zabrániť príchodu miliónov prisťahovalcov zo zatopených častí sveta.
- Bude nevyhnutné šírenie jadrových zbraní. Japonsko, Južná Kórea a Nemecko vyvinú vlastné jadrové zbrane, rovnako ako Irán, Egypt a Severná Kórea. Izrael, Čína, India a Pakistan budú pripravené použiť jadrové zbrane.
- Do roku 2010 bude v Európe a USA o tretinu viac dní s teplotami nad 32 stupňov Celsia. Podnebie bude vytvárať problémy pre poľnohospodárov v dôsledku búrok, sucha a tepla.
- Európa bude mať problémy s obrovskými počtami prisťahovalcov. Ľudia zo Škandinávie budú hľadať teplejšie podnebie na juhu. Južná Európa bude obliehaná utečencami z postihnutých oblastí v Afrike.

U.S. energetické scenáre pre 21.storočie

Dlhodobá energetická prognóza pre USA⁷, obsahujúca energetické scenáre pre 21.storočie, bola spracovaná tímom Global Business Network vedeným americkým futuroológom Peterom Schwartzom. Bola spracovaná pre Pew Center on Global Climate Change. Časový horizont tejto prognózy je rok 2035. Zahŕňa tiež časové horizonty 2005, 2010, 2015 a 2020. Obsahuje tri scenáre možného vývoja do roku 2035. Najdôležitejšími riadiacimi silami týchto scenárov sú:

- populačný rast
- demografia a využitie pôdy
- súkromné investičné rozhodnutia a cenový vývoj kľúčových technológií
- individuálne rozhodnutia týkajúce sa spotreby, životného štýlu a vôle prijať nové technológie
- verejné politické voľby týkajúce sa energetickej stratégie, technologického vývoja, trhovej transformácie a environmentálnej ochrany
- správanie zahraničných hráčov, špeciálne z tých regiónov, z ktorých USA importujú významné množstvá energií
- vôľa U.S. vlády a všeobecnej verejnosti tolerovať pokračujúcu U.S. závislosť na energetických importoch z nestabilných regiónov sveta

Scenáre možného vývoja do roku 2035

- **Awash in Oil and Gas** - trhom riadený scenár založený na dostatku ropy a zemného plynu pre U.S. spotrebiteľov a lacnej energii pre U.S. ekonomiku
- **Technology Triumphs** - scenár riadený trhom, technologickými inováciami a politickými rozhodnutiami

⁷ Irving Mintzer, I. Amber Leonard, Peter Schwartz, Global Business Network: U.S. Energy Scenarios for the 21st Century. Prepared for the Pew Center on Global Climate Change. Pew Center on Global Climate Change, Arlington, Virginia, USA, July 2003

- **Turbulent World** - udalosťami riadený scenár charakterizovaný tvrdými stresmi a rozsiahlymi výzvami

Scenár Awash in Oil and Gas

Trhom riadený scenár založený na dostatku ropy a zemného plynu pre U.S. spotrebiteľov a lacnej energii pre U.S. ekonomiku

2005-2010

- Kľúčoví členovia OPEC zvyšujú produkciu v snahe ochrániť podiel na trhu, svetová cena ropy klesá na 23 dolárov za barrel v roku 2005
- Rapídna expanzia ťažobných aktivít v severoamerických hraničných oblastiach

2005-2015

- Neustále investície do rozvoja zemného plynu v Severnej Amerike sú doprevádzané pokračujúcimi zdokonaleniami ťažobnej technológie
- Dostupnosť lacných palív podporuje expanziu vlastníctva automobilov a vzrast priemeru vozidlami ročne precestovaných míľ

2010-2015

- Nové technológie robia severoamerické hraničné zdroje zemného plynu komerčne konkurencieschopnými, začína ťažba nových polí, vzrastajú investície do doplňujúcej prenosovej a distribučnej infraštruktúry

2015

- Zvyšuje sa kvalita životných záležitostí, ale jej reálne dopady sú malé
- Ceny zemného plynu sú okolo 2.70 dolárov za tisíc kubických stôp

2020

- U.S. spotreba zemného plynu vzrastá na 40 quadov

2035

- 70 percent uhoľných elektrární operujúcich v roku 2000 je stále v činnosti
- Paroplynové elektrárne pokrývajú väčšinu novovznikajúceho dopytu rovnako ako nahradzujú uzatvárané uhoľné a jadrové elektrárne

Scenár Technology Triumphs

Scenár riadený trhom, technologickými inováciami a politickými rozhodnutiami

2005

- Štáty prijímajú prepojené štandardy a spoločné tarifné politiky pre distribuovanú generáciu
- Hybridné plynovo-elektrické vozidlá a zdokonalené vnútorné spaľovacie motory sa stávajú komerčne úspešnými na U.S. trhu
- Microsoft uvádza „SmartHouse“ (múdry dom) software v MS Windows XP Home 2005

2010

- 10 percent U.S. pracovnej sily pracuje pripojená na diaľku prinajmenšom jeden deň za týždeň
- 20 percent U.S. domov má počítačové energetické riadiace systémy
- CHP (kombinované tepelné a elektrické) systémy poskytujú elektrinu ekvivalentnú 13 percentám nárastu dopytu po elektrine od roku 2000

2015

- Iniciatíva FreedomCar vedie k cenovo efektívnym palivovým článkom pre vozidlá
- California Fuel Cell Collaborative uvádza cenovo efektívne palivové články

