

Digitalna transformacija u praksi

Vodič kroz primenu i naučene lekcije

Urednica:
Ana Milovanović

Saradnica:
Ivana Ristivojević

April 2026.

Doprinos sadržaju:

Zahvaljujemo se svim organizacijama koje su učestvovalе u pripremi ovog vodiča kroz dostavljanje primera i razmenu iskustava u okviru projekta Capital Innovation Point Serbia (CIPS). Njihov doprinos omogućio je prikaz realnih izazova i rešenja u procesu digitalne transformacije.

OBAVEŠTENJE O AUTORSKOM PRAVU© 2026 NALED

Ovaj dokument je pripremio stručni tim NALED-a u sklopu projekta [Capital Innovation Point Serbia \(CIPS\)](#), koji realizuje konzorcijum partnera uz sufinansiranje Evropske unije kroz Program Digitalna Evropa. Stavovi i mišljenja izneti u ovom dokumentu predstavljaju isključivo stavove autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije, članova ili organa NALED-a. Ni Evropska unija niti organ koji je odobrio sredstva ne snose odgovornost za sadržaj ovog dokumenta niti za njegovu eventualnu upotrebu. NALED ne snosi odgovornost za eventualne greške ili štetu, finansijsku ili bilo koju drugu, nastalu korišćenjem ovog dokumenta. Korišćenje, kopiranje i distribucija sadržaja u dokumentu je dozvoljeno isključivo u neprofitne svrhe i uz odgovarajuće naznačenje imena, odnosno priznavanje autorskih prava NALED-a.

Sadržaj

REČNIK KORIŠĆENIH POJMOVA I IZRAZA	5
1. UVOD	7
2. METODOLOGIJA I IZVORI PODATAKA	8
2.1 Prikupljanje podataka.....	8
2.2 Profil učesnika	8
2.3 Pristup analizi podataka	9
3. PRIMERI DOBRE PRAKSE IZ REGIONA I EVROPE	10
3.1 Prekogranični pravni procesi	10
3.2 Primena veštačke inteligencije u predviđanju potražnje.....	11
3.3 Digitalno praćenje terenskih projekata.....	12
3.4 Upravljanje energijom i energetska efikasnost	14
4. PRIMERI DOBRE PRAKSE IZ SRBIJE	15
4.1 Efikasnije poslovanje kroz digitalne prakse	15
4.1.1 Pouzdanost i interoperabilnost sistema u javnom transportu	15
4.1.2 Digitalne usluge i onlajn rad	16
4.1.3 Digitalno upravljanje dokumentacijom i procesima	17
4.1.4 Digitalno upravljanje logistikom i isporukama	19
4.1.5 Digitalno usaglašavanje potraživanja i obaveza	20
4.2 Digitalne usluge i participacija u javnom sektoru	21
4.2.1 Digitalno upravljanje predmetima u lokalnoj samoupravi	21
4.2.2 Telemedicina i pristup zdravstvenim uslugama.....	22
4.2.3 Digitalna participacija građana	24
4.3 Digitalne prakse u obrazovanju i istraživanju.....	25
4.3.1 Upravljanje istraživačkim i administrativnim procesima	25
4.3.2 Digitalni obrazovni i poslovni procesi	26
4.4 Inovacije i digitalne prakse	27

4.4.1 IoT rešenja za urbane usluge.....	28
4.4.2 Transfer tehnologija i inovaciona saradnja	29
4.4.3 Upravljanje incidentima i operativnim rizicima	30
4.4.4 Saradnja nauke i privrede u razvoju inovacija	31
4.5 Održivo poslovanje i upravljanje resursima	32
4.5.1 Reciklaža i upravljanje industrijskim otpadom	33
4.5.2 ESG izveštavanje i upravljanje održivošću	34
5. KLJUČNI UVIDI I PREPORUKE	35
5.1. Ključni uvidi	35
5.2. Ključne preporuke	37
6. ZAKLJUČAK.....	38

REČNIK KORIŠĆENIH POJMOVA I IZRAZA

AI/VI/ (Artificial intelligence; engl.) – veštačka inteligencija;

Analitika u realnom vremenu – obrada i analiza podataka u trenutku njihovog nastanka;

API (Application Programming Interface; engl.) – skup pravila koji omogućava različitim softverskim sistemima da međusobno komuniciraju i razmenjuju podatke;

Automatizacija procesa – primena digitalnih tehnologija za izvršavanje poslovnih aktivnosti uz minimalno učešće čoveka;

BPM (Business Process Management; engl.) – pristup upravljanju poslovnim procesima kroz njihovo modelovanje, automatizaciju i kontinuirano unapređenje;

Data-driven odlučivanje (data-driven decision-making; eng.) – donošenje odluka zasnovano na analizi podataka, umesto isključivo na iskustvu ili intuiciji;

Digitalizacija – proces pretvaranja analognih podataka i procesa u digitalni oblik;

Digitalna platforma – softversko rešenje koje povezuje različite korisnike, organizacije ili sisteme i omogućava razmenu podataka i usluga;

Digitalna transformacija – sveobuhvatan proces primene digitalnih tehnologija koji podrazumeva promene u poslovnim procesima, organizaciji rada i poslovnim modelima;

Digitalni ekosistem – mreža povezanih organizacija, sistema i korisnika koji međusobno saraduju i razmenjuju podatke kroz digitalne platforme i rešenja;

DMS (Document Management System; engl.) – sistem za upravljanje dokumentima koji omogućava čuvanje, organizaciju i kontrolu verzija digitalnih dokumenata;

EDIH (European Digital Innovation Hub; engl.) – evropski digitalni inovacioni hub koji pruža podršku organizacijama u digitalnoj transformaciji kroz testiranje tehnologija, obuke i ekspertsku podršku;

ESG (Environmental, Social, Governance; engl.) – okvir za praćenje uticaja organizacije na životnu sredinu, društvo i upravljanje;

Firmware (engl.) – softver ugrađen u hardverske uređaje koji omogućava njihovo osnovno funkcionisanje i komunikaciju sa drugim sistemima;

GPS (Globalni pozicioni sistem) – sistem za određivanje lokacije i praćenje kretanja u realnom vremenu putem satelita;

Human-in-the-loop (engl.) – pristup u kome čovek učestvuje u radu digitalnog sistema, zadržavajući kontrolu nad donošenjem odluka ili ključnim koracima u procesu;

Interoperabilnost – sposobnost različitih sistema, uređaja ili aplikacija da međusobno komuniciraju i razmenjuju podatke;

IoT (Internet of Things, engl.) – internet stvari, mreža povezanih uređaja koji razmenjuju podatke putem interneta;

KPI (Key Performance Indicators; engl.) – ključni pokazatelji učinka koji se koriste za merenje uspešnosti poslovanja ili procesa;

Middleware (engl.) – softver koji omogućava različitim sistemima da međusobno komuniciraju i razmenjuju podatke;

Pametna mobilnost – primena digitalnih tehnologija u planiranju, upravljanju i optimizaciji transporta, sa ciljem povećanja efikasnosti, bezbednosti i kvaliteta usluga u saobraćaju;

Pilot projekat – inicijalna faza testiranja rešenja u ograničenom okruženju pre njegove šire primene;

Pisarnica – državni softver koji omogućava digitalno vođenje predmeta i administrativnih postupaka u javnoj upravi;

Telemedicina – pružanje zdravstvenih usluga na daljinu uz korišćenje digitalnih tehnologija.

1. UVOD

U savremenim uslovima poslovanja, digitalna transformacija predstavlja jedan od ključnih preduslova za održiv razvoj i konkurentnost organizacija.

Vodič za digitalnu transformaciju koji se nalazi pred Vama nastao je u okviru projekta [Capital Innovation Point Serbia \(CIPS\)](#), koji se realizuje kao deo mreže Evropskih digitalnih inovacionih hubova (EDIH Srbija). Projekat je usmeren na podršku startupima, mikro, malim i srednjim preduzećima, kao i organizacijama javnog sektora u unapređenju njihovih digitalnih kapaciteta kroz pristup savremenim rešenjima, ekspertizi i programima podrške.

Poseban fokus projektnih aktivnosti stavljen je na jačanje znanja i kapaciteta korisnika kroz obuke, mentorsku podršku i razmenu iskustava između organizacija. U tom okviru, ovaj dokument predstavlja jedan od ključnih alata koji omogućava da se takva iskustva sistematizuju i učine dostupnim širem krugu korisnika.

Iskustva prikazana u ovom materijalu pokazuju da uspeh digitalne transformacije ne zavisi samo od tehnologije, već i od toga kako je rad organizovan i koliko su zaposleni spremni da prihvate nove načine rada. U tom procesu javljaju se i izazovi kao što su ograničen pristup finansijama, nedovoljna povezanost sa drugim akterima i otežan pristup savremenim tehnologijama.

Kao odgovor na te izazove, cilj ovog vodiča je da predstavi konkretne primere iz prakse organizacija koje su kroz primenu digitalnih i tehnoloških rešenja unapredile način rada, organizaciju procesa ili pružanje usluga, kao i da identifikuje pristupe i naučene lekcije koje se mogu primeniti u različitim okruženjima. U tom smislu, vodič obuhvata različite oblike transformacije – od digitalizacije pojedinačnih procesa do razvoja složenijih rešenja zasnovanih na podacima i inovacijama. Važno je naglasiti da ovi primeri ne predstavljaju isključivo digitalnu transformaciju u užem smislu, već širi spektar pristupa, što omogućava bolje razumevanje načina na koji organizacije pristupaju promenama u praksi.

Predstavljeni slučajevi obuhvataju organizacije iz različitih sektora i nivoa delovanja – od privatnog sektora, preko javne uprave, do akademskih i istraživačkih institucija. Pored primera iz Srbije, uključeni su i odabrani slučajevi iz evropskog konteksta, koji služe kao dodatna inspiracija i referentni okvir za sagledavanje različitih pristupa digitalnoj transformaciji.

Ovaj vodič ne teži da ponudi univerzalna rešenja, već da pruži uvid u konkretne pristupe i načine njihove primene u praksi. Na taj način, funkcioniše kao praktičan alat za učenje kroz iskustva drugih organizacija i njihovu primenu u sopstvenom radu. Namenjen je organizacijama iz privatnog i javnog sektora koje žele da unaprede svoje poslovanje kroz primenu digitalnih i tehnoloških rešenja. Primeri predstavljaju kombinaciju konkretnih rešenja i načina njihove primene u praksi, sa fokusom na iskustva, procese i naučene lekcije.

