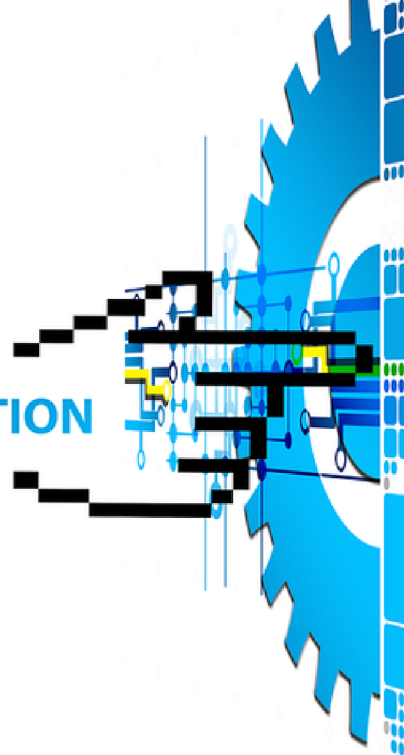




FOReSiGHT

**DIGITAL
TRANSFORMATION**



KURIKULUMI O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI

04 HR



WWW.ERASMUSFORESIGHT.RO

O OVOM DOKUMENTU



Ovaj dokument izradio je projektni tim u okviru projekta FOReSiGHT.

Nositelj: Sveučilište u Zagrebu.

Dio je našeg kompleta FOReSiGHT za predviđanje i integraciju vještina digitalne transformacije (DT).

Verzije na engleskom, njemačkom, talijanskom, hrvatskom i rumunjskom jeziku mogu se pronaći na platformi BLOCKS.

<https://platform.blocks.ase.ro/>

Projekt

Projekt FOReSiGHT - Flexibility and Resilience in Digital Transformation and Intelligent Automation – Advanced Skills and Tools for Academia and Entrepreneurs.

Ovaj je projekt razvijen u okviru Programa Erasmus+ – Broj projekta strateškog partnerstva: 2020-1-RO01-KA203-080368.

Disclaimer

FOReSiGHT financira Europska unija i u potpunosti odražava stajalište autora.

Komisija nije odgovorna za sadržaj i bilo kakvu upotrebu informacija koje sadrži.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Sadržaj

UVOD	2
KRATAK PREGLED DOKUMENTA	2
KRATKA POZADINA I VAŽNOST DIGITALNE TRANSFORMACIJE (DT)	4
VAŽNOST STRUKTURIRANOG UČENJA U DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI (DT)	8
CILJEVI I ZADACI NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA	9
RAZVOJ KURIKULUMA ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU	12
PRISTUP RAZVOJU KURIKULUMA	12
PROCES RAZVOJA KURIKULUMA	16
SVRHA I PREGLED NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA	18
PRIMJERI PUTOVA UČENJA ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU	20
KURIKULUMI O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI	22
KURIKULUM 1: MIKROPROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA MENADŽERE	22
KURIKULUM 2: KRATKOROČNI PROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA MENADŽERE	24
KURIKULUM 3: DUGOROČNI PROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA MENADŽERE	26
KURIKULUM 4: MIKROPROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA PODUZETNIKE	28
KURIKULUM 5: KRATKOROČNI PROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA PODUZETNIKE	30
KURIKULUM 6: DUGOROČNI PROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA PODUZETNIKE	32
KURIKULUM 7: MIKROPROGRAM DIGITALNE TRANSFORMACIJE ZA POSLOVNE STUDENTE – PREDDIPLOMSKI	34
KURIKULUM 8: KRATKOROČNI PROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA POSLOVNE STUDENTE – PREDDIPLOMSKI	36
KURIKULUM 9: DUGOROČNI PROGRAM DIGITALNA TRANSFORMACIJA ZA STUDENTE POSLOVANJA – PREDDIPLOMSKI	38
KURIKULUM 10: MIKROPROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA STUDENTE NETEHNIČKIH STUDIJA – PREDDIPLOMSKI	40
KURIKULUM 11: KRATKOROČNI PROGRAM O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI ZA STUDENTE KOJI SE NE BAVE TEHNOLOGIJOM – PREDDIPLOMSKI	42
KURIKULUM 12: DUGOROČNI PROGRAM DIGITALNE TRANSFORMACIJE ZA STUDENTE KOJI SE NE BAVE TEHNOLOGIJOM – PREDDIPLOMSKI	44
LITERATURA	48

Uvod

Kratak pregled dokumenta

Ovaj dokument ocrta sveobuhvatne nastavne planove i programe za digitalnu transformaciju, polje koje brzo napreduje i spaja različite tehnologije u nastajanju kako bi revolucioniralo poslovne operacije i društvene okvire u svim industrijama.

Kurikulumi su osmišljeni kako bi pružili strukturirane putove učenja za različite vrste sudionika, premostili trenutne nedostatke u vještinama i poticali aktivnosti usmjerene prema budućnosti u razvoju vještina.

Osmišljeni nastavni planovi i programi pokrivaju širok spektar predmeta, u rasponu od temeljnih načela i koncepata digitalne transformacije do naprednih tema kao što su strateško digitalno upravljanje, donošenje odluka temeljeno na podacima i društvene implikacije digitalnih tehnologija. Svaki kurikulum također je osmišljen kako bi premostio terminološki jaz u digitalnoj transformaciji, osiguravajući učenicima iz različitih sredina da mogu učinkovito komunicirati i surađivati unutar ove domene. Od shvaćanja utjecaja digitalnih tehnologija na tradicionalne poslovne modele do razumijevanja kako učinkovito voditi digitalne inicijative, ovi nastavni planovi i programi pripremaju studente za digitalno doba u više segmenata publike - menadžere, poduzetnike i studente dodiplomskih studija iz poslovnog i netehnološkog okruženja.

S programima prilagođenim različitoj publici - od menadžera i poduzetnika do dodiplomskih studenata poslovnih i netehničkih studija - ovi nastavni planovi i programi obuhvaćaju intenzivne jednodnevne mikroprograme, impresivne 90-satne kratkoročne tečajeve i dubinske, dugoročne programe raspoređene u dvije semestra. Svaki tečaj ima za cilj opremiti polaznike bitnim digitalnim vještinama i strateškim uvidima, potičući razumijevanje nijansi digitalne strategije, digitalnog poduzetništva, digitalnih poslovnih modela i društvenih implikacija digitalne transformacije. Osmišljeni kako bi zadovoljili različite potrebe digitalnog doba, ovi nastavni planovi i programi integriraju teorijsku nastavu s praktičnim primjenama, pripremajući sudionike za učinkovito snalaženje i vođenje u sve digitaliziranijem svijetu.

Kurikulumi su izrađeni za različita trajanja programa, uključujući mikro, kratkoročne i dugoročne programe. Svaki program uključuje detaljan opis vještina koje treba razviti i postupke ocjenjivanja.

Uvidi vodećih konzultantskih tvrtki i istraživačkih organizacija informiraju razvoj ovih nastavnih planova i programa. Ovi izvori pružaju vrijedne informacije o najnovijim

trendovima i najboljim praksama u DT-u, koje su uključene u nastavne planove i programe kako bi se osigurala njihova relevantnost i ažurnost.

Kratka pozadina i važnost digitalne transformacije (DT)

Digitalna transformacija (DT) može se općenito definirati kao integracija digitalne tehnologije u sva poslovna područja, temeljno mijenjajući način na koji organizacije rade i isporučuju vrijednost korisnicima (Berman, 2012.). To je također kulturološka promjena koja zahtijeva od organizacija da neprestano izazivaju status quo, često eksperimentiraju i osjećaju se ugodno s neuspjehom. Ova transformacija može utjecati na svaki aspekt organizacije, od internih procesa i angažmana zaposlenika do odnosa s klijentima i pružanja usluga.

Koncept DT-a vuče korijene iz pojave digitalne tehnologije. Međutim, tek u eksploziji korištenja interneta u kasnim 1990-ima i ranim 2000-ima, te u novije vrijeme, brzim napretkom digitalnih tehnologija, digitalna je transformacija postala ključno strateško razmatranje za organizacije diljem svijeta (Matt, Hess & Benlian, 2015.).

Danas se DT smatra nužnim za svaku organizaciju koja ima za cilj ostati konkurentna i relevantna u digitalnom okruženju koje se stalno razvija. Gartnerovo izvješće navodi : "Digitalno poslovanje nije sporedna stvar, ono je mainstream. To je način na koji svijet funkcionira i način na koji se posao obavlja" (Gartner, 2022.).

Važnost DT-a također se može vidjeti u njegovom širokom rasponu potencijalnih koristi za organizacije. McKinsey izvješćuje da će tvrtke koje prolaze kroz digitalnu transformaciju vjerojatno doživjeti značajan porast svoje profitabilnosti u usporedbi s onima koje to ne čine (Bughin, Catlin, Hirt & Willmott, 2018.). Nadalje, prema izvješću UiPath-a, organizacije emb racing DT mogu povećati učinkovitost, poboljšati korisničko iskustvo i stvoriti nove poslovne modele i izvore prihoda (UiPath, 2022.).

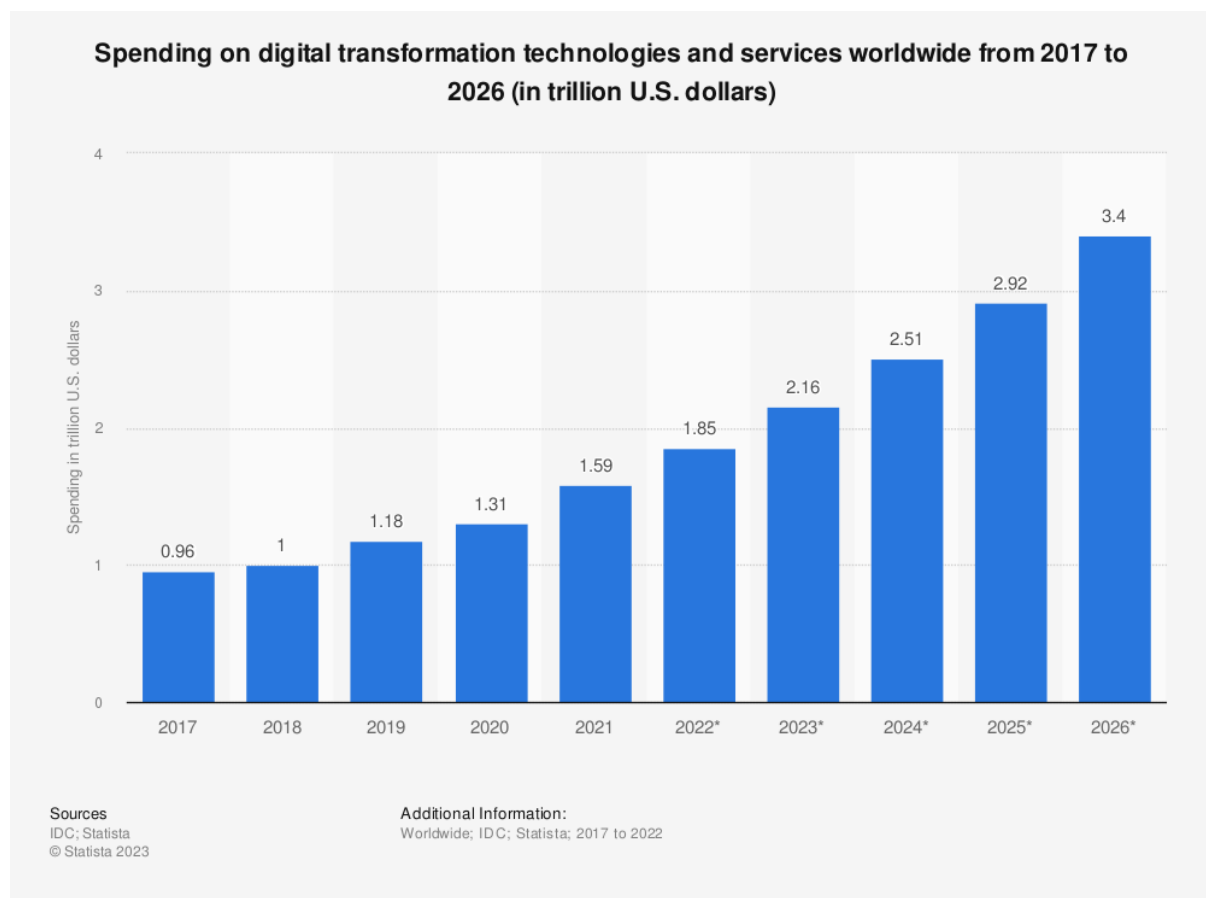
Godine 2021. ¹globalna potrošnja na digitalnu transformaciju premašila bi 1,59 trilijuna USD , što je povećanje od 20 posto u odnosu na prethodnu godinu. Očekuje se da će globalna potrošnja na digitalnu transformaciju iznositi 3,4 bilijuna USD u 2026. godini, s digitalno najkonkurentnijom zemljom: Danskom i vodećim pristupom digitalnoj transformaciji koju će Cloud proširenja donijeti na postojeća rješenja. Proširenje postojećih IT rješenja putem proširenja oblaka bila je najpopularnija strategija za digitalnu transformaciju među organizacijama diljem svijeta 2022. godine, a predviđa se da će globalno javno tržište oblaka biti vrijedno više od 490 milijardi USD. Od 2022. oko 90% organizacija diljem svijeta usvojilo je tehnologije oblaka, što je najveća stopa prihvaćanja od bilo koje tehnologije u razvoju.