2020

- Solárny fotovoltaický elektrický systém je cenovo konkurenčný pre širokú variету trhov a aplikácií
- prírodný plyn a biopalivá sú požívané v komerčných palivových článkoch

- predaj automobilov s čistými vodíkovými palivovými článkami s palubným uskladňovaním vodíka dosahuje 5 percent predaja nových automobilov
- palivové články spojené s mikroturbínami sú zavádzané v CHP aplikáciách

2035

- Regionálne infraštruktúry pre vodíkovú produkciu, skladovanie a distribúciu je vytváraná na Západe, Stredozápade, Juhozápade a v Apalačii

Scenár Turbulent World

Scenár riadený udalosťami charakterizovaný tvrdými stresami a rozsiahlymi výzvami

2005-2010

- U.S. energetická politika sa zameriava na importnú závislosť a domáce zdroje vrátane vývoja novej generácie jadrových elektrární

2010

- Po viacerých rokoch veľkých narušení radikálni fundamentalisti zvrhávajú vládu v Saudskej Arábii
- Svetové ceny ropy sa viac ako zdvojnásobujú oproti úrovni roku 2000
- Teroristický incident v jadrovej elektrárni podvráti dôveru občanov v komerčné jadrové elektrárne
- Federálna vláda iniciuje raketový program vývoja palivových článkov a hydrogénu

2010-2015

- Zápavy, suchá a teplá narušujú U.S. ekonomiku
- Snežné búrky a ďalšie extrémne výkyvy počasia zasahujú celú krajinu
- Prvá komerčná demonštrácia zachycovania a pohlcovania CO₂

2020

- Viac ako milión vozidiel poháňaných palivovými článkami je produkované ročne

2035

- Svetové ceny ropy sú stále 50 percent nad úrovňou roku 2000
- CO2 emisie generované elektrinou vzrastajú o 35 percent oproti úrovni roku 2000
- Emisie uhlíka z vozidiel klesajú hlavne vďaka predajom hybridných elektrických vozidiel a vozidiel s palivovými článkami
- Nehydroobnoviteľné energetické technológie prispievajú k asi 10 percentám U.S. dodávok elektriny

Scenáre Asia 2025

Správa Asia 2025 spracovaná v roku 1999 týmom expertov pre potreby Pentagónu z podnetu amerického futurológa a stratéga Andrewa W. Marshalla - šéfa Office of Net Assessment in the U.S. Department of Defense (Pentagón).

Správa považuje za hlavnú hrozbu a hlavného konkurenta pre USA v časovom horizonte do roku 2025 Čínu, či už silnú alebo slabú, stabilnú alebo nestabilnú.

Správa obsahuje 5 alternatívnych scenárov vývoja Ázie do roku 2025:

- Unstable China
- Strong China
- The New South Asian Order
- Asia Realigns
- The New Sino-Indian Condominium

Globálne scenáre 2025 podľa Royal Dutch / Shell

Royal Dutch / Shell zverejnila v januári 2005 najnovšiu sadu globálnych scenárov. **Globálne scenáre 2025 – The Shell Global Scenarios 2025** nadväzujú na predchádzajúce sady globálnych scenárov, ktoré boli publikované v predošlých rokoch. Globálne scenáre do roku 2025 zahrňujú dohromady tri základné scenáre:

- **Low Trust Globalization – Málodôverihodná globalizácia**
- **Open Doors – Otvorené dvere**
- **Flags – Vlajky**

Globálne scenáre do roku 2025 predstavujú možné alternatívne budúcnosti podmienené pôsobením základných riadiacích síl. Základné riadiace sily týchto scenárov sú:

- **Bezpečnosť**
- **Trhové podnety**
- **Sociálna súdržnosť**

Možné podoby budúceho globálneho sveta sa pohybujú medzi nasledovnými tromi variantami:

- **Trhovo-centrický svet**
- **Štáto-centrický svet**
- **Občiansko-spoločensko-centrický svet**

Scenáre uvádzajú takisto základné trendy, ktoré budú pôsobiť v časovom horizonte do roku 2025. Tieto trendy sú nasledovné:

- **Globalizácia je pretváraná USA a Čínou a Európa a Japonsko pôsobia ako soft power – mäkké mocnosti**
- **Vytvára sa globálny trh s legislatívnymi službami a produktami**

- **Prebieha transformácia národných štátov na trhové štáty**

Scenár Málodôverihodná globalizácia – Tento scenár je postavený na pôsobení trhových síl spolu s rastúcou nedôverou účastníkov trhu, ktorí musia vynakladať obrovskú energiu na svoju ochranu.

Scenár Otvorené dvere – Tento scenár je postavený na postupujúcom pokroku globalizácie spojenom s tendenciami rastu sociálnej súdržnosti.

Scenár Zástavy – Tento scenár je postavený na pokračovaní procesov globalizácie spojenom s fragmentarizáciou spoločností a vzniku rôznych diverzifikovaných skupín fungujúcich pod rôznymi zástavami.

Súčasťou globálnych scenárov do roku 2025 sú potenciálne šoky resp. divoké karty:

- **Ozbrojené konflikty – India-Pakistan, Čína-Tchajwan, Kaukaz**
- **Fiskálne krízy – USA, Japonsko, EÚ, Brazília**
- **Bankové krízy – Čína**
- **Rozvrat zásobovania ropou – Stredný Východ**