2. METODOLOGIJA I IZVORI PODATAKA

2.1 Prikupljanje podataka

Podaci predstavljeni u ovom vodiču prikupljeni su putem strukturisanog upitnika namenjenog organizacijama koje koriste ili uvode digitalna rešenja u svom radu. Primarni izvor podataka predstavljao je upravo ovaj upitnik, na osnovu koga su prikupljeni ključni uvidi o iskustvima organizacija.

Instrument za prikupljanje podataka osmišljen je tako da obuhvati ključne elemente procesa digitalne transformacije, uključujući kontekst i izazove sa kojima su se organizacije suočavale, način na koji su pristupile njihovom rešavanju, ostvarene rezultate, kao i preporuke i lekcije koje mogu biti korisne drugim organizacijama. Ovakva struktura omogućila je sagledavanje iskustava kroz ceo proces – od identifikacije problema do ostvarenih rezultata i preporuka.

Pored upitnika, dodatni uvidi prikupljeni su kroz direktnu razmenu iskustava između učesnika tokom radionice organizovane u okviru projekta. Ovakav pristup omogućio je da se prikupljeni slučajevi ne posmatraju samo kao pojedinačni primeri, već kao osnova za međusobno učenje između učesnika. U narednim fazama projekta planirano je organizovanje dodatnih radionica na ovu temu, čime će se dalje unaprediti razmena iskustava i produbiti razumevanje konkretnih situacija iz prakse.

Ovi izvori čine osnovu za analizu i zaključke predstavljene u ovom vodiču.

2.2 Profil učesnika

U prikupljanju podataka učestvovala su organizacije koje deluju u različitim oblastima, uključujući informacione tehnologije, pametnu mobilnost, javnu upravu, obrazovanje,

istraživanje i razvoj, zdravstvo, kao i industriju i sektor reciklaže. Ovakav raspon delatnosti omogućava sagledavanje digitalne transformacije u različitim poslovnim i institucionalnim okruženjima.

U pogledu veličine, zastupljene su organizacije različitog obima poslovanja – od mikro i malih preduzeća, do srednjih i velikih sistema. Najveći deo uzorka čine mikro, mala i srednja preduzeća (MMSP), što je u skladu sa fokusom projekta na podršku MMSP sektoru, ali su uključene i veće organizacije koje doprinose širem uvidu u kompleksnije sisteme i procese.

Učesnici se nalaze u različitim fazama razvoja – od početnog uvođenja digitalnih alata i digitalizacije pojedinačnih procesa, do primene integrisanih sistema, platformi i naprednih digitalnih rešenja. Takva struktura omogućava sagledavanje digitalne transformacije kao procesa koji se razvija postepeno i u skladu sa kapacitetima organizacije.

Zastupljenost različitih sektora i veličina organizacija omogućava uvid u različite izazove i pristupe, od fleksibilnih rešenja karakterističnih za manje organizacije do složenijih sistema prisutnih u većim okruženjima.

Različiti profili učesnika omogućavaju poređenje pristupa i identifikaciju obrazaca koji se ponavljaju u različitim uslovima, čime se obezbeđuje bolji uvid u faktore koji utiču na uspešnost digitalne transformacije u praksi.

2.3 Pristup analizi podataka

Na osnovu prikupljenih podataka sprovedena je kvalitativna analiza sa ciljem boljeg razumevanja iskustava organizacija i uočavanja obrazaca koji se ponavljaju u različitim slučajevima.

Posebna pažnja posvećena je identifikaciji ključnih izazova, načinima njihovog rešavanja i postignutim rezultatima. Na taj način omogućeno je sagledavanje celokupnog procesa unapređenja poslovanja kroz primenu digitalnih rešenja.

Analiza je bila usmerena na izdvajanje zajedničkih elemenata koji se u praksi pokazuju kao značajni za uspešnu primenu digitalnih rešenja, uključujući organizacione promene, pristup implementaciji i saradnju između različitih aktera.

Na osnovu uočenih obrazaca identifikovane su naučene lekcije i formulisane preporuke koje su predstavljene u nastavku vodiča.

Imajući u vidu kvalitativni karakter prikupljenih podataka i raznolikost učesnika, rezultati predstavljaju indikativni pregled iskustava i ne teže statističkoj reprezentativnosti.

Svaki primer u ovom vodiču prikazan je kroz sličnu strukturu koja obuhvata početni izazov ili potrebu, primenjeno rešenje, proces implementacije, ključne izazove tokom primene, kao i ostvarene rezultate i naučene lekcije. Ovakav pristup omogućava da se primeri ne posmatraju samo kao pojedinačni slučajevi, već kao praktičan okvir za razumevanje i primenu sličnih rešenja u drugim organizacijama.

3. PRIMERI DOBRE PRAKSE IZ REGIONA I EVROPE

U ovom odeljku prikazani su ilustrativni primeri dobrih praksi digitalne transformacije iz regionalnog i evropskog konteksta. Ovi slučajevi imaju informativnu i inspirativnu ulogu i doprinose boljem razumevanju različitih pristupa digitalnoj transformaciji, ali nisu deo osnovnog skupa podataka na kojem se zasniva analiza u ovom vodiču.

U najvećem broju, odnose se na organizacije koje su razvijale digitalna rešenja uz podršku mreže evropskih digitalnih inovacionih habova (EDIH) i sličnih inicijativa. U tom smislu, njihovo uključivanje omogućava sagledavanje šireg okvira primene digitalnih rešenja i načina na koji različiti modeli podrške doprinose razvoju inovacija.

U okviru projekta CIPS, kao dela iste mreže, ovakvi primeri imaju dodatnu vrednost jer omogućavaju organizacijama u Srbiji da se upoznaju sa pristupima koji su već primenjeni u drugim okruženjima i da razmotre njihovu moguću primenu u sopstvenom radu.

3.1 Prekogranični pravni procesi¹

[CBSA \(Cross-Border Successions Alliance\)](#) deluje kao međunarodna mreža pravnih, poreskih i finansijskih stručnjaka, usmerena na rešavanje naslednih postupaka koji uključuju više jurisdikcija. Povećana mobilnost stanovništva dovela je do rasta broja ovakvih slučajeva, dok su procesi često ostajali fragmentisani, neefikasni i nedovoljno transparentni.

Ključni izazov odnosio se na koordinaciju velikog broja aktera iz različitih pravnih sistema, uz nedostatak standardizovanih procedura i adekvatne digitalne podrške.

¹ Primer dostavljen u saradnji sa [ONEX \(EDIH Bosna i Hercegovina\)](#).

Kao odgovor na ove izazove, razvijena je digitalna platforma [Herald](#), koja omogućava strukturisano upravljanje predmetima kroz standardizovane tokove rada, digitalni unos podataka i koordinaciju međunarodne mreže stručnjaka. Platforma integriše pravne procese i omogućava bolju organizaciju rada, uz zadržavanje ključne uloge eksperata kroz pristup koji podrazumeva ljudsku kontrolu (human-in-the-loop).

Razvoj rešenja podrazumevao je razlaganje složenih postupaka na jasnije korake i njihovo praćenje kroz digitalni sistem, uz prilagođavanje različitim pravnim pravilima. To je omogućilo jednostavnije upravljanje procesima i ujednačen način rada, čak i kada su uključene različite zemlje.

Rezultati uključuju brže i efikasnije rešavanje slučajeva, bolju saradnju između stručnjaka iz različitih zemalja i veću preglednost procesa za klijente i partnere. Takođe, smanjena je složenost upravljanja ovim postupcima. Dugoročno, ovakav pristup omogućava da se rešenje lakše primeni na veći broj slučajeva i u različitim okruženjima.

Naučene lekcije:

- Pre nego što se uvede digitalno rešenje, važno je jasno razumeti kako se posao odvija i definisati ključne korake u radu;
- Tehnologija ne može da zameni stručnjake – najbolji rezultati postižu se kada se kombinuju digitalni alati i iskustvo ljudi;
- Poverenje korisnika gradi se kroz jasne i transparentne procese;
- Rešenja moraju biti dovoljno fleksibilna da se prilagode različitim pravilima i uslovima rada u različitim zemljama.

3.2 Primena veštačke inteligencije u predviđanju potražnje²

Mala kompanija iz oblasti ugostiteljstva, koja priprema obroke (ketering) za škole i vrtiće, suočila se sa izazovima u planiranju proizvodnje usled promenljive potražnje. Na količinu narudžbina uticali su faktori kao što su vremenski uslovi, praznici i učestalost izostanaka dece zbog bolesti, što je otežavalo precizno planiranje i često dovodilo do viškova hrane.

Dodatni problem predstavljalo je ograničeno korišćenje sopstvenih podataka, jer su se oni nalazili kod eksternog IT provajdera. Kompanija nije imala direktan pristup istorijskim podacima niti alate i znanje za njihovu analizu, što je otežavalo donošenje odluka i dovodilo do neefikasnosti u radu.

² Primer dostavljen u saradnji sa [EDIH-DO \(Nemačka\)](#).

Ključni izazovi odnosili su se na nedovoljnu dostupnost i kvalitet podataka, kao i na nedostatak kapaciteta za analizu obrazaca i predviđanje potražnje.

Kao odgovor na ove izazove, razvijeno je rešenje zasnovano na veštačkoj inteligenciji za predviđanje potražnje, uz podršku [EDIH-DO](#) koji je koordinirao saradnju sa stručnjacima za podatke i veštačku inteligenciju. Proces je obuhvatio uspostavljanje pristupa istorijskim podacima, njihovo čišćenje i organizovanje, kao i obogaćivanje dodatnim informacijama, poput vremenskih uslova i kalendarskih podataka.

Na osnovu pripremljenog skupa podataka testirani su različiti modeli mašinskog učenja, nakon čega je izabran model sa najboljim performansama u predviđanju. Rezultati su zatim predstavljeni kroz jednostavne alate za analizu i predviđanje potražnje, koji su prilagođeni svakodnevnom radu i ne zahtevaju naprednu tehničku infrastrukturu.

