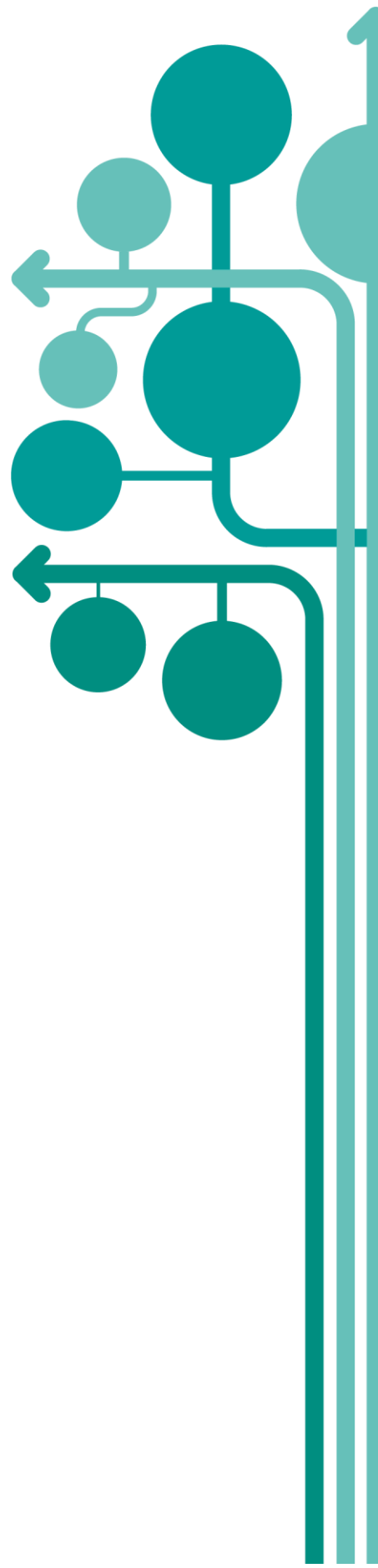


# 21 Amžiaus gebėjimai

2019

Dr. Elena Trepulė



Technologiniai pokyčiai ir su tuo susijusi visuomenės bei darbo pobūdžio ir santykių kaita išryškino aktualius gebėjimus, būtinus aktyviam gyvenimui ir darbui 21 amžiuje. Svarbu yra tai, kad šie gebėjimai yra svarbūs ne tik jaunuoliams, žengiantiems į darbo rinką ar dabartiniams vaikams bei paaugliams, kurie augs, mokysis ir tada žengs į darbo rinką, bet ir suaugusiems, kurie šiandien jau yra dirbantys bei išliks darbo rinkoje, t.y., turės dirbti, dar 15-30 metų. 21 a. gebėjimai skiriasi nuo tradicinių akademinų gebėjimų, nes visų pirma, jie nesiremia žiniomis ar informacijos turiniu, bet asocijuojasi su gilesniu mokymusi ir tokiais kompetencijomis, kaip analitinis mąstymas, problemų sprendimas ar komandinis darbas. Šie identifikuojami gebėjimai nėra atsitiktiniai, bet remiasi globaliais tarptautinių organizacijų UNESCO, Pasaulio ekonomikos forumo ir EBPO tyrimais.

Darbdavių pasiteiravus, kokių darbuotojų jie ieško, kaip vieną pagrindinių apsisprendimo svirtų jie paprastai mini komunikacijos gebėjimus, o netrukus ima vardinti ir kritinį mąstymą, problemų sprendimą ir gebėjimą glaustai rašyti, o taip pat nurodo kitus socialinius, emocinius ir su charakteriu susijusius dalykus. Šių gebėjimų universitetuose, kolegijose, profesinio rengimo įstaigose ar mokyklose tikslingai ir kryptingai dažniausiai neugdo, o darbo rinka jau dabar generuoja tokiomis savybėmis ir gebėjimais pasižyminčių kandidatų poreikį. Darbo aplinka ir santykiai pakito, o švietimo sistema toliau akcentuoja žinių atkartojimu grįstą ugdymo procesą, skirtą praeities visuomenei, tačiau dabarties ir ateities visuomenė funkcionuoja technologijomis praturtintoje aplinkoje, kur robotai ir dirbtinis intelektas perima vis daugiau darbo funkcijų, tad žmogus turi pasižymėti aukštesnių kognityvinių procesų valdymu nei mašinos.

