



## **TALENT WAY**

Osobnosť – Kreativita – Rast (Študent)



## **PROBLEM-BASED LEARNING**

Výzvy – Motivácie – Riešenia (Mentor)

Peter Filo, Katarína Chomová, Veronika Nekolová,  
Jozef Orgonáš, Barbora Paholková, Miroslava Prváková



**Názov:**

Talentway & Problem-based Learning

**Autori:**

Peter Filo  
Katarína Chomová  
Veronika Nekolová  
Jozef Orgonáš  
Barbora Paholková  
Miroslava Prváková

Ekonomická univerzita v Bratislave

**Recenzenti:**

prof. Ing. Dana Zdražilová, CSc., Vysoká škola ekonomická Praha  
Ing. Ladislav Pasiar, PhD., Ekonomická univerzita v Bratislave, NHF,  
Katedra pedagogiky

**Vydavateľ:**

ABC – Academic Business Cluster, Bratislava, 2017

[www.talentway.net](http://www.talentway.net)

**Copyright** © 2017 P.Filo, et.al

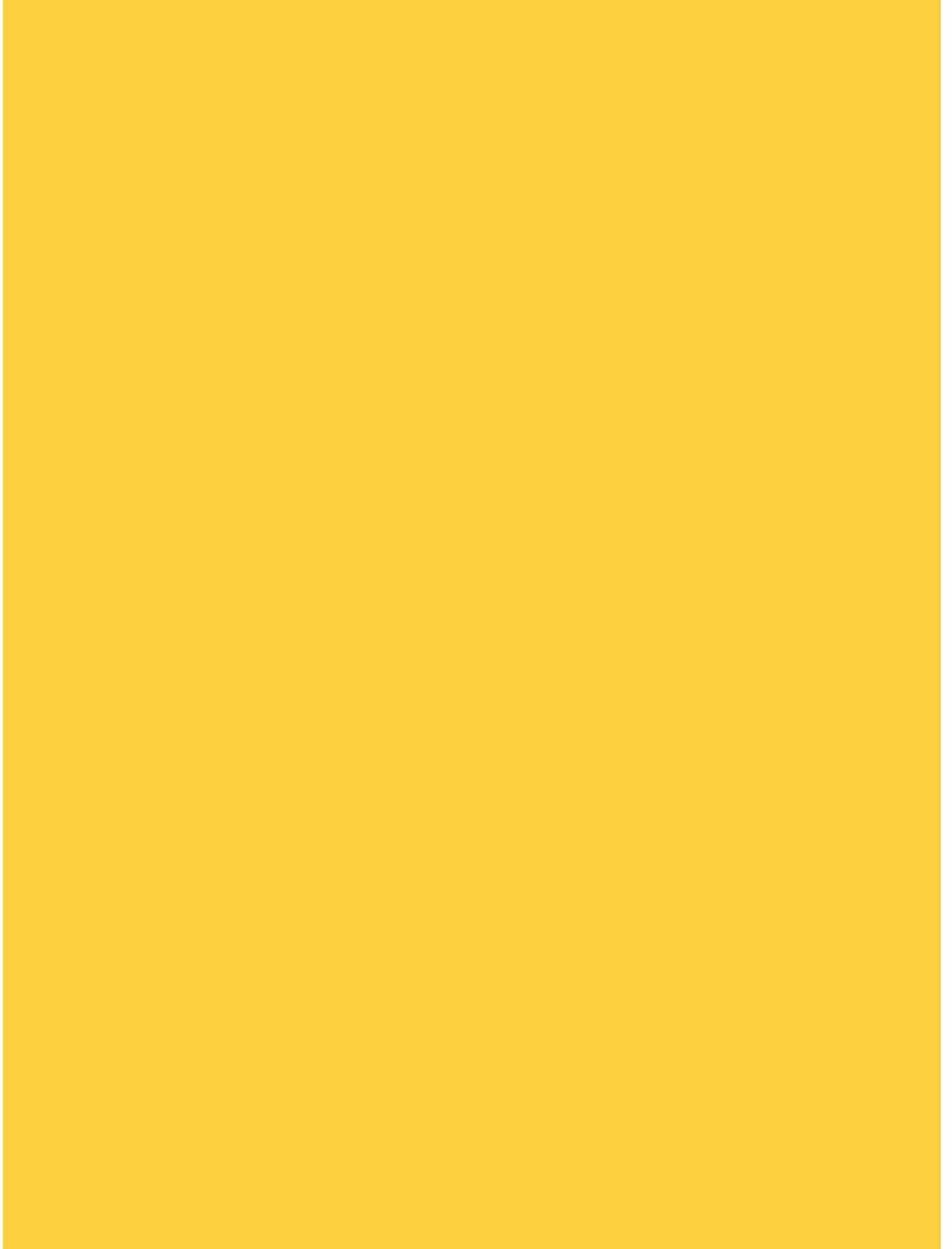
**ISBN:** 978-80-972600-1-9

**Upozornenie:**

Kopírovanie, preberanie, publikovanie a šírenie diela alebo jeho častí bez súhlasu autorov alebo vydavateľa je neprípustné a posudzuje sa ako porušenie autorského zákona.

Táto kniha bola vydaná s podporou Nadácie Tatra banky





## **Motto:**

*V každom človeku je talent na niečo, len mu musíme pomôcť  
objaviť ho.*

*Neschopní neexistujú, len nepripravení...*



# Obsah

<b>Úvod</b>	9
<i>Mileniáli a Zetko - nové generácie sú už v laviciach</i>	15
<i>Prežije školstvo štvrtú priemyselnú revolúciu?</i>	20
<b>ČASŤ A: TALENTWAY</b>	28
<b>1. Osobnosť – kreativita – rast</b>	29
1.1 <i>Ako vybudovať v sebe osobnosť?</i>	31
1.2 <i>Timemanagement – ako ovládnuť stres</i>	37
1.3 <i>Investujeme čas – čo získavame?</i>	44
1.4 <i>Personálny business modeling</i>	53
1.5 <i>Mäkké a tvrdé zručnosti (soft/hard skills)</i>	57