¹ <https://www.statista.com/topics/6778/digital-transformation/#topicOverview>

Kritična uloga DT-a dodatno je naglašena tekućom pandemijom COVID-19, koja je ubrzala prelazak na digitalne načine rada, učenja i interakcije. Konzultantske tvrtke poput EY-a i Deloittea ističu da je digitalna transformacija omogućila tvrtkama da nastave poslovati tijekom pandemije i da će vjerojatno ostati ključni čimbenik oporavka i rasta nakon pandemije (EY, 2021.; Deloitte, 2021.). Smatra se da je pandemija ubrzala napore digitalne transformacije, s valom radne snage na daljinu koja potiče organizacije da usvoje tehnologije u oblaku .

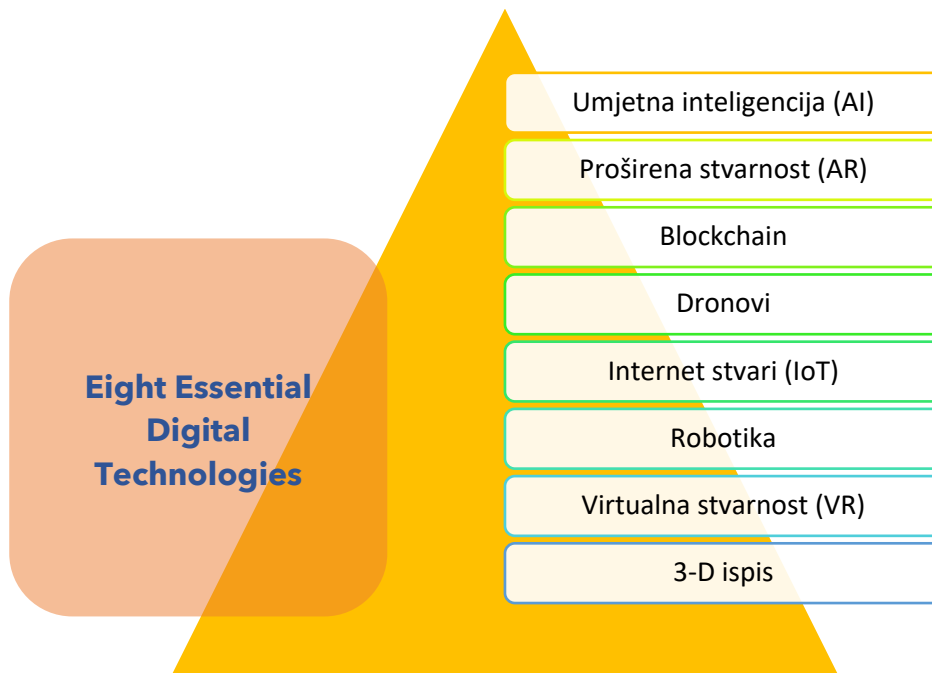
Međutim, DT nije samo tehnologija. Radi se o preoblikovanju poduzeća da budu agilna, usmjerena na kupca, inovativna i pokreću promjene koje mogu odjeknuti u cijeloj industriji (Bearing Point, 2021.). Zahtijeva jasnu strategiju, zajednički napor i duboko razumijevanje trenutnih i novih digitalnih tehnologija, njihove potencijalne upotrebe i potencijalnih učinaka.

Zaključno, DT je evoluirao od trendovske poštapalice do strateškog imperativa za organizacije svih veličina i u svim industrijama. Njegova važnost leži u njegovoj sposobnosti da omogući tvrtkama da iskoriste potencijal novih tehnologija, poboljšaju svoje poslovanje i korisnička iskustva te se prilagode poslovnom okruženju koje se brzo mijenja.



Izvor: Statista, 2023²

² <https://www.statista.com/topics/6778/digital-transformation/#topicOverview>



Izvor: PwC, 2022³

Potreba za kvalificiranim radnicima u DT-u

U sve više međusobno povezanom i digitalnom svijetu, potražnja za stručnjacima s vještinama digitalne transformacije naglo je porasla. S porastom tehnologija kao što su umjetna inteligencija (AI), strojno učenje, računalstvo u oblaku i analitika podataka, organizacije diljem svijeta su u jeku dubokih transformacija. Ovaj digitalni napredak, iako omogućuje neviđenu učinkovitost i sposobnosti, također zahtijeva radnu snagu opremljenu znanjem i vještinama kako bi iskoristili svoj puni potencijal.

Prema izvješću Gartnera (2023.), više od 70% poduzeća nalazi se u nekoj fazi digitalne transformacije, ali im je često potrebna pomoć u pronalaženju kvalificiranih radnika koji mogu učinkovito pokrenuti te inicijative. Ovaj nedostatak talenata predstavlja značajan izazov za tvrtke koje kreću svojim digitalnim putovanjem. Profesionalci vješti u digitalnoj transformaciji ključni su u pružanju strateških smjernica, nadgledanju implementacije novih tehnologija i osiguravanju da te promjene donesu očekivane koristi.

Izvješća vodećih konzultantskih tvrtki kao što su EY, Bearing Point, McKinsey i Deloitte dodatno naglašavaju sve veću potrebu za digitalnim talentima. U izvješću iz 2023. EY je istaknuo "sve veći jaz između ponude i potražnje za digitalnim vještinama" (EY, 2023.). Taj jaz nije ograničen samo na tehničke vještine, već obuhvaća i širi skup sposobnosti. Prema studiji Bearing Pointa, tvrtke ne traže samo pojedince sa znanjem informatike ili znanosti o

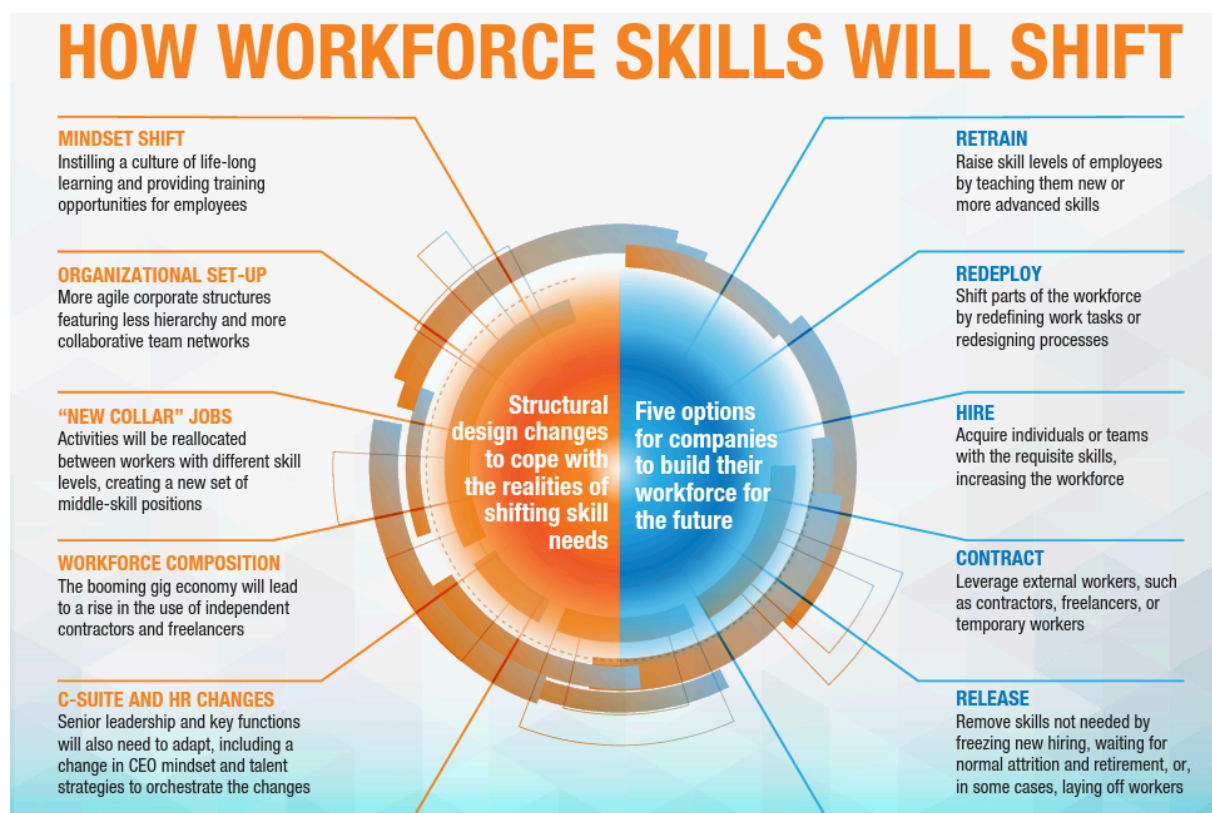
³ <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/emerging-tech/essential-eight-technologies.html>

podacima; zahtijevaju stručnjake 'u obliku slova T' koji posjeduju dubinu stručnosti u jednom području i širinu znanja u više domena (Bearing Point, 2023.).

Digitalna transformacija uključuje značajan kulturni pomak i zahtijeva pojedince koji mogu uravnotežiti tehničku oštroumnost s vještinama upravljanja promjenama, strateškog razmišljanja i suradnje. Kao što je navedeno u izvješću McKinseyja, "potražnja za prevoditeljima koji mogu povezati mogućnosti digitalne tehnologije s praktičnim primjenama u poslovnom kontekstu nikada nije bila veća" (McKinsey, 2023.).

Štoviše, evolucija tehnologija automatizacije stvorila je povećanu potrebu za stručnjacima vještima u inteligentnoj automatizaciji (IA). Izvješće UiPath-a (2023) navodi da organizacije koje implementiraju IA vide značajne koristi, ali se često bore s nedostatkom osoblja koje može učinkovito iskoristiti ove alate .

Rješavanje nedostatka talenta u digitalnoj transformaciji ključno je. Ako se ne riješi, može ograničiti sposobnost organizacija da se prilagode promjenjivim tržišnim uvjetima, uvedu inovacije i održe konkurentnost. Stoga je ulaganje u osposobljavanje i razvoj kako bi se radna snaga opremila potrebnim vještinama od vitalnog značaja za tvrtke koje se kreću u digitalnoj eri.



Izvor: McKinsey, 2018⁴

⁴ <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>

Potreba za strukturiranim pristupom razvoju kurikuluma

Unatoč značajnim prednostima DT-a, njegovo usvajanje je izazovno. To uključuje potrebu za značajnim početnim ulaganjem, složenost integracije DT-a s postojećim sustavima i potrebu za vještinama i stručnošću za upravljanje i održavanje tih sustava. Stoga je strukturirani pristup učenju i razvoju vještina ključan za iskorištavanje punog potencijala DT-a.

Izazovi povezani s razvojem vještina u DT-u naglašavaju potrebu za strukturiranim pristupom razvoju kurikuluma. Strukturirani kurikulum osigurava da su učenici izloženi najnovijim DT tehnologijama i da mogu razviti vještine koje su im potrebne za uspjeh u tom području.

