

NAM BODO ROBOTI UNIČILI DELAVNA MESTA?

Lidija Jerkič

Sindikat kovinske in elektroindustrije, Skei

Dalmatinova 4, 1000 Ljubljana

lidija.jerkic@sindikat-zsss.si

Bogdan Ivanovič

Sindikat kovinske in elektroindustrije, Skei

Dalmatinova 4, 1000 Ljubljana

ivanovic.skei.mb@siol.net

Mateja Gerečnik

Sindikat kovinske in elektroindustrije, ETI Izlake

Dalmatinova 4, 1000 Ljubljana

mateja.gerecnik@gmail.com

Vojko Fon

Sindikat kovinske in elektroindustrije, ReO Posočje

Kolodvorska 8, 5000 Nova Gorica

skei.posocje@siol.net

Povzetek

Sindikati želimo in moramo biti vključeni v pogovore in pogajanja pri uvedbi boljših delovnih mest v dobi digitalizacije. Zavedamo se, da razvoj povišuje globalni nivo prihodkov in kakovost življenja. Potrebno je biti previden pri varovanju zasebnosti in posvetiti čas razvoju delovnih veščin. Predvideti moramo negativne posledice in jih skušati zmanjšati. Gre se za ogrožena delovna mesta, ki so v glavnem rutinska in tipična za naše panoge.

Digitalizacija neposredno vpliva na delovne procese ter na položaj delavcev v tako spremenjenih procesih. Spreminja se delovni čas, zato ga je potrebno zaščititi - ne spodbujati krajšega, ne dovoljevati podaljševanja. Nadzor nad delavci in delovnim procesom se izvaja na daljavo in individualno. Doseči je potrebno zasebnost pri delu na domu. Z ukinjanjem tradicionalnih del in delovnih mest morajo delodajalci ohranjati zaposlenost s prerazporejanjem na nove oblike dela, za kar je potrebna usposobljenost delovne sile. Delodajalci morajo v digitalni dobi poleg zagotavljanja varnih in zdravih delovnih mest tudi spodbujati učenje digitalnih veščin in razvijati možnosti za delavce na moderniziranem trgu dela.

Delovanje sindikatov je v dobi digitalizacije potrebno prilagoditi tako, da bodo delovali na področju osveščanja in motivacije delavcev ter ohranjanju njihovega kolektivnega interesa. Prav tako mora sindikat v luči digitaliziranih procesov stalno bdeti nad na novo nastajajočimi oblikami prekernih oblik dela ter nanje opozarjati, zagotavljati vključenost delavskih predstavnikov ter dogovoriti delitev prihodkov in dobičkov. Velik izziv sindikatov je, da interese digitalne delovne sile vključi v kolektivne pogodbe, v katerih dogovori minimalne standarde.

Ključne besede: digitalizacija, sindikati, Skei, povezovanje, tovarne prihodnosti, delavci, delovna doba, varnost, zaščita, procesi, inovacije,

1 DIGITALNA DOBA. KAKŠNE SO TOVARNE PRIHODNOSTI?

Ali je digitalni svet znanstvena fantastika? Kako daleč smo od navidezne resničnosti in digitalnega dela? Združevanje resničnega in internetnega sveta bo kmalu udarilo z vso silo. Nekateri že sedaj doma živimo v digitalni dobi: omreženi smo z svetovnim spletom, nakupujemo preko spleta, primerjamo cene in izdelke preko spleta, uporabljamo socialna omrežja, ki o nas vedo vse in nas preko sporočil in oglasov lovijo na vsakem koraku.

Tako bo tudi v podjetju potekalo povezovanje strojev, izdelkov, sistemov in ljudi. Stroji bodo prek pametnih čipov in senzorjev, interneta in raznih oblakov komunicirali med seboj in se samostojno odločajo na podlagi informacij, ki jih imajo. Tovarne prihodnosti bodo fizične delavce nadomestile z roboti. Bodo ljudje dobili nove vloge? Bodo nadzorniki procesov, ki so jih prej opravljali sami, načrtovalci razvoja in ključni vmesni člen med strojno in programsko opremo, ki jo bo upravljala umetna pamet?

A vseeno digitalizacija predstavlja osrednjo gonilno silo prihodnosti. Ljudje bomo imeli na razpolago več možnosti, a manj dela.