<b>2 Etiketa mladej osobnosti</b>	60
2.1 <i>Zoznamovanie, pozdrav, oslovenie</i>	62
2.2 <i>Úprava zovňajšku a oblečenie</i>	68
<b>3 Príprava na pracovný pohovor</b>	78
3.1 <i>Správna voľba odvetvia a pracovnej pozície</i>	79
3.2 <i>Osobný marketing</i>	83
3.2.1 <i>Štruktúra životopisu</i>	87
3.3 <i>Osobné pohovory s relevantnými kandidátmi</i>	96
<b>ČASŤ B: PROBLEM-BASED LEARNING</b>	109
<b>1. Prečo moderný systém výučby?</b>	110
<i>Pedagogická prax na Slovensku</i>	113
2. <i>Problem-based learning – vývoj a formy</i>	120
2.1 <i>Problem-based learning v podnikateľských témach</i>	124
2.1.1 <i>Príprava a prezentácia zadanií</i>	124

2.1.2	Tvorba tímov a teambuilding	126
2.1.3	Tímové role a konflikty	128
2.1.4	Vypracovanie plánu	134
2.1.5	Samoštúdium	135
2.1.6	Realizácia plánovaných aktivít a dosahovanie míľnikov	135
2.1.7	Overenie navrhovaného riešenia v praxi	137
2.1.8	Priebežné a záverečné prezentácie	137
2.1.9	Hodnotenie schopností	151
2.1.10	Výstupy z projektov	156
<b>3</b>	<b>Kreativita v problem-based learning</b>	<b>157</b>
3.1	<i>Kreativita vo vzdelávaní</i>	164
3.2	<i>Brainstormingové metódy</i>	167
3.3	<i>Workshop, diskusia, demonštrácia</i>	169
<b>4</b>	<b>Komunikácia v tíme</b>	<b>171</b>
4.1	<i>E-mailing</i>	173
4.2	<i>Vizitky</i>	179
<b>5</b>	<b>Vyhľadávanie a uvádzanie zdrojov, metódy správneho citovania</b>	<b>184</b>
5.1	<i>Plagiátorstvo, plagiat verus kompilát</i>	186
5.2	<i>Terminológia citovania</i>	193
5.3	<i>Spracovávanie a vytváranie zoznamu bibliografických odkazov</i>	207
5.4	<i>Všeobecne pravidlá pre rôzne typy prác na EUBA</i>	215
	<b>Zoznam bibliografických odkazov</b>	<b>220</b>