Važnost strukturiranog učenja u digitalnoj transformaciji (DT)

Strukturirano učenje pruža sustavan pristup razumijevanju različitih komponenti DT-a i omogućuje učenicima da izgrade čvrste temelje znanja, a zatim ga postupno proširuju, osiguravajući sveobuhvatno razumijevanje područja.

Štoviše, strukturirano učenje ključno je za premošćivanje jaza u vještinama u DT-u. Mnoge organizacije trebaju više kvalificiranih stručnjaka za učinkovitu implementaciju IA-e. Strukturirani pristup učenju može riješiti ovaj problem pružanjem jasnih putova učenja i ciljeva, omogućujući učenicima da sustavno i učinkovito razviju potrebne vještine.

Strukturirano učenje također igra ključnu ulogu u poticanju inovacija u DT-u. Pružajući duboko razumijevanje DT tehnologija i metodologija, oprema učenike znanjem i vještinama potrebnim za inovacije i poticanje poboljšanja u implementaciji DT-a.

Nadalje, strukturirano učenje ključno je za osiguranje sigurne i etičke uporabe DT-a. Učenicima može pružiti temeljito razumijevanje potencijalnih rizika i etičkih razmatranja povezanih s DT-om te ih opremiti vještinama za učinkovito upravljanje tim rizicima.

U sljedećim odjeljcima pružit ćemo detaljne nastavne planove i programe za strukturirano učenje u DT-u, koji pokrivaju različita trajanja programa i jasno opisuju vještine koje treba razviti i postupke ocjenjivanja. Ovi su nastavni planovi i programi osmišljeni kako bi pružili sveobuhvatan i strukturiran pristup učenju u DT-u, osiguravajući da su učenici dobro opremljeni za iskorištavanje punog potencijala ove transformativne tehnologije.

Strukturirani kurikulum o DT-u trebao bi uključivati sljedeće elemente:

Temelj u osnovama digitalne transformacije, kao što su računalstvo u oblaku, umjetna inteligencija, strojno učenje, analitika podataka i kibernetička sigurnost.

Upute o temama napredne digitalne transformacije, kao što su digitalni poslovni modeli, digitalne marketinške strategije, prediktivna analitika, obrada prirodnog jezika i blockchain tehnologija

Obuka za korištenje alata i platformi za digitalnu transformaciju - može uključivati alate za analizu podataka, upravljanje projektima, digitalni marketing, kibernetičku sigurnost i suradnju

Izloženost projektima digitalne transformacije u stvarnom svijetu

Ocjenjivanje znanja i vještina

Istraživanje etičkih i društvenih implikacija

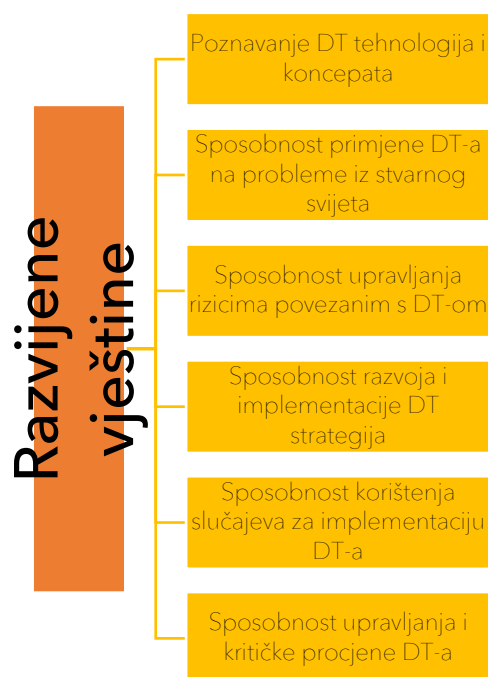
Ciljevi i zadaci nastavnih planova i programa

Primarni cilj ovih nastavnih planova i programa je pružiti sveobuhvatan, strukturiran put učenja za pojedince i organizacije koji žele razumjeti i iskoristiti snagu digitalne transformacije (DT). Nastavni planovi i programi imaju za cilj opskrbiti učenike znanjem i vještinama potrebnim za prelaženje zamršenog krajolika DT-a, počevši od osnovnih koncepata i alata do naprednijih tema. Osmišljeni su da budu prilagodljivi i fleksibilni, zadovoljavajući niz duljina programa i stilova učenja. Ovi nastavni planovi i programi služe kao putokaz za učenje u DT-u, vodeći učenike od osnova do sofisticiranijih tema i opremajući ih sposobnostima potrebnim za postizanje uspjeha u ovoj domeni koja se brzo mijenja.

Specifični ciljevi nastavnog plana i programa su sljedeći:

1. **Temeljno razumijevanje** : uspostaviti čvrstu bazu znanja u DT-u, koja obuhvaća razumijevanje temeljnih alata i koncepata koji su uključeni.
2. **Napredno znanje** : Zadubiti se u složenije teme u DT-u, kao što su digitalne poslovne strategije, tehnike digitalnog marketinga i društveni, ekonomski i kulturni utjecaj digitalnih tehnologija.

3. **Razvoj vještina** : pomoći učenicima u njegovanju praktičnih vještina za učinkovitu provedbu i upravljanje DT inicijativama.
4. **Premošćivanje jaza u rječniku** : kako bi se osiguralo da učenici mogu učinkovito razgovarati i surađivati u polju DT-a premošćivanjem jaza u terminologiji.
5. **Upravljanje rizikom** : Dati učenicima znanje i vještine za prepoznavanje i upravljanje potencijalnim rizicima DT-a.
6. **Inovacija i strateško razmišljanje** : njegovati inovacije i strateško razmišljanje u DT-u, omogućujući učenicima da potaknu poboljšanja u implementaciji DT-a.
7. **Etička razmatranja** : opremiti učenike sveobuhvatnim razumijevanjem etičkih razmatranja povezanih s DT-om, promičući sigurnu i odgovornu upotrebu digitalnih tehnologija.
8. **Evaluacija i kontinuirano poboljšanje** : Uspostaviti jasne procedure evaluacije koje omogućuju učenicima da procijene svoj napredak i identificiraju područja za poboljšanje.



Postupci ocjenjivanja

Ocjenjivanje
znanja i vještina

Procjena portfelja

Analiza studije
slučaja

Projektni rad

Razvoj kurikuluma za digitalnu transformaciju

Pristup razvoju kurikuluma

Izrada kurikuluma za DT složen je zadatak koji zahtijeva sustavan i promišljen pristup. Cilj je stvoriti sveobuhvatan put učenja koji pokriva ključne koncepte i tehnologije u DT-u i bavi se praktičnim vještinama potrebnim za učinkovitu implementaciju i upravljanje DT-om. Važno je da kurikulum također integrira aspekte koji se odnose na otpornost i predviđanje, pripremajući učenike za prilagodbu promjenama i predviđanje budućih trendova u području DT-a.

Sljedeći principi vode naš pristup razvoju kurikuluma za DT:

1. **Usmjeren na učenika** : Kurikulum je osmišljen s učenikom u središtu. Uzima u obzir različita podrijetla i potrebe učenja učenika i pruža fleksibilne putove učenja koji odgovaraju različitim stilovima i ritmovima učenja.
2. **Sveobuhvatan** : Kurikulum digitalne transformacije obuhvaća širok spektar tema, od temeljnih koncepata i tehnologija do sofisticiranijih predmeta poput digitalne strategije, analitike podataka, kibernetičke sigurnosti i novih tehnologija. Premošćuje svaki postojeći jaz u digitalnom znanju, osiguravajući da svi učenici mogu učinkovito komunicirati i surađivati u digitalno transformiranom okruženju.⁵
3. **Otpornost i predviđanje** : Kurikulum integrira aspekte koji se odnose na otpornost i predviđanje, opremajući učenike vještinama prilagodbe promjenama i predviđanja budućih trendova u DT-u. To uključuje razumijevanje potencijalnih rizika i izazova u DT-u i razvoj strategija za ublažavanje tih rizika i iskorištavanje novih prilika⁶.
4. **Praktično** : Kurikulum naglašava praktične vještine i primjenu DT-a. Uključuje praktične vježbe i projekte koji učenicima omogućuju primjenu onoga što su naučili u kontekstu stvarnog svijeta. Također uključuje studije slučaja i primjere iz raznih industrija za ilustraciju praktične primjene DT-a⁷.

⁵ <https://venturebeat.com/virtual/meeting-the-challenge-of-skill-gaps-in-the-age-of-digital-transformation/>

⁶ https://www.ey.com/en_be/workforce/the-ever-growing-importance-of-ld-in-the-future-of-work

⁷

<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/education/our%20insights/the%20skills%20revolution%20and%20the%20future%20of%20learning%20and%20earning/the-skills-revolution-and-the-future-of-learning-and-earning-report-f.pdf>

⁸ <https://www.bearingpoint.com/en/insights-events/insights/the-war-for-talent/>

5. **Ažurno** : Kurikulum se redovito ažurira kako bi odražavao najnovije trendove i razvoj u DT-u. Temelji se na uvidima vodećih konzultantskih tvrtki i istraživačkih organizacija.
6. **Ocjnjivanje i vrednovanje** : Kurikulum uključuje jasne postupke vrednovanja koji učenicima omogućuju da procijene svoj napredak i identificiraju područja za poboljšanje. To može uključivati kvizove, zadatke, projekte i ispite.
7. **Suradnja i umrežavanje** : Kurikulum potiče suradnju i umrežavanje među učenicima. To se može olakšati kroz grupne projekte, forume za rasprave i umrežavanje.

Premošćivanje jaza u trenutnim vještinama

Primarni cilj kurikuluma Digitalne transformacije (DT) je premostiti praznine u trenutnim vještinama. Kako se polje DT-a nastavlja razvijati, stalno se pojavljuju nove vještine dok druge postaju zastarjele. Ova dinamična priroda polja često može rezultirati nedostatkom vještina, gdje sposobnosti koje posjeduju pojedinci i organizacije nisu u skladu s vještinama potrebnim za učinkovito provođenje digitalnih transformacija i upravljanje njima.

Kako bi se riješio ovaj problem, nastavni planovi i programi uključuju sveobuhvatnu procjenu trenutnih vještina i identificiraju područja gdje je potrebno poboljšanje. Ova se procjena temelji na najnovijim istraživanjima i uvidima istaknutih konzultantskih tvrtki i istraživačkih subjekata.

Kurikulumi potom pružaju ciljane putove učenja kako bi se premostili ti nedostaci u vještinama. Ovi putovi učenja obuhvaćaju širok raspon tema u DT-u, od temeljnih koncepata i tehnologija do naprednijih predmeta poput digitalnih poslovnih strategija, tehnika digitalnog marketinga i razumijevanja društvenog, ekonomskog i kulturnog utjecaja digitalnih tehnologija. Oni također uključuju praktične vježbe i projekte koji učenicima omogućuju primjenu svojih novostečenih vještina u scenarijima stvarnog svijeta.

Osim premošćivanja praznina u trenutnim vještinama, nastavni planovi i programi također imaju za cilj opremiti učenike otpornošću i predviđanjem potrebnim za prilagodbu promjenama i predviđanje budućih trendova u DT-u. To uključuje razumijevanje potencijalnih rizika i izazova u DT-u, razvoj strategija ublažavanja i kapitaliziranje novih prilika.

Premošćivanjem praznina u trenutnim vještinama i poticanjem otpornosti i predviđanja, nastavni planovi i programi imaju za cilj pripremiti učenike za budućnost DT-a. Pružaju im

znanja i vještine potrebne za snalaženje u složenom krajoliku DT-a i osnažuju ih da pokreću poboljšanja u implementaciji i upravljanju DT-om.

Aktivnosti usmjerene prema budućnosti u razvoju vještina

U krajoliku digitalne transformacije (DT), koji se brzo mijenja, potrebno je više od pukog stjecanja trenutnih vještina . Studenti također moraju biti spremni na ustrajno razvijanje novih vještina i prilagođavanje budućim trendovima i promjenama u tom području. To zahtijeva proaktivan pristup razvoju vještina, ključnom elementu našeg DT kurikulumu.