Rezultati pokazuju bolje razumevanje potražnje, tačnije planiranje proizvodnje i manje bacanja hrane. Takođe, zaposleni su počeli da koriste podatke u svakodnevnom radu, što je doprinelo strukturiranijem, transparentnijem i pouzdanijem pristupu odlučivanju.

Naučene lekcije:

- Uspešna primena veštačke inteligencije počinje jasnim definisanjem konkretnog poslovnog problema;
- Pristup i kvalitet podataka često predstavljaju veći izazov od same tehnologije i zahtevaju dodatno vreme i resurse;
- Jednostavna i razumljiva rešenja imaju veću šansu da budu prihvaćena i korišćena u svakodnevnom radu;
- Bliska saradnja između stručnjaka iz oblasti poslovanja i tehničkih eksperata ključna je za razvoj primenljivih rešenja;
- I uz ograničene resurse, mala i srednja preduzeća mogu uspešno primeniti napredna digitalna rešenja ako su ona usmerena na konkretne potrebe.

3.3 Digitalno praćenje terenskih projekata³

[Nitesco](#), IT kompanija, posluje u zahtevnom industrijskom okruženju, gde se projekti realizuju na različitim lokacijama širom Evrope. Kako je kompanija rasla, koordinacija projekata postajala je sve složenija, a potreba za brzim i pouzdanim informacijama sa

³ Primer dostavljen u saradnji sa [EDIH Adria \(Hrvatska\)](#).

terena sve izraženija. Istovremeno, klijenti su očekivali kvalitetnije izveštavanje i veću sigurnost podataka.

Praćenje napretka radova oslanjalo se na različite kanale, poput Excel tabela, telefonske komunikacije i fotografija, što je otežavalo pravovremeno donošenje odluka i smanjivalo pregled nad realizacijom projekata.

Ključni izazovi odnosili su se na nepovezane izvore podataka, neujednačen način prikupljanja informacija sa terena i ograničenu mogućnost da se u svakom trenutku dobije jasan pregled stanja projekata.

Kao odgovor na ove izazove, razvijen je koncept digitalnog sistema za praćenje projekata, koji uključuje mobilnu aplikaciju za terenske timove i centralizovani kontrolni panel za menadžment. Proces je započet analizom postojećih tokova rada, nakon čega su definisana rešenja, testirana kroz pilot fazu i dodatno prilagođena pre šire primene.

Sistem bi omogućio unos podataka direktno sa terena, uključujući fotografije i komentare, kao i praćenje napretka u realnom vremenu. U okviru daljeg razvoja testirana je i primena mašinskog učenja za analizu fotografija i procenu faze realizacije projekta.

Inicijativa će **rezultirati** većom dostupnošću i pouzdanošću informacija, manjim vremenom utrošenim na koordinaciju i jasnijim pregledom napretka radova. To će olakšati donošenje odluka i unaprediti organizaciju rada na projektima.

Naučene lekcije:

- Digitalna transformacija treba da počne od konkretnog problema u poslovanju, a ne od same tehnologije;
- Postepeni pristup (analiza, testiranje i prilagođavanje) daje bolje rezultate od brzih i velikih promena;
- Jasno i ujednačeno prikupljanje podataka sa terena ključno je za bolje praćenje i upravljanje projektima;
- Uključivanje zaposlenih u razvoj rešenja pomaže da ono bude praktično i primenjivo u svakodnevnom radu;
- I jednostavna digitalna rešenja mogu značajno unaprediti koordinaciju i pregled nad projektima.

3.4 Upravljanje energijom i energetska efikasnost⁴

Kompanija [Golbi](#) posluje u sektoru štampe, u okruženju koje karakterišu rastući troškovi energije, pojačana konkurencija i sve veći zahtevi tržišta u pogledu efikasnosti i održivosti. Istovremeno, interni procesi oslanjali su se na delimično digitalizovane i manuelne pristupe, što je ograničavalo produktivnost i mogućnost daljeg razvoja.

Ključni izazovi odnosili su se na visoke operativne troškove, ograničen pristup finansijskim sredstvima i nedovoljno razvijene digitalne i finansijske kapacitete, što je otežavalo planiranje i realizaciju unapređenja poslovanja.

Kao odgovor na ove izazove, sproveden je strukturisan proces koji je obuhvatio analizu poslovanja, procenu digitalne zrelosti i identifikaciju oblasti sa najvećim potencijalom za unapređenje. Na osnovu toga definisana je strategija ulaganja i identifikovane su odgovarajuće mogućnosti finansiranja.

Uz stručnu podršku [MontEDIH-a](#), kompanija je pripremila i uspešno aplicirala za grant sredstva, čime su obezbeđena finansijska sredstva za ulaganje u novu energetska efikasnu opremu i uvođenje sistema za praćenje potrošnje energije. Uvođenjem ovog sistema omogućeno je prikupljanje i praćenje podataka o potrošnji, čime je postavljen osnov za bolje upravljanje resursima.

Rezultati uključuju obezbeđivanje značajnih finansijskih sredstava za modernizaciju, unapređenje energetske efikasnosti i smanjenje troškova poslovanja. Istovremeno, kompanija je dobila bolji uvid u potrošnju resursa, što je omogućilo efikasnije planiranje i donošenje odluka.

Naučene lekcije

- Digitalna transformacija često zahteva povezivanje tehnoloških rešenja sa dostupnim izvorima finansiranja;
- Jasna analiza poslovanja i potreba pomaže da se odrede prioriteti i izbegnu pogrešna ulaganja;
- Pristup finansiranju može biti ključni faktor za pokretanje promena, posebno u malim i srednjim preduzećima;
- Podrška stručnjaka i partnera olakšava snalaženje u složenim procesima prijave za finansiranje;

⁴ Primer dostavljen u saradnji sa [MontEDIH \(EDIH Crna Gora\)](#).

- Digitalizacija i unapređenje energetske efikasnosti mogu ići zajedno i doneti konkretne uštede.

4. PRIMERI DOBRE PRAKSE IZ SRBIJE

Ovi primeri iz regiona i Evrope predstavljaju referentni okvir za razumevanje različitih pristupa digitalnoj transformaciji. U ovom poglavlju fokus je na primerima iz Srbije, koji ilustruju kako se slični principi primenjuju u lokalnom kontekstu.

Primeri dobrih praksi zasnovani su na iskustvima prikupljenim putem strukturisanog upitnika i kroz direktnu razmenu u okviru projekta CIPS. Obuhvataju organizacije iz različitih sektora i prikazuju primenu digitalnih rešenja u različitim fazama razvoja – od unapređenja pojedinačnih aktivnosti do razvoja složenijih sistema i platformi.

Radi lakšeg sagledavanja različitih pristupa, slučajevi su grupisani prema tipu aktivnosti i prirodi primenjenih rešenja. Na taj način omogućeno je jasnije uočavanje sličnosti u pristupima i izazovima, kao i prepoznavanje obrazaca koji mogu biti primenljivi u drugim organizacijama i sektorima.

U nastavku su obuhvaćeni primeri koji se odnose na unapređenje poslovanja i operativne efikasnosti, razvoj i digitalizaciju usluga u javnom sektoru, primenu digitalnih rešenja u obrazovanju i istraživanju, kao i razvoj inovacija i održivih industrijskih rešenja.

4.1 Efikasnije poslovanje kroz digitalne prakse

Primeri u ovom odeljku prikazuju kako organizacije kroz digitalizaciju unapređuju svakodnevne poslovne procese, smanjuju greške i optimizuju korišćenje resursa. Fokus je na praktičnim rešenjima koja omogućavaju efikasniji rad, bolju koordinaciju i pouzdanije upravljanje informacijama.

4.1.1 Pouzdanost i interoperabilnost sistema u javnom transportu⁵

[Bus Logic](#) kompanija iz oblasti pametne mobilnosti, razvija rešenja za javni transport koja povezuju različite uređaje i sisteme.

⁵ Primer dostavljen u saradnji sa [Bus Logic](#).

Tokom jednog projekta kao jedan od **ključnih izazova** pojavio se kada su kompaniji isporučeni uređaji iste vrste, ali sa različitim verzijama softvera (firmware-a) i build konfiguracijama, što je dovelo do problema u njihovom međusobnom radu. Zbog tih razlika, pojedini delovi sistema i API interfejsi nisu mogli da “komuniciraju” kako treba, što je izazivalo greške i prekide u radu.

Kao odgovor na ovaj izazov, kompanija je najpre identifikovala razlike između verzija i napravila internu evidenciju o njihovoj kompatibilnosti. Zatim je razvijen dodatni sloj u sistemu (middleware) koji omogućava da različiti uređaji rade na ujednačen način, bez obzira na verziju softvera. Istovremeno, uspostavljena je saradnja sa proizvođačem uređaja kako bi buduće isporuke bile ujednačenije i kako bi kompanija na vreme dobijala informacije o promenama.

Tokom implementacije bilo je potrebno prilagoditi delove sistema i testno okruženje kako bi obuhvatilo sve varijante uređaja. Iako je ovaj proces zahtevao dodatne resurse, omogućio je stabilniji rad sistema i pouzdaniju integraciju novih uređaja.

Rezultati uključuju stabilnu komunikaciju između različitih verzija uređaja, smanjenje vremena potrebnog za integraciju novih uređaja za oko 30% i manji broj grešaka kod krajnjih korisnika. Takođe, unapređeni su procesi testiranja i uveden jasniji pregled kompatibilnosti između verzija.

Naučene lekcije:

- Vođenje evidencije o verzijama uređaja i njihovim razlikama olakšava razvoj i rešavanje problema;
- Saradnja sa proizvođačima uređaja važna je kako bi se obezbedila ujednačenost i pravovremene informacije o promenama;
- Kvalitetno testno okruženje koje obuhvata sve varijante uređaja značajno smanjuje rizik od grešaka;
- Ne treba pretpostaviti da će isti uređaji i verzije aplikacije automatski raditi zajedno - razlike u verzijama operativnog sistema mogu izazvati probleme, zbog čega je potrebno unapred testirati i proveriti kompatibilnost;
- U složenim sistemima, dodatni sloj (middleware) može pomoći da različite verzije rade stabilno zajedno.

