

# Obsah

<b>Obsah.....</b>	<b>3</b>
<b>Seznam použitých zkratek a symbolů .....</b>	<b>5</b>
<b>Předmluva .....</b>	<b>7</b>
<b>Úvod .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Průmyslové revoluce .....</b>	<b>9</b>
1.1 Vývoj lidské civilizace .....	9
1.2 Dosavadní průmyslové revoluce .....	11
1.2.1 První průmyslová revoluce .....	11
1.2.2 Druhá průmyslová revoluce .....	13
1.2.3 Třetí průmyslová revoluce.....	14
1.3 Čtvrtá průmyslová revoluce .....	16
<b>2 Koncept Industry 4.0 .....</b>	<b>18</b>
2.1 Vznik Industry 4.0.....	18
2.2 Popis funkce Industry 4.0 .....	19
2.3 Kategorizace a strukturalizace pojmu .....	21
2.3.1 Smart factory.....	22
2.3.2 Cyber physical systems .....	25
2.3.3 RFID technologie.....	26
2.3.4 Internet of Things, Services a People .....	28
2.3.5 Big Data .....	29
2.3.6 Cloud computing.....	31
2.3.7 Smart product.....	32
2.3.8 Smart sensors.....	32
<b>3 Předpoklady České republiky .....</b>	<b>34</b>
3.1 Vymezení České republiky vůči Industry 4.0 .....	34
3.2 Iniciativa Průmysl 4.0 .....	34
3.3 Situace České republiky .....	35
3.4 Požadavky na stát .....	37
<b>4 Koncept industry ve světě.....</b>	<b>39</b>
4.1 Evropský kontext.....	39
4.2 Německo .....	42

<b>5 Podpora veřejných zdrojů .....</b>	<b>45</b>
5.1 Podpora z Evropské unie .....	45
5.1.1 OP Podnikání a inovace pro konkurenční schopnost .....	45
5.1.2 Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání .....	46
5.1.3 Operační program Zaměstnanost .....	46
5.1.4 Horizon 2020 .....	46
5.2 Podpora ze strany institucí České republiky .....	47
5.2.1 Podpora Technologické agentury ČR .....	47
5.2.2 Podpora Ministerstva průmyslu a obchodu .....	48
5.2.3 Podpora CzechInvest .....	48
5.2.4 Podpora Ministerstva financí .....	48
<b>6 Předpokládaný dopad Průmyslu 4.0 .....</b>	<b>50</b>
6.1 Očekávaný dopad Industry 4.0 na EU .....	50
6.2 Dopad na vývoj rozvržení světových výrobních kapacit .....	51
6.3 Dopad na dodavatelské řetězce .....	52
6.4 Očekávaný dopad na ČR .....	53
6.5 Dopad na zaměstnanost .....	55
6.6 Dopad na vzdělání .....	57
6.7 Dopad na výzkum a vývoj .....	58
<b>Závěrečné shrnutí .....</b>	<b>59</b>