Uz istraživanje tehničkih i praktičnih aspekata, kurikulum uključuje ključne elemente prilagodljivosti i predviđanja. To uključuje razumijevanje potencijalnih prepreka i prepreka u digitalnoj transformaciji, razvijanje strategija za upravljanje tim izazovima i predviđanje budućih putanja u digitalnom svijetu. Integracija prilagodljivosti i predviđanja unutar kurikulumu osposobljava učenike sa sposobnošću da odgovore na promjene i iskoriste nove izgleda u domeni digitalne transformacije koja brzo napreduje.

Nastavni plan i program uključuje nekoliko naprednih aktivnosti kako bi se kultiviralo kontinuirano učenje i prilagodba. Ove aktivnosti uključuju:

1. **Vježbe digitalnog predviđanja** : Ove vježbe potiču učenike da predvide buduće trendove i evolucije u DT-u. Oni mogu uključivati analizu sadašnjih trendova, predviđanje budućeg napretka i raspravu o njihovim potencijalnim implikacijama za DT.
2. **Planiranje scenarija** : ovo uključuje formiranje i analiziranje različitih scenarija o tome kako bi polje DT moglo napredovati. Ova vježba osposobljava studente za osmišljavanje strategija za prilagodbu različitim mogućim budućnostima.
3. **Moduli kontinuiranog učenja** : Kurikulum sadrži redovito ažurirane module koji odražavaju najnovije trendove i razvoj DT- a . Ovi moduli omogućuju studentima da budu u tijeku s najnovijim znanjima i vještinama u tom području.
4. **Obuka otpornosti** : Ovo uključuje razvijanje sposobnosti prilagođavanja promjenama i prevladavanja izazova u DT-u. To uključuje razumijevanje potencijalnih rizika i izazova u DT-u, razvijanje strategija za ublažavanje tih rizika i izgradnju otpornosti za suočavanje s promjenama i zastojećima.
5. **Inovacijski projekti** inspiriraju učenike da inovativno primjenjuju svoje znanje i vještine. To bi moglo uključivati stvaranje novih digitalnih rješenja, poboljšanje postojećih ili otkrivanje novih aplikacija za DT tehnologije.

Kroz ove napredne aktivnosti, kurikulum namjerava opremiti učenike vještinama i mentalitetom koji su im potrebni za navigaciju u budućnosti DT-a. Njeguje kulturu kontinuiranog učenja i prilagodbe, pripremajući učenike da iskoriste nove prilike i prevladaju izazove u brzo razvijajućem području DT-a.

Proces razvoja kurikuluma

Razvoj kurikuluma za digitalnu transformaciju sustavan je, ponavljajući proces koji uključuje nekoliko bitnih koraka kako bi se osiguralo da je nastavni plan i program sveobuhvatan, relevantan i usklađen s potrebama učenika i digitalnim krajolikom koji se neprestano razvija.

1. **Procjena potreba** : Prvi korak u razvoju kurikuluma je procjena potreba. Ovaj proces identificira znanja i vještine potrebne učenicima da bi napredovali u eri digitalne transformacije. Ovaj korak je već napravljen u projektu FOReSiGHT prije njegove implementacije, ⁹sa sljedećim rezultatima:

1. Zašto DT? Digitalna transformacija (DT) stvara značajan utjecaj na sve sektore europskog gospodarstva, mijenjajući način na koji Europljani žive, rade i komuniciraju. S obzirom na to da su u prošlosti prometna, industrijska infrastruktura, obrazovanje i kvalitetne javne usluge osiguravale prosperitet europskog prostora, procjenjuje se da je trajno ulaganje u razvoj strateške digitalne infrastrukture i kapaciteta, kao i modernizacija i poboljšanje interakcije između vlasti i građana, pozitivno će obilježiti budući prosperitet Europske unije. U tom kontekstu, jedinstveno digitalno tržište (DSM) obvezni je uvjet za održavanje EU-a na konkurentskoj razini u globalnom kontekstu u kojem su inovacije ključni element za gospodarski rast i otpornost. Ekonomski potencijal DSM inicijativa je nevjerojatan, procijenjen na 177 milijardi eura (Scott et al., 2018), iako procjene imaju prilično visok stupanj nesigurnosti, posebno zbog multiplikacijskih učinaka. Nove tehnologije zahtijevaju kvalificirane ljude koji mogu kodirati i implementirati softver. suočavamo se s vremenom u kojem velike organizacije grade svoje interne sposobnosti - također poznate kao "Centar izvrsnosti", kroz koji procjenjuju, obučavaju i isporučuju osnovnu automatizaciju u cijeloj organizaciji, kao što je prikazano u Dodatku - Procjena potreba. Trenutna pandemija s kojom se svijet suočava ubrzat će programe DT-a s kojima su se organizacije upustile već neko vrijeme. U tom kontekstu, stjecanje pravih vještina u organizaciji značit će ne samo njezinu digitalizaciju, već i njezin opstanak. Stoga postoji izravna veza između otpornosti poslovanja i zajednice i DT-a, a novost tehnoloških koncepata i modela, kao i potencijalne veze s poslovanjem, još uvijek su u procesu pojednostavljivanja spajanja rječnika između stručnjaka.

⁹ <https://www.td.org/atd-blog/the-what-why-and-how-of-needs-assessments>

2. **Ciljevi učenja** : Na temelju procjene potreba, jasni i mjerljivi ciljevi učenja navedeni su za nastavni plan i program. Ovi ciljevi usmjeravaju razvoj kurikuluma i daju standard za procjenu njegove učinkovitosti.¹⁰
3. **Razvoj sadržaja** : Nakon toga razvija se sadržaj kurikuluma. To uključuje odabir i organiziranje predmeta koji će se pokriti i stvaranje resursa za učenje poput predavanja, čitanja, vježbi i projekata. Sadržaj pokriva širok spektar tema od osnovnih do naprednih razina i uključuje elemente digitalne otpornosti i predviđanja.¹¹
4. **Dizajn nastave** : Kurikulum je strukturiran tako da omogući učinkovito učenje. To uključuje određivanje slijeda tema, metodologije podučavanja i ravnoteže između teorijskog znanja i praktičnog iskustva. Dizajn usmjeren na učenika nudi fleksibilne putove učenja koji odgovaraju različitim stilovima i ritmovima učenja.¹²
5. **Ocjenjivanje i ocjenjivanje** : Jasne procedure ocjenjivanja i ocjenjivanja integrirane su u nastavni plan i program. Ovi postupci omogućuju učenicima da procijene svoj napredak, identificiraju područja za poboljšanje i dobiju povratnu informaciju o svojoj izvedbi.¹³
6. **Pregled i ažuriranje** : Kurikulum se redovito pregledava i ažurira kako bi se osiguralo da ostaje relevantan i aktualan. To uključuje praćenje napretka u području digitalne transformacije, prikupljanje povratnih informacija od učenika i instruktora te unošenje potrebnih izmjena u nastavni plan i program.¹⁴ Tijekom projekta FOReSiGHT revidirani su nastavni planovi i programi u četiri odvojena vala modificirane Agile metodologije provedbe projekta.

Kroz ovaj sustavni i iterativni proces, kurikulum Digitalne transformacije ima za cilj ponuditi sveobuhvatno, relevantno i učinkovito iskustvo učenja. Ono oprema učenike znanjem i vještinama koje su im potrebne za uspjeh u digitalnom krajoliku koji se brzo razvija i promiče kulturu kontinuiranog učenja i prilagodbe.

¹⁰ <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>

¹¹ Morrison, GR, Ross, SM, Kalman, HK i Kemp, JE (2010.). Dizajniranje učinkovite nastave. John Wiley & sinovi. - <https://www.wiley.com/en-ae/Designing+Effective+Instruction%2C+8th+Edition-p-9781119465980>

¹² https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau_Andragogy_in_Action.pdf

¹³ Suskie, L. (2009). Ocjenjivanje učenja učenika: vodič zdravog razuma. John Wiley & sinovi. <https://www.wiley.com/en-us/Assessing+Student+Learning%3A+A+Common+Sense+Guide%2C+3rd+Edition-p-9781119426936>

¹⁴ Dick, W., Carey, L. i Carey, JO (2009). Sustavno oblikovanje nastave. Pearson. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/systematic-design-of-instruction-the/P200000000952/9780137510344>

Namjena i pregled nastavnih planova i programa

Svrha kurikuluma Digitalne transformacije je višestruka, osmišljena da odgovori na različite potrebe svojih sudionika i dinamičnog krajolika digitalne transformacije. Nastavni planovi i programi imaju za cilj:

1. **Premostiti jaz u znanju** : nastavni planovi i programi pomno su isplanirani kako bi se riješio trenutni jaz u znanju u digitalnoj transformaciji. Oni pružaju holističku obuku o osnovnim i naprednim konceptima i alatima digitalne transformacije, osnažujući sudionike s razumijevanjem i kompetencijama potrebnim za postizanje uspjeha u ovom području.
2. **Poticati cjeloživotno učenje** : Nastavni planovi i programi njeguju kulturu cjeloživotnog učenja. Uključuju prediktivne aktivnosti u razvoju vještina, kao što su vježbe predviđanja i kontinuirani moduli učenja, nadahnjujući sudionike da ostanu informirani o najnovijim dostignućima i trendovima u digitalnoj transformaciji.
3. **Uključite prilagodljivost i predviđanje** : Nastavni planovi i programi uključuju komponente prilagodljivosti i predviđanja. Sudionicima pružaju vještine prilagodbe tehnološkim promjenama, suočavanja s izazovima i predviđanja budućih trendova u digitalnoj transformaciji.
4. **Pripremite se za praktičnu provedbu** : nastavni plan i program usmjerava sudionike prema praktičnoj provedbi i upravljanju strategijama digitalne transformacije. Obuhvaćaju teme kao što su upravljanje rizicima u digitalnim projektima, strateški razvoj za digitalnu transformaciju, studije slučaja digitalne transformacije u stvarnom životu i upravljanje digitalnim strategijama.
5. **Premostite terminološki jaz** : nastavni planovi i programi nastoje premostiti terminološki jaz u digitalnoj transformaciji. Predstavljaju zajednički jezik i razumijevanje digitalne transformacije, potičući komunikaciju i suradnju među sudionicima iz različitih sredina.
6. **Prilagodite različite sudionike** : nastavni planovi i programi prilagođeni su širokom spektru sudionika, uključujući menadžere, poduzetnike, poslovne studente i studente netehnoloških studija. Oni nude fleksibilne putove učenja koji zadovoljavaju različite stilove učenja.

Putem ovih ciljeva, kurikulum digitalne transformacije ima za cilj opremiti sudionike znanjima i vještinama potrebnim za napredak u brzo razvijajućem području digitalne

transformacije, njegovati kulturu kontinuiranog učenja i prilagodljivosti te pridonijeti širem napretku polja digitalne transformacije.

Kurikulumi DT-a strukturirani su tako da zadovolje različite potrebe učenja i trajanja. Osmišljeni su kako bi pružili sveobuhvatna, fleksibilna i napredna iskustva učenja. Kurikulumi su podijeljeni u tri glavna trajanja programa: mikro program, kratkoročni i dugoročni program.

Struktura nastavnog plana i programa : nastavni planovi i programi sačinjeni su oko bitnih tema u digitalnom društvu, obuhvaćajući osnovne i napredne digitalne tehnologije i njihov utjecaj na društvo, digitalnu ekonomiju, digitalnu kulturu i medije, tehnološku etiku i zakone te primjene digitalne transformacije u stvarnom svijetu. Svaki je predmet pokriven sveobuhvatno, balansirajući između teorijskog razumijevanja i praktične primjene. Nastavni planovi i programi također uključuju elemente otpornosti i predviđanja, pripremajući sudionike za prilagodbu brzim promjenama i predviđanje budućih trendova u digitalnoj transformaciji.

Mikro programi :

Mikro program je dizajniran za učenike koji žele razumjeti DT ili brzo ažurirati svoje znanje o određenim temama . Sastoji se od kratkih tečajeva koji se mogu završiti u nekoliko sati ili dana. Mikro program pokriva osnove DT-a i daje pregled ključnih tema. Idealan je za profesionalce koji žele biti u tijeku s najnovijim trendovima u DT-u ili za početnike koji žele okusiti što je DT.