# Úvod

Civilizácia vstúpila do štvrtej priemyselnej revolúcie (4IR)<sup>1</sup>, ktorá predstavuje plnú integritu biologického, fyzikálneho a digitálneho prostredia. To znamená, že svet, ktorý je už aj teraz na pomerne vysokom stupni technologického aj sociálneho vývoja, čakajú ďalšie prevratné zmeny najmä vplyvom umelej inteligencie (AI<sup>2</sup>). Princiipiálne celý náš život je a bude popretkávaný zmenami rôzneho typu, ktoré sú vyvolávané dynamikou konkurujúcich si firiem a expanziou civilizácie.

Generácia, ktorá teraz sedí v laviciach, ako prvá zažíva masívny nástup umelej inteligencie, bude ju rozvíjať, učiť sa s ňou žiť, možno jej vzdorovať či sa jej prispôsobovať. Ray Kurzweil – hlavný manažér vývoja AI v Microsofte – predpokladá, že do r. 2040 bude výkon AI o miliardu krát(!) výkonnejší ako celková inteligencia živých organizmov (vrátane človeka)<sup>3</sup>. To kladie obrovskú výzvu na súčasné školstvo, keď si uvedomíme, že aktuálna generácia študentov bude v r. 2040 na vrchole svojej kariéry! Čiže to, o čom hovoríme v súvislosti s prevratnými inováciami, vôbec nie je budúcnosť, to všetko sa deje práve teraz!<sup>4</sup>

Náš čas, aby sme sa pozreli digitálnej budúcnosti do očí, sa veľmi, skutočne veľmi rýchlo miňa a už dnes musíme

---

<sup>1</sup>4IR – 4<sup>th</sup> Industry Revolution, definovaná v: Schwab, K (2016 ): The Fourth Industry Revolution. World Economic Forum, 2016, Geneva. ISBN: 978-1-944835-00-2

<sup>2</sup> AI – z anglického *artificial intelligence*, umelá inteligencia

<sup>3</sup> <https://singularityhub.com/2015/01/26/ray-kurzweils-mind-boggling-predictions-for-the-next-25-years/>

<sup>4</sup> pozri napr. V. Vinge: The Coming Technological Singularity

definovať, čo a ako vlastne máme ponúknuť generácii mileniálov na správnu prípravu do života. Podľa viacerých indikátorov v oblasti AI zlomovým bol uplynulý rok 2016, počas ktorého sa vložili do vývoja AI mimoriadne investície veľkej šestky ICT spoločností ako aj ďalších (Accenture, Toyota, OpenAI) v celkovom objeme cez 8 miliárd USD. Tieto investície prinášajú už zásadné výsledky a prelomové riešenia v *deep learning*<sup>5</sup>, no predovšetkým priblíženie sa k výzve Elona Muska<sup>6</sup> na hľadanie *first principle*, ktorým sa otvára celkom nová dimenzia digitálneho sveta *na kauzálnom princípe*<sup>7</sup> a tým sa presúva na úroveň umelého vedomia, k tvorbe umelej osobnosti, čo vyústi do technologickej singularity.

To znamená, že súčasní študenti budú priamo konfrontovaní s touto formou „konkurencie“ v pracovnom výkone prakticky okamžite po skončení štúdia. Sú na to pripravení? Uvedomujú si akademici a pedagógovia realitu, v ktorej sa nachádzame? Nebudú chcieť títo absolventi práve s podporu umelej inteligencie predložiť účet za „vzdelanie“, keď zistia, že vôbec nie sú pre život správne pripravení? (AI na rozdiel od homo sapiens bude totiž v jednej obrovskej výhode – bude poskytovať len správne výsledky, riešenia a hodnotenia bez nutnosti „ohýbať realitu“).