4.1.2 Digitalne usluge i onlajn rad⁶

[Centar za upravljanje projektima \(CPM\)](#), kompanija koja pruža usluge treninga, softvera i konsaltinga u oblasti upravljanja projektima, suočila se sa značajnim

⁶ Primer dostavljen u saradnji sa [Centrom za upravljanje projektima](#).

izazovima tokom pandemije COVID-19. U uslovima potpune obustave direktne komunikacije sa klijentima, tradicionalni način rada više nije bio održiv, što je zahtevalo brzo prilagođavanje.

Ključni izazov bio je kako nastaviti pružanje usluga i održati poslovanje u okruženju u kome direktan rad sa klijentima nije bio moguć.

Kao odgovor na ove okolnosti, organizacija je pristupila digitalizaciji znanja, procesa i načina rada. Fokus je bio na razvoju digitalnih usluga koje omogućavaju kontinuiranu saradnju sa klijentima, uz uvođenje sistema za učenje na daljinu i unapređenje upravljanja projektima i portfoliom.

Implementacija je obuhvatila izbor i prioritizaciju alata i sistema za onlajn rad, kao i prilagođavanje postojećih procesa novom načinu rada. Korišćenjem alata kao što su Miro, Google Meet i Primavera, organizacija je uspostavila funkcionalan digitalni radni okvir koji je omogućio nastavak rada i dalji razvoj poslovanja.

Rezultati uključuju prevazilaženje kriznog perioda i stabilizaciju poslovanja, kao i dalji rast prihoda od oko 10% godišnje u periodu od 2021. do 2024. godine. Istovremeno, proširen je portfolio usluga kroz nove modele saradnje, poput outsourcing-a projektnih profesionalaca.

Naučene lekcije

- Digitalizacija treba da obuhvati znanje, procese i tehnologiju istovremeno, a ne parcijalno;
- U kriznim situacijama, brzina prilagođavanja može biti ključna za opstanak poslovanja;
- Razvoj digitalnih usluga omogućava kontinuitet rada čak i kada direktna komunikacija nije moguća;
- Kontinuirano unapređenje znanja i alata pomaže organizacijama da ostanu konkurentne;
- Promene u načinu rada mogu otvoriti nove poslovne prilike i modele saradnje.

4.1.3 Digitalno upravljanje dokumentacijom i procesima⁷

Kompanija [ASEE Solutions](#) posluje u okruženju u kome količina podataka i dokumenata brzo raste, a zahtevi za brzim, pouzdanim i bezbednim pristupom

⁷ Primer dostavljen u saradnji sa [ASEE Solutions](#).

informacijama postaju sve veći. Istovremeno, regulatorni zahtevi i potreba za transparentnošću dodatno otežavaju upravljanje dokumentacijom kod korisnika.

U takvim uslovima, korisnici kompanije ASEE Solutions suočili su se sa **izazovima** kao što su dokumentacija koja je bila rasuta na više različitih mesta, postojanje više verzija istih dokumenata i otežana pretraga, zbog čega je zaposlenima bilo potrebno više vremena da pronađu prave informacije. To je povećavalo rizik od grešaka i otežavalo donošenje pravovremenih i pouzdanih odluka.

Kao odgovor na ove izazove, ASEE Solutions je implementirao centralizovanu platformu za upravljanje dokumentima i procesima (DMS/BPM rešenje) kod svojih korisnika, koja omogućava da se sva dokumentacija i ključni procesi vode na jednom mestu.

Proces implementacije obuhvatio je analizu postojećeg načina rada korisnika, identifikaciju problema i dizajn unapređenih digitalnih tokova dokumenata. Uvedena je digitalizacija i standardizacija rada sa dokumentima, kao i automatizacija ključnih aktivnosti, poput odobravanja, distribucije i arhiviranja.

Dodatni izazovi bili su organizacione prirode, pre svega promena načina rada zaposlenih i uspostavljanje jedinstvenih pravila. Ovi izazovi prevaziđeni su kroz postepenu implementaciju, jasno definisane procese i kontinuiranu podršku korisnicima.

Rezultati pokazuju značajno brže pronalaženje i obradu dokumenata, eliminaciju različitih verzija i efikasnije donošenje odluka. Istovremeno, unapređena je transparentnost rada i smanjen operativni rizik.

Naučene lekcije:

- Digitalizaciju ne treba posmatrati kao IT projekat, već kao promenu načina rada u celoj organizaciji;
- Važno je krenuti od postojećih procesa i njihovog unapređenja, a ne samo od izbora alata;
- Uključivanje zaposlenih od samog početka olakšava prihvatanje novih rešenja;
- Jednostavnost korišćenja sistema ključna je za njegovu svakodnevnu primenu;
- Centralizacija dokumentacije donosi dugoročne koristi kroz bolju organizaciju i lakši pristup informacijama.

4.1.4 Digitalno upravljanje logistikom i isporukama⁸

[Centrosinergija](#), kao deo [Moj Kiosk Group](#), upravlja velikom logističkom mrežom koja obuhvata centralni distributivni centar i mrežu regionalnih centara, uz svakodnevnu distribuciju robe ka više od 16.500 maloprodajnih objekata širom Srbije. U takvom okruženju, koje karakterišu veliki obim operacija i složeno planiranje, efikasnost i tačnost isporuka predstavljaju **ključni izazov**. Dodatno, rad se u velikoj meri oslanjao na manuelne procedure i iskustvo zaposlenih, što je otežavalo precizno planiranje i dodatno unapređenje poslovanja.

Kao odgovor na ove izazove, sprovedena je digitalizacija ključnih logističkih i operativnih aktivnosti. Uz pomoć Track&Trace portala, uveden je sistem digitalne dostave koji omogućava praćenje isporuka u realnom vremenu, čime je unapređena transparentnost i kontrola procesa.

Paralelno je implementirano softversko rešenje za optimizaciju transportnih i komercijalnih ruta, koje omogućava preciznije planiranje i efikasnije korišćenje resursa. Integracijom sa GPS sistemima i drugim operativnim alatima omogućeno je praćenje performansi, kao i mogućnost za reagovanjem u realnom vremenu za slučaj da se dogode nepredviđene okolnosti.

Digitalna transformacija obuhvatila je i unapređenje organizacije rada kroz automatizaciju i jasnije definisane procedure, čime je poboljšana koordinacija između timova i smanjena zavisnost od manuelnih aktivnosti.

Rezultati uključuju veću efikasnost u organizaciji isporuka, bolju iskorišćenost resursa i unapređen kvalitet usluge. Istovremeno, optimizacija ruta doprinela je smanjenju potrošnje goriva i emisija, čime je unapređena održivost poslovanja.

Naučene lekcije:

- Digitalizacija u logistici treba da obuhvati i tehnologiju i način organizacije rada, jer samo uvođenje alata bez promene načina rada ne donosi pun efekat;
- Praćenje isporuka u svakom trenutku omogućava bolju kontrolu i brže reagovanje na probleme, što direktno utiče na kvalitet usluge;
- Bolje planiranje ruta znači da vozila prelaze kraći put i izbegavaju nepotrebna zadržavanja, što skraćuje vreme isporuke i smanjuje troškove goriva;
- Povezivanje različitih sistema omogućava da se podaci iz više alata (npr. praćenje vozila, planiranje ruta i evidencija isporuka) automatski razmenjuju i prikazuju na jednom mestu;

⁸ Primer dostavljen u saradnji sa [Moj Kiosk Group](#).

- Postepen pristup, uz jasno razumevanje svakodnevnih operativnih izazova, pomaže da se promene uvode kontrolisano i da zaposleni lakše prihvate nova rešenja.

4.1.5 Digitalno usaglašavanje potraživanja i obaveza⁹

[Inspira grupa](#), kompanija iz IT sektora, identifikovala je izazov u sporom i kompleksnom procesu usaglašavanja potraživanja i obaveza sa poslovnim partnerima. Ovaj proces, koji se sprovodi najmanje jednom godišnje, podrazumevao je štampanje dokumentacije, fizičko slanje poštom, čekanje odgovora i ponavljanje koraka u slučaju neusaglašenosti, što je predstavljalo značajan logistički i organizacioni izazov.

Kao odgovor na ove izazove, razvijena je aplikacija za DIOS (digitalni izvodi otvorenih stavki), koja se povezuje sa postojećim ERP sistemom i automatski preuzima podatke o potraživanjima i obavezama. Aplikacija omogućava slanje izvoda putem mejla, uz opciju da poslovni partner direktno u poruci potvrdi ili ospori stanje, uz dodatni komentar.

Proces implementacije uključivao je povezivanje aplikacije sa ERP sistemom i uvođenje novog načina komunikacije sa partnerima. Jedan od ključnih izazova bio je informisanje i navikavanje poslovnih partnera na novi način rada. U početnoj fazi dešavalo se da poruke budu pogrešno interpretirane kao neželjena pošta ili da se na njih ne odgovori, ali je ovaj izazov prevaziđen kroz dodatnu komunikaciju i postepeno usvajanje rešenja.

Rezultati uključuju značajno smanjenje manuelnog rada, brže prikupljanje relevantne dokumentacije i veću tačnost podataka. Takođe, unapređena je transparentnost i efikasnost saradnje sa poslovnim partnerima, koji su na ovaj način oslobođeni potrebe za fizičkom razmenom dokumentacije.

Uspех implementacije meri se kroz broj usaglašenih izvoda do trenutka predaje završnih računa, pri čemu je cilj povećanje broja deklarativno potvrđenih usaglašavanja.

Dugoročno, ovakav pristup doprinosi efikasnijem upravljanju finansijskim procesima i jačanju odnosa sa poslovnim partnerima.

⁹ Primer je dostavljen u saradnji sa [Inspira grupa](#).

Ovaj primer pokazuje da digitalizacija ne mora nužno podrazumevati kompleksna rešenja – i relativno jednostavne intervencije u postojećim procesima mogu imati značajan efekat ukoliko su usmerene na konkretne izazove i potrebe organizacije.

Ključne lekcije:

- Digitalizacija administrativnih procesa može doneti značajne uštede vremena i resursa;
- Jednostavna rešenja mogu imati veliki efekat ako su dobro usmerena;
- Komunikacija sa korisnicima ključna je za uspešno usvajanje novih alata;
- Integracija sa postojećim sistemima (ERP) povećava vrednost rešenja.