Kratkoročni programi :

Kratkoročni program osmišljen je za učenike koji žele dublje razumjeti DT. Sastoji se od tečajeva koji se mogu završiti u nekoliko tjedana ili mjeseci. Kratkoročni program pokriva osnovne i napredne DT teme i uključuje praktične vježbe i projekte. Idealan je za profesionalce koji žele poboljšati svoje vještine u IA ili za studente koji žele nadopuniti svoje studije praktičnim DT znanjem.

Dugoročni programi :

Dugoročni program osmišljen je za učenike koji žele sveobuhvatno razumjeti DT. Sastoji se od tečajeva koji se mogu završiti u nekoliko mjeseci ili godinu dana. Dugoročni program temeljito pokriva sve aspekte DT-a i uključuje završni projekt koji učenicima omogućuje primjenu znanja u stvarnom svijetu. Idealan je za profesionalce koji se žele specijalizirati za DT ili za studente koji žele nastaviti karijeru u DT-u.

DT kurikulum zadovoljava širok raspon potreba i ciljeva učenja kroz ova različita trajanja programa . Omogućuju fleksibilne putove učenja koji učenicima omogućuju odabir razine dubine i trajanja koja odgovara njihovim potrebama.

Primjeri putova učenja za digitalnu transformaciju

Koncept 'staza učenja' dobio je značajnu snagu u obrazovanju i profesionalnom razvoju. Put učenja je sekvencijalni i odabrani skup obrazovnih resursa ili tečajeva osmišljenih da vode učenike prema određenom cilju učenja ili kompetenciji ¹⁵.

Putovi učenja obično su strukturirani tako da učenicima omogućuju napredovanje od temeljnog znanja do naprednijih koncepata, osiguravajući sveobuhvatno razumijevanje predmeta. Često su personalizirani kako bi zadovoljili jedinstvene potrebe i tempo učenja svakog učenika, čime se povećava učinkovitost procesa učenja ¹⁶.

Putovi učenja ukorijenjeni su u razumijevanju da učenje nije proces koji odgovara svima. Različiti učenici imaju različite stilove učenja, prethodno znanje i ciljeve. Pružajući strukturirano i personalizirano putovanje učenja, putovi učenja omogućuju učenicima stjecanje znanja i vještina na način koji je za njih najučinkovitiji ¹⁷.

Štoviše, putovi učenja ne odnose se samo na sadržaj. Oni također obuhvaćaju procjene, mehanizme povratnih informacija i prilike za praktičnu primjenu, pružajući holističko iskustvo učenja. Često su integrirani sa sustavima za upravljanje učenjem, omogućujući praćenje napretka i uspješnosti učenika ¹⁸.

Putovi učenja predstavljaju strateški pristup obrazovanju i profesionalnom razvoju usmjeren na učenika. Oni pružaju putokaz za učenike kako postići svoje ciljeve učenja, povećavajući učinkovitost i djelotvornost procesa učenja ¹⁹.

Uključili smo naše nastavne planove i programe i materijale za učenje u određene putove učenja, kako je navedeno u nastavku.

Osim ovih putova učenja, u sljedećim odjeljcima pružamo specifične nastavne planove i programe za mikro programe, kratkoročne programe i dugoročne programe za menadžere (diplomski studij), studente gospodarstva (preddiplomski i diplomski studiji), netehničke studenti (preddiplomski studiji) i poduzetnici (doživotno učenje).

¹⁵ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

¹⁶ <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>

¹⁷ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

¹⁸ <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>

¹⁹ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

Publika	teme	Ciljevi/Ciljevi	Moduli tečaja	Vrste sadržaja	Trajanje	Procjena i povratne informacije	Certifikacija
Menadžeri	Digitalna transformacija	<ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti DT koncepte - Voditi DT u organizaciji - Inovirajte kroz tehnologiju 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnove DT-a 2. Vodstvo u DT-u 3. Agile & DT 4. Priče o uspjehu 	E-učenje, webinar, studije slučaja	2 mjeseca	Kvizovi, projekti, ankete, povratne informacije	Digital Transformation Leadership Certificate
Studenti poslovanja	Digitalna transformacija	<ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti DT koncepte - Ocijenite DT strategije - Primijeniti DT u poslovnom kontekstu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u DT 2. DT i poslovni modeli 3. DT strategija 4. Studije slučaja 	E-učenje, radionice, studije slučaja	1 semestar	Srednji rok, završni ispit, grupni projekti, rasprave u razredu	Potvrda o završenom tečaju
Studenti tehnike	Digitalna transformacija	<ul style="list-style-type: none"> - Shvatite DT principe - Razvoj digitalnih rješenja - Procijenite utjecaj tehnologije 	<ol style="list-style-type: none"> 1. DT koncepti 2. Tehnologija u DT-u 3. Razvoj digitalnih rješenja 4. Projekt DT 	E-učenje, laboratoriji, radionice, projekt	1 semestar	Srednji rok, završni ispit, projekt, pregled kodova	Potvrda o završenom tečaju
Netehnički studenti	Digitalna transformacija	<ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti DT koncepte - Shvatite društveni utjecaj DT-a - Ocijenite strategije i etiku DT-a 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u DT 2. DT i društvo 3. DT strategije i etika 4. Rasprava i studije slučaja 	E-učenje, rasprave, studije slučaja	1 semestar	Srednji rok, završni ispit, grupne rasprave, eseji	Potvrda o završenom tečaju

Kurikulumi o digitalnoj transformaciji

Kurikulum 1: Mikroprogram o digitalnoj transformaciji za menadžere

Opis tečaja:

Digital Leadership Essentials : jednotjedni intenzivni tečaj osmišljen kako bi menadžerima pružio razumijevanje važnosti digitalne transformacije u modernom poslovnom okruženju. Ovaj tečaj nudi uvid u strateško donošenje odluka u digitalnom dobu, osnažujući menadžere da učinkovito vode svoje timove.

Ishodi učenja:

Do kraja ovog tečaja, menadžeri će moći razumjeti stratešku vrijednost digitalnih tehnologija i pouzdano voditi digitalne inicijative unutar svojih timova.

Sadržaj tečaja:

1. dan: Uvod u digitalnu transformaciju

- Definicija digitalne transformacije
- Važnost i relevantnost digitalne transformacije
- Studije slučaja uspješnih digitalnih transformacija

Dan 2: Vodeći u digitalnom dobu

- Uloga vodstva u digitalnoj transformaciji
- Osobine uspješnih digitalnih vođa
- Izgradnja kulture inovacija

Dan 3: Digitalna strategija

- Razumijevanje digitalnih tehnologija i njihov utjecaj na poslovnu strategiju
- Izrada digitalne strategije
- Usklađivanje digitalne i poslovne strategije

Dan 4: Upravljanje digitalnim promjenama

- Razumijevanje izazova i otpora digitalnim promjenama
- Strategije za upravljanje i poticanje digitalnih promjena
- Osiguravanje učinkovite komunikacije tijekom digitalnih promjena

Dan 5: Donošenje odluka temeljeno na podacima

- Važnost podataka u digitalnom dobu
- Uvod u analitiku podataka i odluke temeljene na podacima
- Pretvaranje podataka u korisne uvide

Dan 6: Cybersecurity for Business

- Važnost kibernetičke sigurnosti u digitalnoj transformaciji
- Razumijevanje uobičajenih prijetnji kibernetičkoj sigurnosti
- Strategije za upravljanje rizicima kibernetičke sigurnosti

Dan 7: Studija slučaja i završetak tečaja

- Grupni rad na studiji slučaja: Predložite inicijativu za digitalnu transformaciju za fiktivnu tvrtku
- Presentacija grupnog rada
- Pregled tečaja i povratne informacije

Svaki dan bi se sastojao od interaktivnih predavanja, grupnih rasprava i studija slučaja relevantnih za temu dana. Tečaj ima za cilj biti vrlo interaktivan, potičući sudionike da podijele vlastita iskustva i izazove povezane s digitalnom transformacijom.

Postupci ocjenjivanja:

Evaluacija će se temeljiti na konačnoj prezentaciji studije slučaja u kojoj menadžeri predlažu inicijativu digitalne transformacije za fiktivnu tvrtku.

Kurikulum 2: Kratkoročni program o digitalnoj transformaciji za menadžere

Opis tečaja:

Strateška digitalna transformacija : 90-satni program koji pruža dubinsko razumijevanje načina na koji menadžeri mogu iskoristiti digitalne tehnologije za poslovnu strategiju. Pokriva teme kao što su donošenje odluka na temelju podataka, digitalne marketinške strategije i upravljanje digitalnim projektima.

Ishodi učenja:

Po završetku, menadžeri će imati sveobuhvatno razumijevanje digitalnih tehnologija za strateške poslovne odluke te će moći implementirati digitalne marketinške strategije i upravljati digitalnim projektima.

Sadržaj tečaja:

1. **Modul 1: Uvod u digitalnu transformaciju**
 - Razumijevanje digitalne transformacije
 - Uloga menadžera u digitalnoj transformaciji
 - Ključni digitalni trendovi i tehnologije
2. **Modul 2: Strategija u digitalnom dobu**
 - Osnove digitalne strategije
 - Usklađivanje digitalne i poslovne strategije
 - Disrupcija i inovacije u digitalnoj strategiji
3. **Modul 3: Odlučivanje temeljeno na podacima**
 - Uvod u analizu podataka
 - Veliki podaci i analitika za menadžere
 - Vizualizacija podataka i izvješćivanje
4. **Modul 4: Digitalni marketing i angažman kupaca**
 - Osnove digitalnog marketinga
 - SEO i SEM strategije
 - Društveni mediji i marketing sadržaja
5. **Modul 5: Upravljanje digitalnim projektima**
 - Načela upravljanja projektima u digitalnom dobu
 - Agile i Scrum metodologije
 - Upravljanje udaljenim timovima
6. **Modul 6: Upravljanje promjenama u digitalnoj transformaciji**
 - Razumijevanje upravljanja promjenama
 - Vodeća promjena u doba digitalne transformacije
 - Suočavanje s otporom promjenama
7. **Modul 7: Kibernetička sigurnost za menadžere**
 - Osnove kibernetičke sigurnosti

- Uloga menadžera u kibernetičkoj sigurnosti
 - Upravljanje digitalnim rizikom i usklađenost
8. **Modul 8: Tehnologije u nastajanju**
- Razumijevanje umjetne inteligencije i strojnog učenja
 - Blockchain za posao
 - Internet stvari (IoT) i njegove poslovne aplikacije
9. **Projekt Capstone**
- Razvijte strateški plan digitalne transformacije za tvrtku iz studije slučaja
 - Provedba, evaluacija i kontinuirano poboljšanje plana
 - Presentacija i rasprava o planu

Svaki modul sastojat će se od predavanja, interaktivnih sesija i praktičnih zadataka. Završni projekt na kraju programa omogućit će menadžerima da sveobuhvatno i praktično primjene sve što su naučili.

Postupci ocjenjivanja:

Evaluacija će se sastojati od kvizova, međuispita, završnog ispita i prezentacije projekta strateške digitalne transformacije.

Kurikulum 3: Dugoročni program digitalne transformacije za menadžere

Opis tečaja:

Ovladavanje digitalnom transformacijom : dvosemestralni program osmišljen da opremi menadžere vještinama za vođenje digitalnih inicijativa. Ovaj se program sastoji od pet tečajeva: 'Digitalna strategija i inovacija', 'Analitika podataka za menadžere', 'Kibernetička sigurnost za poslovanje', 'Upravljanje digitalnim promjenama' i 'AI i strojno učenje za menadžere'.

Ishodi učenja:

Nakon ovog programa, menadžeri će biti opremljeni za vođenje digitalnih inicijativa, primjenu analitike podataka za donošenje odluka, razumijevanje i upravljanje rizicima kibernetičke sigurnosti, upravljanje digitalnim promjenama i razumijevanje implikacija umjetne inteligencije i strojnog učenja u njihovim područjima.

Sadržaj tečaja:

Program je podijeljen u pet tečajeva.