Dnes, keď sa hovorí o komplexnej národnej reforme školstva, je to pravdepodobne posledná príležitosť na správne nastavenie slovenského školstva teraz, o niekoľko rokov môže byť ako celok nahradené práve niektorou z foriem umelej inteligencie. Pritom zjavne vôbec nejde len o zmenu obsahu, ale predovšetkým o *zmenu formy*, ako viesť mladé generácie

---

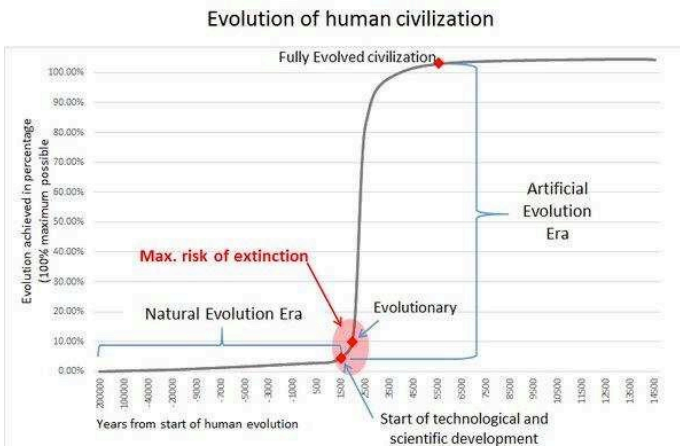
<sup>5</sup> pozri napr. <https://deepmind.com/> aj <https://openai.com/blog/generative-models/>

<sup>6</sup> pozri <http://www.businessinsider.com/elon-musk-first-principles-2015-1?IR=T>

<sup>7</sup> pre povzbudenie na správnu reformu slovenského školstva je fakt, že cesta k *first principle* sa otvára práve v Bratislave – pozri [www.bigring.eu](http://www.bigring.eu)

do života v kontexte výzvy, ktorú predstavuje umelá inteligencia

### Obrázok 1: Evolúcia civilizácie



Zdroj: Alpini, M. 2015<sup>8</sup>

My si vlastne sotva dokážeme predstaviť dopad umelej inteligencie vo výkone  $1.10^9$  vyššom ako výkon ľudskej inteligencie. Najprv ide z takého objemu strach, ale keď porovnáme výkon dieselových strojov (bagrov, lodí, transportérov, kamiónov atď.) s fyzickou kapacitou ľudí a hospodárskych zvierat, tiež asi prideme k porovnateľným hodnotám, ako sa uvažuje v prípade inteligencie. Preto bol nástup strojov na prelome 19. storočia postrachom pre mnohých robotníkov. Dnes naopak vieme, že vďaka týmto strojom vznikla nová terciárna sféra služieb, v ktorej

<sup>8</sup> Alpini, M. 2015. Does evolution lead to singularity. Dostupné na internete: <https://www.singularityweblog.com/does-evolution-lead-to-singularity/>

v súčasnosti pracuje viac ako 60% ľudí. Na druhej strane práve školstvo si musí uvedomiť túto silu umelej inteligencie a prestať vzdelávať „fyzicky silných kopáčov“, ale naopak začať pripravovať kvalifikovaných užívateľov, operátorov a aplikantov AI.

K tomu stačí možno len jednoduchý návod – tvorba a využívanie technológií a aplikácií blízkej umelej inteligencie verzie 2.0 a vyššie stojí a padá *na logike* (nielen na všeobecne aplikovaných štatistických metódach aktuálnej business intelligence 1.0). Ruku na srdce, pedagógovia, ktoré predmety, čo musia absolvovať žiaci a študenti základných, stredných a vysokých školách majú svoj vzdelávací cieľ – naučiť ich *logickému mysleniu*? Tu niekde pri hľadaní správnej odpovede musí začať naša školská reforma.

Školstvo musí korešpondovať aj s procesmi, ktoré prinesú zásadné inovácie nielen v oblasti technológií a produktov, ale najmä v oblasti ich dopadov na ekonomiku, poznatkov, služieb, ako aj vzťahov a interdisciplinárnej sieťovej kooperácie, čo je nevyhnutné na ich globálne využívanie. Tieto procesy sú už dnes v plnom prúde a nastavujú vysoké tempo prakticky vo všetkom z čoho vychádzajú, s čím súvisia a čo ovplyvňujú. Kto chce participovať na úspechoch 4<sup>th</sup>IR a uvedomuje si toto tempo má dve možnosti – buď prispôsobí vlastnú rýchlosť okolitému prostrediu, aby sa udržal v hre, alebo má schopnosť predvídať budúcnosť a je tvorcom prostredia a výzvou pre ostatných (*market maker*).