Tyrimas atliktas <sup>1</sup>vienoje Havajų (JAV) pradinėje mokykloje parodė, kad įvedus ugdymo programas akcentuojančias socialinius, emocinius ir kitus su charakteriu susijusius gebėjimus, sumažėjo palikimų po pamokų, pagerėjo lankomumas, pakilo skaitymo ir matematikos pažymiai. Įvairūs kiti tyrimai rodo šių gebėjimų svarbą darbuotojams. Payscale 2016 m. atliktas tyrimas parodė, kad 87% absolventų mane esą pasirengę darbo rinkai, ir tik 50% darbdavių galvojo taip pat.

## Kitokios gebėjimų kombinacijos

Pasaulio ekonomikos forumas teigia, kad norint sėkmingai veikti inovacijomis grįstoje ekonomikoje darbuotojams reikia skirtingos gebėjimų kombinacijos nei praeityje. Kalba eina apie tai, kad norint veikti globalioje ekonomikoje būtina gebėti spręsti abstrakčias problemas, dirbti komandoje, skirti teisingą informaciją nuo klaidingos bei kalbėti ne tik savo gimtąja kalba.

2015 m. Pasaulio ekonomikos forumas identifikavo 14 pagrindinių gebėjimų, kurie yra skirstomi į tris stambias grupes: bazinis raštingumas, kompetencijos ir charakterio savybės (1 Lentelė). Bazinis raštingumas pasireiškia, kai žmogus naudoja savo pagrindinius gebėjimus kasdienio gyvenimo užduotims spręsti. Jo turimos kompetencijos padeda įveikti kylančius sudėtingus iššūkius, o turimos charakterio savybės apsprendžia tai, kaip žmonės priima juos supančią kintančią aplinką (Soffel, 2016).

---

<sup>1</sup> <http://arcskills21.com/research#anchor-main>

**Bazinis raštingumas** leidžia besimokantiesiems ugdyti kompetencijas ir charakterio savybes, ir yra siejamas ne vien tik su skaitymu, rašymu ir skaičiavimu, bet ir su gamtos mokslų bei IKT žiniomis bei finansiniu raštingumu, kultūriniu suvokimu bei pilietine kompetencija. Tradiciškai šių kompetencijų įgijimas ir buvo išsilavinimo esmė visame pasaulyje. Žvelgiant iš istorinės perspektyvos, gebėjimas suprasti rašytą tekstą bei skaičiuoti sudarė pakankamą pagrindą įžengti į darbo rinką, tuo tarpu dabar šie gebėjimai tėra startinis rinkinys siekiant įgyti 21 amžiaus gebėjimus.

**Kompetencijos** demonstruoja tai, kaip besimokantieji žvelgia į kompleksinius iššūkius. Pavyzdžiui, *kritinis mąstymas* yra gebėjimas identifikuoti, analizuoti ir vertinti situacijas, idėjas ir informaciją, siekiant formuluoti galimus problemų sprendimo būdus. *Kūrybiškumas* yra gebėjimas įsivaizduoti ir kurti naujus inovatyvius problemų sprendimo būdus, atsakant į kylančius klausimus ar naudojant, sintetinant bei keičiant turimas žinias. *Komunikavimas ir bendradarbiavimas* apima darbą koordinuojantis su kitais perteikiant informaciją ar sprendžiant problemas. Šios kompetencijos yra esminės 21 amžiaus darbo rinkoje, o gebėjimas kritiškai vertinti ir perteikti žinias bei sklandžiai dirbti komandoje jau yra tapę įprasta būtinybe.

**Charakterio savybės** nusako kaip besimokantieji žvelgia į kintančią aplinką. Esant greitai kintančioms rinkos sąlygoms, tokios charakterio savybės kaip *atkaklumas* ir *gebėjimas prisitaikyti* garantuoja didesnę atsparumą ir sėkmę susidūrus su išbandymais. *Smalsumas ir iniciatyvumas* skatina ieškoti ir rasti naujų konceptų ir idėjų, o *lyderystė ir socialinis bei kultūrinis suvokimas* apima konstruktyvias interakcijas su kitais socialiai, etiškai ir kultūriškai tinkamai (New Vision For Education, 2016).

21 amžiaus gebėjimai		
Bazinis raštingumas	Kompetencijos	Charakterio savybės
<i>Kaip besimokantieji naudoja bazinius gebėjimus kasdienėms užduotims spręsti</i>	<i>Kaip besimokantieji įveikia sudėtingus iššūkius</i>	<i>Kaip besimokantieji priima kintančią aplinką</i>
1. Raštingumas	7. Kritinis mąstymas	11. Smalsumas
2. Skaičiavimas	8. Kūrybiškumas	12. Iniciatyvumas
3. Gamtamokslinis raštingumas	9. Komunikacija	13. Atkaklumas
4. IKT raštingumas	10. Bendradarbiavimas	14. Gebėjimas prisitaikyti
5. Finansinis raštingumas		15. Lyderystė
6. Kultūrinis ir pilietinis raštingumas		16. Socialinis ir kultūrinis suvokimas

1 Lentelė. 21 a. gebėjimai (Pasaulio ekonomikos forumas, 2015)

## Darbo ateitis

2016 m. pradžioje Pasaulio ekonomikos forumas išleido didelę studiją „Future of Jobs“ („Darbo ateitis“, *liet.k.*) (The Future of Jobs, 2016) apie kintančius Ketvirtosios pramonės revoliucijos atveriamus pokyčius darbo rinkoje, tyrimais numatomas tendencijas apie atsirandančius ir išnykstančius darbus, jų pobūdį ir apimtį. Šioje nemenkos apimties

studijoje teikiamos tyrimais grįstos prognozės apie robotizacijos padarinius bei darbus kuriuos labiausiai tikėtina, jog perims robotai bei sritis, kur šalys, pramonės šakos bei patys žmonės turėtų suvokti kaip labiausiai būsiančias paliestomis pokyčių. Studija numato, jog vien tik iki 2020 m. 5 milijonus darbo vietų perims dirbtinio intelekto, robotikos, nanotechnologijų ir kitų socioekonominių faktorių įtakojami pokyčiai.

Pastaraisiais metais daug darbo vietų, kuriose reikėjo vien tik matematinių gebėjimų buvo automatizuotos, kas palietė nemažai bankų tarnautojų ir dirbančių statistikos srityje. Tuo tarpu darbo sritys reikalaujančius vien tik socialinių gebėjimų (pvz., socialinis darbas, vaikų priežiūra) dažnai yra menkai apmokamos dėl didelės darbo jėgos pasiūlos šioje srityje. Tačiau tyrimas rodo, jog darbuotojai, sėkmingai derinantys matematinius ir tarpasmeninius gebėjimus žiniomis grįstose ateities ekonomikose turėtų rasti daug puikiai apmokamų darbų.

Šioje studijoje pateikiama Top 10 gebėjimų, būtinų 2020 m., lyginant su 2015 m. aktualiais gebėjimais, apskriejo socialinius tinklus, skambėjo tarptautinėse konferencijose ir buvo rodomos daugelyje pranešimų (2 Lentelė):

2020	2015
1. <b>Kompleksinis problemų sprendimas</b>	1. <b>Kompleksinis problemų sprendimas</b>
2. <b>Kritinis mąstymas</b>	2. <b>Koordinacija su kitais</b>
3. <b>Kūrybiškumas</b>	3. <b>Žmonių vadyba</b>
4. <b>Žmonių vadyba</b>	4. <b>Kritinis mąstymas</b>
5. <b>Koordinacija su kitais</b>	5. <b>Derybos</b>
6. <b>Emocinis intelektas</b>	6. <b>Kokybės kontrolė</b>
7. <b>Vertinimas ir sprendimų priėmimas</b>	7. <b>Orientacija į paslaugas</b>
8. <b>Orientacija į paslaugas</b>	8. <b>Vertinimas ir sprendimų priėmimas</b>
9. <b>Derybos</b>	9. <b>Aktyvus klausymas</b>
10. <b>Kognityvinis lankstumas</b>	10. <b>Kūrybiškumas</b>

2 Lentelė. Top 10 gebėjimų (Pasaulio ekonomikos forumas, 2015)

Pagrindinis iššūkis bendrojo lavinimo, profesinio ir aukštojo mokslo sektoriams yra techninių gebėjimų, tokių kaip matematika ar informatika ugdymo turinį modifikuoti taip, kad besimokantieji turėtų ir „minkštuosius“ socialinius gebėjimus būtinus konkuruoti naujojoje darbo rinkoje. Tad kokių gebėjimų reikia darbuotojams, kad šie būtų vertinami darbo rinkoje įsibėgėjant ketvirtajai pramonės revoliucijai? Galite nustebti, kokie svarbūs tampa kai kurie

gebėjimai, kurių išmokstama dar vaikų darželyje. Anot Harvardo universiteto edukologo ir ekonomisto David Deming, tokie socialiniai gebėjimai, kaip gebėjimas dalintis ir derėtis tampa ypač vertingi. Jo teigimu, šiuolaikinėse darbo vietose, kur darbuotojai juda tarp skirtingų vaidmenų ir projektų, labai primena darželio grupes, kur vaikai mokosi tokių socialinių gebėjimų kaip empatija ir bendradarbiavimas (Torkington, 2016). Deming mano, jog besikeičiantys darbdavių poreikiai rodo į kelias stambias gebėjimų grupes, kurios artimiausiu metu bus ypač aktualios darbo rinkoje - tai socialiniai gebėjimai ir matematika.

## Socialinis emocinis ugdymas

Vis akivaizdesnis yra atotrūkis tarp žmonių įgyjamų gebėjimų ir tų, kurių reikia darbo rinkoje. Tradicinis mokymas nepatenkina kintančių darbo rinkos poreikių ir atsiveria nenuneigiamas poreikis transformuoti ugdymo turinio svertus kita kryptimi. 2016 m. Pasaulio ekonomikos forumas parengė kitą strateginę studiją apie švietimo viziją apie socialinį emocinį ugdymą per technologijas (New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology).

Šiandien ieškant darbo pretendentai turi gebėti bendradarbiauti, lyderiauti, komunikuoti ir spręsti problemas – tai gebėjimai išugdomi per socialinį emocinį ugdymą (SEU). Derinant šiuos gebėjimus su tradiciniais gebėjimais socialinis emocinis raštingumas atveria besimokantiesiems sėkmę atsiveriančioje skaitmeninėje ekonomikoje. Pasaulio ekonomikos forumo apibrėžimu, SEU siekia ugdyti 1 Lentelėje nurodomas 10 kompetencijų ir charakterio savybių: kritinį mąstymą/problemų sprendimą, kūrybiškumą, komunikaciją, bendradarbiavimą, smalsumą, iniciatyvumą, atkaklumą, gebėjimą prisitaikyti, lyderystę bei socialinį ir kultūrinį suvokimą. Socialinis emocinis ugdymas maksimizuoja ne tik besimokančiųjų mokymosi pasiekimus ir aukštesnius įvertinimus, bet svarbiausia yra tai, kad socialinio emocinio ugdymo rezultatai atveria sėkmę ateities darbo rinkoje. SEU aktualumą atskleidžia tyrimai (New Vision For Education, 2016), rodantys, kad 65% vaikų pradedančių lankyti mokyklą galiausiai dirbs darbus, kurie šiandien nėra neegzistuoja.

## Pabaigai

21 amžiaus gebėjimai nebėra futuristinė konferencijose skambanti idėja, bet jau rinkos ekonomikoje cirkuliuojanti realybė. Baziniai gebėjimai, kompetencijos ir su tuo susijusios charakterio savybės turi iš esmės koreguoti ugdymo turinio orientaciją ir svorio centrą, nukreipiant mokymosi rezultatus ir tam skirtas veiklas ne tik į „rimtą“ ugdymo turinį ir jo atkartojimą, bet ir į socialinį emocinį ugdymą. Tas aktualu ir suaugusiųjų mokymosi klasėse. Visi gebėjimai, tarp jų ir socialiniai, yra išmokstami. Tad tiek susipažinimo, ryšių mezgimo ir darbo grupėse užduotis nereikėtų „nurašyti“ kaip nereikšmingas, nes į mokymus tobulintis ateinantys suaugusieji turėtų ne tik sužinoti „kažką naujo“, bet ir tapti kažkiek kitokiais – atviresniais, socialesniais, kūrybiškesniais ir labiau pasirengusiais 21 amžiaus iššūkiams.

## Literatūra

Gray, A. (2016) The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution.  
<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>

New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology  
(2016) [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf)

Soffel, J. (2016) What are the 21st-century skills every student needs?  
<https://www.weforum.org/agenda/2016/03/21st-century-skills-future-jobs-students/>

The Future of Jobs (2016) World Economic Forum  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)

Torkington, S. (2016) The jobs of the future – and two skills you need to get them.  
<https://www.weforum.org/agenda/2016/09/jobs-of-future-and-skills-you-need/>