1. Digitalna strategija i inovacija:

1. Razumijevanje digitalne transformacije
2. Komponente digitalne strategije
3. Inovacija poslovnog modela u digitalnom dobu
4. Studije slučaja uspješnih digitalnih transformacija
5. Završni projekt: Izrada digitalne strategije

2. Analitika podataka za menadžere:

1. Uvod u analitiku podataka
2. Važnost donošenja odluka na temelju podataka
3. Analitički alati i tehnike
4. Tumačenje i priopćavanje analitičkih nalaza
5. Završni projekt: Upotreba analitike podataka u poslovnom odlučivanju

3. Kibernetička sigurnost za poslovanje:

1. Razumijevanje važnosti kibernetičke sigurnosti
2. Identificiranje rizika kibernetičke sigurnosti
3. Provedba mjera kibernetičke sigurnosti
4. Razvijanje kulture kibernetičke sigurnosti u organizaciji
5. Završni projekt: Izrada plana kibernetičke sigurnosti za organizaciju

4. Upravljanje digitalnim promjenama:

1. Potreba za upravljanjem promjenama u digitalnoj transformaciji
2. Upravljanje otporom promjenama
3. Komunikacija i obuka u digitalnim promjenama
4. Studije slučaja uspješnog upravljanja digitalnim promjenama

5. Završni projekt: Razvoj plana upravljanja digitalnim promjenama

5. AI i strojno učenje za menadžere:

1. Razumijevanje umjetne inteligencije i strojnog učenja
2. Primjene umjetne inteligencije i strojnog učenja u poslovanju
3. Etička razmatranja u AI
4. Budući trendovi u AI i strojnom učenju
5. Završni projekt: Implementacija umjetne inteligencije i strojnog učenja u poslovnim operacijama

Svaki je tečaj strukturiran tako da počinje s uvodnim modulima, postupnim uvođenjem složenijih koncepata, a zatim završava praktičnim projektom iz stvarnog svijeta za sintezu naučenih koncepata. Cilj je osigurati da menadžeri razumiju teoriju iza digitalne transformacije i primijene te vještine u praktičnim scenarijima.

Postupci ocjenjivanja:

Evaluacija će se provoditi kontinuiranim ocjenjivanjem (kvizovi, prezentacije, grupni projekti), projektom na kraju semestra za svaki kolegij i opsežnim završnim ispitom.

Kurikulum 4: Mikroprogram o digitalnoj transformaciji za poduzetnike

Opis tečaja:

Lean Digital Startup : jednotjedni tečaj koji poduzetnike upoznaje s konceptima metodologije lean startupa u digitalnoj eri. Tečaj pruža alate za brzo ponavljanje i usavršavanje digitalnih proizvoda ili usluga na temelju povratnih informacija s tržišta.

Ishodi učenja:

Nakon ovog tečaja, poduzetnici će moći primijeniti lean metodologiju na digitalno vođene startup ideje, omogućujući im da se brzo prilagode i ponavljaju na temelju povratnih informacija s tržišta .

Sadržaj tečaja:

1. Uvod u Lean Startup

- Razumijevanje lean startupa: principi i metodologija
- Važnost biti vitak u digitalnom dobu

2. Stvaranje i provjera ideja

- Idejne tehnike za digitalno poslovanje
- Tehnike za ranu provjeru valjanosti ideja

3. Izrada minimalno održivog proizvoda (MVP)

- Razumijevanje koncepta MVP-a
- Lean tehnike za razvoj MVP-a
- Brza izrada prototipa i testiranje

4. Mjerenje i učenje

- Uvod u ključne metrike za digitalne startupe
- Važnost kontinuiranog učenja i okretanja

5. Razvoj kupaca i povratne informacije korisnika

- Razumijevanje razvoja kupaca u digitalnom kontekstu
- Strategije za učinkovito prikupljanje i analizu povratnih informacija korisnika

6. Iterativni razvoj proizvoda

- Iterativni razvojni ciklus

- Tehnike za učinkovitu iteraciju u digitalnim proizvodima

7. Predstavljanje i predstavljanje vašeg startupa

- Elementi uvjerljivog startupa
- Vježbajte pitch sesije i povratne informacije

Program će se provoditi kroz tjedan dana. Svaka bi se tema obrađivala u jednom danu, a posljednji dan bio bi posvećen vježbanju pitcheva i dobivanju povratnih informacija. Svaki dan bi se sastojao od kombinacije predavanja, radionica i praktičnih sesija kako bi sudionici mogli primijeniti ono što su naučili. Tečaj će završiti sa svakim sudionikom ili timom koji će predstaviti svoju lean digitalnu startup ideju, pokazujući primjenu načela i metoda naučenih tijekom tečaja.

Postupci ocjenjivanja:

Poduzetnici će biti ocjenjivani kroz finalnu prezentaciju digitalno vođene startup ideje, prikazujući primjenu naučenih lean metodologija.

Kurikulum 5: Kratkoročni program o digitalnoj transformaciji za poduzetnike

Opis tečaja:

Digitalno poduzetništvo : Sveobuhvatan 90-satni program za poduzetnike koji žele iskoristiti digitalnu tehnologiju za stvaranje i razvoj svog poslovanja. Teme tečaja uključuju digitalni marketing, e-trgovinu i iskorištavanje moći društvenih medija.

Ishodi učenja:

Nakon ovog tečaja, poduzetnici će razumjeti kako stvoriti digitalnu poslovnu strategiju, koristiti tehnike digitalnog marketinga i iskoristiti društvene medije za rast poslovanja.

Sadržaj tečaja:

1. Modul 1: Osnove digitalnog poslovanja (15 sati)

- Razumijevanje digitalnog poslovanja
- Važnost digitalne transformacije za poduzetništvo
- Pregled digitalnih poslovnih modela

2. Modul 2: Digitalni marketing i društveni mediji (15 sati)

- Osnove digitalnog marketinga
- Razumijevanje društvenih medija za poslovanje
- Alati i strategije za učinkovit digitalni marketing

3. Modul 3: Izgradnja digitalne poslovne strategije (15 sati)

- Ključni elementi digitalne poslovne strategije
- Analiza konkurencije u digitalnom prostoru
- Provedba digitalne strategije

4. Modul 4: Napredna e-trgovina (15 sati)

- Razumijevanje ekosustava e-trgovine
- Strategije e-trgovine i najbolja praksa
- Mobilna trgovina i novi trendovi

5. Modul 5: Odlučivanje temeljeno na podacima (15 sati)

- Osnove analitike podataka
- Uloga podataka u donošenju odluka za digitalne poduzetnike
- Alati za odluke temeljene na podacima

6. Modul 6: Poduzetništvo u digitalnom dobu (15 sati)

- Trenutni trendovi i projekcije budućnosti u digitalnom poduzetništvu
- Izgradnja poduzetničkog načina razmišljanja za digitalno doba
- Studije slučaja i najbolje prakse u digitalnom poduzetništvu

Ova struktura omogućuje progresivno nadogradnju od razumijevanja osnova digitalnog poslovanja do praktičnih primjena i trendova u digitalnom poduzetništvu.

Postupci ocjenjivanja:

Poduzetnici će se ocjenjivati kroz projekt poslovnog plana za digitalno poslovanje, kvizove i završni ispit.

Kurikulum 6: Dugoročni program o digitalnoj transformaciji za poduzetnike

Opis tečaja:

Digital Business Mastery : Dugoročni program za poduzetnike usmjeren na stvaranje uspješnog digitalnog poslovanja. Tečajevi uključuju 'Strategiju digitalnog marketinga', 'Naprednu e-trgovinu', 'Poduzetništvo vođeno podacima', 'Tehnologije u razvoju za poslovanje' i 'Digitalne financije i fintech'.

Ishodi učenja:

Nakon završetka, poduzetnici će moći kreirati uspješne digitalne poslovne strategije, koristiti napredna rješenja za e-trgovinu, primijeniti tehnike poduzetništva vođene podacima, razumjeti tehnologije u nastajanju i upravljati digitalnim financijama i fintechom.

Sadržaj tečaja:

Program se sastoji od pet proširenih tečajeva:

1. Strategija digitalnog marketinga

- Uvod u digitalni marketing
- Razumijevanje ponašanja kupaca na internetu
- Optimizacija za tražilice (SEO)
- Plaćanje po kliku (PPC) oglašavanje
- Marketing društvenih medija
- Sadržajni marketing
- Marketing putem e-pošte
- Analitika i optimizacija stope konverzije (CRO)
- Izrada digitalne marketinške strategije

2. Napredna e-trgovina

- Osnove e-trgovine
- Poslovni modeli e-trgovine
- Izrada web stranice za e-trgovinu
- Marketing i pretvorba e-trgovine
- Analitika e-trgovine
- Korisničko iskustvo i optimizacija stranice
- Mobilna trgovina
- Međunarodna e-trgovina
- Budući trendovi u e-trgovini

3. Poduzetništvo vođeno podacima

- Uvod u donošenje odluka temeljeno na podacima
- Prikupljanje i upravljanje podacima
- Deskriptivna analitika i vizualizacija
- Prediktivna analitika za poslovanje
- Preskriptivna analitika za donošenje odluka
- Upravljanje podacima i etika
- Razvijanje kulture vođene podacima
- Primjena odlučivanja temeljenog na podacima u poslovanju

4. Nove tehnologije za poslovanje

- Pregled novih tehnologija
- Umjetna inteligencija i strojno učenje u poslovanju
- Internet stvari (IoT) za poslovanje
- Blockchain za posao
- Automatizacija procesa robotike (RPA)
- Virtualna i proširena stvarnost u poslovanju
- Poslovne primjene dronova i autonomnih vozila
- Budućnost rada s novim tehnologijama

5. Digitalne financije i Fintech

- Uvod u Fintech
- Mobilno plaćanje i digitalni novčanici
- Peer-to-peer kreditiranje i grupno financiranje
- Kriptovalute i Blockchain
- Insurtech
- Robo-savjetnici i automatizirano upravljanje imovinom
- Regulatorna tehnologija (RegTech)
- Budućnost Fintecha i digitalnih financija

Postupci ocjenjivanja:

Evaluacija će se provoditi kroz kontinuirano ocjenjivanje (kvizovi, studije slučaja, grupni projekti), projekt digitalnog poslovnog plana i opsežan završni ispit na kraju svakog semestra.

Kurikulum 7: Mikroprogram digitalne transformacije za studente gospodarstva – preddiplomski studij

Opis tečaja:

Uvod u digitalno poslovanje : jednotjedni mikroprogram koji studentima poslovanja nudi pregled digitalnih tehnologija koje transformiraju poslovni krajolik. Ovaj tečaj postavlja temelje za razumijevanje uloge digitalne transformacije u poslovanju.

Ishodi učenja:

Po završetku ovog kolegija studenti će imati temeljno razumijevanje utjecaja digitalne transformacije na različite poslovne sektore.

Sadržaj tečaja:

1. 1. dan - razumijevanje digitalne transformacije

- Uvod u digitalnu transformaciju
- Evolucija i utjecaj digitalne tehnologije na poduzeća
- Ključni pokretači digitalne transformacije

2. 2. dan - Digitalni poslovni modeli

- Razumijevanje digitalnih poslovnih modela
- Studije slučaja uspješnih digitalnih poslovnih modela
- Prijelaz s tradicionalnih na digitalne poslovne modele

3. 3. dan - Digitalni marketing i e-trgovina

- Uvod u digitalni marketing: SEO, marketing na društvenim mrežama, marketing e-poštom, marketing sadržaja
- Razumijevanje e-trgovine: vrste, prednosti, izazovi
- Studije slučaja: Uspješne strategije digitalnog marketinga i e-trgovine

4. 4. dan - Odlučivanje na temelju podataka

- Uloga podataka u digitalnom poslovanju
- Uvod u poslovnu analitiku i velike podatke
- Korištenje podataka za donošenje odluka: strateški pristup

5. 5. dan - Tehnologije u razvoju u digitalnom poslovanju

- Razumijevanje uloge umjetne inteligencije, strojnog učenja i blokovnog lanca u digitalnom poslovanju
- Internet stvari (IoT) i njegove poslovne implikacije
- Studije slučaja: Primjena novih tehnologija u poslovanju

Svaki dan bi se sastojao od predavanja, interaktivnih rasprava, analiza studija slučaja i grupnih vježbi kako bi se osiguralo zanimljivo i temeljito razumijevanje predmeta.

Postupci ocjenjivanja:

Studenti će biti ocjenjivani kroz završni ispit koji pokriva sve teme o kojima se raspravljalo tijekom tjedna.