Školstvo a vzdelávanie vôbec je v kontexte 4<sup>th</sup>IR vo veľmi nevýhodnej pozícii. Na jednej strane ide o pomerne konzervatívne prostredie s komplikovanou štruktúrou rozhodovania s veľmi obmedzenými možnosťami udržať dynamiku zavádzania zmien a teda aj s veľmi ťažkým faktorom prispôsobovania sa a ešte ťažšími možnosťami prispôsobovania tempa okolitému svetu. Na druhej strane je to práve školstvo, ktoré má pripravovať nové generácie na reálny

život, teda by samo malo byť prostredím, kde sa zažívajú non – stop zmeny, kde sú všetci obklopení inováciami, kde všetci aktéri – učitelia, žiaci, administratíva, podporné služby – zažívajú budúcnosť.

Vysoké školy, ako nositeľky pokroku a budúcnosti, by mali byť preplnené najmodernejšími výdobytkami a poznatkami, lebo to, čo je už známe, nepredstavuje budúcnosť, to je už všetko minulosť. Ak je spoločenský a podnikateľský tlak nastavený na také parametre, že sa od budúcich absolventov stredných a vysokých škôl bude žiadať podstatne viac kreativity a tímovej kooperácie, aby dokázali komplexne riešiť ľubovoľné problémy<sup>9</sup>, tak potom práve tieto parametre musia dominovať v ich príprave pre život. Schválne sa vyhýbame slovu „*ich vzdelávanie*“, lebo to je najpodstatnejšia zmena, ktorou školstvo musí prejsť a síce prestať vzdelávať a začať pripravovať mládež pre reálny život.

---

<sup>9</sup>Schwab, K. 2016. The Fourth Industrial Revolution. World Economics Forum, 2016.

Tabuľka 1: Vývoj požiadaviek schopností na trhu práce od r. 2020

Preferencia schopností v r. 2015		Preferencia schopností v r. 2020
Komplexné riešenie problémov	1	Komplexné riešenie problémov
Koordinácia s ostatnými	2	<b>Kritické myslenie</b>
Ľudský manažment	3	<b>Kreativita</b>
Kritické myslenie	4	Ľudský manažment
Vyjednávanie	5	Koordinácia s ostatnými
<i>Kontrola kvality</i>	6	<b>Emocionálna inteligencia</b>
Orientácia na služby	7	Posudzovanie a schopnosť rozhodovania
Posudzovanie a schopnosť rozhodovania	8	Orientácia na služby
<i>Aktívne počúvanie</i>	9	Vyjednávanie
Kreativita	10	<b>Kognitívna flexibilita</b>

Zdroj: Schwab, K. 2016

Jedným z cieľom tejto publikácie je poskytnúť odbornej pedagogickej verejnosti na vysokých aj stredných školách pohľad do jednej z možných metódik, ako prebúdzaf a objavovať v študentoch a žiakoch ich silné stránky a súčasne im sprostredkovať priamy kontakt s realitou už počas pobytu na škole. Koncept, ktorý sme nazvali Talentway<sup>10</sup>, je zameraný na to, aby sme mladým ľuďom dali v záverečnej etape ich prípravy pre život (vysoká škola) azda poslednú príležitosť na objavenie ich silných stránok a poskytlí im ešte dostatočný priestor na overenie a rozvoj týchto predností a schopností skôr, ako ich „vycvičí“ samotný profesionálny život. Pritom aplikujeme nový didaktický model *problem-based learning* s akcentom na logické myslenie a cieľom zvyšovať najpožadovanejšie schopnosti, ktoré sa budú preferovať od r. 2020 (tab. 1).

## **Mileniáli a Zetko - nové generácie sú už v laviciach**

Každý človek je jedinečný, avšak jednotlivé skupiny (generácie) majú spoločné vlastnosti. Generácia Y, ktorá sa narodila v rokoch 1980 – 2000 je označovaná aj ako *mileniáli*. Je prvou generáciou štvrtej priemyselnej revolúcie, ktorá nastúpi do pracovných procesov v spájajúcom sa prostredí digitálnych technológií s fyzikálnym a biologickým svetom.

Práve táto generácia už prežíva svoj život v extrémnej dynamike zmien a inovácií - nielen technologických a

---

<sup>10</sup> Program Talentway je implementovaný na Obchodnej fakulte Ekonomickej univerzity v Bratislave od r. 2011 a spočíva na princípe problem-based learning, project-based learning a špecifickej formy duálneho vzdelávania

produktových, ale aj vo vzťahoch, v získavaní zdrojov, informácií a poznatkov pre vlastnú existenciu, podnikanie a osobný rozvoj, v novom chápaní ekonomiky a pracovných príležitostí, a to všetko s dopadom na nevyhnutné zmeny vo vzdelávacom procese. Pre súčasných študentov stredných a vysokých škôl je dôležité poznať sám seba, poznať najmä svoje silné stránky a zistiť o sebe čo najviac, aby boli v živote úspešní a spokojní. Zamyslíme sa, či je normálne meniť často prácu, ako sa motivovať pre nové výzvy a priblížime nové možnosti v nadobúdaní skúseností a poznatkov, ktoré pomôžu pri spoznávaní samého seba.

Podľa prieskumu<sup>11</sup> mileniáli sledujú v kontexte kariéry tri priority: **peniaze, istotu a voľný čas**. Zároveň chcú pracovať so skvelými ľuďmi, chcú byť v práci radi, uprednostňujú flexibilitu a získavanie nových znalostí.

Možno je prekvapujúce, že dávajú prednosť istote v práci, avšak motivujú ich stále nové výzvy a projekty. Mileniáli sú ochotní pracovať tvrdo a dlho, ak sú im poskytované nové výzvy, projekty a súčasne kvalitné pracovné alebo tímové prostredie.

Jaroslava Rezlerová, generálna riaditeľka ManpowerGroup Česká a Slovenská republika: “Väčšina zamestnávateľov naprieč ekonomikou tvrdí, že nemôže nájsť dostatok ľudí s vhodným profilom. Je nevyhnutné aby zamestnávatelia viac načúvali, čo hľadá súčasná generácia na trhu práce. Firmy musia byť oveľa kreatívnejšie a nemôžu si dovoliť nebyť pre mileniálov príťažlivými. Mileniáli sa chcú posúvať, čo však nemusí znamenať nutne povýšenie. Sú zvyknutí na rýchlejší vývoj sveta a chcú rozmanitú kariéru, ktorá rýchlejšie postupuje vpred. Sú si vedomí toho, že musia svoje znalosti neustále posúvať, aby zostávali zamestnateľnými po celý

---

<sup>11</sup>Manpower, 2016. Mileniáli a kariéra: Vízia roku 2020. Dostupné na internete: [http://www.manpower.sk/media/Millennials\\_2020VisionSK.pdf](http://www.manpower.sk/media/Millennials_2020VisionSK.pdf)



pracovný život. Dôležité je si uvedomiť, že to, čo funguje pri mileniálov, funguje aj pri zvyšku pracovnej sily.“<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Manpower, 2016. Mileniáli a kariéra: Vízia roku 2020. Dostupné na internete:  
[http://www.manpower.sk/media/Millennials\\_2020VisionSK.pdf](http://www.manpower.sk/media/Millennials_2020VisionSK.pdf)

### Mileniáli (generácia Y) v kocke:

- narodení v r. 1980 – 2000
- nechcú slepo plniť úlohy iných (nadriadených)
- chcú riešiť vlastné projekty (aj v prostredí firmy)
- pripravení na neustálu zmenu
- pracujú viac ako bežne (až 50 hodín týždenne alebo na dvoch miestach súčasne)
- nechcú kopírovať – skôr hľadať nové riešenia
- majú vlastné ciele
- cestovanie a networking je prioritou
- ignorujú limity
- peniaze nie sú motiváciou, skôr vášeň a rešpekt k sebe a klientovi

Zdroj: vlastné pracovovanie podľa [www.simpletalent.sk](http://www.simpletalent.sk)<sup>13</sup>

V roku 2020 budú mileniáli tvoriť viac než jednu tretinu pracovnej sily, preto existuje o tejto generácii množstvo štúdií. Mileniáli sú súčasťou doby tzv. *talentizmu*, ktorý môžeme definovať ako novú éru ekonomického vnímania sveta, v ktorej je pred samotným kapitálom stojí *talent* a *individualita jednotlivca*. V rozvíjaní talentizmu je ukrytý obrovský potenciál. Potenciál spočíva najmä v podpore jednotlivcov, ich silných stránok a technických osobitostí firiem, ale aj vo využití nazhromaždených ľudských poznatkov a skúseností, tradícií, kultúry, podpory mikrofiriem.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup>Grešová, A. 2016. Dostupné na internete:

<http://www.simpletalent.sk/trendy/generacia-y-ignoruje-akekolvek-limity-a-meni-pravidla>

<sup>14</sup>Manpower Group, 2016. Mileniáli a kariéra, Vízia 2020. Dostupné na internete: [www.manpower.sk/prieskumy](http://www.manpower.sk/prieskumy)

No nielen mileniáli, ale už aj *generácia Z* (narodení po r. 2000)<sup>15</sup> musí byť v našom zornom uhle, lebo investície do reformy školstva sú väčšinou s dlhodobým účinkom. Generácia Z je ešte intenzívnejšie spätá s digitálnym prostredím, nakoľko ho vníma od narodenia ako úplnú samozrejmosť, no súčasne tieto väzby prinášajú aj rôzne riziká.

<b>Generácia Z v kocke:</b>	
<b>Charakteristika</b>	<b>Riziká</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• narodení po r. 2000</li> <li>• technologicky vyspelí užívatelia</li> <li>• silné sociálno-spoločenské väzby</li> <li>• tímová orientácia – radi sa rozhodujú kolektívne</li> <li>• multitasking – s cieľom nenudiť sa</li> <li>• etické cítenie – vnímanie problémov ľudstva aj blízke spoločenské problémy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• povrchní, nejdú do hĺbky vecí</li> <li>• málo zruční v bežnej gramotnosti – gramatika, algebra, excel (spoliehajú sa na digitálne nástroje)</li> <li>• málo diskrétni – radi zverejňujú aj intímne informácie</li> <li>• nevedia sa dlho sústrediť</li> <li>• hlavné pracovné nástroje: e-mail, chat, video, hudba</li> </ul>

Zdroj: vlastné pracovanie podľa [www.eduworld.sk](http://www.eduworld.sk)

<sup>15</sup> Koničková, J. 2016. Aká je generácia Z. Dostupné na internete: <https://eduworld.sk/cd/jaroslava-konickova/325/aka-je-generacia-z>

## Prežije školstvo štvrtú priemyselnú revolúciu?

Školstvo bude musieť v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie zmeniť svoju formu, až potom prispôbovať obsah. Ako prvé sa k tomuto procesu prihlásilo Fínsko, kde je školská reforma zameraná na to, že už sa nebudú vyučovať bežné predmety (fyzika, matematika, dejepis, zemepis a pod.). Namiesto toho sa budú žiaci a študenti učiť javy a udalosti v interdisciplinárnej podobe.<sup>16</sup>

Ak máme pripraviť ľudí pre život v blízkej budúcnosti, tak s najprv musíme zamyslieť, ako by mohlo vyzeráť pracovné a podnikateľské prostredie o niekoľko rokov, pretkané aplikáciami umelej inteligencie. Jednou z najdôležitejších zmien bude prehĺbenie sieťových systémov až do takej miery, že nielen civilizácia ale aj samotné ľudstvo sa stále viac a viac bude prepájať a pôsobiť ako jedno „mravenisko“ – teda postupné navodenie „kolektívneho vedomia“. To vyžaduje v biologickom charaktere človeka mať schopnosť prispôbovať svoje ego tej komunite, ktorá si ho vtiahne k sebe (práve kvôli schopnosti prispôbiť ego), v opačnom prípade budú jeho individuálne výkony neporovnateľne nižšie, čo by ho mohlo priviesť až k spoločenskej exklúziu.

Čakajú nás teda nové sieťové systémy, ktorú už teraz vznikajú v rôznych laboratóriách, vývojových tímoch aj priamo pred našimi očami, akými sú napr.:

- *Arthinco® (Artificial Thinking Controller)* – logický nástroj a rozhranie medzi človekom a digitálnym svetom, pracujúci na *first principle*, ktorý pravdepodobne nahradí súčasné vyhľadávače a sociálne siete (tie budú pracovať už len na

---

<sup>16</sup> Mensatoris, M. 2016. Fínsko sa stane prvou krajinou na svete, ktorá zruší výučbu predmetov v škole. Dostupné na internete:

<http://www.interez.sk/finsko-sa-stane-prvou-krajinou-svete-ktora-zrusi-vyucbu-predmetov-skole/>