4.2 Digitalne usluge i participacija u javnom sektoru

Primeri u ovom odeljku prikazuju kako različite organizacije, kao što su institucije, kompanije ili startapi, primenjuju ili razvijaju digitalna rešenja koja unapređuju rad javnog sektora, dostupnost usluga i komunikaciju sa građanima. Fokus je na praktičnim pristupima koji doprinose efikasnijem radu, boljoj dostupnosti i većem uključivanju građana u korišćenje i razvoj usluga.

4.2.1 Digitalno upravljanje predmetima u lokalnoj samoupravi¹⁰

[Opština Veliko Gradište](#), jedinica lokalne samouprave u javnom sektoru, suočila se sa **izazovima** poput upravljanja velikim brojem predmeta u uslovima ograničenih kadrovskih kapaciteta i rastućih zahteva građana i privrede za bržom i efikasnijom administracijom. U takvim okolnostima, praćenje predmeta bilo je otežano, što je usporavalo rad i otežavalo pravovremeno rešavanje zahteva.

Kao odgovor na ove izazove, opština je u saradnji sa Kancelarijom za informacione tehnologije i elektronsku upravu uvela državni softver „Pisarnica“, koji omogućava digitalno upravljanje predmetima i bolju organizaciju rada. Time je postavljen jedinstven sistem u kome se predmeti evidentiraju, prate i obrađuju kroz sve faze postupka.

Kao jedna od prvih lokalnih samouprava koja je u potpunosti prešla na ovaj sistem, opština se suočila sa dodatnim izazovima, kao što su početne tehničke poteškoće,

¹⁰ Primer dostavljen u saradnji sa [Opština Veliko Gradište](#).

nedostatak iskustva, ali i manjak entuzijazma zaposlenih za uvođenje promena u radu u vezi sa novim softverom.

Zbog toga je proces integracije zahtevao organizovan i postepen pristup. Obuhvatio je tehničku pripremu (obezbeđivanje opreme i pristupa sistemu), otvaranje naloga za zaposlene, dodelu nadležnosti, kao i prilagođavanje procedura i normativnih akata. Paralelno su sprovedene obuke i obezbeđena kontinuirana podrška zaposlenima, dok su izazovi postepeno prevazilaženi kroz razmenu znanja i saradnju sa nadležnim institucijama.

Rezultati pokazuju efikasniji rad, bolju koordinaciju između odeljenja i jasnije praćenje toka predmeta. Predmeti se rešavaju u zakonskim rokovima, dok je korisnicima omogućen bolji uvid u status njihovih zahteva. Istovremeno, smanjena je potreba za štampanjem i administrativnim radom, što je dovelo do uštede resursa.

Dodatno, iskustvo opštine predstavljeno je i u okviru projekata [CIPS](#) i [eUprava za sve](#), kroz razmenu sa drugim učesnicima i radionicu na kojoj su podeljena praktična iskustva i preporuke za uvođenje sistema u drugoj jedinici lokalne samouprave koja tek započinje uvođenje softvera „Pisarnica”.

Naučene lekcije:

- Potpuni prelazak na digitalni sistem daje bolje rezultate od postepenog uvođenja, jer paralelni rad starih i novih procedura može da stvori dodatnu konfuziju i uspori rad;
- Digitalni sistemi pomažu da se posao bolje organizuje i da se u svakom trenutku zna u kojoj je fazi neki predmet;
- Uvođenje novih rešenja zahteva obuke i kontinuiranu podršku zaposlenima kako bi mogli sigurno i samostalno da koriste sistem, kao i proaktivnu saradnju sa nadležnim institucijama;
- Za uspešnu primenu potrebni su osnovni tehnički uslovi (računari, internet), ali i spremnost zaposlenih da prihvate novi način rada;
- Digitalizacija omogućava građanima lakši pristup uslugama i bolji uvid u status njihovih zahteva, što doprinosi većem poverenju u rad uprave.

4.2.2 Telemedicina i pristup zdravstvenim uslugama¹¹

¹¹ Primer dostavljen u saradnji sa [Takeda Serbia](#).

Kompanija [Takeda Serbia](#), u saradnji sa zdravstvenim institucijama, učestvovala je u razvoju i podršci pilot projekta telemedicine sa ciljem unapređenja dostupnosti zdravstvenih usluga.

Ključni izazov bio je kako omogućiti pacijentima lakši pristup lekarima u situacijama kada nije potreban fizički pregled, već je dovoljan uvid u medicinsku dokumentaciju. U praksi, pacijenti su često morali da dolaze u zdravstvene ustanove i kada to nije bilo neophodno, što je stvaralo dodatno opterećenje i za njih i za zdravstveni sistem.

Kao odgovor na ove izazove, razvijen je pilot projekat telemedicine koji omogućava obavljanje konsultacija na daljinu. Projekat je inicijalno samostalno finansirala kompanija [Takeda Serbia](#) i implementiran je u Kliničko-bolničkom centru Zvezdara, dok je njegovo dalje širenje na druge zdravstvene ustanove Takeda realizovala uz podršku Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP-a).

Rešenje podrazumeva korišćenje [digitalne platforme \(Heliant\)](#) i odgovarajuće opreme, što omogućava lekarima da pregledaju medicinsku dokumentaciju i komuniciraju sa pacijentima putem video veze, a bez potrebe za njihovim dolaskom u ustanovu.

Tokom implementacije, jedan od ključnih izazova odnosio se na nizak nivo prihvatanja i nedovoljnu informisanost o prednostima telemedicine, što je usporilo njeno šire uvođenje.

Rezultati uključuju smanjenje broja nepotrebnih dolazaka pacijenata, lakši pristup zdravstvenim uslugama i manje opterećenje lekara. Istovremeno, smanjeni su troškovi i negativan uticaj na životnu sredinu, zbog manjeg broja putovanja.

Naučene lekcije:

- Digitalna rešenja u zdravstvu treba da odgovore na konkretne potrebe pacijenata, kao što je smanjenje potrebe za dolascima u ustanove;
- Telemedicina može značajno rasteretiti zdravstveni sistem i poboljšati kvalitet života pacijenata;
- Za širu primenu neophodna je bolja informisanost i promocija prednosti među korisnicima i institucijama;
- Podrška institucija i partnera ključna je za razvoj i širenje ovakvih rešenja;
- Pre uvođenja važno je sagledati sve korake i obezbediti adekvatne tehničke uslove (oprema i platforme).

4.2.3 Digitalna participacija građana¹²

[City&Me](#), startup kompanija, razvija digitalnu platformu za unapređenje komunikacije između građana i institucija i podsticanje učešća građana u donošenju odluka na lokalnom nivou.

U praksi, **ključni izazov** koji je ovo rešenje adresiralo bio je nedostatak efikasne i kontinuirane komunikacije između institucija i građana. Postojeći kanali nisu omogućavali pravovremeno informisanje niti dvosmernu razmenu, zbog čega su građani retko učestvovali u procesima odlučivanja. Dodatno, kod dela građana postojao je utisak da njihovo mišljenje nema stvarni uticaj, što je dodatno smanjivalo motivaciju za uključivanje.

Kao odgovor na ove izazove, razvijena je digitalna [platforma City&Me](#), koja omogućava građanima da prijavljuju lokalne probleme i učestvuju u donošenju odluka kroz ankete i druge oblike digitalne participacije. Platforma omogućava i praćenje toka odluka, čime se povećava transparentnost procesa.

Razvoj i implementacija sprovedeni su kroz više faza, uključujući identifikaciju potreba, pilotiranje rešenja u saradnji sa lokalnim samoupravama i njegovo dalje unapređenje na osnovu povratnih informacija korisnika. Poseban fokus stavljen je na edukaciju građana i jasno prikazivanje rezultata procesa u kojima učestvuju.

U početnim fazama, korišćenje platforme bilo je ograničeno zbog slabijeg interesovanja i poverenja građana. Ovo se postepeno menjalo kroz kontinuiranu komunikaciju i prikazivanje konkretnih primera u kojima su predlozi građana zaista uzeti u obzir i sprovedeni u praksi. Na taj način je pokazano da učešće može imati vidljiv i konkretan rezultat.

Rezultati pokazuju unapređenu komunikaciju između građana i institucija, veće učešće građana u procesima odlučivanja i veću transparentnost rada. Razvijen je model digitalne participacije koji je primenjen u više gradova u regionu, što potvrđuje njegovu održivost i mogućnost šire primene.

Naučene lekcije:

- Uključivanje građana u donošenje odluka zahteva jasne i jednostavne kanale komunikacije;
- Važno je od početka uključiti sve relevantne aktere (institucije, građane, civilni sektor) kako bi rešenje bilo primenjivo u praksi;

¹² Primer dostavljen u saradnji sa [City&Me](#).

- Građani se lakše uključuju kada vide da njihovo mišljenje ima stvaran uticaj;
- Kontinuirana komunikacija i transparentnost ključni su za izgradnju poverenja;
- Rešenja treba razvijati postepeno, kroz testiranje i prilagođavanje stvarnim potrebama korisnika.

4.3 Digitalne prakse u obrazovanju i istraživanju

Primeri u ovom odeljku prikazuju kako obrazovne i istraživačke institucije primenjuju digitalna rešenja radi unapređenja nastavnih, istraživačkih i administrativnih procesa. Fokus je na integraciji različitih sistema, boljoj organizaciji rada, efikasnijem upravljanju podacima i unapređenju saradnje između zaposlenih i korisnika. Ovi pristupi omogućavaju veću dostupnost informacija, kvalitetniju podršku studentima i istraživačima, kao i razvoj savremenih modela rada zasnovanih na digitalnim alatima.

4.3.1 Upravljanje istraživačkim i administrativnim procesima¹³

[\(FINS\)](#), naučno-istraživačka institucija u oblasti prehrambenih tehnologija Univerziteta u Novom Sadu, realizuje veliki broj istraživačkih, razvojnih i komercijalnih projekata, što zahteva upravljanje različitim vrstama podataka, dokumentacije i procesa. Uz zahteve akreditacionih tela i potrebu za transparentnim finansijskim poslovanjem, javila se potreba za prelaskom na sistemsko digitalno upravljanje internim aktivnostima.

Ključni izazov bio je prelazak sa delimično analognih na potpuno digitalne procese. Postojeći način rada otežavao je pristup informacijama, usporavao svakodnevne aktivnosti i povećavao rizik od grešaka i gubitka podataka.