Kurikulum 8: Kratkoročni program o digitalnoj transformaciji za poslovne studente – preddiplomski studij

Opis tečaja:

Digitalna inovacija i strategija : 90-satni tečaj osmišljen za poslovne studente za razumijevanje i implementaciju strategija digitalnih inovacija. Obuhvaća digitalne poslovne modele, strateške inovacije i digitalni marketing.

Ishodi učenja:

Po završetku ovog kolegija studenti će razumjeti kako razviti i implementirati digitalne poslovne strategije, razumjeti digitalne poslovne modele i koristiti tehnike digitalnog marketinga.

Sadržaj tečaja:

1. Uvod u digitalnu transformaciju (10 sati)

- Razumijevanje digitalne transformacije
- Utjecaj digitalne transformacije na poslovanje i društvo

2. Osnove digitalnih inovacija (15 sati)

- Uvod u digitalne inovacije
- Strategije za poticanje inovacija u digitalnom kontekstu
- Studije slučaja uspješne digitalne inovacije

3. Digitalni poslovni modeli (15 sati)

- Razumijevanje digitalnih poslovnih modela
- Razvoj i usavršavanje digitalnih poslovnih modela
- Studije slučaja uspješnih digitalnih poslovnih modela

4. Strategije digitalnog marketinga (15 sati)

- Uvod u digitalni marketing
- Razvoj digitalnih marketinških strategija
- Alati i platforme za učinkovit digitalni marketing

5. Digitalna strategija i vodstvo (20 sati)

- Razvoj i implementacija digitalnih strategija

- Vodstvo u digitalnom dobu
- Upravljanje promjenama za digitalnu transformaciju
- Završni projekt: Izrada digitalne strategije za fiktivnu tvrtku

6. Pregled i pregled (15 sati)

- Pregled tečaja
- Priprema ispita
- Završni ispit

Postupci ocjenjivanja:

Evaluacija će se temeljiti na kvizovima, međuispitu, završnom ispitu i projektu digitalne strategije.

Kurikulum 9: Dugoročni program Digitalne transformacije za studente gospodarstva – preddiplomski studij

Opis tečaja:

Digitalno poslovanje i analitika : dvosemestralni program za poslovne studente koji istražuju ulogu digitalne transformacije u poslovanju. Tečajevi uključuju 'Poslovnu analitiku', 'Digitalni marketing', 'Digitalne poslovne modele', 'E-trgovinu' i 'Tehnologije u razvoju u poslovanju'.

Ishodi učenja:

Do kraja programa studenti će imati dobro razumijevanje poslovne analitike, digitalnog marketinga, digitalnih poslovnih modela, e-trgovine i utjecaja novih tehnologija na poslovanje.

Sadržaj tečaja:

1. Kolegij: Poslovna analitika

- Uvod u poslovnu analitiku
- Deskriptivna analitika
- Prediktivna analitika
- Preskriptivna analitika
- Veliki podaci i poslovna inteligencija
- Tehnike vizualizacije podataka
- Analitika za donošenje odluka

2. Kolegij: Digitalni marketing

- Uvod u digitalni marketing
- Optimizacija za tražilice (SEO)
- Plaćanje po kliku (PPC) oglašavanje
- Marketing društvenih medija
- Sadržajni marketing
- Marketing putem e-pošte
- Analitika u digitalnom marketingu

3. Kolegij: Digitalni poslovni modeli

- Razumijevanje digitalnih poslovnih modela
- Poslovni modeli e-trgovine
- Poslovni modeli temeljeni na pretplati
- Freemium i drugi inovativni poslovni modeli
- Platformski poslovni modeli
- Analiza uspješnih digitalnih poslovnih modela
- Razvoj digitalnog poslovnog modela

4. Kolegij: E-trgovina

- Uvod u e-trgovinu
- Postavljanje web stranice za e-trgovinu
- Marketing i prodaja e-trgovine
- Analitika e-trgovine
- Operacije i logistika e-trgovine
- Pravna i etička razmatranja u e-trgovini
- Budući trendovi u e-trgovini

5. Tečaj: Nove tehnologije u poslovanju

- Uvod u nove tehnologije
- Umjetna inteligencija u poslovanju
- Blockchain i njegove poslovne aplikacije
- Internet stvari (IoT) u poslovanju
- Virtualna i proširena stvarnost u poslovanju
- Utjecaj 5G na poslovanje
- Priprema za budućnost: Prilagodba novim tehnologijama

Postupci ocjenjivanja:

Studenti će biti vrednovani kontinuiranim ocjenjivanjem (kvizovi, prezentacije, studije slučaja), projektom digitalne poslovne strategije i opsežnim završnim ispitom na kraju svakog semestra.

Kurikulum 1 0 : Mikroprogram o digitalnoj transformaciji za studente netehničkih studija – preddiplomski studij

Opis tečaja:

Tehnička pismenost za digitalno doba : jednotjedni uvodni tečaj usmjeren na razumijevanje utjecaja i važnosti digitalne transformacije , prilagođen studentima koji se ne bave tehnologijom. Ovaj program omogućuje studentima razumijevanje uloge tehnologije u različitim područjima.

Ishodi učenja:

Studenti će steći osnovnu digitalnu pismenost i razumjeti ulogu digitalne tehnologije u različitim društvenim i profesionalnim kontekstima.

Sadržaj tečaja:

1. dan: Uvod u digitalnu transformaciju

- Modul 1: Što je digitalna transformacija?
- Modul 2: Ključni pokretači digitalne transformacije
- Modul 3: Uloga podataka u digitalnoj transformaciji

2. dan: Razumijevanje digitalnih tehnologija

- Modul 1: Osnove interneta i web tehnologija
- Modul 2: Mobilne tehnologije
- Modul 3: Tehnologije društvenih medija
- Modul 4: Uvod u računalstvo u oblaku

3. dan: Primjena digitalnih tehnologija

- Modul 1: Digitalne tehnologije u poslovanju
- Modul 2: Digitalne tehnologije u komunikaciji
- Modul 3: Digitalne tehnologije u obrazovanju
- Modul 4: Digitalne tehnologije u zdravstvu

Dan 4: Utjecaj digitalne transformacije

- Modul 1: Ekonomski učinak digitalne transformacije
- Modul 2: Društveni utjecaj digitalne transformacije
- Modul 3: Kulturni utjecaj digitalne transformacije

Dan 5: Navigacija digitalnom budućnošću

- Modul 1: Razumijevanje kibernetičke sigurnosti
- Modul 2: Digitalna etika
- Modul 3: Trendovi u digitalnoj transformaciji (AI, IoT, Blockchain)

- Modul 4: Završna refleksija i pregled tečaja

Svaki dan bi se sastojao od instrukcijskih predavanja, rasprava i aktivnosti kako bi se pružilo interaktivnije iskustvo.

Postupci ocjenjivanja:

Studenti će biti ocjenjivani putem završnog eseja za razmišljanje i ispita koji pokriva ključne koncepte o kojima se raspravljalo tijekom tjedna.

Kurikulum 1 1 : Kratkoročni program o digitalnoj transformaciji za studente koji se ne bave tehnologijom – preddiplomski studij

Opis tečaja:

Digitalno društvo : 90-satni program osmišljen kako bi studentima koji se ne bave tehnologijom pružio široko razumijevanje utjecaja digitalne tehnologije na društvo, ekonomiju i kulturu. Studenti će također istražiti kako mogu iskoristiti digitalne alate za svoja područja.

Ishodi učenja:

Do kraja tečaja studenti će razumjeti društveni, ekonomski i kulturni utjecaj digitalnih tehnologija i moći će primijeniti to razumijevanje u svojim područjima.

Sadržaj tečaja:

1. **Uvod u digitalno društvo** (10 sati): Pregled predmeta i pojam digitalnog društva. Rasprava o digitalnoj transformaciji i njezinim društvenim implikacijama.
2. **Digitalna tehnologija i njezin utjecaj na društvo** (15 sati): Detaljna analiza načina na koji digitalne tehnologije transformiraju različite aspekte društva , uključujući rad, obrazovanje i društvenu interakciju.
3. **Digitalna ekonomija** (10 sati): Uvod u digitalnu ekonomiju. Rasprava o digitalnim valutama, digitalnim tržištima i ekonomiji dijeljenja.
4. **Digitalna kultura i mediji** (15 sati): Istraživanje digitalnog kulturnog krajolika, uključujući društvene medije, online zajednice i digitalnu umjetnost. Rasprava o ulozi digitalnih medija u oblikovanju javnog mnijenja i osobnog identiteta.
5. **Tehnologija, etika i pravo** (15 sati): Ispitivanje etičkih i pravnih izazova digitalnih tehnologija . Teme uključuju privatnost podataka, kibernetičku sigurnost, digitalna prava i algoritamsku pristranost.
6. **Digitalne tehnologije u praksi** (15 sati): praktične vježbe i studije slučaja za demonstraciju utjecaja digitalnih tehnologija u stvarnom svijetu. Studenti će proučavati primjere iz različitih područja i raspravljati o implikacijama digitalne transformacije.
7. **Završni projekt i prezentacija** (10 sati): Studenti će odabrati specifično područje interesa vezano uz digitalno društvo i pripremiti prezentaciju u kojoj će raspravljati o utjecaju, izazovima i potencijalnim budućim razvojem.

Svaka tema će sadržavati kombinaciju predavanja, rasprava, studija slučaja i praktičnih vježbi. Tečaj potiče aktivno sudjelovanje, pri čemu se studente potiče da podijele svoja razmišljanja, ideje i iskustva.

Postupci ocjenjivanja:

Studenti će biti ocjenjivani na temelju kvizova, eseja na sredini semestra, završnog ispita i završne prezentacije o utjecaju digitalnih tehnologija u njihovom području.

Kurikulum 12: Dugoročni program digitalne transformacije za studente netehničkih studija – preddiplomski studij

Opis tečaja:

Digitalna transformacija u društvu : dvosemestralni program za studente netehnoloških preddiplomskih studija koji ispituje šire implikacije digitalne transformacije. Tečajevi uključuju 'Digitalnu kulturu', 'Tehnologiju i društvo', 'Digitalnu ekonomiju', 'Digitalne i društvene medije' i 'Etiku u digitalnom dobu'.

Ishodi učenja:

Nakon završetka programa studenti će moći razumjeti i raspravljati o utjecaju digitalne transformacije na društvo, kulturu, ekonomiju i etiku te primijeniti to znanje u svojim specifičnim područjima studija.