Raziskovalca Carl B. Frey in Michael Osborne iz Oxfordske univerze sta prepričana da bodo z avtomatizacijo do leta 2035 v ZDA izgubili kar 47% delovnih mest. Za Evropo so napovedi še slabše. V povprečju bomo ukinili 54% vseh delovnih mest. Če k temu še prehod na električne avtomobile, katera za proizvodnjo potrebujejo veliko manj sestavnih delov in s tem manjše število zaposlenih je skrb upravičena. Poenostavitve, prilagoditve nas čakajo na vsakem koraku. A vsak napredek bomo plačali z izgubo delovnega mesta.



Slika 1: novodobni delavec



Slika 2: servis

1.1 Nova orodja, procesi in ljudje

Orodja (ne bodo več standardna)	Procesi	Ljudje
Senzorji	On-line Obdelava podatkov	Zaposlen ali nezaposlen
Mali roboti (brez zaščitne ograje)	Mreženje sistemov; omrežna proizvodnja	Izobražen ali pomanjkljivo izobražen
Omrežje ne delovno mesto	Nadzor v realnem času in iz različnih lokacijah	Možnost stalnega »on-line« izobraževanja

Mreže	Interaktivna kontrola	Nadzornik ali nadzorovan
Povezani stroji in roboti	Integriran pretok podatkov med razvojem, proizvodnjo, logistiko in servisom	Obvladovanje stresa
Oblaki	Personalizirani izdelki	Svoboden ali ukalupljen
Super računalniki	On line – on time analiza in usklajevanje	Usklajevanje dela in družinsko življenje
Pametni telefon	Povezave	Varnost in zasebnost
Pametni čipi	Avtomatsko prevajanje, tipkanje	Varnost zaposlitve
Tipala	Samodejna komunikacija	Ločevanje med realnim in virtualnim svetom
Virtualni prostor	Samodejna izmenjava informacij	Sodelovanje in inoviranje
	Digitalno razmišljanje	

Tabela 1: Nove besede, ki nam bodo krojile življenje v virtualnem svetu

1.2 Kakšne spremembe nas čakajo pri industrijskem delu?

Z integracijo robotov v tovarne, povezovanje vseh proizvodnih funkcij preko spleta bo nastala digitalizirana proizvodnja, ki bo sama organizirala vse procese (nabavo, proizvodnjo, prodajo in servis). Na ta način bo lahko v trenutku (on-line) rešila vse morebitne težave, okvare in spremembe v sistemu celo brez posredovanja človeka. Digitalno gospodarstvo bo tako spremenilo potrebe po zaposlitvah. Delovnih mest bo manj. Zabrisala se bo meja med proizvodnjo, predelavo, razvojem in servisom. Delo človeka ne bo več aktivni element v sistemu digitalne proizvodnje bo samo še upravljanje in nadzor.

Ogromno bo možnosti za zbiranje, obdelavo in uporabo podatkov za proizvodnjo, kakor tudi osebnih podatkov ljudi. Ključno vlogo mora pri vsem tem odločanjem in nadzoru opraviti človek, ki naj opravljal analize in nadzor delovanja ter posodobitve programske opreme.

Ljudje bomo morali ločevati med virtualnim in realnim svetom in še posebej moramo biti pozorni na spremembo kulture in zavedanja ljudi. Hierarhija v podjetjih bo manj izrazita, posamezniki bodo imeli večje odgovornosti za več delovnih mest hkrati. Ali bodo temu sledile tudi večje plače? Dodatna nevarnost, ki preži na nas je ta, da lahko stroji prevzamejo nadzor nad ljudmi, ker bomo postali bolj dojemljivi za sugestije naprav, ki nam bodo svetovale pri odločitvah. In odločitve lahko ne bodo v skladu z našimi vrednotami, Lastno razmišljanje strojev je lahko nevarno, zato bomo v sindikatu zahtevali nadzor nad takim delovanjem oz. preprečitev da naprave vplivajo na slabe odločitve ljudi.

2. IZZIVI NA SINDIKALNEM PODROČJU

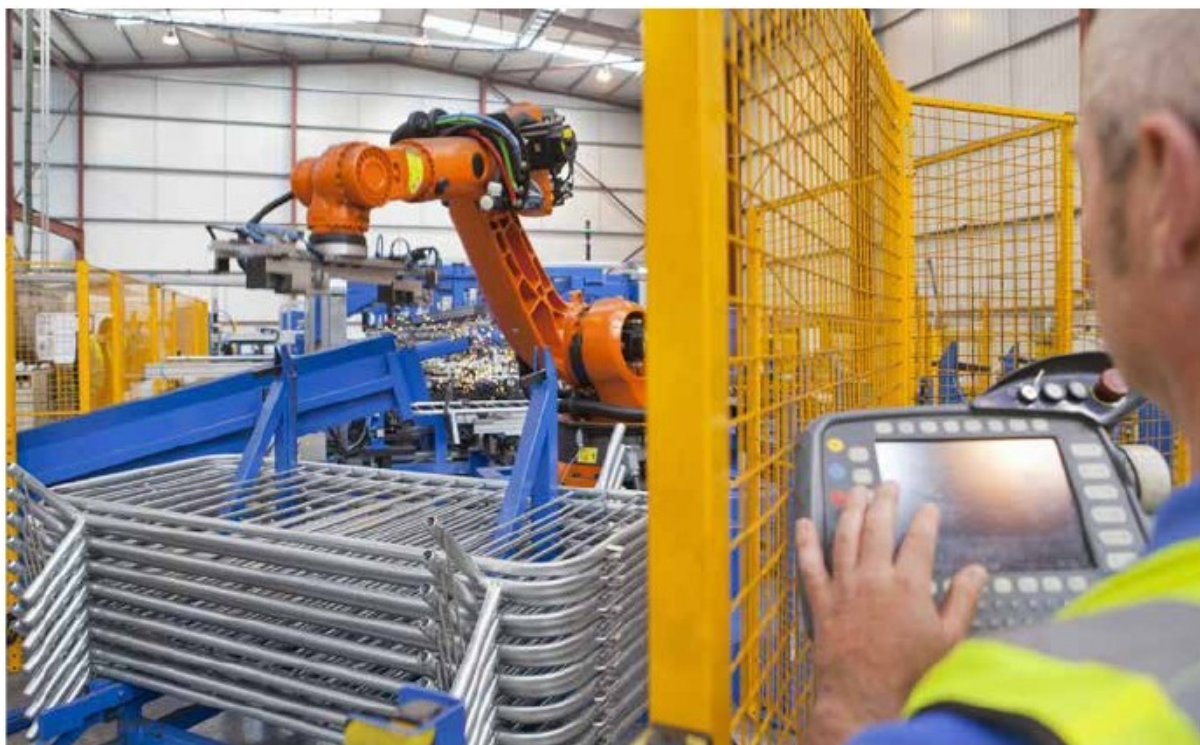
Digitalno delo bo spremenilo podjetja a ne sme spremeniti človeka, njegove varnosti in zasebnosti ter dostojnega življenja. Postavlja se tudi vprašanje kam z »odvečno delovno silo«, kdo bo nadziral procese ter kakšna bo naša varnost in zasebnost? Ljudje bomo manj delali in zato bomo imeli več čas. Kaj bomo počeli? Bomo dočakali nove oblike dela ali bomo zaradi »nedela« dočakali stres! Po eni strani podaljšujemo delovno dobo, delamo nadure po drugi strani pa nam bodo v prihodnosti roboti odvzeli delovna mesta. Kaj bomo počeli ljudje?

Postaviti moramo nove standarde za varstvo podatkov, zasebnost in varnost zaposlenih. Vsak mora dobiti »še eno« priložnost za izobraževanje (digitalno konstruiranje, virtualno ustvarjanje, organizacija procesov). Pri vsem tem pa ne smemo pozabiti na usklajevanje dela in družinskega življenja ter obvladovanje stresa.

Sindikata SKEI lahko motivira delavce za izobraževanje, komunikacijo, inoviranje in sodelovanje. A potrebno je sprejeti in dodeliti nam to možnost. Čimprej moramo uvesti dualni sistem izobraževanja in vajeništvo na način, da bodo dijaki pripravljene na zaposlitev v digitalni industriji. Ter spremeniti učne načrte in povečati ali prilagoditi zahtevnost izobraževalnega sistema. Razširiti moramo izobraževanja na e-učenje ter »Just in time« izobraževanje. Informacijskim tehnologijam se morajo prilagoditi osnovne in srednje šole. Prav tako lahko sindikat SKEI pomaga pri uvajanju inovativnega razmišljanja ter uvedbi inovativne dejavnosti v podjetje.

Pri uvajanju sprememb morajo biti vključeni tako zaposleni kot delavski predstavniki. Zaposleni potrebujejo več IT spretnosti. Dodatno pa je potrebno vzpostaviti redno poročanja o posledicah zaposlovanja zaradi širjenja digitalnega dela, da bomo vedeli kam gremo.

Zavedati se moramo odgovornosti, ki jo imamo. Kot kaže nam je digitalno delo usojeno. Ali ga bomo znali izkoristiti, se nanj pripraviti pa je v domeni delodajalcev, da takšna delovna mesta uvedejo in na sindikatu, da poskrbimo da bo tudi zaposleni na takšnem delovnem mestu dostojno in varno delal.



Slika 3: nadzor nad delovanjem robota

3. 7 VPRAŠANJ

Če želimo v sindikatu SKEI nadaljevati z dobri delom in skrbjo za zaposlene, potem si moramo odgovoriti na naslednjih 7 vprašanj o industrijskih delovnih mestih prihodnosti:

- Kako bo uporaba digitalnih tehnik ogrozila obstoječa delovna mesta? Kakšen bo vpil digitalizacije na zaposlovanje ter vsebine delovnih mest?
- Kakšni bodo novi delovni procesi, razmerja med človekom in strojem ter kdo bo prevzemal odgovornosti za odločitve?
- Kako bo potekalo vključevanje obstoječih delavcev na nova digitalna delovnih mestih?

- Kako se bodo zbirali in obdelovali podatkov? Kako ohraniti varstvo teh podatkov ter zasebnosti delavcev?
- Kako bodo zaposleni vedno na tekočem z lastno usposobljenostjo in zahtevami delovnega procesa?
- Ali bo digitalno delo predstavljalo dodaten pritisk na zaposlene? Kako ohranitev usklajenost poklicnega in družinskega življenja?
- Stres pri delu, telesni in duševni napor?

Zaenkrat je tu več vprašanj kot odgovorov. Toda kdo bo odgovore podal, ljudje ali morda roboti! Enaka vprašanja bi si morali zastaviti tudi delodajalci in vlade ter skupaj oblikovati akcijski plan zaposlovanja in razvoja v prihodnosti.



Slika 4: Cilj. Dostojno življenje in delo.

4. ZAKLJUČEK

Vprašati se moramo kaj digitalizacija za delavce pomeni, kaj prinaša, tako da bomo na spremembe pripravljeni?

Za digitalno dobo se moramo pripraviti vsi. Eni okrepiti sodelovanje z znanostjo ter zagotoviti, da bomo imeli v Sloveniji in Evropi delovna mesta, ki bodo dovolj produktivna, da se bodo lahko izplačevale plače tudi za krajši delovni čas. Sindikati in delodajalci moramo skupaj sodelovati pri uvedbi digitalnega dela in pridobivati evropske projekte na to temo. Podjetja morajo iskati možnost širitev, iskati nove produkte v dodatna področja ali storitve, da se zagotovi nova delovna mesta, saj vsi ne bomo mogli delati v industriji, kjer bodo roboti prevzeli naše delo.

Čas je, da postaneta tudi podjetja in SKEI bolj povezana, da delujemo »on line«. Da postanemo partnerja. Vlada, podjetja in mi vsi moramo investirati v digitalna delovna mesta, okolja in navade. Vse z namenom da bodo zadovoljni vsi deležniki. Vlade, lastniki kapitala in delavci. Saj bomo tudi v digitalni dobi, za zadovoljitev vseh potreb, potrebni vsi.

Digitalno transformacijo podjetja je potrebno oblikovati z močnimi podjetji in sindikati. V nasprotnem nas bodo roboti »premagali« mi pa odšli v »kameno dobo« odnosov z iPhonom v roki.



Slika 5: Sodelovanje med vsemi vpletenimi

5. Literatura in viri

Bogdan Ivanovič, Digitalizacija, za enakopravnost, participacijo in kooperacijo v industriji (povzetek dokumenta evropskega sindikata IndustriAll, december 2015

Bogdan Ivanovič, Digitalizacija delovnega mesta, teme za seminar v Inzllu, 2016,

Jörg Hofmann, Digitalisierung der Industriearbeit, Fulda, April 2015

Digitalisierung der Industriearbeit, Veränderungen der Arbeit und Handlungsfelder der IG Metall, Frankfurt am Main, September 2015

Dr. Constanze Kurz, Ressort Zukunft der Arbeit, Industrie 4.0 – Veränderungen der Arbeitswelt: Mensch, Maschine und die neue Rolle der Beschäftigten, Business Thementag 2015 der VHS (Göppingen, Kirchheim, Nürtingen, Esslingen), 2015 in Stuttgart-Hohenheim

Chancen der Digitalisierung nutzen, Positionspapier der BDA zur Digitalisierung von Wirtschaft und Arbeitswelt, Mai 2015

Peter Ittermann, Jonathan Niehaus, Hartmut Hirsch-Kreinsen, Arbeiten in der Industrie 4.0

Hans-Jürgen Urban, geschäftsführendes Vorstandsmitglied der IG Metall, Herausforderungen für das Arbeits- und Sozialrecht unter den Bedingungen digitaler Arbeit, Frankfurt am Main, Marec 2016