Kao odgovor na ove izazove, Institut je uveo i povezao više specijalizovanih softverskih rešenja. Sistem [FINSLab](#) koristi se za upravljanje laboratorijskim procesima u skladu sa zahtevima akreditacionih tela, dok je Pantheon implementiran za finansijsko i računovodstveno poslovanje. Paralelno se razmatra uvođenje sistema za digitalnu arhivu dokumentacije, čime bi se dodatno unapredilo upravljanje informacijama.

Implementacija je sprovedena postepeno, u skladu sa prioritetima i konkretnim potrebama. Poseban značaj imalo je aktivno učešće zaposlenih u prilagođavanju rešenja specifičnostima rada Instituta, kroz kontinuirana unapređenja i saradnju sa dobavljačima softvera.

¹³ Primer dostavljen u saradnji sa [Naučni institut za prehrambene tehnologije \(FINS\)](#).

Najveći izazovi odnosili su se na finansijske zahteve uvođenja i održavanja sistema, kao i na specifičan način poslovanja Instituta koji uključuje rad sa budžetskim i nebudžetskim sredstvima. Ovi izazovi prevaziđeni su faznim pristupom i prilagođavanjem rešenja u saradnji sa partnerima.

Rezultati pokazuju efikasniji rad, smanjenje administrativnog opterećenja i brži pristup informacijama. Jedan od konkretnih pokazatelja je skraćanje vremena obračuna zarada sa više dana na jedan radni dan. Procesi su postali standardizovaniji i transparentniji, uz pouzdanije upravljanje podacima.

Naučene lekcije:

- Digitalizacija treba da obuhvati različite delove poslovanja (istraživačke, administrativne i finansijske procese);
- Uvođenje više sistema zahteva njihovo međusobno povezivanje kako bi se izbegla fragmentacija podataka;
- Aktivno uključivanje zaposlenih u prilagođavanje rešenja olakšava njihovu primenu u praksi;
- Digitalizacija zahteva kontinuirana ulaganja i dugoročan pristup;
- Brzina uvođenja treba da bude usklađena sa kapacitetima organizacije za usvajanje novih alata.

4.3.2 Digitalni obrazovni i poslovni procesi¹⁴

[Univerzitet Educons](#), privatna visokoškolska obrazovna i naučnoistraživačka institucija, suočila se sa **izazovima** u kontekstu ubrzane digitalizacije visokog obrazovanja, gde se od institucija očekuje veća efikasnost, dostupnost i kvalitet usluga. Postojeći način rada oslanjao se na parcijalna rešenja, različite komunikacione kanale i manuelnu obradu podataka, što je otežavalo koordinaciju aktivnosti, upravljanje dokumentacijom i podršku studentima i zaposlenima.

Kao odgovor na ove izazove, Univerzitet Educons je pokrenuo sistemsku digitalnu transformaciju kroz uvođenje integrisanih digitalnih rešenja. Proces je započet izradom studije digitalizacije, kojom su mapirani postojeći procesi, definisani prioriteti i postavljen plan razvoja.

Na osnovu toga, uveden je skup međusobno povezanih sistema: FIS platforma za studentske i nastavne procese (eStudent, eFakultet, eZaposleni), FIMES za finansijsko i kadrovsko upravljanje, DMS za upravljanje dokumentacijom, Google Workspace za

¹⁴ Primer dostavljen u saradnji sa [Univerzitet Educons](#).

komunikaciju i saradnju, kao i institucionalni repozitorijum REDUN za upravljanje znanjem. Ova rešenja čine jedinstveno digitalno okruženje koje povezuje različite funkcije univerziteta.

Implementacija je sprovedena postepeno, u skladu sa kapacitetima institucije, uz kontinuirano prilagođavanje rešenja stvarnim potrebama. Poseban fokus bio je na unapređenju komunikacije, saradnje i dostupnosti informacija, kao i na modernizaciji nastavnog procesa kroz digitalne alate.

Najveći izazovi odnosili su se na prihvatanje novih načina rada i prilagođavanje zaposlenih i studenata digitalnim alatima. Ovi izazovi prevaziđeni su kroz obuke, svakodnevnu podršku i postepeno uvođenje rešenja, uz vidljive koristi u radu koje su doprinele većem prihvatanju sistema .

Rezultati pokazuju efikasnije upravljanje procesima, jasniju i efikasniju razmenu informacija i dokumenata, veću dostupnost informacija i unapređeno korisničko iskustvo za studente i zaposlene. Dodatno, ojačani su kapaciteti za upravljanje finansijskim, kadrovskim i projektnim aktivnostima, kao i institucionalnim znanjem.

Naučene lekcije

- Digitalna transformacija treba da bude planski vođena i zasnovana na analizi postojećih procesa;
- Pojedinačna rešenja nisu dovoljna – važno je povezati različite sisteme u jedinstveno okruženje;
- Najveći izazov često nije tehnologija, već prihvatanje novih načina rada;
- Postepeno uvođenje i kontinuirana podrška korisnicima ključni su za uspeh;
- Digitalizacija treba da se posmatra kao dugoročan proces, a ne kao jednokratna aktivnost.

4.4 Inovacije i digitalne prakse

Primeri u ovom odeljku prikazuju kako organizacije razvijaju i primenjuju inovativna digitalna rešenja – od proizvoda i platformi do analitičkih i operativnih alata – kako bi unapredile poslovanje, bolje koristile podatke, povezale različite aktere i efikasnije rešavale konkretne poslovne i društvene izazove.

4.4.1 IoT rešenja za urbane usluge¹⁵

[Smartsy](#), razvija inovativna IoT rešenja za unapređenje uslova za vlasnike kućnih ljubimaca u urbanim sredinama.

U takvom okruženju, **ključni izazov** bio je nedostatak bezbednih i praktičnih rešenja za privremeno zbrinjavanje pasa u situacijama kada vlasnici ulaze u objekte u kojima kućni ljubimci nisu dozvoljeni. Postojeća rešenja, poput ostavljanja pasa ispred objekata, nisu bila dovoljno bezbedna niti praktična.

Kao odgovor na ovaj izazov, razvijene su pametne kućice za pse koje koriste IoT tehnologiju. Kućice su opremljene sistemima za grejanje i hlađenje, video nadzorom i mogućnošću daljinskog praćenja. Rešenje je osmišljeno tako da obezbedi bezbednost i udobnost za životinje, ali i jednostavno korišćenje za vlasnike. Poseban akcenat na bezbednost stavljen je integracijom sistema za automatsko prepoznavanje putem OpenCV tehnologije i veštačke inteligencije vrši se automatizovano upoređivanje vizuelnih podataka, čime se obezbeđuje dodatna potvrda identiteta i stanja psa, osiguravajući maksimalnu zaštitu ljubimaca i samih korisnika.

Razvoj rešenja obuhvatio je dizajn i testiranje prototipa, integraciju tehnoloških komponenti i pilot primenu u realnim uslovima. Na osnovu povratnih informacija korisnika, proizvod je unapređivan, dok su paralelno uspostavljena partnerstva sa vlasnicima komercijalnih objekata.

Tokom implementacije, ključni izazovi odnosili su se na tehničku složenost sistema, izgradnju poverenja korisnika i usklađivanje sa regulatornim zahtevima. Ovi izazovi prevaziđeni su kroz testiranje, transparentno informisanje korisnika i saradnju sa partnerima i nadležnim institucijama.

Rezultati pokazuju unapređeno korisničko iskustvo u komercijalnim objektima, veću dostupnost usluga za vlasnike kućnih ljubimaca i razvoj nove vrste usluge na tržištu. Istovremeno, otvorene su dodatne poslovne mogućnosti kroz partnerstva i brendiranje, uz potvrđenu vrednost rešenja kroz pilot projekte.

Naučene lekcije:

- Rešenja treba razvijati polazeći od konkretnih potreba korisnika;
- Bezbednost i dobrobit korisnika (u ovom slučaju životinja) moraju biti prioritet;
- Jednostavnost korišćenja jednako je važna kao i tehnološka naprednost;

¹⁵ Primer dostavljen u saradnji sa [Smartsy](#).

- Poverenje korisnika gradi se kroz transparentnost i mogućnost uvida u korišćenje usluge;
- Saradnja sa partnerima i razumevanje lokalnih uslova ključni su za uspešnu primenu i širenje rešenja.

4.4.2 Transfer tehnologija i inovaciona saradnja¹⁶

[Tecnalia Serbia](#), organizacija u oblasti istraživanja i razvoja, prepoznala je izazov nedovoljne povezanosti između naučnih institucija i kompanija. Iako postoji visok kvalitet istraživanja, broj inovacija koje se primenjuju u praksi i dolaze do tržišta i dalje je ograničen.

Ključni izazovi odnosili su se na nedovoljno razvijene mehanizme za povezivanje nauke i privrede, kao i na poslovno okruženje koje ne podstiče dovoljno primenu inovacija. Dodatno, deo naučne zajednice bio je rezervisan prema aktivnostima koje uključuju primenu i tržišno korišćenje rezultata istraživanja.

Kao odgovor na ove izazove, razvijena je onlajn [6SAVA platforma](#) koja povezuje istraživače, kompanije i dostupne izvore finansiranja. Platforma omogućava pregled dostupnih inovacija, lakše pronalaženje partnera i uspostavljanje saradnje između različitih aktera inovacionog ekosistema.

Implementacija je sprovedena u saradnji sa partnerima iz 6SAVA konzorcijuma, u konsultaciji sa relevantnim akterima iz Srbije, uključujući SAIGE tim, BIO4 inicijativu i Inovacioni fond. Paralelno sa razvojem platforme, organizovane su obuke, mentoring i promotivne aktivnosti kako bi se podstaklo njeno korišćenje i uključivanje novih korisnika.

Jedan od ključnih izazova bio je uspostavljanje poverenja i otvorene komunikacije između različitih aktera, posebno u naučnoj zajednici. Ovaj izazov prevaziđen je kroz kontinuiranu promociju, uključivanje korisnika, pokazivanje konkretnih koristi platforme u praksi, kao i kontinualnu implementaciju unapređenja zasnovanu na njihovim komentarima i sugestijama.

Rezultati pokazuju rast broja korisnika i inovacija dostupnih na platformi, sa preko 100 tehnoloških rešenja i usluga. Takođe, uspostavljene su nove saradnje između institucija i kompanija, što potvrđuje potencijal platforme za unapređenje transfera tehnologija.

¹⁶ Primer dostavljen u saradnji sa [Tecnalia Serbia](#).

Naučene lekcije:

- Povezivanje nauke i privrede zahteva aktivno posredovanje i odgovarajuće alate;
- Digitalne platforme mogu olakšati pronalaženje partnera i pristup inovacijama;
- Izgradnja poverenja između različitih aktera ključna je za uspešnu saradnju;
- Obuke i podrška korisnicima važni su za širu primenu rešenja;
- U mnogim sistemima postoji veći inovacioni potencijal nego što je trenutno vidljivo i iskorišćeno.

4.4.3 Upravljanje incidentima i operativnim rizicima¹⁷

[Star Master](#) kompanija iz oblasti informacionih tehnologija, razvija platformu za praćenje i analizu operativnih problema, uključujući greške, bezbednosne incidente i gubitke u poslovanju.

U industriji i logistici, ovakvi operativni incidenti – poput grešaka u radu, bezbednosnih propusta i gubitaka – su česti i predstavljaju značajan izvor troškova i neefikasnosti. Iako kompanije koriste sisteme kao što su video nadzor i kontrolni sistemi, oni se najčešće koriste tek nakon što se problem desi, bez systemske analize uzroka i bez mehanizama za prevenciju sličnih događaja.

Dodatni izazov predstavlja nedostatak jasne veze između operativnih događaja i njihovih finansijskih efekata. Zbog toga organizacije često nemaju uvid u stvarne uzroke problema, niti u njihov ukupni uticaj na poslovanje .

Kao odgovor na ove izazove, razvijena je platforma za upravljanje incidentima i operativnim greškama, koja integriše različite izvore podataka (video nadzor, senzore i druge sisteme) u jedinstveno rešenje sa analitikom i praćenjem u realnom vremenu. Platforma omogućava klasifikaciju događaja, identifikaciju uzroka i merenje njihovog uticaja, uključujući i finansijske efekte.

Implementacija je sprovedena kroz više faza – od analize postojećih procesa i identifikacije kritičnih događaja, preko definisanja metodologije praćenja i reagovanja, do integracije postojećih sistema i uspostavljanja operativnog modela rada. Rešenje je najpre testirano kroz pilot projekte, a zatim postepeno prošireno na širu primenu.

¹⁷ Primer dostavljen u saradnji sa [Star Master](#).

Jedan od ključnih izazova bio je prelazak sa reaktivnog načina rada, gde se reaguje tek nakon incidenta, na proaktivan pristup zasnovan na podacima. Dodatni izazovi odnosili su se na integraciju različitih tehnologija i prihvatanje novih procedura od strane zaposlenih. Ovi izazovi prevaziđeni su kroz fazno uvođenje, obuke i jasno prikazivanje konkretnih koristi, posebno kroz smanjenje gubitaka i troškova .

Rezultati pokazuju manji broj grešaka i problema u radu kod klijenata, kao i smanjenje gubitaka koji nastaju zbog takvih situacija. Posebno značajan rezultat je uspostavljanje jasne veze između operativnih događaja i njihovih finansijskih efekata, što omogućava donošenje informisanih poslovnih odluka.

Naučene lekcije:

- Upravljanje incidentima zahteva sistemski pristup koji povezuje podatke, procese i odgovornosti;
- Ključna vrednost nije u detekciji događaja, već u razumevanju njihovih uzroka i sprečavanju ponavljanja;
- Integracija različitih izvora podataka (video, senzori, operativni sistemi) omogućava potpuniji uvid u procese;
- Prelazak sa reaktivnog na proaktivan pristup zahteva promenu načina rada i podršku zaposlenima;
- Jasno prikazivanje finansijskih efekata incidenata ubrzava donošenje odluka i prihvatanje rešenja.

4.4.4 Saradnja nauke i privrede u razvoju inovacija¹⁸

[ETF Robotics](#) , istraživačka grupa pri Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu, razvila je [RobotORRI Challenge Tool](#) kao odgovor na nedovoljno povezanu i koordinisanu saradnju između akademskog i poslovnog sektora u oblasti robotike.

Iako postoji značajan istraživački potencijal, inovacije često ne dolaze do praktične primene. Jedan od **ključnih izazova** je taj što kompanije nemaju jasan način da definišu svoje potrebe, dok istraživači nemaju dovoljno uvida u konkretne probleme iz prakse. Zbog toga saradnja između ova dva sektora često ostaje neformalna i nedovoljno efikasna.

Kao odgovor na ove izazove, razvijen je [RobotORRI Challenge Tool](#) – alat koji pomaže organizacijama da svoje potrebe pretvore u jasno definisane inovacione izazove.

¹⁸ Primer dostavljen u saradnji sa [ETF Robotics](#).

Dodatno, alat uvodi strukturisan proces koji obuhvata identifikaciju problema, precizno definisanje izazova i organizaciju zajedničkog rada na razvoju rešenja.

U okviru ovog pristupa razvijeni su konkretni alati i smernice, uključujući upitnike za definisanje izazova, metodologiju za organizaciju radionica i edukativne materijale koji olakšavaju razumevanje i primenu koncepta otvorenih inovacija. Alat je dodatno podržan onlajn okruženjem koje omogućava pregled izazova i povezivanje učesnika.

Razvoj i primena alata realizovani su kroz više faza – od analize potreba, preko testiranja kroz radionice i pilot projekte, do kontinuiranog unapređenja na osnovu povratnih informacija korisnika.

Jedan od glavnih izazova bio je usklađivanje načina rada i očekivanja između akademskog i poslovnog sektora, kao i nedovoljno razumevanje koncepta otvorenih inovacija. Ovi izazovi prevaziđeni su kroz praktične primere, radionice i aktivno uključivanje svih učesnika u proces razvoja rešenja .

Rezultati uključuju veći broj jasno definisanih inovacionih izazova, unapređenu saradnju između akademije i industrije i više prilika za zajednički razvoj rešenja. Posebno je značajno povećano učešće studenata i mladih istraživača, što dodatno doprinosi razvoju inovacionog ekosistema.

Naučene lekcije:

- Saradnja između akademije i industrije zahteva jasan i strukturisan proces, a ne samo povezivanje aktera;
- Ključni korak je pravilno definisanje problema i potreba koje treba rešiti;
- Jednostavni i praktični alati olakšavaju uključivanje različitih učesnika;
- Uključivanje partnera i korisnika od samog početka povećava relevantnost rešenja;
- Razumevanje i primena koncepta otvorenih inovacija razvija se kroz praksu, a ne kroz teoriju.

4.5 Održivo poslovanje i upravljanje resursima

Primeri u ovom odeljku prikazuju kako organizacije kroz primenu tehnologije, upravljanje podacima i unapređenje procesa doprinose održivijem poslovanju. Fokus je na praktičnim rešenjima koja obuhvataju efikasnije korišćenje resursa, razvoj cirkularne ekonomije i uvođenje ESG principa kroz sistematsko prikupljanje i praćenje podataka.

4.5.1 Reciklaža i upravljanje industrijskim otpadom¹⁹

[Steel Impex](#), kompanija iz sektora reciklaže, suočila se sa **izazovom** obrade aluminijumske zorbe – mešavine materijala koja nastaje nakon obrade otpadnih vozila i sadrži različite metale, plastiku i druge materijale.

Postojeći pristupi, poput ručnog sortiranja, bili su spori, neprecizni i nisu omogućavali kvalitetno razdvajanje materijala. Dodatni problem bio je to što u Srbiji u tom trenutku nisu postojale odgovarajuće tehnologije za ovaj proces, što je ograničavalo dalju preradu i iskorišćenje otpada .

Kao odgovor na ovaj izazov, kompanija je investirala u novu tehnološku liniju za automatsko razdvajanje materijala u okviru reciklažnog centra u Krnješevcima. Rešenje je obuhvatilo nabavku specijalizovane opreme iz inostranstva, njenu instalaciju i obuku zaposlenih za rad sa novom tehnologijom.

Implementacija je sprovedena postepeno – kroz nabavku i transport opreme, obuku zaposlenih u inostranstvu i pokretanje rada nove linije. Paralelno su sprovedene aktivnosti na unapređenju sistema upravljanja otpadom i saradnji sa različitim akterima, uključujući institucije i partnere iz sektora .

Tokom realizacije, jedan od izazova bilo je kašnjenje isporuke delova potrebnih za instalaciju, ali je ovaj problem prevaziđen prilagođavanjem dinamike projekta.

Rezultati uključuju uspostavljanje tehnološke linije koja omogućava efikasno razdvajanje različitih materijala iz otpada, čime se povećava njihova ponovna upotreba i smanjuje količina otpada koji završava na deponijama. Na ovaj način unapređeno je upravljanje resursima i povećana efikasnost procesa.

Naučene lekcije:

- Za složene tokove otpada potrebna su specijalizovana tehnološka rešenja, a ne manuelni pristupi;
- Uvođenje novih tehnologija zahteva značajna ulaganja u opremu i obuku zaposlenih;
- Postepena implementacija omogućava lakše prilagođavanje i smanjenje rizika;
- Saradnja sa partnerima i institucijama važna je za razvoj održivih rešenja u sektoru reciklaže;

¹⁹ Primer dostavljen u saradnji sa [Steel Impex](#).

- Dugoročni efekti uključuju bolje iskorišćenje resursa i smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu.

4.5.2 ESG izveštavanje i upravljanje održivošću²⁰

[Data Cloud Technology \(DCT\)](#), kompanija u vlasništvu Republike Srbije koja posluje u IT sektoru - industriji data centara, kao **izazov** je prepoznala rastuće zahteve u oblasti održivosti i odgovornog poslovanja. Iako nije postojala formalna obaveza, kompanija je donela stratešku odluku da započne ESG izveštavanje, čime je postala prva organizacija u javnom sektoru u Srbiji koja je ovu praksu uvela dobrovoljno.

Kao rezultat ove odluke, pokrenut je proces prikupljanja i organizacije podataka iz različitih delova kompanije. Formiran je interni tim, angažovani su eksterni stručnjaci, a početkom 2025. godine objavljen je prvi ESG izveštaj za 2024. godinu. U narednoj fazi aktivnosti su proširene na razvoj ESG strategije i definisanje ključnih pokazatelja za praćenje ciljeva održivosti.

Proces implementacije protekao je bez većih operativnih prepreka, pre svega zbog razvijene svesti o značaju ESG principa i činjenice da je poslovanje već bilo u velikoj meri usklađeno sa relevantnim standardima. Fokus je bio na organizaciji procesa, prikupljanju podataka i jasnoj podeli odgovornosti unutar organizacije.

Krajem 2025. godine Data Cloud Technology je usvojio sopstvenu ESG strategiju i u okviru nje 50 mikrociljeva, usaglašenih sa 17 globalnih ciljeva održivog razvoja. Sve sa ciljem napretka u sprovođenju održivih praksi i održavanjem fokusa na odnos prema životnoj sredini, zaposlenima, široj zajednici i etičkom upravljanju.

Rezultati pokazuju unapređenje internih procesa upravljanja, bolju organizaciju i dostupnost podataka, kao i uspostavljanje jasnog okvira za praćenje ESG pokazatelja, što je doprinelo većoj transparentnosti poslovanja i jačanju reputacije kompanije. Ovakav pristup prepoznat je kroz nagradu „ESG Lideri 2025” kompanije PwC u kategoriji Odgovorno upravljanje i interna obuka za mala i srednja preduzeća, kao i srebrne nagrade i priznanja „Regionalni ESG Lider“ za 2025. godinu, u kategoriji: Etično upravljanje i potkategoriji: Mala preduzeća, okviru IX Regionalnog summita preduzetnika (RSP) „300 NAJBOLJIH“, pod patronatom Svetskog kongresa preduzetnika i Regionalnog samita preduzetnika Srednje i Jugoistočne Europe „300 NAJBOLJIH“.

²⁰ Primer dostavljen u saradnji sa [Data Cloud Technology](#).

Naučene lekcije:

- ESG izveštavanje počinje od kvalitetnih i dostupnih podataka;
- Važno je jasno definisati odgovornosti i uključiti više timova u proces;
- Interna podrška i razumevanje značaja ESG principa ključni su za uspeh;
- Kombinacija internog tima i eksternih stručnjaka olakšava uvođenje novih praksi;
- ESG nije jednokratni zadatak, već kontinuiran proces koji se dalje razvija kroz strategiju i praćenje pokazatelja.

5. KLJUČNI UVIDI I PREPORUKE

5.1. Ključni uvidi

Bez obzira na sektor, veličinu i nivo razvijenosti, analizirani primeri ukazuju na postojanje **zajedničkih obrazaca** u načinu na koji organizacije unapređuju svoje poslovanje kroz primenu digitalnih i tehnoloških rešenja.

Važno je naglasiti da se svi predstavljeni primeri ne odnose isključivo na digitalnu transformaciju u užem smislu, već obuhvataju širi spektar promena – od digitalizacije pojedinačnih procesa i uvođenja novih alata, do razvoja inovativnih proizvoda, unapređenja upravljanja podacima i uvođenja principa održivog poslovanja. Njihova zajednička karakteristika jeste da se **tehnologija koristi kao sredstvo za rešavanje** konkretnih izazova, unapređenje efikasnosti i donošenje boljih odluka.

Analiza prikupljenih primera pokazuje da digitalna rešenja sama po sebi nisu cilj, već **alat za unapređenje procesa**, donošenje odluka i bolju koordinaciju između aktera. Njihova stvarna vrednost zavisi od načina na koji su integrisana u svakodnevni rad organizacije i prilagođena konkretnim potrebama korisnika. Istovremeno, ovi primeri predstavljaju osnovu za razmenu iskustava između organizacija koje se suočavaju sa sličnim izazovima, omogućavajući im da uče iz konkretnih rešenja primenjenih u praksi.

Pre svega, digitalna transformacija se u praksi ne pokazuje kao isključivo tehnološki proces, već kao **sveobuhvatna organizaciona promena**. Uspešni primeri ukazuju na to da uvođenje digitalnih rešenja zahteva paralelno unapređenje procesa, jasnu podelu odgovornosti i prilagođavanje načina rada. Organizacije koje su digitalizaciju posmatrale kao poslovnu transformaciju, a ne kao izolovanu IT inicijativu, ostvarile su održivije i merljivije rezultate.

Drugi važan uvid odnosi se na **značaj podataka u donošenju odluka**. Uvođenjem digitalnih sistema, organizacije su dobile bolji pregled poslovanja i jasnije informacije za planiranje i upravljanje resursima. Kao rezultat, ostvaruje se veća efikasnost, bolje upravljanje resursima i smanjenje operativnih rizika.

U svim primerima potvrđeno je da su **ljudi ključni faktor uspeha**. Otpor prema promenama, nedovoljno razvijene digitalne kompetencije i potreba za prilagođavanjem novim načinima rada predstavljaju česte izazove. Organizacije koje su ulagale u obuke, mentoring i kontinuiranu podršku zaposlenima postigle su viši nivo usvajanja rešenja i dugoročnu održivost promena.

Poseban značaj ima uključivanje korisnika i drugih relevantnih aktera u ranim fazama razvoja rešenja. Primeri pokazuju da rešenja razvijena u **saradnji sa krajnjim korisnicima** imaju veću primenljivost, lakše prihvatanje i bolju usklađenost sa realnim potrebama. Iterativni pristup, zasnovan na testiranju i kontinuiranom prilagođavanju, pokazao se kao efikasan model razvoja.

Takođe, uočava se da uspešna implementacija često započinje kroz **pilot projekte**, koji omogućavaju testiranje rešenja u kontrolisanim uslovima, identifikaciju izazova i demonstraciju konkretnih koristi. Ovakav pristup smanjuje rizik i olakšava širu primenu rešenja u organizaciji.

Važan aspekt predstavlja i **širi institucionalni i regulatorni okvir**. Pojedini primeri ukazuju na to da nedovoljno razvijeni mehanizmi saradnje sa institucijama, kao i složene administrativne procedure, mogu predstavljati ograničavajući faktor za implementaciju inovacija. Stoga je neophodno raditi na unapređenju regulatornog okruženja i jačanju saradnje između javnog i privatnog sektora.

Na kraju, svi primeri – bez obzira na to da li se odnose na digitalizaciju procesa, razvoj inovativnih proizvoda, upravljanje podacima ili održivost – ukazuju na to da je reč o **kontinuiranom procesu unapređenja**. Organizacije koje su uspostavile sistem praćenja rezultata, učenja iz prakse i daljeg prilagođavanja rešenja ostvaruju dugoročne koristi i veću otpornost na promene u okruženju.

5.2. Ključne preporuke

Na osnovu analiziranih primera dobrih praksi, naučenih lekcija i zajedničkih obrazaca, može se izdvojiti **skup preporuka** koje organizacijama mogu pomoći da sistematično pristupe unapređenju poslovanja kroz primenu digitalnih i tehnoloških rešenja.

Pre svega, organizacije treba da planiraju digitalnu transformaciju kao proces organizacione promene, a ne samo kao uvođenje novih alata.

Polazna tačka treba da bude analiza postojećih procesa i identifikacija konkretnih problema ili oblasti sa najvećim potencijalom za unapređenje. Na osnovu toga, potrebno je definisati jasan cilj – bilo da se odnosi na povećanje efikasnosti, unapređenje kvaliteta usluga, smanjenje troškova ili održivije poslovanje.

Rešenja je preporučljivo uvoditi postepeno, kroz pilot faze i naknadna prilagođavanja. Takav pristup omogućava da se problemi uoče na vreme, da se rešenje testira u realnim uslovima i da se pre šire primene uskladi sa potrebama organizacije.

Zaposlene i krajnje korisnike treba uključiti od početka, jer njihovo iskustvo pomaže da se rešenja bolje prilagode stvarnim potrebama. Istovremeno, važno je obezbediti obuke i kontinuiranu podršku kako bi se novi alati i procesi zaista usvojili u svakodnevnom radu.

Važan element uspeha jeste sistematsko prikupljanje i korišćenje podataka, jer ono omogućava bolji uvid u poslovanje, lakše praćenje rezultata i pravovremeno unapređivanje procesa.

Takođe, značajnu ulogu ima **saradnja** između različitih sektora i aktera – unutar organizacije, ali i sa spoljnim partnerima, institucijama i stručnim mrežama. U tom kontekstu, organizacije mogu koristiti dostupne programe podrške i ekspertizu, kao što su [evropski digitalni inovacioni hubovi \(EDIH\)](#), koji pružaju podršku kroz savetovanje, testiranje rešenja, obuke i povezivanje sa relevantnim partnerima. Razmena iskustava i korišćenje postojećih primera dobre prakse može značajno ubrzati proces unapređenja i smanjiti rizike.

Na kraju, neophodno je uspostaviti **mehanizme** za praćenje rezultata i redovno prilagođavanje rešenja, kako bi ona ostala relevantna u skladu sa promenama u okruženju i potrebama organizacije.

6. ZAKLJUČAK

Zaključno, iskustva predstavljena u ovom vodiču pokazuju da unapređenje poslovanja kroz digitalna i tehnološka rešenja ne prati jedan univerzalan model, već zavisi od konkretnih potreba, kapaciteta i ciljeva svake organizacije.

Analizirani primeri ukazuju na to da su najuspešnija rešenja ona koja su razvijena kao odgovor na jasno prepoznate izazove i koja su postepeno prilagođavana realnim uslovima rada. Bez obzira na sektor ili nivo razvijenosti, zajedničko im je da povezuju tehnologiju sa procesima i ljudima, uz fokus na praktičnu primenu i merljive rezultate.

Vrednost ovog vodiča ogleda se u tome što pruža pregled konkretnih pristupa i iskustava iz prakse, koji mogu poslužiti kao inspiracija i osnova za planiranje sličnih inicijativa. Na taj način, organizacije mogu lakše prepoznati sopstvene prioritete, izbeći uobičajene izazove i brže napredovati u unapređenju poslovanja.

Istovremeno, vodič potvrđuje značaj saradnje, razmene znanja i korišćenja dostupnih programa podrške u procesu uvođenja i razvoja digitalnih rešenja. Dalji razvoj ovakvih inicijativa, kao i kontinuirano prikupljanje i razmena primera dobre prakse, predstavljaju važan korak ka jačanju digitalnih kapaciteta i otpornosti organizacija u savremenom okruženju.



Co-funded by
the European Union