Sadržaj tečaja:

1. Digitalna kultura

- a. Tjedan 1-3: Uvod u digitalnu kulturu
 - i. Razumijevanje digitalne kulture
 - ii. Ključne karakteristike digitalne kulture
 - iii. Internet i transformacija kulture
- b. Tjedan 4-6: Digitalne zajednice i identitet
 - i. Formiranje online zajednica
 - ii. Digitalni identitet i persona
 - iii. Privatnost i nadzor u digitalnoj kulturi
- c. Tjedan 7-9: Digitalna umjetnost i kreativnost
 - i. Uspon digitalne umjetnosti
 - ii. Kreativnost u digitalnoj eri
 - iii. Razumijevanje i tumačenje digitalne umjetnosti
- d. 10.-12. tjedan: Društveni mediji i kultura
 - i. Utjecaj društvenih medija na kulturu
 - ii. Viralna kultura i memi
 - iii. Društveni mediji kao kulturni artefakt
- e. Tjedan 13-15: Pregled i ispiti

2. Tehnologija i društvo

- a. Tjedan 1-3: Uvod u tehnologiju i društvo
 - i. Odnos tehnologije i društva
 - ii. Povijesni pogled na utjecaj tehnologije na društvo
 - iii. Digitalna revolucija

- b. Tjedan 4-6: Digitalna tehnologija i društvene promjene
 - i. Društvene implikacije interneta i mobilne tehnologije
 - ii. Društvene mreže i njihov utjecaj na društvo
 - iii. Digitalna tehnologija i društvena transformacija
- c. Tjedan 7-9: Tehnologija, rad i ekonomija
 - i. Utjecaj tehnologije na rad i zapošljavanje
 - ii. Automatizacija i budućnost rada
 - iii. Tehnologija i globalna ekonomija
- d. Tjedan 10-12: Digitalna tehnologija i etika
 - i. Etičke dileme u digitalnom dobu
 - ii. Tehnologija, privatnost i nadzor
 - iii. Digitalna prava i odgovornosti
- e. Tjedan 13-15: Pregled i ispiti

3. Digitalna ekonomija

- a. Tjedan 1-3: Razumijevanje digitalne ekonomije
 - i. Osnovna načela digitalne ekonomije
 - ii. Digitalna dobra i usluge
 - iii. Uloga podataka u digitalnom gospodarstvu
- b. Tjedan 4-6: E-trgovina i internetska tržišta
 - i. Uspon e-trgovine
 - ii. Online tržišta i digitalna trgovina
 - iii. Utjecaj e-trgovine na tradicionalna tržišta
- c. Tjedan 7-9: Kriptovalute i Blockchain
 - i. Razumijevanje kriptovaluta i njihovih implikacija
 - ii. Blockchain tehnologija i njen potencijal
 - iii. Uloga kriptovaluta u digitalnoj ekonomiji
- d. Tjedan 10-12: Ekonomija platforme i ekonomija dijeljenja
 - i. Razumijevanje platformske ekonomije i njenih poslovnih modela
 - ii. Uspon ekonomije dijeljenja
 - iii. Utjecaj i implikacije platforme i ekonomije dijeljenja
- e. Tjedan 13-15: Pregled i ispiti

4. Digitalni i društveni mediji

- a. Tjedan 1-3: Uvod u digitalne i društvene medije
 - i. Pregled platformi digitalnih i društvenih medija
 - ii. Kultura i ponašanje na društvenim mrežama
 - iii. Utjecaj društvenih medija na komunikaciju

- b. 4.-6. tjedan: Digitalni mediji i politika
 - i. Uloga digitalnih medija u političkoj komunikaciji
 - ii. Društveni mediji, demokracija i civilno društvo
 - iii. Studije slučaja: društveni pokreti i digitalni mediji
- c. Tjedan 7-9: Digitalni mediji i marketing
 - i. Uspon digitalnog marketinga
 - ii. Razumijevanje marketinga na društvenim mrežama
 - iii. Studije slučaja: uspješne digitalne marketinške kampanje
- d. 10.-12. tjedan: Etika digitalnih i društvenih medija
 - i. Etičke dileme u digitalnim i društvenim medijima
 - ii. Lažne vijesti, dezinformacije i digitalna pismenost
 - iii. Privatnost, podaci i digitalna prava u društvenim medijima
- e. Tjedan 13-15: Pregled i ispiti

5. Etika u digitalnom dobu

- a. Tjedan 1-3: Uvod u digitalnu etiku
 - i. Razumijevanje etike u digitalnom kontekstu
 - ii. Etička pitanja u digitalnoj komunikaciji i interakciji
 - iii. Etika i digitalna kultura
- b. Tjedan 4-6: Privatnost i nadzor
 - i. Razumijevanje digitalne privatnosti
 - ii. Tehnologije nadzora i njihove implikacije
 - iii. Usklađivanje privatnosti i sigurnosti u digitalnom dobu
- c. Tjedan 7-9: Etika umjetne inteligencije
 - i. Razumijevanje AI i njegovih implikacija
 - ii. Etička pitanja u umjetnoj inteligenciji (pristranost, transparentnost, odgovornost)
 - iii. Studije slučaja: etičke dileme u umjetnoj inteligenciji
- d. Tjedan 10-12: Digitalna prava i odgovornosti
 - i. Razumijevanje digitalnih prava i odgovornosti
 - ii. Upravljanje i regulacija interneta
 - iii. Etičke odgovornosti digitalnih tvrtki
- e. Tjedan 13-15: Pregled i ispiti

Postupci ocjenjivanja:

Evaluacija će se provoditi kontinuiranim ocjenjivanjem (kvizovi, eseji, prezentacije), istraživačkim projektom o digitalnoj transformaciji u specifičnom društvenom kontekstu te opsežnim završnim ispitom na kraju svakog semestra.

Reference

1. Advanced Systems Concepts, Inc. (nd). Gartner IT automatizacija. Preuzeto s <https://www.advsyscon.com/blog/gartner-it-automation/>
2. AltexSoft. (nd). Inteligentna obrada dokumenata. Preuzeto s <https://www.altexsoft.com/blog/intelligent-document-processing/>
3. Apexon. (nd). RPA nasuprot kognitivne automatizacije: što trebate znati. Preuzeto s <https://www.apexon.com/blog/rpa-vs-cognitive-automation-what-you-need-to-know/>
4. Udruga za obrazovne komunikacije i tehnologiju. (2012). AECT standardi [PDF]. Preuzeto s <https://www.aect.org/docs/AECTstandards2012.pdf>
5. Udruga za razvoj talenata. (nd). Što, zašto i kako procjena potreba. Preuzeto s <https://www.td.org/atd-blog/the-what-why-and-how-of-needs-assessments>
6. BBVA OpenMind. (nd). Intelektualne sposobnosti umjetne inteligencije. Preuzeto sa <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/artificial-intelligence/intellectual-abilities-of-artificial-intelligence/>
7. Bearing Point (2023). Potreba za profesionalcima u obliku slova T u digitalnoj eri. Studije nosivih točaka.
8. Bearing Point. (2021). Digitalna transformacija. Preuzeto s <https://www.bearingpoint.com>
9. BearingPoint. (nd). Podaci, analitika i umjetna inteligencija. Preuzeto s <https://www.bearingpoint.com/en/services/technology/data-analytics-ai/>
10. BearingPoint. (nd). Procesno rudarenje. Preuzeto s <https://www.bearingpoint.com/en-ie/insights-events/insights/process-mining/>
11. BearingPoint. (nd). Rat za talente. Preuzeto sa <https://www.bearingpoint.com/en/insights-events/insights/the-war-for-talent/>
12. Berman, SJ (2012). Digitalna transformacija: prilike za stvaranje novih poslovnih modela. Strategija i vodstvo.
13. Bughin, J., Catlin, T., Hirt, M. i Willmott, P. (2018). Zašto digitalne strategije ne uspijevaju. McKinsey Quarterly.
14. DeepLearning.AI. (nd). Obrada prirodnog jezika. Preuzeto sa <https://www.deeplearning.ai/resources/natural-language-processing/>
15. Deloitte. (2021). Digitalna transformacija i uspon digitalnog poduzeća. Preuzeto s <https://www.deloitte.com>
16. Dick, W., Carey, L. i Carey, JO (2009). Sustavni dizajn nastave. Pearson. Preuzeto s <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/systematic-design-of-instruction-the/P200000000952/9780137510344>

17. Emergen Research. (nd). Tržište inteligentne automatizacije procesa. Preuzeto s <https://www.emergenresearch.com/industry-report/intelligent-process-automation-market>
18. EY (2023). Sve veća potražnja za digitalnim vještinama. Izvješća EY.
19. EY. (2021). Digitalna transformacija za 2020. i dalje. Preuzeto s <https://www.ey.com>
20. EY. (nd). Inteligentna automatizacija [PDF]. Preuzeto sa https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/tmt/tmt-pdfs/ey-intelligent-automation.pdf?download
21. EY. (nd). Konzultantske usluge za inteligentnu automatizaciju. Preuzeto s https://www.ey.com/en_us/consulting/intelligent-automation-consulting-services
22. EY. (nd). Inteligentna automatizacija. Preuzeto s https://www.ey.com/en_gl/intelligent-automation
23. EY. (nd). Inteligentna automatizacija. Preuzeto s https://www.ey.com/en_ro/intelligent-automation
24. EY. (nd). Sve veća važnost L&D-a u budućnosti rada. Preuzeto s https://www.ey.com/en_be/workforce/the-ever-growing-importance-of-ld-in-the-future-of-work
25. Gartner (2023). Digitalna transformacija i nedostatak talenata. Gartnerova izvješća.
26. Gartner. (2022). Digitalno poslovanje. Preuzeto s <https://www.gartner.com/en>
27. Gartner. (nd). Robotska automatizacija procesa (RPA). Preuzeto s <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/robotic-process-automation-rpa>
28. Groleau, G. (nd). Andragogija na djelu. Preuzeto s [https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau Andragogy in Action .pdf](https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau%20Andragogy%20in%20Action.pdf)
29. Instantnost. (nd). Kojih je 10 osnovnih stvari za put učenja? Preuzeto s <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>
30. LearnUpon. (nd). Putovi učenja: Vodič. Preuzeto s <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>
31. Matt, C., Hess, T. i Benlian, A. (2015.). Strategije digitalne transformacije. Inženjering poslovnih i informacijskih sustava.
32. McKinsey (2023). Premošćivanje jaza u talentima u digitalnoj transformaciji. McKinsey izvješća.
33. McKinsey & Company. (nd). Vodič za izvršne direktore kroz AI. Preuzeto s <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/an-executives-guide-to-ai>
34. McKinsey & Company. (nd). Promjena vještina: Automatizacija i budućnost radne snage. Preuzeto s <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>
35. McKinsey & Company. (nd). Revolucija vještina i budućnost učenja i zarađivanja [PDF]. Preuzeto s <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/education/our%20insights/the%20skills%2>

[Orevolution%20and%20the%20future%20of%20learning%20and%20earning/the-skills-revolution-and-the-future-of-learning-and-earning-report-f.pdf](#)

36. Morrison, GR, Ross, SM, Kalman, HK i Kemp, JE (2010.). Dizajniranje učinkovite nastave. John Wiley & sinovi. Preuzeto s <https://www.wiley.com/en-ae/Designing+Effective+Instruction%2C+8th+Edition-p-9780137510340>
37. NelsonHall. (nd). Inteligentne platforme za automatizaciju. Preuzeto s <https://research.nelson-hall.com/search/?&avpage-views=article&id=80979&fv=1>
38. Istraživanje prednosti. (2023). Tržište inteligentne automatizacije procesa. Preuzeto s <https://www.precedenceresearch.com/intelligent-process-automation-market>
39. Singapursko računalno društvo. (nd). Strojno učenje protiv dubokog učenja. Preuzeto sa <https://www.scs.org.sg/articles/machine-learning-vs-deep-learning>
40. Suskie, L. (2009). Ocjenjivanje učenja učenika: Vodič za zdrav razum. John Wiley & sinovi. Preuzeto s <https://www.wiley.com/en-us/Assessing+Student+Learning%3A+A+Common+Sense+Guide%2C+3rd+Edition-p-9781119426936>
41. TechTarget. (nd). Kognitivna automatizacija. Preuzeto s <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/cognitive-automation>
42. Prema znanosti o podacima. (nd). Što je Process Mining? Preuzeto s <https://towardsdatascience.com/what-is-process-mining-683b5eb6547c>
43. UiPath (2023). Potražnja za kvalificiranim profesionalcima u inteligentnoj automatizaciji. UiPath izvješća.
44. UiPath forum. (nd). Implementacija NLP-a kroz UiPath. Preuzeto s <https://forum.uipath.com/t/nlp-implementation-through-uipath/147925>
45. UiPath. (2022). Izvješća o IA. Preuzeto s <https://www.uipath.com>
46. UiPath. (nd). Razumijevanje dokumenata. Preuzeto s <https://www.uipath.com/product/document-understanding>
47. UiPath. (nd). Inteligentna automatizacija procesa. Preuzeto sa <https://www.uipath.com/rpa/intelligent-process-automation>
48. UiPath. (nd). Robotska automatizacija procesa. Preuzeto s <https://www.uipath.com/rpa/robotic-process-automation>
49. Centar za nastavu Sveučilišta Vanderbilt. (nd). Bloomova taksonomija. Preuzeto sa <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>
50. VentureBeat. (nd). Suočavanje s izazovom nedostataka vještina u doba digitalne transformacije. Preuzeto s <https://venturebeat.com/virtual/meeting-the-challenge-of-skill-gaps-in-the-age-of-digital-transformation/>

51. WordStream. (nd). 10 tvrtki koje koriste strojno učenje na cool načine. Preuzeto s <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/07/28/machine-learning-applications>
52. Svjetski ekonomski forum. (2020). Izvešće o budućnosti radnih mjesta 2020 [PDF]. Preuzeto sa https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf