

Obsah

1	Úvodem (<i>Stanislav Heczko</i>)	11
2	Technologické revoluce a vývoj lidské společnosti (<i>Stanislav Heczko</i>).....	15
2.1	Revoluce a vývoj lidstva	17
2.2	Revoluce a dějinná realita průmyslové společnosti	21
2.3	Čtvrtá průmyslová revoluce a budoucnost lidstva	27
2.4	Použitá literatura.....	32
3	Proč se pátá vlna tak opožd'uje? (<i>Jiří Dobrylovský</i>).....	34
3.1	Koncepce dlouhodobého cyklu	34
3.2	Kde je pátá vlna?	39
3.3	Závěr.....	42
3.4	Použitá literatura.....	43
4	Odbory a otázka digitalizace (<i>Pavel Janíčko</i>)	44
4.1	Digitální ekonomika – pojem.....	45
4.2	Flexibilní formy práce a digitalizace.....	50
4.3	Některé statistiky	54
4.4	Digitalizace ekonomiky z pohledu odborů.....	61
4.5	Použitá literatura.....	64
5	Globalizace, dlouhé vlny a 4. průmyslová revoluce (<i>Ilona Švihlíková</i>)	65
5.1	Globalizace	65
5.2	Kondratěvovy vlny	69
5.3	Velká recese a reakce v hospodářské politice.....	72
5.4	Disrupce 4. průmyslové revoluce.....	77
5.5	Paradigmatická změna.....	80
5.6	Použitá literatura.....	85

6	Změny finanč. průmyslu v kontextu strukturál. změn globál. ekonomiky (<i>L. Cívín</i>)	87
6.1	Nastávající strukturál. změny globál. ekonomiky ve vztahu k finančnictví...	87
6.2	Změny v tržní struktuře finančního zprostředkování.....	102
6.3	Potenciální limity, hrozby a rizika vznikajících z integrace fintech	104
6.4	Potřeba politických zásahů do sektoru fintech a její problémy	107
6.5	Závěr	110
6.6	Použitá literatura	112
7	Informatika a 4. průmyslová revoluce (<i>Vladimír Beneš</i>).....	114
7.1	Společnost 4.0	114
7.1.1	Mezinárodní rozměr	116
7.2	Ekonomika 21. století: příležitosti, ale i rizika	116
7.2.1	Kdy lidskou práci nahradí stroje	116
7.2.2	Také Česko se připravuje na práci strojů	117
7.2.3	Vzdělávání pro 21. století.....	118
7.2.4	Starobní důchody.....	118
7.2.5	Změny v energetice	118
7.2.6	Proměna peněz	119
7.3	Věda a technologie zásadně ovlivní budoucnost	119
7.3.1	Umělá inteligence změní svět	119
7.3.2	Nástup robotů do práce	120
7.3.3	Přínosy nanotechnologií.....	120
7.3.4	Genetika dává nové šance	120
7.3.5	Vesmírné cesty umožní přežít	121
7.3.6	Singularita	121
7.3.7	Umělé inteligence a její rizika.....	121
7.3.8	Budoucnost lidstva	122

7.4	Nové technologie a změny na trhu podnikových služeb	122
7.4.1	Automatizace procesů pomocí robotů	123
7.4.2	Umělá inteligence	123
7.4.3	Internet věcí	123
7.4.4	Big data	123
7.4.5	Mobilita a cloud	124
7.4.6	Blockchain	124
7.4.7	Bezpečnost	124
7.4.8	Sociální média	125
7.4.9	Virtuální a rozšířená realita	125
7.4.10	Dopad změn na situaci v ČR	125
7.5	Top 10 předpovědí ze světa IT na roky 2018 až 2022	126
7.6	Top 10 strategických technologických trendů pro rok 2019	127
7.6.1	Autonomní věci	127
7.6.2	Rozšířená analytika	127
7.6.3	Vývoj poháněný AI	127
7.6.4	Digitální dvojčata	127
7.6.5	Výkonný edge	128
7.6.6	Pohlcující zážitky	128
7.6.7	Blockchain	128
7.6.8	Chytré prostory	128
7.6.9	Digitální etika a soukromí	129
7.6.10	Kvantové počítače	129
7.7	Lepší zacílení na potřeby uživatele	129
7.8	Deset hlavních trendů internetu věcí	129
7.8.1	Umělá inteligence	129

7.8.2	Sociální, legální a etické aspekty IoT.....	130
7.8.3	Infonomika a datové brokerství.....	130
7.8.4	Posun od Edge k Mesh	130
7.8.5	IoT Governance.....	130
7.8.6	Inovace v oblasti senzorů	130
7.8.7	Důvěryhodný HW a OS	131
7.8.8	Nové druhy IoT uživatelských zážitků.....	131
7.8.9	Inovace na úrovni křemíku.....	131
7.8.10	Nové bezdrátové síťové technologie pro IoT	131
7.9	Umělá inteligence v EU a ČR.....	131
7.9.1	„Memorandum o spolupráci na rozvoji umělé inteligence“.....	132
7.10	Akademie věd: „Vnímejte AI jako příležitost, ne jako hrozbu“	132
7.11	5G síť.....	133
7.11.1	Nástup 5G sítí.....	133
7.11.2	Smart speakers.....	133
7.12	Principy kvantových počítačů.....	134
7.12.1	Kvantová mechanika	134
7.12.2	Kvantové počítače	135
7.12.3	Implikace kvantových počítačů	138
7.12.4	Současná kryptografie a kvantový počítač	138
7.13	Pět trendů obrany proti počítačovým hrozbám.....	139
7.13.1	Nedůvěřujme nikomu	139
7.13.2	Bezpečnostní technologie se stanou klíčem k využívání IoT.....	140
7.13.3	Hlubkové učení posune behaviorální analýzu na novou úroveň.....	140
7.13.4	Robotičtí lovci hackerů se stanou novým standardem	141
7.13.5	Blockchain přichází	141

7.14	Blockchain v praxi.....	141
7.14.1	Co to je blockchain	141
7.14.2	Veřejný sektor	142
7.14.3	Finanční sektor.....	142
7.15	Dokončená Schubertova Nedokončená symfonie.....	143
7.16	Použitá literatura.....	144
8	Změny integračních směrů v kontextu globálních změn (<i>Jana Marková</i>).....	146
8.1	Teorie evropské integrace v kontextu mezinárodních vztahů	146
8.2	Pět scénářů a jednotný vnitřní trh.....	154
8.3	Společnost 4.0 a Jednotný digitální trh	158
8.4	Použitá literatura.....	162
9	Revoluce 4.0: fakta a mýty (<i>Pavel Sirůček</i>)	163
9.1	Geneze a podstata iniciativ 4.0.....	165
9.2	4IR ve světle průmyslových a dalších revolucí.....	173
9.3	Rozporné dopady technologií i4.0.....	182
9.4	Další nová ekonomika?	193
9.5	Použitá literatura.....	198
10	Summary (Industry and Society 4.0) (<i>Stanislav Heczko</i>).....	202
11	Rejstřík.....	204
