

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**VPLIV UVEDBE ERP SISTEMA NA PROCES NABAVE V  
IZBRANEM PODJETJU**

Ljubljana, junij 2021

LENA MAROLT

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Lena Marolt, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Vpliv uvedbe ERP sistema na proces nabave v izbranem podjetju, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Juretom Erjavcem

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis študentke: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 ERP SISTEMI .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Zgodovinski razvoj .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Prednosti in slabosti ERP sistemov .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Glavni ponudniki ERP sistemov.....</b>	<b>10</b>
1.3.1 SAP.....	11
1.3.2 Oracle.....	11
1.3.3 Microsoft .....	12
<b>1.4 Prihodnost ERPa.....</b>	<b>13</b>
<b>2 IMPLEMENTACIJA IN UPORABNIŠKI VIDIK PO IMPLEMENTACIJI .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Faze implementacije ERP Sistema .....</b>	<b>15</b>
2.1.1 Odkrivanje in načrtovanje .....	16
2.1.2 Oblikovanje .....	17
2.1.3 Razvoj.....	17
2.1.4 Testiranje .....	17
2.1.5 Začetek dela na novem sistemu .....	18
2.1.6 Podpora in posodobitve .....	18
<b>2.2 Strategije implementacije.....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Strategija velikega poka.....	18
2.2.2 Strategija postopnega uvajanja .....	19
2.2.3 Strategija vzporednega delovanja sistemov.....	19
<b>2.3 Metodologija implementacije.....</b>	<b>20</b>
<b>2.4 Ključni faktorji pri implementaciji.....</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Modeliranje poslovnih procesov .....</b>	<b>22</b>
<b>2.6 Sprejemanje novega sistema pri zaposlenih .....</b>	<b>23</b>
2.6.1 Oblikovanje enotne teorije sprejemanja in uporabe tehnologije (UTAUT) ..	24
<b>3 PREDSTAVITEV SAP ERP .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Zgodovina in razvoj SAP ERP sistemov .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 SAP moduli relevantni za osnovna sredstva.....</b>	<b>30</b>
3.2.1 Modul nabave .....	30

3.2.2	Modul investicijski management .....	30
3.2.3	Modul osnovnih sredstev .....	31
3.2.4	Modul glavne knjige.....	32
<b>4</b>	<b>EMPIRIČNA RAZISKAVA .....</b>	<b>32</b>
4.1	Predstavitev izbrane metodologije raziskovanja .....	33
4.2	Predstavitev strukture vprašalnika .....	33
4.3	Vzorec .....	34
4.4	Opis in prikaz procesa pred implementacijo SAPa.....	34
4.5	Opis in prikaz procesa po implementaciji SAPa .....	35
4.6	Rezultati.....	36
<b>5</b>	<b>DISKUSIJA .....</b>	<b>41</b>
5.1	Ključne ugotovitve.....	41
5.2	Omejitve in priporočila za nadaljnjo raziskovanje .....	43
	<b>SKLEP.....</b>	<b>44</b>
	<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>	<b>45</b>
	<b>PRILOGE .....</b>	<b>52</b>

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Osebe v vzorcu .....	34
Tabela 2: Pregled intervjujev.....	38

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: ERP-sistem.....	5
Slika 2: Tržni delež ponudnikov ERP (v %) .....	10
Slika 3: Faze implementacije .....	16
Slika 4: Model UTAUT.....	25
Slika 5: Razvoj SAP ERP.....	29
Slika 6: Proces nabave OS pred implementacijo SAP-a .....	35
Slika 7: Proces nabave OS po implementaciji SAP-a .....	36

## KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašalnik za intervju .....	1
Priloga 2: Prepis intervjuja z udeležencem 1.....	3
Priloga 3: Prepis intervjuja z udeležencem 2.....	7
Priloga 4: Prepis intervjuja z udeležencem 3.....	11
Priloga 5: Prepis intervjuja z udeležencem 4.....	14

## SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

**BPMN** – (angl. Business Process Model and Notation); standardni model poslovnega procesa in zapis

**ERP** – (angl. Enterprise resource planning); sistem za načrtovanje virov podjetja

**IT** – (angl. Information Technology); informacijska tehnologija

**HR** – (angl. Human Resources); upravljanje s človeškimi viri

**MRP** – sistemi za načrtovanje materialnih potreb

**CRM** – (angl. Customer Relationship Management); upravljanje odnosov s strankami

**SaaS** – (angl. Software-as-a-a-Service); programska oprema ERP v oblaku

**MM** – (angl. Material Management); upravljanje materialov

**FI-AA** – (angl. Asser accounting); računovodstvo osnovnih sredstev

**PPS element** – (angl. WBS element); element strukturne razčlenitve stroškov

**IvT** – investicija v teku

**OS** – osnovna sredstva

**UTAUT** – (angl. Unified theory of acceptance and use of technology); model sprejemanja in uporabe tehnologije



## UVOD

**Opredelitev raziskovalnega področja in opis raziskovalnega problema.** Organizacije so pod stalnim pritiskom kupcev, delničarjev in dobaviteljev, da nenehno izboljšujejo in izdelujejo boljše izdelke hitro in učinkovito. Tekmovanje v dinamičnem okolju in soočanje z globalnimi izzivi zahtevata okretnost. Uspešna podjetja se morajo znati hitro in stroškovno učinkovito odzvati na spremembe. Sprememba je lahko kakršne koli vrste: sprememba v zahtevah strank in partnerjev v dobavni verigi, sprememba poslovnega modela ali poslovnega procesa, širitev poslovanja in potreba po novih pobudah, kot so zunanje izvajanje in regulativni pritiski, ki jih nalagajo finančni trgi, industrijske skupine in vladni organi. Organizacije morajo z optimizacijo poslovanja pretvoriti svoje panoge v odzivna podjetja, ki temeljijo na povpraševanju. Njihova konkurenčna prednost in končno preživetje sta odvisna od uporabe razširjenih aplikacij informacijskega sistema in/ali tehnologije (Addo-Tenkorang & Helo, 2011).

Tehnologija je zdaj hrbtenica učinkovitega poslovanja. Vprašamo se, kako podjetja trenutno nadzorujejo vse svoje trenutne procese. Veliko podjetij za ta namen uporablja široko paleto starih programskih programov in morda aplikacij v oblaku za obravnavo različnih postopkov (Kotelva, 2019). Mnoge organizacije so v zadnjih desetletjih uvedle celovite programske rešitve (angl. Enterprise resource planning, v nadaljevanju ERP-sistemi). ERP-sistemi so komercialni programski paketi, ki vključujejo informacije, ki tečejo skozi podjetje – finančne, računovodske in informacije o strankah. Ti sistemi ponujajo organizacijske koristi, kot so izboljšana integracija poslovnih procesov, boljše odločanje in večja dobičkonosnost (Dery, Grant, Harley & Wright, 2006). S časom so se ERP-sistemi soočali z velikim razvojem in nadgradnjo procesov, da bi izboljšali svojo funkcionalnost in povečali zmoglosti integracije. Prodajalci ERP-sistemov, kot so Oracle, SAP, PeopleSoft, J. D Edward itd., so razvili različne module za pokrivanje in podporo vseh funkcionalnih enot podjetja (Abd Elmonem, Nasr & Geith, 2016).

SAP je nemška korporacija, ki je vodilni ponudnik poslovnih informacijskih rešitev na svetu. Rešitve, ki jih ponuja SAP, so narejene in zasnovane tako, da ustrezajo vsem podjetjem – od najmanjših do največjih ter tudi globalnim korporacijam (SAP, 2020). Pojav tehnologije SAP je ustvaril priložnost za zagotovitev enakosti informacij in poslovnih procesov tako na organizacijski kot na svetovni ravni (Al-Mashari & Zairi, 2000).

V prizadevanjih za uvedbo ERP-sistema se pogosto zgodi, da organizacije raje obdržijo nekatere obstoječe specializirane programske pakete, bodisi zaradi edinstvenih poslovnih potreb ali regulativnih zahtev (Bingi, Sharma & Godla, 1999). Vendar je ta potrebna integracija zapleten postopek, zlasti glede na modularno strukturo ERP-sistemov (Ngai, Law & Wat, 2008).

Tudi v Sloveniji je veliko uspešnih podjetij, ki uporabljajo rešitve, ki jih ponuja podjetje SAP. Eno izmed teh podjetij je tudi izbrano podjetje, v katerem so leta 2019 implementirali

SAP S/4HANA, najnovejšo rešitev SAP ERP. V magistrskem delu predstavljam proces nabave osnovnih sredstev v izbranem podjetju pred implementacijo SAP S/4HANA in po njej. Ta proces sem izbrala zato, ker je proces, ki vključuje več modulov SAP S/4HANA: nabavni modul, investicijski menedžment in modul osnovnih sredstev. Nabavni modul obravnava naročilo do postopka plačila, od zaloge do končnega prejema računa. Investicijski modul zagotavlja funkcije za podporo načrtovanju, naložbam in postopkom financiranja. Modul osnovnih sredstev v sistemu SAP S/4HANA se uporablja za upravljanje in spremljanje osnovnih sredstev. V finančnem računovodstvu služi kot pomožna knjiga glavne knjige in zagotavlja podrobne informacije o transakcijah z osnovnimi sredstvi (SAP, 2020). S tem je prikazana tudi integriranost procesov in modulov, ki naj bi bila ena izmed glavnih prednosti SAP ERP-sistemov.

Implementacije ERP-sistemov, ki so precej kompleksni sistemi, običajno bremenijo zaposlene, da jih učinkovito uporabljajo (Bandyopadhyay & Barnes, 2012). Ugotovljeno je, da tesnoba, ki se pojavi pri uporabnikih ob uvedbi novega sistema, pomembno in negativno vpliva na učenje poslovnih procesov in spretnosti za uporabo sistema. Ko imajo zaposleni višjo stopnjo tesnobe pri uporabi sistema, razumejo, da so ravni njihovega znanja in spretnosti nizke (Shim & Shim, 2020). Na sprejemanje sistema pa pomembno vplivajo tudi neposredni dejavniki, kot so: pričakovana zmogljivost, pričakovana prizadevanja, družbeni vpliv in olajševanje pogojev dela pri predpostavki, da odnosi do uporabe tehnologije, samoučinkovitosti in tesnobe niso neposredni dejavniki namere (Venkatesh, Thong & Xu, 2016). Zato je pomembno, da se držimo dobre prakse pri implementaciji novih ERP-sistemov in uporabnike pripravimo do tega, da se sprememb ne bojijo in jih motiviramo. Motivirani ključni uporabniki so eden izmed ključev uspeha pri uspešni implementaciji ERP-sistema.

Tako je ena izmed ključnih rešitev aktivno vključevanje ključnih uporabnikov v vse faze implementacije, da bi zmanjšali kakršen koli odpor za uporabo novega sistema. Posledično bi s tem zmanjšali stopnjo neuspeha pri izvajanju ERP, ki lahko znaša tudi do 70 % (Bandyopadhyay & Barnes, 2012).

**Raziskovalna vprašanja.** V magistrskem delu sem zastavila na naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali so morali v izbranem podjetju z uvedbo SAP ERP reorganizirati delo in delovna mesta?
- Ali uporabniki menijo, da je implementacija SAP ERP prinesla pozitivne spremembe v organizacijo dela?
- Ali so imeli uporabniki težave z učenjem novega programa in dovolj visoko stopnjo motivacije?
- Ali tisti uporabniki, ki so zaposleni na področju informacijske tehnologije (angl. Information Technology, v nadaljevanju IT), vidijo drugačne prednosti/slabosti uporabe SAP-a kot ključni uporabniki v modulu osnovnih sredstev?



**Namen in cilj raziskave.** Namen naloge je, da podjetja, ki se bodo soočala z implementacijo novih ERP sistemov vedo kaj jih čaka, na kaj morajo biti pozorni in kako novo implementacijo sprejmejo zaposleni. Veliko uporabnikov, predvsem starejših, se boji sprememb, ki bi jih prinesel novi sistem, zato jih moja naloga seznanja s tem, da ni nujno, da imajo spremembe negativni prizvok.

Cilj magistrske naloge je v teoretičnem delu opisati, kaj sploh so ERP-sistemi, predstaviti prednosti in slabosti ERP-sistemov, opisati uvedbo SAP ERP v podjetje in preučiti vse ključne faze implementacije. Prav tako je v teoretičnem delu predstavljeno podjetje SAP in vse module SAP S/4HANA, ki so vezani na nabavo osnovnega sredstva.

Cilj empiričnega dela pa je s pomočjo ključnih uporabnikov dobiti pogled in analizo procesa nakupa osnovnih sredstev pred uvedbo SAP in po njej, predstaviti pomen implementacije SAP-a z vidika uporabnikov in prednosti in slabosti, ki jih vidijo v tem.

**Metoda dela.** Magistrsko delo je sestavljeno iz dveh delov, teoretičnega in raziskovalnega. V teoretičnem delu sta zajeti domača in tuja literatura, v kateri so predstavljeni ERP-sistemi, ponudniki ERP-sistemov in natančneje izbrani ponudniki SAP. Hkrati je podana analiza prednosti in slabosti ERP-sistemov. Preučila sem tudi faze, preko katerih gre podjetje, ki uvaja SAP S/4HANA v svoje poslovanje ter predstavila SAP S/4HANA module, povezane z osnovnimi sredstvi.

Empirični del magistrskega dela temelji na globinskem intervjuju, s katerim sem med uporabniki SAP-a v izbranem gospodarskem podjetju preverila zadovoljstvo pri uporabi in njihovo uporabniško izkušnjo. Intervjuji so bili opravljeni z dvema ključnima uporabnikoma s področja osnovnih sredstev in nabave, druga dva uporabnika pa sta s področja IT, tako da sem dobila celovit pogled uporabnikov na njihovo izkušnjo. Opisali so, kako je bil proces izveden pred implementacijo SAP S/4HANA in po njej. Za modeliranje procesa sem uporabila grafično notacijo BPMN, ki se uporablja za modeliranje poslovnih procesov.

## **1 ERP-SISTEMI**

ERP lahko opredelimo kot zasnova in kot sistem. Njegova konceptualna opredelitev vključuje integracijo poslovnih procesov znotraj organizacije z izboljšanim upravljanjem in nadzorom naročil, natančnimi informacijami o zalogah, izboljšanim potekom dela in upravljanjem dobavne verige ter boljšo standardizacijo poslovanja in najboljših praks. Sistem ERP je kot tehnološka infrastruktura zasnovana tako, da zagotavlja potrebne funkcionalne zmogljivosti, potrebne za pretvorbo koncepta ERP v resničnost. Gre za osrednjo platformo, namenjeno podpiranju in izkoriščanju zmogljivosti orodij in procesov, ki jih uporablja organizacija (Jacobs & Bendoly, 2003).

Akkermans, Bogerd, Yücesan in Van Wassenhove (2003) tudi navajajo, da je ERP mogoče opredeliti z različnih vidikov, kot so funkcionalni, tehnični ali poslovni, kar zagotavlja strateško vrednost, ki zajema celotne organizacije.

Sistem za načrtovanje virov v podjetju (ERP) je informacijski sistem v podjetju, zasnovan za integracijo in optimizacijo poslovnih procesov in transakcij v korporaciji. ERP je industrijski koncept in sistem, ki ga industrija splošno sprejema kot praktično rešitev za doseganje integriranih podjetniških informacijskih sistemov (Moon, 2007).

Sistemi ERP so komercialni programski paketi, ki integrirajo informacije o podjetju – zajeti so finančni, računovodski in podatki o strankah. Ti sistemi ponujajo organizacijam izboljšano integracijo poslovnih procesov, boljše odločanje in večjo profitabilnost (Dery, Grant, Harley & Wright, 2006).

Težko je sestaviti en sam program, ki bi služil potrebam finančnega oddelka in upravljal s človeškimi viri in skladiščem. Vsak od teh oddelkov ima po navadi svoj sistem programske opreme, optimiziran za določene načine njegovega delovanja. Toda celostni pristop ima lahko veliko povračilo, če podjetja pravilno namestijo programsko opremo (Wailgum, 2017).

Predstavimo to na postopku naročanja. Ko naročnik odda naročilo, potuje to naročilo v glavnem na papirju, in sicer od košare do košare po podjetju, pogosto pa ga med potjo vtipkajo in vnovično vložijo v računalniške sisteme različnih oddelkov. Vse, kar je v košarah, povzroči zamude in izgubljena naročila, vse vnašanje v različne računalniške sisteme pa vabi na napake. Medtem nihče v podjetju resnično ne ve, kakšno je stanje naročila na določeni točki, ker finančni oddelk npr. ne more priti v računalniški sistem skladišča in preveriti, ali je bil izdelek odpremljen (Wailgum, 2017).

Omenjene so že različne definicije ERP-sistemov. Za potrebe svoje naloge sem jih opredelila po definiciji Jacobs & Bendoly (2003).

ERP, prikazan tudi na sliki 1 izpušča stare samostojne računalniške sisteme v financah, pri upravljanju človeških virov (angl. Human resources, v nadaljevanju HR), proizvodnji in skladišču ter jih nadomešča z enim poenotnim programskim sistemom, razdeljenim na module, ki približno približajo stare samostojne sisteme. Vse finance, proizvodnja in skladišče še vedno dobijo svojo programsko opremo, le da je zdaj ta povezana, tako da lahko nekdo iz financ pogleda v programsko opremo skladišča in preveri, ali je bilo naročilo odpremljeno. Večina programske opreme ERP je dovolj prilagodljiva, da lahko namestite nekatere module, ne da bi kupili celoten paket. Mnoga podjetja bodo npr. samo namestila modul za financiranje ERP ali HR in preostale funkcije pustila še na starih sistemih (Wailgum, 2017).

Slika 1: ERP-sistem



Vir: prirejeno po *What is ERP system* (brez datuma).

Leta 2019 je svetovno raziskovalno in svetovalno podjetje Gartner izjavilo, da so ERP-sistemi ena največjih kategorij podjetniške porabe programske opreme. Napovedovalo se je, da bodo imeli od leta 2018 do leta 2022 skupno letno stopnjo rasti 7,1 % (Van Decker, Anderson & Leiter, 2019). Pričakuje se, da bo velikost trga aplikacij za ERP do leta 2023 dosegla 96,7 milijarde dolarjev v primerjavi z 91,1 milijarde dolarjev v letu 2018 pri skupni letni rasti 1,2 %.

**4 ključne značilnosti ERP-sistemov.** Obseg in funkcionalnost sistemov ERP se zelo razlikujeta, vendar ima večina programske opreme ERP naslednje značilnosti (Perkins, 2019):

- **Vključevanje v celotno podjetje.** Poslovni procesi so integrirani od začetka do konca v vseh oddelkih in poslovnih enotah. Npr. novo naročilo samodejno sproži preverjanje stanja, proizveduje o razpoložljivosti izdelka in posodobi razpored distribucije. Ko je naročilo oddano, se račun samodejno pošlje.
- **Operacije v realnem času (ali skoraj v realnem času).** Ker se procesi v navedenem primeru pojavijo v nekaj sekundah po prejemu naročila, se težave hitro odkrijejo, kar prodajalcu omogoči več časa, da popravi situacijo.
- **Skupna baza podatkov** je bila ena prvih prednosti ERP. Omogočila je, da so bili podatki enkrat definirani za podjetje z vsakim oddelkom z isto definicijo. Posamezni oddelki so morali zdaj izpolnjevati odobrene podatkovne standarde in pravila za urejanje. Medtem ko se nekateri ERP še naprej zanašajo na eno samo bazo podatkov, so drugi razdelili fizično bazo podatkov, da bi izboljšali delovanje.
- **Dosledni videz in občutek.** Zgodnji prodajalci ERP so spoznali, da programska oprema z doslednim uporabniškim vmesnikom zmanjšuje stroške usposabljanja in se zdi bolj profesionalna. S pridobivanjem druge programske opreme s strani prodajalcev ERP se

običajni videz včasih opušča zaradi hitrosti sprememb na trgu. Ko na trg prihajajo nove izdaje, večina prodajalcev ERP obnovi dosledni uporabniški vmesnik.

## **1.1 Zgodovinski razvoj**

Včasih je bila ERP revolucionarna ideja, ki je obljubljala, da bo zmanjšala kompleksnost IT, povečala produktivnost in povečala donosnost z zamenjavo več notranjih sistemov z eno samo rešitvijo. Programska oprema je bila velika, okorna in kljub obljubi zapletena. Stroški in sredstva, potrebna za licenciranje programske opreme, so ERP naredili primerno samo za največja podjetja (Lorge, 2014).

ERP-sistemi so danes bolj razviti, uporabnejši in dostopnejši kot kdaj koli prej. Delujejo tudi na načine, ki jih prvotno niso načrtovali. Morda je največja sprememba ta, da so zdaj na voljo rešitve ERP za vse velikosti proizvodnega podjetja in vsak proračun. Zaradi takšne širine izbire je včasih težko ugotoviti, kateri sistem ERP je primeren za vaše podjetje (Lorge, 2014).

Po navedbah Nazemija, Tarokha in Djavanshirja (2012) je Gartner leta 1990 uvajal izraz ERP, da bi opisal novo generacijo sistemov načrtovanja materialnih potreb (v nadaljevanju MRP). Kljub vsemu pa so ERP-ji in MRP-ji temeljili na uporabi računalništva v podjetniškem okolju. Predhodnik ERP-jev in MRP-jev sega v konec 40-ih in sredino petdesetih let prejšnjega stoletja, ko je britansko podjetje Lyons Teashop zgodaj uporabljalo računalnike za oblikovanje materialnih potreb, sprejemanje naročil in načrtovanje distribucije blaga (Agrawal & Taylor, 2016).

Takrat so proizvajalci potrebovali boljši način za upravljanje, sledenje in nadzor nad svojim zalogami. Za potrebe so bile razvite osnovne programske rešitve, znane kot MRP ali sistemi za načrtovanje materialnih zahtev. Ti sistemi so proizvajalcem pomagali pri spremljanju zaloga, usklajevanju bilanc ter vključevali zelo osnovne funkcije proizvodnje, nabave in dobave (Genius ERP, brez datuma).

Nekaj desetletij pozneje lahko med računalniki Lyons Teashop in računalniško podprto organizacijo obstaja zapletena zgodovinska povezava. Kljub temu večina komentatorjev trdi, da so bili navidezni predhodniki ERP-sistemov šestdesetih let. Ti sistemi so avtomatizirali identifikacijo potreb po zalogah in nadzirali uporabo predmetov, znanih kot paketi za nadzor inventarja (Nijher, 2014).

V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja so bili razviti novi sklopi celovitih sistemov ali MRP. Te so se osredotočili na integracijo izdelkov in načrtovanje v skladu z glavnim načrtom proizvodnje. SAP, svetovni vodja sistemov ERP, je svoj prvi sistem razvil v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja.

V sedemdesetih letih je vedno več proizvajalcev začelo uporabljati MRP-sisteme, sami pa so postali bolj dovršeni. Do osemdesetih let so se sistemi MRP razvili v tiste, ki so postali znani kot MRP II ali sistemi za načrtovanje proizvodnih virov. V prvotne sisteme MRP je bilo dodanih več proizvodnih procesov, ti sistemi MRP II pa so razširili zmogljivosti in so bili lažje sposobni voditi načrtovanje in proizvodne procese (Genius ERP, brez datuma). Osredotočali so se na optimizacijo proizvodnih procesov s sinhronizacijo potreb materiala in proizvodnje (Rashid, Hossain & Patrick, 2002). Druga svetovna blagovna znamka ERP, People-Soft, je bila prav tako razvita v tem obdobju, preden jo je leta 2005 kupil drugi svetovni vodja ERP, Oracle.

Čeprav so se nekatera ERP pojavila v poznih osemdesetih letih, je bilo najpomembnejše usklajevanje in povezovanje podjetij v devetdesetih letih prejšnjega stoletja (Rashid, Hossain & Patrick, 2002).

ERP-ji, razviti in izvedeni v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, se lahko izvajajo na več platformah in vključujejo različne poslovne procese, vključno z načrtovanjem proizvodnje, financami, upravljanjem projektov, naročanjem, prevozom in trženjem.

V devetdesetih letih so se začeli uporabljati prvi pravi ERP-sistemi. Ti sistemi so se nadalje razširili preko osnovnega nadzora zalog in proizvodnih procesov prejšnjih ponovitev, tako da so vključevali tudi druge oddelke in funkcije, kot so računovodstvo, finance in prodaja. Ti sistemi postavljajo temelje za rešitve ERP, kot smo jih spoznali danes, z vključevanjem več procesov in oddelkov v en sistem. Prodajalci ERP so vgradili ali razširili svoje funkcije, kot so upravljanje odnosov s strankami (angl. Customer Relationship Management, v nadaljevanju CRM), upravljanje dobavne verige in upravljanje skladišč. Ponudniki so ponudili tudi izdelane analitične lastnosti in funkcije poslovne inteligence. To je privedlo do nove faze v razvoju – razširjeni ERP (Shadrack, 2020).

V naslednjih desetletjih so se informacijske tehnologije močno spremenile. Svet se je preusmeril iz terminalov na zelenem zaslonu na prijaznejše računalnike z operacijskim sistemom Windows, kasneje pa še na pametne telefone in iPade (Lorge, 2014).

Trg ERP doživlja tehnološki premik generacije, ki ga je spodbudilo računalništvo v oblaku. ERP-iji, ki temeljijo na oblaku, so se pojavili sredi leta 2000 zaradi zaznanih prednosti odmika od upravljanja obstoječih ERP-jev, zlasti pri upravljanju nadgradenj in postopkov vzdrževanja (Shadrack, 2020).

Številna podjetja se soočajo z izzivom, da povečajo pričakovanja delničarjev in/ali kupcev in zmanjšajo sredstva za izpolnitev teh pričakovanj. Za ustanove, ki že imajo ERP, je pomembno, da razmislijo o razvoju digitalnih inovacij od enojnih monolitnih sistemov do oblakovnih in postmodernih ERP-sistemov, ki se integrirajo s tehnologijami, kot sta umetna inteligenca in robotska avtomatizacija procesov (Shadrack, 2020).

## 1.2 Prednosti in slabosti ERP-sistemov

ERP-sistemi so bogastvo mnogih organizacij. S poenotenjem in zaščito podatkov, avtomatizacijo procesov in izdelavo lahko razumljivih poročil poskrbijo, da podjetje lažje deluje. Zaradi teh in mnogih drugih zmogljivosti so prednosti sistemov ERP, da naredijo vsakodnevno poslovanje in dolgoročno načrtovanje učinkovitejše (McIntosh, 2019).

Prednosti, ki jih prinaša ERP v podjetje, so:

**Izboljšana varnost in dostopnost podatkov.** Ena največjih prednosti sistema ERP je varnost podatkov. Skupna raba podatkov v funkcionalnih modulih, kot so storitve za stranke, prodaja, trženje in poslovni razvoj, krepi sodelovanje v celotnem podjetju. Druga stran razširjenega dostopa do podatkov je nadzor nad tem, kdo lahko vidi in ureja informacije. Rešitve ERP imajo notranji nadzor, ki zagotavlja varnost vaših podatkov.

Poleg tega je to, kar ERP-platformam pomaga vzdrževati visoko raven varnosti podatkov, zagotavljanje enega samega vhodnega sistema. Združevanje informacij iz več sistemov pogosto povzroča navzkrižja med viri, vendar eno samo skladišče informacij pomaga izboljšati natančnost, doslednost in varnost podatkov podjetja.

Lokalni ERP-sistemi v oblaku nudijo organizaciji višjo stopnjo varnosti. Sistem baz podatkov, v katerem deluje programska oprema ERP, omogoča tudi centralizirane varnostne kopije kritičnih in občutljivih podatkov podjetja. Sistemi ERP v oblaku lahko kljub temu, kar mnogi mislijo, nudijo dodatno raven varnosti. Ker se vsi podatki podjetja upravljajo v oblaku, številni prodajalci zaposlujejo neprekinjene strokovnjake za varnost, da zagotovijo zaščito svojih strežnikov. Zaradi tega je hekerjem veliko težje izvajati testne napade, kot bi to storili na zasebnem strežniku (Reinbolt, 2017).

**Centralizirani stroški IT.** Čeprav je programska oprema ERP pogosto velika naložba, lahko poenoti IT stroške in izboljša učinkovitost. Namesto da bi porabili sredstva za več sistemov, ki potrebujejo namensko osebje, infrastrukturo, podporne skupine in licence, lahko vse te stroške usmerimo v en sistem ERP.

Če poleg tega porabimo za različne sisteme več kot za centraliziran ERP, lahko celo prihranimo pri stroških IT. Uporaba enega samega sistema tudi zmanjšuje zahteve po usposabljanju za končne uporabnike, saj se morajo naučiti samo enega sistema in ne interakcije s številnimi posameznimi aplikacijami.

Medtem ko lahko ERP vključuje številna funkcionalna področja, kot so CRM, računovodstvo, upravljanje s človeškimi viri in upravljanje dobavne verige, mora biti zasnova sistema modularna. Tako lahko uporabljamo samo koščke, ki ustrezajo potrebam podjetja. V bistvu je ERP skupek, ki povezuje druge sisteme in njihove podatke. Nekateri ERP-ji omogočajo integracijo številnih sistemov drugih proizvajalcev v enotno celoto (Wood, 2020).

**Izboljšano poročanje in načrtovanje.** Implementacija ERP v podjetje v oddelkih pomeni, da ima organizacija enoten, poenoten sistem poročanja za vsak postopek. Z enim samim virom resnice lahko sistem ERP kadar koli zlahka ustvari koristna poročila in analitiko. Programska oprema omogoča analizo in primerjavo funkcij med oddelki brez težav ter z več preglednicami in e-poštnimi sporočili.

Standardna finančna poročila, kot so izkazi prihodkov in denarnih tokov, so običajno vgrajena, poročila po meri pa je mogoče hitro ustvariti brez posredovanja IT (Reinbolt, 2017).

Poleg tega številni prodajalci ERP s svojo programsko opremo ponujajo tudi storitve poslovne inteligence. Ta funkcionalnost bi podjetjem omogočala globlji analitični vpogled v njihovo poslovanje. Ti vpogledi pomagajo pri načrtovanju podjetij tako, da opredelijo tako operativne moči kot tudi problematična področja, ki jih je treba izboljšati. Zagotavljanje tovrstnega podrobnega vpogleda v podatke podjetja omogoča uporabnikom ERP, da sprejemajo bolj utemeljene odločitve na podlagi trendov in meritev (SCAND, 2019).

Pred uvedbo novega sistema ERP se mora podjetje zavedati nekaterih možnih pomanjkljivosti.

**Stroški.** Če se odločimo za naložbo v tradicionalni sistem ERP, so cene licenc izredno visoke. Za mnoge je to daleč največja pomanjkljivost programske opreme ERP. Že vnaprejšnji stroški programske opreme so lahko izredno visoki, zlasti za mala in srednje velika podjetja. Mala in srednje velika podjetja se lahko izognejo vnaprejšnjim stroškom z rešitvijo v oblaku, ki se običajno zaračuna mesečno.

Čeprav je samo programska oprema velika naložba, lahko postopek implementacije stane skoraj štirikrat več. Podjetja morajo upoštevati stroške delovne sile in čas, potreben za uspešno uvajanje. Potrebno je najeti dodatno IT-osebje, svetovalce za ERP, strokovnjake za usposabljanje za programsko opremo itd. Prodajalci, ki ponujajo tradicionalne sisteme, poleg licenčnine običajno zaračunajo še plačilo za vzdrževanje. Poleg tega morajo podjetja vlagati v novo strojno opremo, da bo pravilno podpirala programsko opremo ERP, npr. strežnike in združljive mobilne naprave (Scott, 2019).

Programska oprema ERP v oblaku (angl. Software-as-a-Service, v nadaljevanju SaaS) ponovno predstavlja dobro alternativo. Zasnovana je tako, da je nezahtevna. Izvedba tovrstnih sistemov preprosto vključuje prijavo v katero koli združljivo napravo, ki podpira internet. Vzdrževanje in nadgradnje običajno upravlja prodajalec (Reinbolt, 2017).

**Proces prilagajanja.** Prilagajanje je eden najboljših vidikov programske opreme ERP, vendar mu lahko preprosto in hitro uide izpod nadzora. Prilagajanje programske opreme zahteva veliko časa, truda, strokovnega znanja in denarja. Podjetja prepogosto popolnoma podcenjujejo, koliko virov je potrebnih, ne dokončajo prilagajanja ali pa na koncu presežejo

proračun. Prilagajanje lahko na koncu zmanjša najboljše prakse, vgrajene v sistem, in oteži nadgradnjo v prihodnosti (SolutionDot, 2016).

**Kompleksnost.** Programske rešitve ERP ponujajo številne zmogljivosti, kar pomeni tudi, da je programska oprema lahko zapletena in težka za uporabo. Nekatera podjetja se lahko znajdejo pred prevelikimi in zapletenimi sistemi za svoje procese, kar vodi do slabe donosnosti naložbe. To še posebej velja, če ekipe, ki uporabljajo ERP, zaradi zapletenosti ne moremo prepričati, da sprejme programsko opremo.

Zato je pomembno vlaganje v izobraževanje uporabnikov in izogibanje sistemom z več funkcionalnostmi, kot jih podjetje potrebuje (PlanetTogether, 2019).

### 1.3 Glavni ponudniki ERP-sistemov

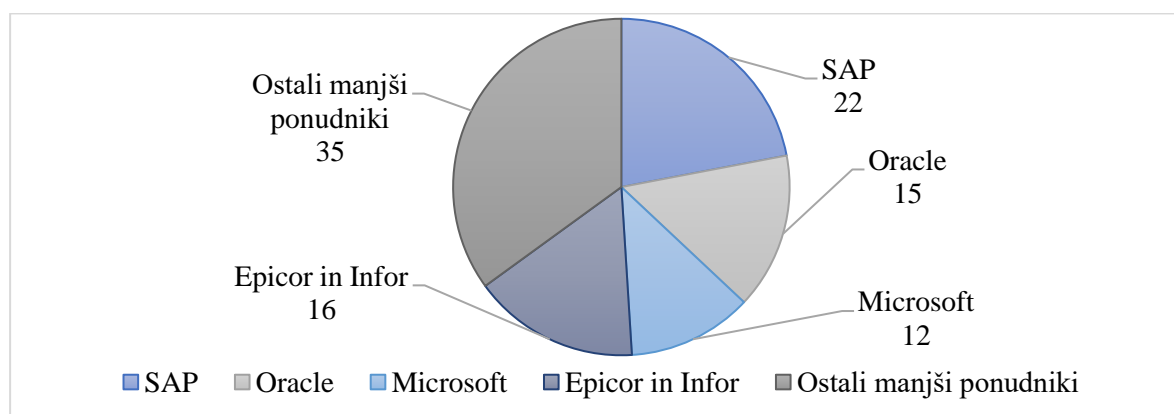
Načrtovanje podjetniških virov je v ospredju pri zagotavljanju rešitev za učinkovitost in produktivnost za podjetja po vsem svetu. V svetovnem in konkurenčnem okolju je za podjetja nujno, da imajo vzpostavljeno nekakšno ERP-rešitev.

Tržni delež ERP je v osnovi razdeljen na tri dele in je prikazan v sliki 2. Prvi del so največja podjetja za programsko opremo ERP, ki prevladujejo na trgu: SAP, Oracle in Microsoft. Skupaj imajo več kot 50 % trga. Vsi skupaj so prevzeli skoraj vsa srednja podjetja ERP, ki so obstajala, zaradi česar so zdaj prevladujoči ponudniki na trgu. V izbranem podjetju, ki ga v nalogi preučujem, so se odločili za SAP, v tem poglavju pa na kratko predstavim tudi Microsoft in Oracle, saj sta to največja konkurenta SAP-u, da si lažje predstavljamo, kaj ponujajo konkurenčna podjetja.

Na drugi ravni prevladujeta manjši podjetji Epicor in Infor, ki imata približno 15 % trga.

Tretji del, ki ima več kot 35 % tržnega deleža ERP, je namenjen manjšim igralcem. Vključuje na tisoče ERP-ov, pogosto namenjenih malim in srednje velikim podjetjem.

Slika 2: Tržni delež ponudnikov ERP (v %)



Vir: BIZnSOFT (2019).



### 1.3.1 SAP

SAP AG s sedežem v Waldorfu v Nemčiji razvija podjetje že več kot 40 let in razvija programsko opremo za podjetja, ki podjetjem pomaga narediti postopke upravljanja učinkovitejše. SAP ima lokacije v 130 državah po vsem svetu. Ima široko paleto programskih rešitev, ki so na voljo v številnih različnih formatih, cenovnih razredih in panogah ter ima na voljo vodilno tehnično in tehnično podporo strankam, ki je na voljo 24 ur na dan (Technology Advice, 2019a).

Programske rešitve za načrtovanje virov podjetja SAP ponujajo široko paleto standardnih funkcij, razpoložljivih izbirnih modulov za večjo funkcionalnost ter številne integracije in druge dodatke za skoraj vsako panogo. Programske platforme SAP ERP obravnavajo številne operativne in strateške potrebe lastnikov podjetij, vključno s poslovnimi aplikacijami, bazami podatkov in tehnološkimi rešitvami, analitičnimi rešitvami, aplikacijami v oblaku in mobilnimi aplikacijami, ki uporabnikom omogočajo, da svoje delo vzamejo s seboj, kamor koli gredo. SAP-ove programske rešitve ERP omogočajo strankam upravljanje zalog, spremljanje varnosti, oddajanje naročil za dobavo, upravljanje pošiljanja, skladiščenje in še veliko več. SAP-ovi ERP združujejo podatke, racionalizirajo operativne procese in na splošno omogočajo, da je vsako podjetje bolj učinkovito.

Na voljo je več specializiranih različic programske opreme, vključno s SAP Business ByDesign, SAP Business One, SAP Business All-in-One in SAP S/4HANA.

SAP-ove rešitve ERP se priporočajo podjetjem vseh velikosti, ki jih zanima ponudnik načrtovanja virov v podjetju, ki je med največjimi in najstabilnejšimi na svetu (Technology Advice, 2019a).

### 1.3.2 Oracle

Z več kot 35-letnimi izkušnjami na področju razvoja poslovne programske opreme je Oracle vodilni svetovni proizvajalec baz podatkov in drugih poslovnih programskih rešitev. Poleg tega je znan tudi kot proizvajalec strojne opreme. Ima več kot 400.000 kupcev v 145 državah po vsem svetu. Podjetje se ponaša z zagotavljanjem industrijsko specifičnih rešitev, ki so zasnovane za obravnavo zapletenih poslovnih procesov v različnih panogah. Ponudba celotnega portfelja sistemov ERP in aplikacij v trgovinski industriji je zaradi izbire in prilagodljivosti podjetja Oracle skupaj s poudarkom na integriranih sistemih postavila podjetje med najsodobnejše in celovite ponudnike poslovnih programskih rešitev in sistemov ERP na svetu (Technology Advice, 2019b).

Oracle ima približno ducat linij izdelkov za poslovno programsko opremo. Osnovne linije ERP vključujejo Oracle Fusion Applications, Oracle E-Business Suite, PeopleSoft Enterprise in JD Edwards Enterprise One. Oracle Siebel CRM je vodilni paket CRM. Oracle je PeopleSoft prevzel leta 2003, Siebel pa leta 2005 (Software Advice, 2019).

Oracleov sistem ERP in finančnega upravljanja PeopleSoft je zasnovan za zmanjšanje stroškov z zagotavljanjem celostnega vpogleda v transakcijske procese podjetja. S centraliziranjem in z avtomatizacijo transakcij s podjetjem PeopleSoft lahko podjetja bolje obvladujejo tveganja in zmanjšajo težave s skladnostjo. Ta programska oprema ERP ponuja kreditno-gotovinsko poslovanje, finančni nadzor in poročanje, analizator finančnih dodeljevanj in pozicij v pomnilniku, plačilo naročil, upravljanje potovanj in stroškov, upravljanje zakladnice in dodatne aplikacije, koristne za katero koli panogo, zlasti finančno industrijo in javni sektor. Poleg tega je sistem zelo razširljiv, zato je primeren za majhna, rastoča podjetja in velika podjetja (Technology Advice, 2019b).

### 1.3.3 Microsoft

Microsoft je bil ustanovljen leta 1975 v Novi Mehiki. Je vodilni na področju računalniške programske in strojne opreme, ki podjetjem in posameznim potrošnikom po vsem svetu ponuja široko paleto Windows PC in Office storitev. Microsoft Dynamics je del Microsoftovega poslovnega oddelka (Technology Advice, 2019c).

Družino Microsoft Dynamics sestavlja šest ločenih izdelkov: Microsoft Dynamics AX, GP, NAV in SL so rešitve za načrtovanje virov v podjetju (ERP). Microsoft Dynamics CRM je Microsoftova ponudba upravljanja odnosov s strankami. Microsoft Dynamics RMS je kratica za sistem za upravljanje na drobno – je Microsoftova ponudba maloprodajne poslovne programske opreme.

Microsoft Dynamics AX podpira operativne in upravne funkcije podjetja in ponuja rešitve za upravljanje različnih oddelkov. Namenjen je večjim podjetjem s kompleksnimi zahtevami. Dynamics AX je uspešen tudi pri doseganju širšega svetovnega občinstva in do neke mere konkurira večjim sistemom ERP, kot sta Oracle E-Business Suite in SAP S/4HANA (Software Advice, 2020).

S programsko opremo za poslovno inteligenco prepozna vzorce, predvidi trende in potek dela, kot se dogaja v realnem času. Upravlja prodajo in zaloge, po potrebi lahko dodajo izdelke in storitve ter dobiček projektov. S prilagojenimi nadzornimi ploščami bodo zaposleni imeli na voljo le podatke, pomembne za njihovo delo, ki jim bodo pomagali pri dokončanju nalog. Podatke imajo na dosegu roke o napravah, ki jih uporabljajo za lažje, pametnejše in hitrejšo odločitve. Microsoft Dynamics AX omogoča tudi spremljanje spreminjajočega se trga, hkrati pa ohranja skladnost. Ponuja pomoč pri analizi denarnega toka, poročanju ob koncu leta, bilancah stanja in tako pomaga ohraniti finančno zdravje podjetja.

Programska oprema za računovodstvo na drobno ponuja en sam mehanizem delovanja, ki omogoča popolno preglednost po vseh oddelkih, integracijo s spletnimi trgovinami in dosledne modele ERP za natančne podatke. Ponuja tudi orodja, ki pomagajo ustvariti odlično izkušnjo strank s prilagojenimi storitvami, zgodovino celotnega cikla strank in z

demografskimi podatki kupcev, popusti in kuponi ter unovčenjem preko družabnih spletnih mest (Technology Advice, 2019c).

#### **1.4 Prihodnost ERP**

Večina podjetij danes končno daje prednost »digitalni dobi«. Dejstvo je, da se morajo sistemi ERP še naprej razvijati, da bodo izpolnjevali nenehno spreminjajoče se potrebe podjetij.

Eden najpomembnejših trendov v zadnjih letih je računalništvo v oblaku. Ima potencial za preoblikovanje načina porabe IT-storitev. Računalništvo v oblaku je opredeljeno tako kot aplikacije, ki se ponujajo kot storitve, kot strojna in sistemska programska oprema v podatkovnih centrih, ki te storitve ponujajo. V zadnjem času so nekateri ponudniki ERP nekatere svoje ponudbe premaknili v oblak, npr. SAP By Design. Vendar je treba še veliko storiti, da bodo stranke videle vse več storitev, ki se selijo v oblak (Kugel, 2011).

Kot je že omenjeno, v zadnjih letih ponudniki svojim strankam ponujajo rešitve v oblaku. Bistvo te ponudbe je, da se infrastrukture in platforme ne prodajajo strankam in jih stranke ne uvajajo, temveč so v lasti in upravljanju prodajalcev ter ponujene »kot storitev«. Informacijsko komunikacijske tehnologije lahko postanejo veliko cenejše in bolj prilagodljive, če si kupci delijo infrastrukturo in platformo. Konec koncev znižanje stroškov strojne infrastrukture temelji na Moorovem zakonu, ki določa, da se stroški ključne strojne opreme vsakih 18 mesecev zmanjšajo za 50 % skupaj z dobički, pridobljenimi z delitvijo tveganj. Zmanjšanje stroškov platform, kot so operacijski sistemi, temelji na tehnikah virtualizacije, ki več programskim platformam omogoča skupno uporabo strojne opreme. Zmanjšanje stroškov zaradi infrastrukture kot storitve in platforme kot storitve samo po sebi nima nič skupnega z aplikacijami, kot je ERP. Obstaja pa tudi dober razlog, da se standardna programska oprema, kot je ERP, dostavi »kot storitev«: stroški upravljanja aplikacij se lahko znatno zmanjšajo, če si isto standardno programsko opremo delijo uporabniške organizacije. Skupna raba programske opreme zmanjšuje število različnih različic programske opreme, ki se vzdržujejo, in posledično zaobide številne naloge, kot so sprejemanje sprememb platforme, nameščanje popravkov, testiranje nadgradenj, varnostno kopiranje in obnovitev baze podatkov in delo službe za pomoč uporabnikom. Zato se pojavi zanimiv predlog za ponudnike ERP, in sicer ponuditi strankam svojo rešitev kot SaaS. Številni glavni prodajalci so to priložnost že začeli izkoriščati, vendar prehod na SaaS prodajalce pripelje tudi v drugo konkurenčno arena (Wortmann & Peters, 2014).

Uporaba ERP v oblaku ni ravno najnovejši trend, vendar najbolj spreminja igro. V preteklosti so bile ERP-platforme na voljo le kot lokalne rešitve s stroški zagona, stroški strojne opreme in dragim vzdrževanjem in nadgradnjo sistema, kar je bilo predrago za manjša podjetja. Ker sprejetje oblaka odpravlja omenjene stroške, bodo kmalu na trgu prevladovali rešitve SaaS ERP (Pronto Software Limited, 2020). Za mnoga mala in srednje velika podjetja se prehod v oblak izvaja iz očitnih poslovnih razlogov – prvi so nižji vnaprejšnji stroški. Toda še ena pomembna prednost je hitrost izvedbe. Raziskava

analitičnega podjetja Mint Jutras iz leta 2014 je poročala, da so »anketiranci z implementacijami SaaS dosegli svoj prvi mejnik 19 % hitreje kot tisti, ki imajo lokalne rešitve«. Obe prednosti sta mogoči, ker računalništvo v oblaku odpravlja potrebo po nakupu in namestitvi strojne in programske opreme (Acumatica, 2020).

Sistemi ERP se tradicionalno osredotočajo le na podporo ključnih poslovnih procesov in funkcij, kar ima za posledico standardiziran način poslovanja. To jim je v veliki meri uspelo. Danes pa se morajo osredotočiti na to, kako podpreti postopek odločanja, saj imajo lahko dobro obveščene odločitve daljnosežne posledice in vplivajo na skoraj vse poslovne vidike. Obstaja veliko modelov odločanja, med katerimi je opazen Simonov model odločanja, začeni s fazo obveščanja, fazo načrtovanja, fazo izbire, ki ji sledi faza izvedbe. Izvajanje odločitve se šteje za uspešno le, če dejansko reši svoj predvideni problem in izpolni cilje, ki so bili prvotno postavljeni. Vendar je treba omeniti, da je bilo v povprečju ugotovljeno, da je 50 % ali več odločitev posameznih odločevalcev neuspešnih, kljub temu da so učinkovito sledile postopku odločanja. Zato je novi trend odločanja vključevanje množice, ki doseže tako imenovano množično pridobivanje. To bo izboljšalo inteligenco in izbiro faze postopka odločanja. Vključitev množice v ERP za lažje odločanje je ena izmed možnih izboljšav ERP (Elragal & Haddara, 2012).

Potiskanje k avtomatizaciji ročnih procesov spodbuja trajnostno učinkovitost. Zaradi narave zalednih procesov in količine podatkov v njih je več kot 70 % dobrih kandidatov za avtomatizacijo. Samodejna avtomatizacija robotskih procesov, ki jo poganja umetna inteligenca, lahko odpravi ponavljajoče se naloge, zmanjša napake in ponudi orodja za izboljšanje odločanja. Njegov izhod je odvisen od kakovosti podatkov, s katerimi deluje, in od načina strukturiranja avtomatiziranih procesov. Človeška presoja in intuicija sta v ozadju postavljanja obeh vhodnih podatkov. Ljudje so še vedno pomembni za zagotovitev, da se slabi procesi ne ponovijo, ko tehnologija napreduje (Wang, 2020).

Enterprise 2.0 (v nadaljevanju E2.0) je opredeljen kot uporaba tehnologij Web 2.0. Orodja in aplikacije E2.0 imajo potencial za boljše sodelovanje, ustvarjanje vsebin in splošno učinkovitost. E2.0 lahko razumemo kot socialno programsko opremo, ki zainteresiranim stranem omogoča povezovanje, srečanje in sodelovanje preko računalniško posredovane komunikacije in oblikovanja spletnih skupnosti. Ponuja digitalna okolja, znana kot platforme, omogoča, da so vsi prispevki in interakcije uporabnikov pregledni in vidni vsem v organizaciji, dokler jih ne izbrišejo. Čeprav organizacije za reševanje svojih nišnih težav uporabljajo sisteme ERP, same pa morda ne bodo v celoti izkoristile delovnih sposobnosti organizacije in njenega znanja. Čeprav so ti sistemi medsebojno funkcionalni, omogočajo minimalno prilagodljivost. Vendar E2.0 zajema drugačen komplementarni pristop. E2.0 poudarja »prosto obliko«, to pomeni, da ne določa vnaprej delovnih tokov in je ravnodušen do formalnih hierarhij (Elragal & Haddara, 2012).

Ko govorimo o prihodnosti ERP, naletimo tudi na internet stvari (angl. Internet of Things). Je koncept, ki objektom, npr. avtomobilom in električnim aparatom, omogoča prenos

podatkov po omrežju, ne da bi za to potrebovali človekovo interakcijo. V primeru ERP so na voljo naprave, ki jih je mogoče pritrčiti na orodja in celo vozila, ki podatke pošiljajo nazaj v aplikacije, gostujoče v oblaku. Do informacij, kot so lokacija, uporaba in zmogljivost, lahko nato dostopate preprosto, kar organizacijam omogoča, da prepoznajo težave, npr. kje so neuporabljena sredstva ali če je potrebno vzdrževanje (Matthews, 2014).

Novo dimenzijo bi pomenila tudi povezava z družabnimi omrežji, in sicer s široko uporabo in sprejemanjem družabnih omrežij, ki jih podpira zelo hitra prilagodljivost ljudi. Sanje bi bilo videti sisteme ERP, integrirane v družbena omrežja. To bi preprosto pomenilo krajše življenjske cikle izvedbe, višjo donosnost naložbe in manj naložb. Uspeh, ki ga je prodaja CRM dosegla v upravljanju odnosov s strankami, potrebuje replikacijo tudi v sistemih ERP (Elragal & Haddara, 2012).

## **2 IMPLEMENTACIJA IN UPORABNIŠKI VIDIK PO IMPLEMENTACIJI**

Za zagotovitev uspešne izvedbe implementacije ERP-sistema mora organizacija natančno opredeliti svoje zahteve, določiti, kako preoblikovati procese, da izkoristi prednosti sistema, konfigurirati sistem ERP, da podpira te procese in ga dosledno preizkusiti, preden ga uvede za uporabnike. Uspešno krmiljenje vseh teh korakov po urniku zahteva natančno načrtovanje in strukturiran pristop k izvajanju (Ahmad & Cuenca, 2013).

Razumevanje ključnih dejavnikov uspeha pri uvajanju sistemov ERP je izziv za številne organizacije po vsem svetu. Sistem ERP omogoča organizaciji združitev vseh primarnih poslovnih procesov, da bi povečala učinkovitost in ohranila konkurenčni položaj, vendar brez uspešne implementacije sistema predvidene koristi večja produktivnost in konkurenčna prednost ne bi bile dosežene (Chang, Cheung, Cheng & Yeung, 2008).

Medtem ko organizacije oz. podjetja upajo, da bodo tehnologijo uporabile za izboljšanje splošne učinkovitosti, morajo razumeti, kaj je treba, da jo zaposleni sprejmejo in uporabljajo. Čeprav uporaba sistemov ERP morda ni prostovoljna, je razumevanje sprejemanja sistemov z vidika uporabnika koristno za pomoč organizacijam, da pripravijo svoje zaposlene na nove izzive in se naučijo, kako tehnologijo dobro izkoristiti (Chang, Cheung, Cheng & Yeung, 2008).

Obstaja več ključnih definicij in zasnov, ki so pomembne za razumevanje strategije in metodologije izvajanja ERP.

### **2.1 Faze implementacije sistema ERP**

Tipični načrt izvajanja ERP lahko razdelimo na pet do šest faz prikazanih na sliki 3, od katerih ima vsaka posebne cilje. Vsako podjetje je edinstveno, zato se lahko faze nekoliko

razlikujejo glede na podjetje in se lahko tudi prekrivajo. Odvisne so tudi od izbranega ponudnika ERP, načeloma pa so si vse faze med ponudniki med seboj zelo podobne.

*Slika 3: Faze implementacije*



*Vir: prirejeno po Islam (2019).*

### 2.1.1 Odkrivanje in načrtovanje

Vsi ERP-projekti se začnejo s fazo odkrivanja in načrtovanja, ki vključuje raziskovanje in izbiro sistema, ustanovitev projektne skupine in določitev podrobnih sistemskih zahtev.

Projektna skupina bo opravljala širok spekter vlog, povezanih z izvajanjem, vključno z določitvijo načrta projekta in ciljnih datumov, zagotavljanjem dodelitve ustreznih sredstev, sprejemanjem odločitev o izdelkih in oblikovanju ter vsakodnevnim vodenjem projektov (Top ERP Partners, 2019).

Projektna skupina ERP običajno vključuje izvršnega vodjo projekta in predstavnike oddelkov, ki bodo uporabljali sistem. Vključitev višjega vodstva je ključnega pomena za zagotovitev, da projekt dobi sredstva, ki jih potrebuje, in za podporo, potrebno za izvajanje sprememb v celotni organizaciji. Skupina lahko najame tudi zunanega svetovalca ali izvedbenega partnerja za ERP, da zagotovi strokovno znanje pri oblikovanju in konfiguriranju sistema. Vključevati mora tudi vse notranje strokovnjake, ki sodelujejo pri izvajanju sistema, npr. predstavnika IT in avtorja poročil, ki bo razvil prilagojena poročila za uporabnike v celotni organizaciji.

Eden od zgodnjih ciljev ekipe bo razviti podrobno razumevanje aktualnih problemov, vključno z neučinkovitostjo procesov in zahtevami za sistem ERP. Če je organizacija že razvila poslovni primer ERP, je morda že opredelila široka poslovna vprašanja in cilje za izvedbo, ki lahko vključujejo hitrejši finančni zaključek in boljši vpogled v poslovanje. Ti se lahko uporabljajo za usmerjanje podrobnejših analiz, vključno z dokumentacijo obstoječih delovnih tokov in za usmerjanje razvoja sistema (Ram, Corkindale & Wu, 2013).

Skupina lahko v tej fazi izbere in pridobi sistem ERP, saj organizacija razvije jasno predstavo o svojih zahtevah. Ena glavnih odločitev je, ali uporabiti sistem ERP, ki deluje lokalno ali v oblaku.

### 2.1.2 Oblikovanje

Faza načrtovanja temelji na podrobnih zahtevah in razumevanju trenutnih delovnih tokov, da se razvije podroben načrt novega sistema ERP. To vključuje načrtovanje novih, učinkovitejših delovnih tokov in drugih poslovnih procesov, ki izkoriščajo prednosti sistema. Pomembno je, da uporabnike vključimo v fazo načrtovanja, saj najbolj natančno razumejo trenutne poslovne procese. Njihovo vključevanje v oblikovanje pomaga tudi zagotoviti, da bodo novi sistem pozdravili in ga v celoti izkoristili (Schwarz, 2020).

Analizo vrzeli je mogoče uporabiti za ugotavljanje zapletenosti procesov in edinstvenih domislic, zaradi katerih je morda potrebna prilagoditev programske opreme ERP ali spremembe poteka dela ali procesov, da se tesneje uskladi s samim sistemom ERP. Skupina lahko pomanjkljivosti predstavi svojemu izvedbenemu partnerju ali dobavitelju in ga prosi, da opredeli potencialne rešitve.

### 2.1.3 Razvoj

Razvojna faza se lahko oboroži z jasnimi zahtevami glede zasnove. To vključuje konfiguriranje in po potrebi prilagajanje programske opreme za podporo preoblikovanim procesom. Vključuje lahko tudi razvoj integracije s katero koli drugo obstoječo poslovno aplikacijo organizacije, ki je ne bo nadomestil sistem ERP (Islam, 2019).

Vzporedno z razvojem programske opreme bi morala skupina razviti gradiva za usposabljanje, ki bi uporabnikom pomagala pri prilagajanju novemu sistemu. Prav tako mora začeti načrtovati migracijo podatkov, ki je lahko zapletena, saj pogosto vključuje pridobivanje, pretvorbo in nalaganje podatkov iz več sistemov, od katerih lahko vsak uporablja različne formate in ima lahko podvojene ali neskladne informacije. Projektna skupina bi morala določiti, katere podatke je treba preseliti v tej fazi, pri čemer bi se izognili splošni selitvi vseh zgodovinskih podatkov (Hale, 2019).

### 2.1.4 Testiranje

Testiranje in razvoj se lahko pojavita sočasno. Npr., projektna skupina lahko preizkusi določene module in funkcije, razvije popravke ali prilagoditve na podlagi rezultatov in ponovno preizkusi. Lahko pa preizkusi en ERP modul, medtem ko je drugi še v razvoju. Začetnemu preizkušanju osnovnih funkcij programske opreme bi moralo slediti natančno preizkušanje vseh zmogljivosti sistema, vključno z omogočanjem nekaterim zaposlenim, da preizkusijo sistem za vse svoje vsakodnevne dejavnosti. Ta faza bi morala zajemati tudi testiranje preseljenih podatkov in vključevati uvodno usposabljanje končnih uporabnikov.

Podatki so hrbtenica vsakega ERP-sistema. Migracija podatkov zahteva, da smo natančni. Napake na tej točki lahko privedejo do resnih posledic pri izvedbi ali po zagonu (Reinbolt, 2019).

### 2.1.5 Začetek dela na novem sistemu

Projektna skupina mora biti na voljo za odgovore na vprašanja, uporabnikom pomagati razumeti sistem in poskušati odpraviti morebitne težave. Zunanji svetovalci in podpora morajo po potrebi pomagati pri odpravljanju težav. Morda bo potreben čas, da se uporabniki prilagodijo sistemu in dosežejo pričakovani dvig produktivnosti (Vilpola, 2008).

Nekatere organizacije si prizadevajo za istočasno uvajanje vseh modulov sistema ERP, druge pa se najprej osredotočijo na posebne visoko prioritete module ali procese, nekatere pa dodajajo kasneje v fazah. Da bi zmanjšale tveganje, nekatere organizacije še nekaj časa vzporedno z novo implementacijo ERP izvajajo starejše sisteme, čeprav to lahko prispeva k skupnim stroškom projekta in zmanjša produktivnost uporabnikov (Schwarz, 2020).

### 2.1.6 Podpora in posodobitve

Skrbno načrtovana implementacija ERP po uvedbi pomaga, da so uporabniki zadovoljni in zagotovi, da podjetje doseže zelene koristi. V tej fazi je projektna skupina morda še vedno odgovorna za sistem ERP, vendar se bo osredotočila na poslušanje povratnih informacij uporabnikov in ustrezno prilagajanje sistema. Ko bodo v sistem dodane nove funkcije, bosta morda potrebna dodatni razvoj in konfiguracija. Za sistem bo treba usposobiti tudi novo osebje (Schwarz, 2020).

## 2.2 Strategije implementacije

Strategija izvajanja ERP je način, kako organizacija načrtuje in usmerja uvajanje aplikacije ERP. Strategije izvajanja naslavljajo preslikavo poslovnih procesov podjetja v sistem na organiziran in opredeljeni način. Strategije ERP temeljijo predvsem na najboljših praksah v industriji in jih je mogoče prilagoditi potrebam organizacije.

Podjetja običajno izberejo najboljši pristop za izvedbo, pri čemer uporabljajo več znanih in priljubljenih strategij izvajanja. Odločitev, katero strategijo uporabiti, običajno temelji na poslovnih ciljih podjetja, proračunskih omejitvah, razpoložljivih virih in časovni občutljivosti. Vsaka izvedbena strategija ima svoje prednosti in slabosti.

### 2.2.1 Strategija velikega poka

Tako kot že samo ime pove, lahko veliki pok pokažemo kot strategijo za izvajanje vseh funkcionalnosti podjetja in modulov ERP v enem primeru kot pomemben dogodek (Mabert, Soni & Venkataramanan, 2003). Vsi uporabniki se premaknejo na novi sistem ob določenem datumu in se med načrtovanim dogodkom za začetek izvajajo hkrati v celotni organizaciji. To je lahko veliko izvajanje v več državah, več poslovnih oddelkih ali proizvodnih linijah in



na splošno vpliva na celotno organizacijo. Vrnitev nazaj v zapuščeno okolje postane precej zahtevna.

Privlačnost strategije izvajanja velikega poka je, da se organizacija osredotoča na intenzivno in razmeroma krajše obdobje, kot če bi projekt postopoma uvajali. To pogosto pomaga pri odpravljanju dolgoročnega pomanjkanja virov, zgosti izvedbeni projekt v določeno časovno obdobje, vendar je to lahko velik izziv projekta ERP.

Slaba stran pristopa izvajanja velikega poka je, da se s projektom pogosto mudi, spregledajo se podrobnosti in spremembe poslovnih procesov morda niso najboljše za organizacijo. Pogosteje so projekti, ki izvajajo preveč agresiven pristop velikega poka, bolj tvegani in lahko privedejo do manjšega zadovoljstva s sposobnostmi sistema, da izpolnjujejo pomembne poslovne zahteve. Najpogostejša kritika metode izvajanja velikega poka je dejavnik tveganja. Tveganje je veliko zaradi številnih stvari, ki bi lahko šle narobe s takojšnjo izvedbo prehoda. Izvajanje pa je lahko hitro in cenejše od dolgega, dolgotrajnega faznega pristopa.

## 2.2.2 Strategija postopnega uvajanja

Druga strategija je postopno uvajanje sistema, ki se osredotoča na postopno uvajanje modulov (Mabert, Soni & Venkataramanan, 2003). Strategija postopnega uvajanja vključuje izvajanje sistema ERP, ki se v daljšem časovnem obdobju pojavlja v majhnih korakih med fazami. Osnovni ERP-moduli so običajno najprej integrirani, nato pa drugi moduli, kjer so poslovni procesi zelo integrirani. Ta tehnika podjetju pomaga zagotoviti, da moduli delujejo glede na potrebe oddelka.

Uporabniki preidejo na nove sisteme v vrsti načrtovanih korakov. Ideja je, da si projektne skupine vzamejo čas za načrtovanje poslovnih procesov, prilagajanje in preizkušanje sistema, hkrati pa nadaljujejo z vsakodnevnimi delovnimi nalogami.

Slabe strani so, da tovrstnim faznim projektom pogosto primanjkuje močne nujnosti in osredotočenosti. Prav tako lahko vodi do »utrujenosti od sprememb«, zaradi česar lahko zaposleni v daljšem časovnem obdobju izgorevajo na novih pobudah. Namesto da bi projekt zaključili v krajšem časovnem obdobju, projekti vključujejo nenehno spreminjanje v daljšem obdobju, kar lahko zaposlene izčrpa. Seveda obstaja več možnosti, vključno z različicami in kombinacijami teh izvedbenih tehnik (Dunaway, 2012).

## 2.2.3 Strategija vzporednega delovanja sistemov

Strategija vzporednega delovanja vključuje tako stari sistem kot novi sistem ERP, ki se izvajata hkrati. Uporabniki se novega sistema naučijo med delom na starejšem sistemu. Ta pristop ni najučinkovitejši, saj je treba vsako transakcijo vnesti v oba sistema.

Zaradi intenzivnega prizadevanja za podvojitev ključnih informacij v dveh sistemih so napake neizogibne in povzročajo vse vrste razlik v podatkih. Če gledamo z vidika stroškov, je to razumna strategija, če so dodatni stroški manjši od tistih, ki so nastali ob sprejetju strategije velikega poka. Vendar pa je vzporedno delovanje obeh sistemov zaradi zaznanih visokih stroškov vse manj priljubljeno. Čeprav je potencialno drag, je tveganje za ta pristop zmerno.

### 2.3 Metodologija implementacije

Metodologija izvajanja ERP poteka, ko podjetje razglasi svoje strateške odločitve glede izvedbe in izbere usmerjeno pot za uvajanje ERP. Številni prodajalci ERP so razvili lastno metodologijo za pravilno uporabo. Metodologija izvajanja ERP vključuje obsežne predloge, časovne načrte, dokumente in orodja. Dobavitelji ERP, kot so Oracle, SAP in Microsoft, so vzpostavili metodologije, ki se uporabljajo za njihovo izvajanje ERP. Npr., metodologija ASAP, ki jo je razvil SAP, ponuja izvedbenega asistenta, ki podjetju omogoča izbiro med več vrstami in sortami časovnega načrta, ki ustrezajo potrebam po izvedbi. Oracle svojo metodologijo in strategijo izvajanja združuje v pristop, znan kot metodologija izvajanja aplikacij. Metodologija je osnovni okvir, ki vključuje veliko število predlogov za podporo nalogam, izvedenim med izvajanjem ERP. Njihovo metodologijo je mogoče prilagoditi in uporabiti za vsako specifično situacijo. Microsoft je razvil Sure Step, strukturiran pristop za izvajanje svoje rešitve ERP. Metodologija Sure Step vsebuje podrobna navodila o vlogah, potrebnih za izvajanje dejavnosti in preizkušene najboljše prakse. Zajema celotno izvedbo poleg faz za optimizacijo in nadgradnjo (Dunaway, 2012).

### 2.4 Ključni dejavniki pri implementaciji

Konkurenčna strategija izhaja iz dejstva, da bo organizacija, če se bo odločila za implementacijo ERP, iskala načine za pridobivanje konkurenčne prednosti (Mata, Fuerst & Barney, 1995).

Vsa podjetja lahko kupijo enako programsko opremo, ampak sama programska oprema ni vir konkurenčne prednosti (Davenport, 1998).

**Vodenje projektov.** Zapletenost ERP-projektov in velika nevarnost neuspeha zahtevata uporabo formalnih orodij, tehnik in metodologij, kot so metodologije projektnega menedžmenta, da bi izboljšali možnosti za uspeh projekta (Ngai, Law & Wat, 2008).

Ugotovljeno je bilo, da je vodenje projekta eden ključnih dejavnikov za uspešno izvajanje ERP. Projektni menedžment skrbi za izboljšave, znižanje stroškov in dobro organizacijo projekta (Ettlie, Perotti, Joseph & Cotteleer, 2005).

Jugdev in Mathur (2006) sta našla dokaze, ki kažejo, da lahko uporaba postopkov, standardov, metodologij in tehnik PM – ki jih pogosto imenujejo »zrelost projektnega

vodenja« – vodi do strateške prednosti organizacije. Vendar pa se morajo organizacije osredotočiti tako na učinkoviti razvoj opredmetenih sredstev (kot je zapadlost PM) kot neopredmetenih sredstev (npr. izmenjava znanja in izkušenj), da lahko PM koristijo za pridobivanje koristi. Organizacije lahko izkoristijo prednosti izboljšane uspešnosti le, če so sposobne uspešno implementirati sistem ERP.

Lahko pride do pomanjkanja zaupanja med ljudmi, ko nekateri menedžerji niso želeli deliti informacij med seboj, ker se bojijo, da bodo izgubili nadzor nad svojim delom. Podjetja morajo slediti skrbnemu prehodnemu procesu za svoje ljudi, da bi zmanjšala tesnobo zaradi morebitnih odpuščanj. Treba je spremeniti miselnost uporabnikov, tako da se osredotočimo na njihovo funkcionalno področje, da bi razumeli široko paleto informacij in postopkov, ki pripadajo drugim oddelkom. Pri izvajanju ERP je pomembno, da imamo formalne in jasne opise vseh delovnih mest in odgovornosti, ki jih s seboj prinašajo novi zasnovani procesi (Jugdev & Mathur, 2006).

Zelo pomembna je tudi komunikacija, ki zajema vprašanja, povezana z notranjo in zunanjo komunikacijo. Zaposlenim je treba sporočiti obseg projekta, cilje in dejavnosti. Zaposlene moramo posodabljeni z organiziranjem fokusnih skupin, objavljanjem novic in uporabo sistemov za sporočanje po e-pošti in spletnih tehnologijah.

Tudi zunanji svetovalci imajo pomembno vlogo v zgodnjih fazah izvajanja, vendar je prispevek upravljalških uporabnikov in končnih uporabnikov ključnega pomena za uspeh sistema v vsakdanji uporabi. Izziv je skupno razumevanje, cilji in dejavnosti med izvajanjem. Eden od načinov za podporo produktivnemu sodelovanju in komunikaciji med zainteresiranimi stranmi je uporaba vnaprej določenega izvedbenega pristopa (Vilpola, 2008).

**Usposabljanje in izobraževanje.** Prenos znanja, vgrajenega v sisteme ERP, je ena izmed pomembnejših strategij za doseganje uspeha v projektih ERP. Izobraževanje in usposabljanje uporabnikov služi kot sredstvo za olajšanje prenosa eksplicitnega in tihega znanja, zapisanega v rutinah, praksah in funkcijah sistemov ERP. Usposabljanje in izobraževanje sta opredeljena kot neprekinjen prenos tako tihega kot eksplicitnega znanja o logiki, zasnovi, procesih in delovanju sistemov ERP. Učinkovito usposabljanje se šteje za zelo pomembno, da se uporabniki opremijo s potrebnimi veščinami in orodji za učinkovito uporabo sistema ERP pri vsakodnevnih dejavnostih (Stratman & Roth, 2002).

Dobro izobraževanje lahko uporabnikom pomaga, da sistem izkoristijo v celoti, organizacijam pa lahko pomaga uresničiti vse prednosti uvedbe sistema ERP. Tharenou, Saks in Moore (2007) so predstavili rezultate 67 splošnih študij, ki so preučevale odnos usposabljanja do človeške, organizacijske in finančne uspešnosti. Ugotovili so, da ima dobro šolanje pozitiven odnos uporabnikov do sistema.

Ustrezen program lahko organizacijam pomaga pri učinkovitem upravljanju znanja, kar pozitivno vpliva na uspešnost upravljanja organizacij, merjena glede na finančno uspešnost,

poslovno uspešnost in organizacijsko učinkovitost. Učinkovito usposabljanje in izobraževanje osebja organizacijam omogoča, da uresničijo finančne dobičke. Programi usposabljanja so namenjeni izboljšanju veščin uporabnikov in so ključnega pomena za organizacijska prizadevanja za razvoj človeških virov za doseganje upravnih, finančnih in uspešnih ciljev organizacije. Prenos znanja izboljša interakcijo med človekom in sistemom ter izboljša samozavest uporabnikov, kar ima za posledico manj težav pri izpolnjevanju rutinskih in kritičnih poslovnih nalog.

Da sistem uporabniki optimalno uporabljajo, ga je treba uspešno implementirati. Številne študije so pokazale, da je šolanje eden ključnih dejavnikov za uspeh izvajanja ERP

Na podlagi zgornjega argumenta trdimo, da se pričakuje, da bo učinkoviti program šolanja izboljšal raven udobja uporabnikov ter njihovo strokovno znanje in znanje o sistemu. Prav tako naj bi vplival na uspeh sistema in rezultate po izvedbi (Dezdar & Ainin, 2011).

**Pravilni izračun proračuna.** Glede na poročilo o ERP-projektu povprečni proračun na uporabnika znaša 7.200 ameriških dolarjev (Peatfield, 2019).

ERP-izvedbe so znane po tem, da presegajo proračun. Da proračuna ne bi prekoračili, je pametno, da pri oceni proračuna naredimo še nekaj rezerve. Pri izvedbah ERP obstaja nešteto skritih ali nepredvidenih stroškov, kot so težave z vzdrževanjem ali plačilo nadur za zaposlene (Reinbolt, 2019).

**Merjenje napredka.** Pri izvajanju ERP je pomembno določiti sklop ukrepov za napredovanje, s pomočjo katerih je mogoče revidirati uspešnost skupin in zgodaj prepoznati morebitne težave pri upravljanju.

Izvedbeni projekt se šteje za uspešnega, ko uvedeni sistemi začnejo delovati in delujejo z dogovorjenimi zahtevami in se izvajajo v skladu z roki in s proračunom (Brown & Vessey, 2003).

## 2.5 Modeliranje poslovnih procesov

Modeliranje procesov pomaga podjetjem, da opredelijo svoje notranje tokove dela in poiščejo ozka grla in neučinkovitosti. Preden začnejo preslikovati delovne tokove, je pomembno, da razmislijo o zapisu modeliranja, ki ga želijo uporabiti. Izbira pravega zapisa je ključnega pomena za vzpostavitev komunikacije med vsemi deležniki v katerem koli poslovnem procesu. Večina podjetij nenehno išče načine za zmanjšanje stroškov, povečanje produktivnosti in izboljšanje zadovoljstva strank. Medtem ko mnogi iščejo zunanje vire, da bi našli razloge za spremembe, le redki analizirajo notranje procese, da bi našli skrite prihranke in priložnosti za rast. Korporacije, ki uporabljajo orodja za modeliranje procesov, da prepoznajo in odpravijo notranje vrzeli v znanju ter optimizirajo učinkovitost, lahko

prihranijo čas in denar, hkrati pa izboljšajo obstoječe zmogljivosti sredstev in virov (McClintock, 2008).

Standardni model poslovnega procesa in zapis (angl. Business Process Model and Notation, v nadaljevanju BPMN) je podjetjem omogočil razumevanje njihovih notranjih poslovnih postopkov v grafičnem zapisu in organizacijam omogočil, da te postopke komunicirajo na standardni način. Poleg tega grafični zapis olajšala razumevanje sodelovanja pri uspešnosti in poslovnih transakcij med organizacijami. To je zagotovilo, da podjetja razumejo sebe in udeležence v njihovem poslu, organizacijam pa omogočijo, da se hitro prilagodijo novim notranjim in B2B poslovnim razmeram. Njegov namen je oblikovati načine za izboljšanje učinkovitosti, upoštevanje novih okoliščin ali pridobivanje konkurenčne prednosti (Business Process Model and Notation, brez datuma).

Na visoki ravni je BPMN namenjen udeležencem in drugim zainteresiranim stranem v poslovnem procesu, da pridobijo razumevanje z lahko razumljivo vizualno predstavitvijo korakov. Na bolj vključeni ravni je namenjen ljudem, ki bodo postopek izvajali in zagotavlja dovolj podrobnosti, da omogoči natančno izvajanje. Zagotavlja standardni, skupni jezik za vse zainteresirane strani, bodisi tehnične bodisi netehnične: poslovne analitike, udeležence v procesih, vodje in tehnične razvijalce ter zunanje skupine in svetovalce. V idealnem primeru premosti vrzel med namenom in izvedbo procesa, tako da zagotovi dovolj podrobnosti in jasnosti v zaporedju poslovnih dejavnosti. Diagramiranje je lahko veliko lažje razumljivo kot pripovedno besedilo. Omogoča lažjo komunikacijo in sodelovanje za doseg cilja učinkovitega postopka, ki daje visokokakovosten rezultat (Lucid Software, brez datuma).

Vedeti, kako podjetje deluje, je prvi in najpomembnejši korak za izboljšanje poslovnih procesov. Model in zapis poslovnih procesov (BPMN) ponuja grafični prikaz poslovnih potekov, ki jih lahko vsakdo, od poslovnega analitika do deležnika, zlahka razume kot pomoč pri analizi poslovnih procesov in izboljšavah poslovnih procesov (Visual Paradigm, brez datuma).

## **2.6 Sprejemanje novega sistema pri zaposlenih**

Projekti izvajanja ERP se štejejo za težke in tvegane, prvič zato, ker je projekt obsežen in drugič, ker povzroča spremembe v nalogah posameznikov. Naloge in vloge osebja se npr. spremenijo, ker lahko sistem ERP nekatere naloge avtomatizira ali pa sistem zahteva nove delovne rutine (Davenport, Harris & Cantrell, 2004).

Na praktični ravni bi lahko poznavanje dojemanja uporabnikov do sistema ERP in povezave njihovega dojemanja z njihovim učenjem poslovnih procesov ter njihove veščine uporabe sistema pomagale napovedati vedenje uporabnikov pri sprejemanju sistema. Tako bi poznavanje pomagalo pri učinkovitejšem usposabljanju uporabnikov z izboljšanjem uporabniške izkušnje s sistemom (Shim & Shim, 2020).

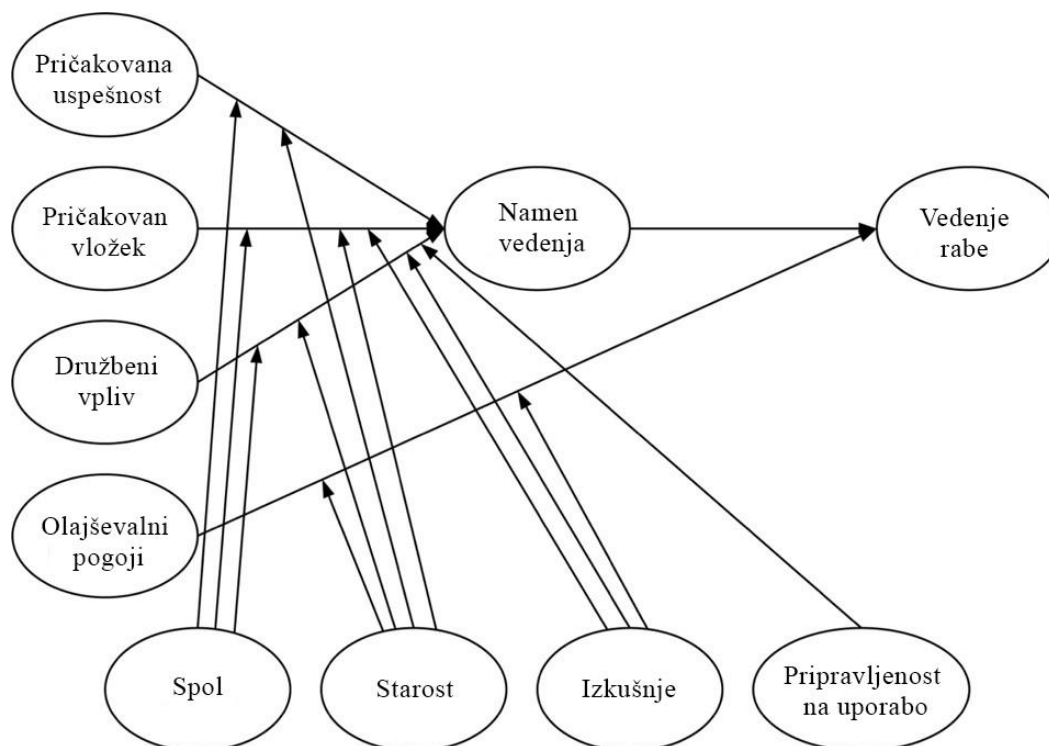
Študija, ki sta jo izvedla Shim in Shim (2020), je poskušala preučiti dožemanje uporabnikov do sistema SAP ERP glede systemske tesnobe ter njune učinke na učenje uporabniških poslovnih procesov in spretnosti za uporabo sistema. Rezultati kažejo, da ko so uporabniki pridobili le nekaj izkušenj s sistemom, ohranjajo nevtralno dožemanje sistema ERP. Po pol leta dela na novem sistemu, ko so že pridobili izkušnje s sistemom, pa uporabniki občutijo manj tesnobe s sistemom.

Ugotovljeno je bilo, da systemska tesnoba pomembno in negativno vpliva na učenje poslovnih procesov in spretnosti za uporabo sistema. Ko imajo uporabniki višjo stopnjo anksioznosti pri uporabi sistema, dojemajo nizko raven svojega znanja in spretnosti. Rezultati kažejo, da lahko izboljšanje igrivosti sistema ERP pomaga izboljšati uporabnikovo učenje poslovnih procesov in spretnosti za uporabo sistema. Glede na velike učinke systemske tesnobe na učenje in spretnosti si je treba prizadevati za zmanjšanje anksioznosti uporabnikov z zagotavljanjem bolj strukturiranih praks in dobre pripravljenosti uporabnikov, ko začnejo sistem uporabljati.

#### 2.6.1 Oblikovanje enotne teorije sprejemanja in uporabe tehnologije (UTAUT)

Na podlagi sistematične analize in primerjave različnih modelov so Venkatesh, Morris, Davis in Davis (2003) predlagali integrirani model, in sicer model sprejemanja in uporabe tehnologije (angl. Unified theory of acceptance and use of technology, v nadaljevanju UTAUT), ki lahko pojasni 70 % odstopanja v nameri uporabnika. Rezultati te empirične študije so pokazali, da je model UTAUT najučinkovitejši model za analizo sprejetosti tehnologije. Sestavljen je iz šestih glavnih konstruktov: pričakovane učinkovitosti, pričakovanega napora, družbenega vpliva, olajševalnih razmer, vedenjskih namer za uporabo sistema in vedenja uporabe sistema. Model UTAUT, ki je prikazan na sliki 4 vsebuje štiri bistvene odločilne komponente in štiri moderatorje. V skladu z modelom so štiri odločilne komponente pričakovana učinkovitost, pričakovani vložek, družbeni vpliv in olajševalne razmere. Spol, starost, izkušnje in pripravljenost na uporabo so moderatorji, ki vplivajo na uporabo tehnologije.

Slika 4: Model UTAUT



Vir: prirejeno po Venkatesh, Morris, Davis in Davis (2003).

**Pričakovana uspešnost.** Pričakovana delovna uspešnost je opredeljena kot stopnja, do katere posameznik verjame, da mu bo uporaba sistema pomagala na delovnem mestu. Zajema pet konstruktov iz različnih modelov, ki se nanašajo na pričakovano zmogljivost. To so zaznana uporabnost, zunanja motivacija, ustreznost na delovnem mestu, relativna prednost in pričakovani rezultat.

Konstrukt pričakovane učinkovitosti znotraj vsakega posameznega modela je najmočnejši napovednik namere in ostaja pomemben dejavnik merjenja sprejemanja sistema.

Vendar s teoretičnega vidika obstaja razlog za pričakovanje, da bo razmerje med pričakovano uspešnostjo in namenom uravnano glede na spol in starost. Raziskave o razlikah med spoloma kažejo, da so moški zelo usmerjeni v naloge in zato je pričakovana uspešnost, ki se osredotoča na izpolnjevanje nalog, verjetno še posebej vidna za moške. Teorija sheme spolov kaže, da takšne razlike izvirajo iz vlog spolov in socializacijskih procesov, okrepljenih od rojstva, in ne biološkega spola samega po sebi. IT-kontekst je pokazal, da imajo vloge spolov močno psihološko podlago in so razmeroma trajne, vendar se sčasoma lahko spremenijo.

Podobno kot pri spolu tudi za starost velja, da igra modelirajočo vlogo. Raziskave odnosov na delovnem mestu kažejo, da bi mlajši delavci lahko bolj upoštevali zunanje nagrade. Izkazalo se je, da razlike med spoloma in starostjo obstajajo tudi v kontekstu sprejemanja tehnologij (Morris & Venkatesh, 2000). Pri preučevanju učinkov spola in starosti je

zanimivo omeniti, da avtor nakazuje, da so študije razlik med spoloma lahko zavajajoče ne glede na starost. Npr., glede na tradicionalne vloge družbenih spolov se lahko pomembnost dejavnikov, povezanih z delom, bistveno spremeni (npr. nadomestijo jih družinsko usmerjene odgovornosti) za zaposlene ženske med začetkom zaposlitve in časom, ko so zaposlene v podjetju. Tako pričakujemo, da bo vpliv pričakovane uspešnosti uravnan tako glede na spol kot starost

**Pričakovan vložek.** Pričakovani vložek je opredeljen kot stopnja enostavnosti, povezane z uporabo sistema. Tri konstrukcije obstoječih modelov zajemajo zasnovo pričakovanega napora: zaznana enostavnost uporabe, zapletenost in enostavnost uporabe. Konstrukcija pričakovanega napora znotraj vsakega modela je pomembna tako v prostovoljnem kot v obveznem času uporabe, vendar je vsak od njih pomemben le v prvem časovnem obdobju, v obdobjih razširjene in trajne uporabe pa postane nepomemben. Prizadevanja naj bi bila bolj opazna v zgodnjih fazah novega vedenja, ko procesna vprašanja predstavljajo ovire, ki jih je treba premagati, kasneje pa jih zasenčijo pomisleki glede instrumentarije. Pričakovani napor naj bi bil bolj opazen pri ženskah kot pri moških. Pokazalo se je, da je povečana starost povezana s težavami pri obdelavi zapletenih dražljajev in namenjanju pozornosti informacijam o delu, kar bo morda potrebno pri uporabi programskih sistemov. Predhodne raziskave podpirajo idejo, da bodo konstrukti, povezani s pričakovanim naporom, močnejši dejavniki namena posameznikov za ženske in za starejše delavce. Na podlagi argumentov v zvezi s pričakovano uspešnostjo pričakujemo, da bodo spol, starost in izkušnje delovali usklajeno. Za pričakovani napor se pričakuje, da bo bolj najbolj viden pri ženskah, zlasti tistih, ki so starejše in imajo razmeroma malo izkušenj s sistemom.

**Družbeni vpliv.** Družbeni vpliv je opredeljen kot stopnja, do katere posameznik zaznava, da pomembni drugi posamezniki verjamejo, da bi moral uporabljati novi sistem. Družbeni vpliv kot neposredni dejavnik vedenjske namere je predstavljen kot subjektivna norma, družbeni dejavnik in podoba. Čeprav imajo različne oznake, vsak od teh konstruktov vsebuje izrecno ali implicitno pojmovanje, da na vedenje posameznika vpliva način, na katerega verjamejo, da jih bodo drugi videli kot rezultat uporabe tehnologije.

Noben konstrukt družbenega vpliva ni pomemben v prostovoljnih aktivnostih, vendar pa vsak postane pomemben, ko je uporaba obvezna. Venkatesh in Davis (2000) sta predlagala, da bi takšne učinke lahko pripisali skladnosti v obveznih okoliščinah, ki povzročijo, da imajo socialni vplivi neposreden učinek na namen. Nasprotno pa družbeni vpliv v prostovoljnih okoliščinah deluje tako, da vpliva na percepcije o tehnologiji. V obveznih okoliščinah se zdi, da je družbeni vpliv pomemben le v zgodnjih fazah posameznikovih izkušenj s tehnologijo, saj se njena vloga sčasoma zmanjšuje in sčasoma postane nepomembna pri trajni uporabi

Vloga družbenega vpliva pri odločitvah o sprejetju tehnologije je zapletena in izpostavljena številnim pogojnim vplivom. Socialni vpliv vpliva na vedenje posameznika s pomočjo treh mehanizmov: skladnosti, internalizacije in identifikacije. Medtem ko se zadnji dve nanašata na spreminjanje posameznikove strukture prepričanj ali da se posameznik odziva na



morebitne socialne dosežke, mehanizem skladnosti povzroči, da posameznik preprosto spremeni svoj namen kot odziv na družbeni pritisk – tj. posameznik namerava upoštevati družbeni vpliv.

To stališče o skladnosti je skladno z rezultati v literaturi o sprejemu tehnologije, ki kažejo, da je zanašanje na mnenja drugih pomembno le v obveznih okoljih, zlasti v zgodnjih fazah izkušenj, ko posamezniki še nimajo izkušenj in dovolj znanja z novim sistemom. Ta normativni pritisk se bo sčasoma zmanjšal, saj naraščajoče znanje daje bolj instrumentalno osnovo za posameznikovo namero uporabe sistema.

Teorija kaže, da so ženske bolj občutljive na mnenja drugih in zato menijo, da je družbeni vpliv bolj opazen pri oblikovanju namere uporabe nove tehnologije. Učinek pa z izkušnjami upada. Tako kot v primeru pričakovane uspešnosti in napora lahko tudi na spolne učinke vplivajo psihološki pojavi, ki so utelešeni v družbeno zasnovanih vlogah spolov.

**Olajševalni pogoji.** Olajševalni pogoji so opredeljeni kot stopnja, do katere posameznik verjame, da obstajata organizacijska in tehnična infrastruktura, ki podpirata uporabo sistema. Ta opredelitev zajema zasnove, ki jih vključujejo tri različne konstrukcije: zaznani vedenjski nadzor, olajševalni pogoji in združljivost. Vsak od teh konstruktov je operacionaliziran tako, da vključuje vidike tehnološkega in organizacijskega okolja, ki so namenjeni odstranjevanju ovir za uporabo sistema. Konstrukt združljivosti vključuje elemente, ki se ujemajo z načinom dela posameznika in uporabo sistema v organizaciji.

Empirični dokazi kažejo, da so odnosi med vsakim konstruktom (zaznani nadzor vedenja, olajševalni pogoji in združljivost) in nameni podobni. Dokazano je bilo, da so vprašanja, povezana s podporno infrastrukturo – osrednjim konceptom konstrukta olajševalnih pogojev – v veliki meri zajeta v konstrukciji pričakovane napore, ki izkorišča lahkost uporabe tega orodja.

Ko sta prisotna tako konstrukcija pričakovane učinkovitosti kot konstrukcija pričakovanega napora, postanejo olajševalni pogoji nepomembni pri napovedovanju namere.

Empirični rezultati tudi kažejo, da olajševalni pogoji neposredno vplivajo na uporabo, razen tistega, ki je razložen zgolj z vedenjskimi nameni. Dejansko naj bi se učinek povečeval z izkušnjami, saj uporabniki tehnologije najdejo več možnosti za pomoč in podporo v celotni organizaciji, s čimer odpravijo ovire za trajno uporabo. Organizacijski psihologi so ugotovili, da starejši delavci pripisujejo večji pomen prejemanju pomoči in pomoči pri delu. To je poudarjeno v kontekstu zapletene uporabe informacijske tehnologije zaradi naraščajočih kognitivnih in fizičnih omejitev, povezanih s starostjo. Tako bodo ugodne razmere, če jih moderirajo izkušnje in starost, pomembno vplivale na vedenje uporabe.

### **3 PREDSTAVITEV SAP ERP**

SAP s sedežem v Walldorfu na jugu Nemčije ter glavnimi pisarnami v Frankfurtu in New Yorku je vodilni na trgu poslovne programske opreme z več kot 440.000 kupci v več kot 180 državah in 100.330 zaposlenimi po vsem svetu (31. decembra 2019). Približno 80 % njegovih strank so majhna in srednje velika podjetja. Skupni prihodek je leta 2019 znašal 27,63 milijarde evrov, vključno s 7 milijardami evrov iz poslovanja v oblaku (ki naj bi se do leta 2023 potrojile). SAP sodeluje s približno 21.100 partnerji in gradi programske rešitve za 25 panog. Leta 2019 je v raziskave in razvoj vložil več kot 4,3 milijarde evrov, vključno z 20 razvojnimi centri SAP Labs po vsem svetu. SAP-ovo poslovanje strankam pomaga pri optimizaciji njihovih poslovnih procesov. Namen SAP-a je pomagati svetu bolje teči in izboljšati življenje ljudi. Danes se 77 % vseh poslovnih transakcij po vsem svetu dotika sistema SAP. Kupci podjetja SAP npr. proizvedejo 78 % svetovnih živilskih izdelkov in 82 % svetovnih medicinskih pripomočkov (SAP, 2019a).

Tradicionalni poslovni modeli pogosto decentralizirajo upravljanje podatkov, pri čemer vsaka poslovna funkcija shrani svoje operativne podatke v ločeno bazo podatkov. To zaposlenim iz različnih poslovnih funkcij otežuje dostop do informacij drug drugega. Poleg tega podvajanje podatkov v več oddelkih poveča stroške shranjevanja informacijske tehnologije in tveganje za napake v podatkih (SAP, 2019a).

S centraliziranim upravljanjem podatkov programska oprema SAP nudi več poslovnih funkcij z enim samim pogledom na resnico. To podjetjem pomaga bolje upravljati zapletene poslovne procese, tako da zaposlenim v različnih oddelkih omogoča preprost dostop do vpogleda v realnem času v celotnem podjetju. Posledično lahko podjetja pospešijo potek dela, izboljšajo operativno učinkovitost, povečajo produktivnost, izboljšajo izkušnje strank – in na koncu povečajo dobiček (SAP, 2019a).

#### **3.1 Zgodovina in razvoj sistemov SAP ERP**

Od začetka podjetniškega računalništva SAP obnavlja poslovne aplikacije, kadar koli pride do večjih tehnoloških premikov. Na sliki 5 je nekaj ključnih trenutkov v zgodovini razvoja aplikacij SAP.

1979 – SAP razvije ERP. SAP gradi standardno poslovno programsko opremo, ki temelji na glavni tehnologiji. Ime SAP R/2 podpira in vključuje glavne poslovne funkcije v realnem času ter ureja izvajanje več državah in več valutah (R pomeni realni čas). Razvili so tudi R/1, vendar to ni veljalo za prvo veliko izdajo (SAP, 2019c).

1992 – Z vzponom osebnega računalnika pomeni uvedba odjemalsko-strežniške arhitekture še eno prepisovanje aplikacij, tako da izkoristimo moč večplastnega arhitekturnega pristopa, kjer je obdelava razdeljena na tri plasti obdelave – odjemalec, aplikacija in zbirka podatkov.

Izhajajo enobarvni, neurejeni zeleni zasloni na osnovi besedila in nov grafični vmesnik za izboljšanje končne uporabniške izkušnje. To je rojstvo SAP R/3 (SAP, 2019d).

*Slika 5: Razvoj SAP ERP*



*Vir: SAP (2019b).*

2004 – Do zdaj je splet že trdno zasnovan kot skupno poslovno omrežje in stranke zahtevajo boljšo integracijo s svojimi poslovnimi aplikacijami in spletom. SAP razvija novo platformo za integracijsko aplikacijo, imenovano SAP NetWeaver, da to omogoči. Zdaj vse aplikacije SAP delujejo na skupni platformi. Stranke in partnerji z lahkoto gradijo in integrirajo obstoječe aplikacije z uporabo splošno sprejetih spletnih standardov, kot je storitveno usmerjena arhitektura. Kasneje je bil uveden nov preklopni okvir, ki strankam omogoča, da selektivno aktivirajo samo nove funkcije, ki jih je razvil SAP, da bi se izognili motnjam njihovih osnovnih procesov. Ime SAP R/3 je bilo spremenjeno v SAP ERP. SAP ERP je del večje družine, znane kot SAP Business Suite, ki vsebuje tudi številne druge poslovne programe podjetja SAP (SAP, 2019e).

2015 – Novi val napredka v arhitekturi strojne opreme prinaša ogromno računalniško moč ob padajočih stroških. Ogromen pomnilnik in večjedrni procesorji prinašajo ogromno računalniško moč. Osnovna zasnova obstoječih aplikacij SAP ne izkorišča v celoti moči nove strojne opreme. Potrebno je prepisati celoten SAP Business Suite. Nova poslovna zbirka se imenuje SAP S/4HANA.

SAP S/4HANA je sistem za načrtovanje poslovnih virov (ERP), pripravljen za prihodnost, z vgrajenimi inteligentnimi tehnologijami, vključno z umetno inteligenco, strojnim učenjem in napredno analitiko. Preoblikuje poslovne procese z inteligentno avtomatizacijo in deluje na SAP HANA – vodilni tržni bazi podatkov v pomnilniku, ki ponuja hitrost obdelave v realnem času in močno poenostavljen podatkovni model (SAP, 2019f).

## 3.2 SAP-moduli, relevantni za osnovna sredstva

SAP sestavljajo različni moduli. V nadaljevanju so opisani tisti, ki so relevantni pri procesu nabave novega osnovnega sredstva.

### 3.2.1 Modul nabave

SAP MM – upravljanje materialov (angl. Material Management, v nadaljevanju MM) je nabavni modul v SAP ERP. Upravljanje materialov je glavna naloga dobavne verige in vključuje zmožnosti načrtovanja in izvedbe dobavne verige. Nabavni modul zagotavlja, da ne pride do pomanjkanja materialov ali kakršne koli vrzeli v procesu dobavne verige organizacije. SAP MM pospeši nabavo in ravnanje z materiali, tako da poslovanje nemoteno teče s popolno časovno in stroškovno učinkovitostjo. Hkrati je SAP MM dokaj vsestranski za prilagoditev spremembam, ki so pogoste v katerem koli poslovnem okolju SAP MM – Overview (Tutorials Point, brez datuma).

Upravljanje materialov je tisto, s čimer se podjetja odločajo za popolne specifikacije materialov, specifikacije materialov, posredovanih v nabavo, in druge funkcije nabave.

Nabava je odgovorna tudi za odločanje o količini materiala, ki se bo prevažala v dobavni verigi na vsakem skladišču, za razvoj načrtov za dopolnitev materiala, za določitev stopenj zalog za vsako kategorijo izdelkov (surovine, končni izdelki) in za prenos materiala (Shakila, 2020).

Upravljanje materialov je eden najpomembnejših modulov med vsemi moduli v SAP-u. Modul SAP MM je sestavljen iz številnih podkomponent, pomembne pa so naslednje: matični podatki, nabava, upravljanje zalog, vrednotenje materiala in upravljanje storitev. Med omenjenimi osnovnimi podatki podkomponent sta nabava in upravljanje zalog najbolj razširjeni v modulu nabave (Anto, 2020).

SAP S/4HANA MM je naslednja generacija ERP, ki vključuje vse SAP-module. Z uvedbo visoko zmogljive baze podatkov HANA SAP S/4HANA je SAP povečal učinkovitost ERP in izboljšal funkcionalnost podkomponent za upravljanje materialov. To je močno pomagalo potrošnikom sistema upravljanja materialov, da izkoristijo izdelek SAP S/4HANA lokalno ali v oblaku za opravljanje poslovnih transakcij. Po vsem svetu se veliko podjetij in različnih industrijskih sektorjev premika k vključevanju modulov SAP v svoje sisteme. Vključitev modula SAP MM je v mnogih pogledih koristna. Zmanjšuje tveganje izgube zalog, nadzoruje proizvodni cikel, izboljšanje dobave izdelkov, znižanje stroškov materiala in še veliko več (Shakila, 2020).

### 3.2.2 Modul investicijski menedžment

SAP IM je modul investicijskega menedžmenta ERP, ki organizacijam pomaga pri

načrtovanju in upravljanju naložb in kapitalskih izdatkov. Modul SAP IM vsebuje funkcije za upravljanje naložb v osnovna sredstva. SAP IM organizacijam pomaga pri razvoju in upravljanju naložbenih načrtov in letnih proračunov za »investicijske programe«, ki opisuje način organiziranja kapitalskih naložb ali drugih projektov v hierarhični strukturi. Pomen »naložbe« presega pomen tradicionalnih naložb, ki jih je treba usredsteviti za knjigovodske in davčne namene in zajema vse ukrepe, ki vključujejo stroške in lahko prinesejo koristi šele po preteku določenega časovnega obdobja. Vsak modul omogoča ločeno poslovodsko računovodstvo, odobritve proračuna in odobritve, ki so pomembnega obsega. Uporabniki lahko spremljajo celoten proračun naložbenega programa in ne samo posamezne ravni v njem. Prav tako lahko dobijo pregled postopkov načrtovanja in priprave proračuna za vse naložbe in projekte velikih skupin, hkrati pa ohranjajo strog nadzor nad proračuni za: kapitalske naložbe, vključno s pridobivanjem osnovnih sredstev, bodisi z nakupom bodisi z lastno proizvodnjo, raziskave in razvoj, projekti, ki se štejejo za režijske, npr. stalno izobraževanje zaposlenih ali vzpostavljanje novih trgov ter vzdrževanje (Rouse, 2017).

Integracija z osnovnimi sredstvi (angl. Asset Accounting, v nadaljevanju FI-AA) omogoča preprosto kapitalizacijo stroškov notranjih naročil in strukturne razčlenitve stroškov (angl. WBS element, v nadaljevanju PPS-element), ki zahtevajo kapitalizacijo v osnovno sredstvo. Stroški, ki ne zahtevajo kapitalizacije, se lahko poravnajo s stroškovnim računovodstvom.

Postopek integriranega načrtovanja omogoča načrtovanje vrednosti iz zahtev za odobritve in ukrepe v naložbenem programu, ki so jim dodeljene. Proračun ukrepov se izvaja od zgoraj navzdol znotraj naložbenega programa. Pričakovano amortizacijo pri vseh načrtovanih naložbah lahko prenesemo na poslovodsko računovodstvo v obliki načrtovanih stroškov (SAP Help Portal, 2019a).

### 3.2.3 Modul osnovnih sredstev

Modul osnovnih sredstev se uporablja za upravljanje in nadzor osnovnih sredstev s sistemom SAP. V finančnem računovodstvu služi kot podrejena knjiga glavne knjige in zagotavlja podrobne informacije o transakcijah z osnovnimi sredstvi. FI-AA se uporablja za upravljanje in nadzor osnovnih sredstev organizacije. Glavni namen obračunavanja sredstev je pridobiti natančne vrednosti osnovnih sredstev v lasti podjetja na določen datum (Tutorial Kart, 2019a).

Komponenta je namenjena mednarodni uporabi v mnogih državah, ne glede na naravo panoge. To npr. pomeni, da v sistemu niso natančno kodirana nobena pravila vrednotenja za posamezne države. Tej komponenti se nastavijo nastavitve za posamezno državo in podjetje, ki jih prilagodimo lokalnim nastavitvam. Da bi čim bolj zmanjšali čas in energijo, povezana s prilagajanjem, so v standardnem sistemu, kjer je to mogoče, na voljo privzete nastavitve za posamezne države (SAP Help Portal, 2019b).

Kot rezultat integracije v sistem SAP FI-AA prenaša podatke neposredno v druge komponente SAP in iz njih. Npr., objaviti je mogoče iz komponente Upravljanje materialov neposredno na FI-AA. Ko je sredstvo kupljeno ali izdelano v lastni režiji, lahko potrdilo o prejemu računa ali prevzemu blaga, ali umik iz skladišča neposredno knjižite na sredstva v komponenti računovodstva premoženja. Hkrati lahko amortizacijo in obresti prenesete neposredno na komponente finančnega računovodstva in kontrolinga (SAP Help Portal, 2019b).

### 3.2.4 Modul glavne knjige

SAP FI pomeni finančno računovodstvo in je eden pomembnih modulov SAP ERP. Ta modul pomaga zaposlenim pri upravljanju podatkov, vključenih v katere koli finančne in poslovne transakcije v enotnem sistemu. Modul deluje zelo dobro za potrebe poročanja. Modul SAP FI je zelo prilagodljiv in dobro deluje v vseh vrstah gospodarskih razmer. Naj bo to manjša organizacija ali večja organizacija. Izvajanje pomaga pri združevanju podatkov za različne poslovne transakcije in pravne zahteve. Modul finančnega računovodstva pomaga v realnem času ugotoviti finančni položaj podjetja na trgu. SAP FI je združljiv z drugimi moduli kar prinaša boljše rezultate dela (Verma, 2020).

Sestavni deli modula SAP finančnega računovodstva (angl. Finance, v nadaljevanju FI) omogočajo izpolnjevanje vseh zahtev računovodskega oddelka organizacije. Pomembne lastnosti FI so:

- SAP FI beleži vse poslovne transakcije z neprekinjenim revizijskim preizkusom od računovodskih izkazov do posameznih dokumentov;
- knjiženja na računih podknjige vedno generirajo knjiženja na ustreznem računu glavne knjige;
- podatki so na voljo v realnem času, zato je do finančno računovodskih podatkov mogoče dostopati preko organizacije;
- vse transakcije, obdelane v logistiki, se s samodejnim določanjem računa knjižijo v modul finančnega računovodstva. Torej zagotovitev, da se vrednost blaga in storitev natančno odraža v računovodstvu;
- pripravi operativne informacije in zagotovi učinkovito odločanje v organizaciji.

Modul SAP FI je mogoče integrirati z drugimi moduli SAP za upravljanje materiala, prodajo in distribucijo, projektne sisteme, kontroling, načrtovanje proizvodnje, upravljanje človeškega kapitala, izplačane plače itd. (Tutorial Kart, 2019b).

## 4 EMPIRIČNA RAZISKAVA

V prvem delu naloga sem analizirala različno literaturo, s katero sem želela predstaviti ERP-sisteme, njihove prednosti in slabosti, kratek zgodovinski razvoj, strategijo in faze

implementacije ter njene ključne dejavnike. Na podlagi strokovnih člankov sem opisala tudi, kako so zaposleni sprejemali novi sistem ERP. Ker so v izbranem podjetju implementirali SAP S4/HANA, sem na kratko opisala tudi podjetje SAP in module, skozi katere poteka nabava osnovnih sredstev. To je bila osnova za nadaljnjo empirično raziskavo.

V nadaljevanju sledi analiza zbranih primarnih podatkov, pridobljenih z intervjujem z zaposlenimi v izbranem podjetju. Sledi prikaz procesa nakupa osnovnih sredstev pred implementacijo SAP-a s pomočjo notacije BPMN in po njej. Nato pa sledijo še rezultati intervjujev in diskusija s ključnimi ugotovitvami. Na koncu naloge so podane omejitve in priporočila ter sklep.

#### **4.1 Predstavitev izbrane metodologije raziskovanja**

Ker je bil namen ugotoviti mnenja in stališča zaposlenih v izbranem podjetju, je bila izbrana kvalitativna metoda analize, in sicer standardizirani odprti intervju.

Standardizirani odprti intervju je izredno strukturiran, saj so vprašanja vnaprej strukturirana in potekajo po naprej določenem vrstnem redu. Udeleženci vedno dobijo enaka vprašanja, vendar so vprašanja oblikovana tako, da so odgovori odprti. Ta odprtost omogoča udeležencem, da prispevajo toliko podrobnih informacij, kot jih želijo, raziskovalcu pa omogoča tudi zastavljanje podvprašanj kot sredstvo za nadaljnji razvoj pogovora.

Standardizirani odprti intervjuji so verjetno najbolj priljubljena oblika zbiranja primarnih podatkov v raziskovalnih študijah zaradi narave odprtih vprašanj, kar dopušča udeležencu, da v celoti izrazi svoja stališča in izkušnje (Turner, 2010).

Zaradi koronavirusa v času pisanja magistrske naloge sem intervjuje izvedla preko Microsoft Teamsov. Z vsakim intervjuvancem sem se vnaprej dogovorila za dan in uro, kdaj se slišimo preko Teamsov, kjer sem intervju tudi posnela zaradi lažjega kasnejšega zapisovanja. Intervjuje sem izvedla v mesecu marcu in so trajali od 20 do 30 minut, odvisno od vsakega posameznika.

#### **4.2 Predstavitev strukture vprašalnika**

Vprašalnik je vseboval 14 vprašanj odprtega tipa. Ker so vprašanja med seboj enakovredna, niso razporejena od tistih, ki so najmanj težka ali sporna, do tistih, ki so najtežja. Pri pripravi vprašalnika sem si pomagala tudi z modelom UTAUT, ki predlaga določena vprašanja, da preverimo konstrukte in veljavnost tega modela. Kvalitativna raziskava je prav tako namenjena pridobivanju nepričakovanih podatkov udeležencev. Pisanje velikih, obsežnih vprašanj udeležencem omogoča, da vprašanje sprejmejo v več smereh. Postavljena vprašanja so bila dokaj splošna, da je imel sogovornik možnost odgovora v katero koli smer, vseeno pa sem imela pripravljena podvprašanja, da sem pridobila odgovore, ki jih sicer sogovornik ne bi podal.

Zasnova je bil takšna, da sem lahko na podlagi intervjuja odgovorila na naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali so morali v izbranem podjetju z uvedbo SAP ERP reorganizirati delo in delovna mesta?
- Ali uporabniki menijo, da je implementacija SAP ERP prinesla pozitivne spremembe v organizacijo dela?
- Ali so imeli uporabniki težave z učenjem novega programa in dovolj visoko stopnjo motivacije?
- Ali tisti uporabniki, ki so zaposleni v IT-ju, vidijo drugačne prednosti/slabosti uporabe SAP-a, kot ključni uporabniki v modulu osnovnih sredstev?

Vprašalnik je v prilogi 1, prav tako pa so tam prepisi intervjujev v prilogah 2, 3, 4 in 5.

### 4.3 Vzorec

Ker sem želela intervjuvati osebe, ki so vpletene v proces nabave osnovnih sredstev, sem uporabila namensko vzorčenje – vsaka oseba je bila namensko izbrana v vzorec zaradi delovnega mesta, ki ga opravlja. Udeleženci so bili stari od 36–55 let, vsi imajo že veliko delovnih izkušenj. Udeleženec 4 je v izbrano podjetje prišel po implementaciji novega ERP-sistema, tako ni mogel odgovoriti na vsa vprašanja. Ima pa ogromno znanja in veščin uporabe SAP-a, saj se je z njim srečal že v prejšnjem podjetju. Udeleženci so podrobneje predstavljeni v tabeli 1.

*Tabela 1: Osebe v vzorcu*

Št. udeleženca	Spol	Starost (v letih)	Delovno mesto	Delovna doba (v letih)	Uporaba SAPa (v letih)
Udeleženec 1	moški	45	Oddelek računovodstvo osnovnih sredstev in investicij, ključni uporabnik za OS pri implementaciji SAP-a	25	2
Udeleženec 2	ženska	36	Vodja oddelka računovodstva osnovnih sredstev	10	2
Udeleženec 3	ženska	44	Sodelavka v IT-oddelku, zadolžena za osnovna sredstva	20	2
Udeleženec 4	moški	55	Sodelavec v IT, zadolžen za nabavo in investicije	33	17

*Vir: lastno delo.*



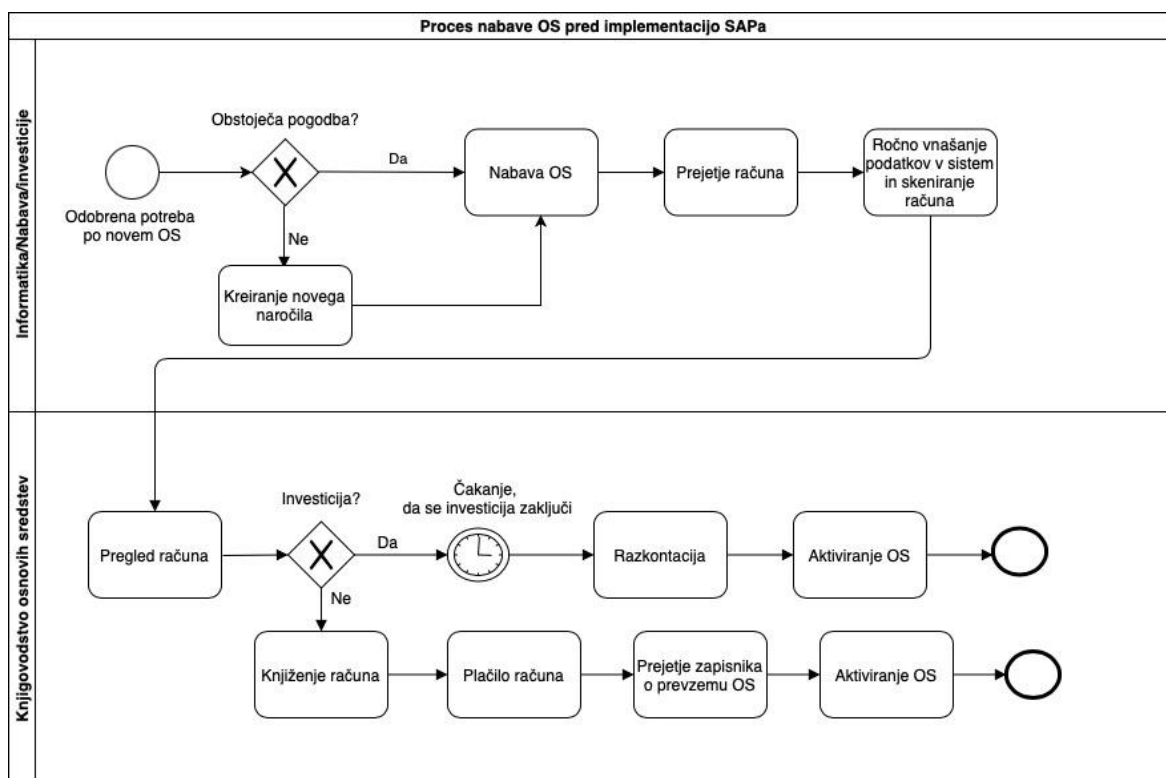
#### 4.4 Opis in prikaz procesa pred implementacijo SAP-a

Postopek je bil naslednji: imeli so splošno nabavo in pa informatiko, ki je imela ločeno nabavo. Oddelek investicij je prav tako nabavljal posebej. Torej so imeli tri različne sklope nabave: investicije, informatiko in splošno nabavo. V vsakem oddelku pa je bil postopek nabave enak.

Želja oz. potreba po novem sredstvu, ki je bila odobrena s strani vodje oddelka, je prišla do osebe, odgovorne za nabavo, kjer so kreirali ali novo naročilo ali pa so imeli že obstoječo pogodbo, na podlagi katere so nabavljali. Za tem je prišel račun, ki so ga opremili z vsemi potrebnimi podatki. V sistemu je bila narejena samo naročilnica in nič drugega. Če je obstajala pogodba, se je ta pripela k računu. Nič drugega ni potekalo v sistemu. Po prejemu računa so podatke ročno vnesli v sistem, račun skenirali in vzpostavljen je bil delovni tok. Račun je prišel v oddelek osnovnih sredstev, kjer se je pogledal, vknjižil do konca, likvidiral in plačal. Če je bila to investicija, so čakali, da se je zaključila, naredila se je razkontacija in sredstva so se aktivirala.

Za računalniško opremo so čakali/terjali od ljudi zapisnik o prevzemu osnovnih sredstev (v nadaljevanju OS), na podlagi zapisnika pa so sredstva aktivirali. Plačila so se prav tako pripravila v oddelku osnovnih sredstev, zdaj po implementaciji SAP-a pa za plačila skrbi drug oddelek. Na sliki 6 je prikazan proces nabave OS pred implementacijo SAP-a.

Slika 6: Proces nabave OS pred implementacijo SAP-a



Vir: lastno delo.

## 4.5 Opis in prikaz procesa po implementaciji SAP-a

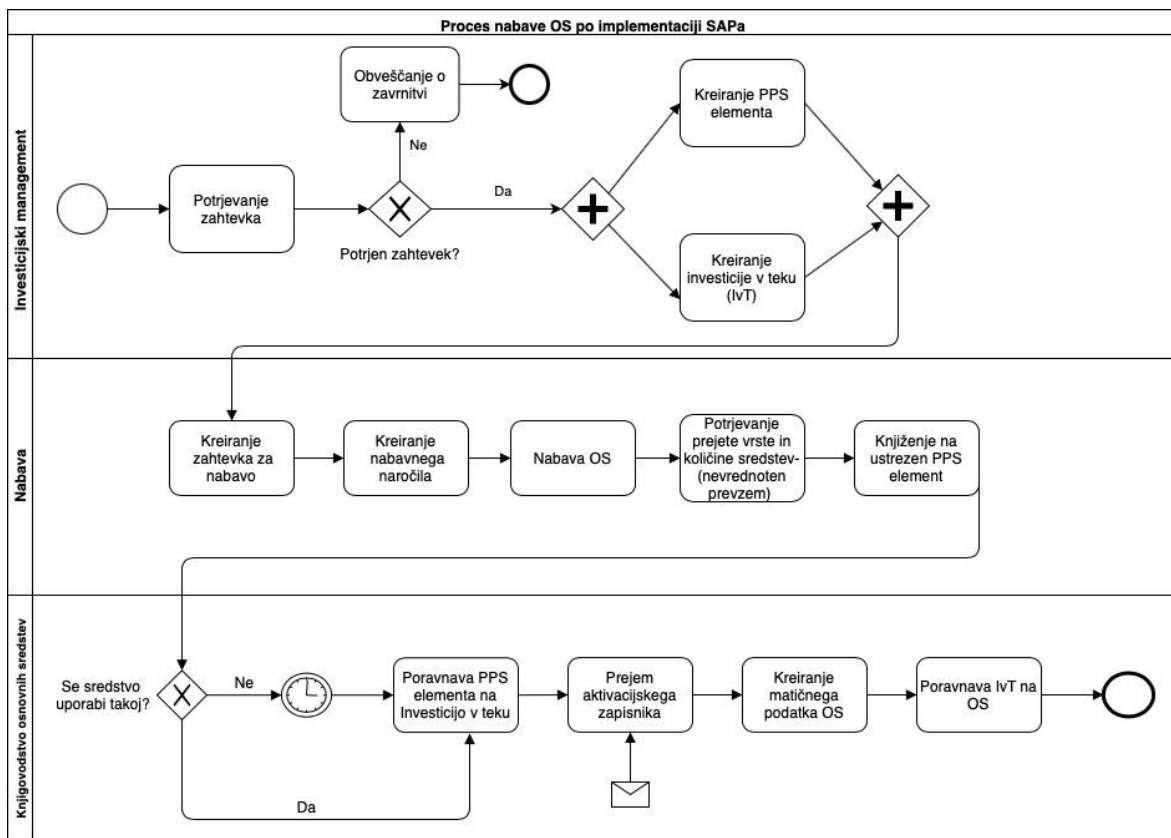
V oddelku investicij vodja projekta kreira investicijski zahtevek, ki se preko delovnega toka potrdi. Ko je potreba po investiciji potrjena, se kreira PPS-element. V primeru zavrnitve je vodja projekta obveščen o zavrnjenem zahtevku. Ko se kreira PPS-element, so hkrati kreirane tudi naložbe v teku (v nadaljevanju IvT) – to so matični podatki sredstev. Kreiranih je največ toliko IvT, kot je v teku različnih razredov investicij (ena IvT v vsakem razredu).

Sledi proces nabave: zahtevek za nabavo, nabavno naročilo, nevrednoteni prevzem, kjer je končni korak knjiženje računa dobavitelja na PPS-element in na ustreznih strošek (eden ali več), konto stroška je privzet na podlagi izbire blagovne skupine, opredeljene na elementu PPS. Nevrednoteni prevzem ne povzroči knjižb na kontih GK, gre le za sistemsko potrditev, da prevzete vrste in količine sredstev ustrezajo navedbam na dobavnici.

Sledi poravnava PPS-elementa na investicije v teku. Gre za avtomatsko poravnavo vseh PPS-elementov konec obdobja, za izvedbo skrbi knjigovodstvo OS. Če se osnovno sredstvo začne uporabljati takoj, se poravnava izvede takoj – tudi sredi obdobja za izbrane elemente PPS. Tudi za to izvedbo skrbi knjigovodstvo OS.

Celoten proces po implementaciji SAP-a je prikazan na sliki 7.

Slika 7: Proces nabave OS po implementaciji SAP-a



Vir: lastno delo.

Na podlagi aktivacijskega zapisnika se izvede končna poravnava PPS-elementa na sredstva v uporabi, ki so kot matični podatki kreirani že prej ali tik pred končno poravnavo. Aktivacijski zapisnik je sestavljen v Excelu in je kot priponka poslan z obvestilom (e-mail) v knjigovodstvo OS. Ta služba na podlagi aktivacijskega zapisnika kreira osnovna sredstva v sistemu (v ustreznih razredih, z inventarno številko in ostalimi potrebnimi podatki) ter izvede poravnavo PPS-elementa oz. aktiviranje investicije v teku na ustrezna osnovna sredstva.

#### 4.6 Rezultati

S pomočjo prvega in drugega vprašanja sem dobila odgovore na vprašanja, kako je potekal proces nabave osnovnih sredstev pred implementacijo SAP-a v izbranem podjetju in po njej. Na podlagi odgovorov sem izdelala opis in prikaz procesa v prejšnjem podglavju.

V tabeli 2 so prikazani strnjeni odgovori oz. ključne ugotovitve na podlagi odgovorov udeležencev intervjuja, v nadaljevanju pa so opisani njihovi celotni odgovori in pojasnila na posamezna vprašanja.

*Tabela 2: Pregled intervjujev*

Vprašanje	Strnjeni odgovori uporabnikov
Ali je prišlo do reorganizacije dela?	Do reorganizacije dela je prišlo, večina reorganizacije se je zgodila v oddelku nabave.
Ali so se spremenila delovna mesta?	Delovna mesta so se spremenila, prav tako je bilo največ sprememb v oddelku nabave, saj so ustvarili bolj centralizirano nabavo in so se sodelavci premaknili iz drugih oddelkov v nabavo.
Ali je SAP prinesel pozitivne spremembe v podjetje?	Ni jim prinesel ne pozitivnih in ne negativnih sprememb. V procesu nabave OS ne vidijo veliko prednosti v primerjavi s starim sistemom, je pa to mogoče opaziti v drugih modulih.
Ali so se pojavile težave pri učenju novega programa?	Težav z načinom podajanja znanja niso imeli, so pa povedali, da je bilo veliko znanja podanega v kratkem časovnem obdobju.
Ali je bila dovolj visoka stopnja motivacije?	Posebne motivacije niso imeli, motivirani so bili samo toliko, kot je bilo treba, da se projekt spelje do konca.
Ali vidijo IT-uporabniki drugačne prednosti oz. slabosti pri novem sistemu?	Da, uporabniki v IT-ju vidijo drugačne prednosti in slabosti kot ključni uporabniki v procesu nabave OS, saj skrbijo za podporo uporabnikom in sistem uporabljajo drugače kot ključni uporabniki.

*Vir: lastno delo.*

Ko sem sogovornike povprašala, kje sem jim zdi, da se je proces najbolj spremenil, sem dobila različne odgovore. Spremenilo se je kar nekaj stvari, npr. je zdaj bolj centralizirana

nabava, saj imajo formirani dve skupini nabave: splošno in tehnično. V splošni nabavi se nabavlja bolj potrošni material, gre za manjše zadeve, ki se bolj navezujejo na stroške, medtem ko gre v tehnični nabavi za naložbe. Spremenilo se je tudi to, da se določene stvari ne knjižijo več v modulu osnovnih sredstev, ampak za to poskrbi že nabava. Tudi plačila so se pred novim sistemom pripravila v oddelku osnovnih sredstev, zdaj pa za plačila skrbi drugi oddelek. Razlika je tudi v tem, da mora nabava točno vedeti, na kateri PPS-element mora poknjižiti prejeti račun, iz PPS-ja pa se to poravnava na investicijo v teku in kasneje na osnovno sredstvo.

Moje naslednje vprašanje je bilo, ali je prišlo do kakšne reorganizacije dela in delovnih mest. Reorganizacija ni bila velika, je pa kljub vsemu bila. V oddelku osnovnih sredstev zdaj posledično manj kontrolirajo prejete račune, saj je zdaj to naloga nabavnikov. V modulu osnovnih sredstev se knjiži veliko manj računov, prav tako pa se ne plačujejo več v tem modulu, ampak za to skrbi plačilni promet. Reorganizacija delovnih mest se je zgodila v modulu nabave in ne v modulu osnovnih sredstev. Nabavniki imajo skoraj vsi nova delovna mesta, npr. sodelavka intervjuvanke se je iz oddelka zemeljskega plina, kjer je prej skrbela za opremljanje računov, preselila v nabavo, druga sodelavka se je iz pozicije tajnice na investicijah preselila v nabavo, sodelavec pa je imel prej delovno mesto vodje projektov na investicijah in se je premaknil v oddelek nabave kot vodja tehnične nabave. Prav tako je intervjuvanka, ki prihaja z IT-oddelka, povedala, da se je moral sodelavec, ki je skrbel za nakup IT-opreme, prestaviti iz oddelka IT v oddelek nabave.

Na vprašanje, kaj bi opisali kot glavno prednost SAP-a v procesu nabave osnovnih sredstev, so intervjuvanci podali različne odgovore. Intervjuvancema, ki sta zaposlena v IT-ju, se zdi zagotovo prednost, da so procesi standardizirani in vedno najdeš nekoga, ki bo znal rešiti težave, saj je SAP razširjen po vsem svetu. Prav tako je lažji prenos znanja – prej je bil v podjetju lastno razvit sistem in so se pojavile velike težave, ko so šli ključni ljudje, ki so sodelovali pri postavljanju tega sistema, v pokoj ali pa v drugo službo. Uporabniki menijo, da je prednost poenotenje stvari in centralizirana nabava, saj ni toliko različnih nabavnih služb. Pravijo, da je tudi manj nejasnosti, ko že pridobijo sredstvo, saj je več dela, že ko se pojavi želja po novem sredstvu. Ne morejo pa reči, da jim SAP omogočil veliko več kot prejšnji sistem, saj so imeli lastno razvit sistem, ki je bil prilagojen njihovim procesom. Tudi za varnost je bilo prej poskrbljeno preko avtorizacij, kot je to zdaj. Poudarili pa so, da SAP omogoča transparentnost in sledljivost, kar pomeni, da za vsakega uporabnika točno veš, kaj je naredil in kdaj.

V nadaljevanju sem jih prosila, da opišejo, kaj se jim zdi glavna slabost pri SAP. Pri tem vprašanju niso bili tako zgovorni. Načeloma ne vidijo slabosti, ni pa se sistem prilagodil njim, ampak so se oni SAP-u. Udeleženka 2 je povedala, da zdaj postopek nabave OS traja dlje kot v prejšnjem sistemu in da bi bilo lahko ročnega dela še manj. Udeleženec 4, ki dela na oddelku IT-ja, pa pravi, da z njegove vidika slabosti ni, lahko pa bi rekel, da je kdaj slabost to, da moraš biti v celotnem procesu zelo natančen, ni nobenih bližnjic, če bi jo kdaj potreboval in bi moral nekaj narediti zelo hitro.

Naslednje vprašanje je bilo, ali so od SAP-a pričakovali, da jim bo delo otežil ali olajšal. Vsi so upali in verjeli, da jim bo SAP olajšal delo. Preden so izbrali SAP kot ponudnika novega sistema, so kreirali skupino izbranih sodelavcev, ki procese dobro poznajo in so vedeli, kaj želijo od novega sistema. Na podlagi njihovih želja naj bi potem izbrali ponudnika, ki bi jim vse to omogočil. Nato je bilo sporočeno, da bodo dobili nov sistem SAP S/4HANA. Sledila je predstavitev, kaj bo ta sistem omogočal in česa ne. Skoraj nobena njihova želja ni bila upoštevana. Pravijo, da so se morali oni prilagoditi SAP-u in ne obratno. Je pa v SAP-u drugače zapeljan proces nabave OS, je več avtomatizma, kot ga je bilo prej. Sodelavka iz IT-ja pravi, da imajo zdaj več težav z zaključevanjem obdobja, kot je bilo to v prejšnjem sistemu, ki je bil že utečen, zato je njej SAP otežil delo.

Sledilo je vprašanje o učenju uporabe novega sistema. Uporabnik pravi, da je bilo v modulu osnovnih sredstev znanje podano na pravilen in jasen način. Navodila so bila jasno in dobro napisana. Veliko je odvisno od svetovalca, ki podaja znanje. Na modulu investicij pa je bilo podano znanje na neustrezen način, saj so bila dana navodila slaba. Uporabnica pravi, da je bilo veliko znanja podanega naenkrat, a takrat še ne veš, kaj boš točno uporabljal in česa ne. V zelo kratkem času so prejeli ogromno informacij. Zdelo bi se ji smiselno, da bi organizirali zdaj, ko sistem že bolj obvladajo, mogoče še kakšno naprednejše šolanje, kjer bi lažje sledili in se še kaj novega naučili. Uporabnika, ki prihajata iz IT-ja, pravita, da ju moti, saj je dokumentacija SAP težko dostopna za vse – za to potrebuješ SAP S-userja, ki ti omogoča dostop do interne dokumentacije. Teže najdeš informacijo kar preko »googla«, čeprav se je to z leti močno izboljšalo. Intervjuvanka pravi, da je v prejšnjem podjetju delala s programom Oracle, ki ima po njenem mnenju veliko bolj urejeno dokumentacijo in priročnike. Medtem ko drug sodelavec iz IT-ja dodaja, da če si vztrajen, se da vse naučiti. Je pa res, da so priročniki SAP za posamezni modul dolgi tudi po 900 strani za en tečaj.

Povprašala sem jih tudi, ali bi lahko rekli, da je SAP preprost za uporabo. Nobeden od vprašanih se s to trditvijo ni strinjal. Pravijo, da ima SAP za vsako stvar svojo transakcijo. Če si vpleten v več različnih modulov, je teh transakcij veliko. V prejšnjem sistemu si imel eno »transakcijo«, iz katere si izhajal in poklikal, kaj želiš narediti. Dodajajo pa, da ko se navadiš, je vse veliko lažje. Udeleženec 4 je s SAP-om povezan že toliko časa (17 let), da lahko reče, da je osvojil njegovo logiko in mu je enostaven za uporabo.

Naslednje vprašanje se je nanašalo na motivacijo intervjuvancev za uvedbo novega sistema. Glede na njihove odgovore lahko rečem, da nobeden od vprašanih ni bil motiviran pri implementaciji novega sistema. Pravijo, da so bili toliko motivirani, kot so morali biti. Sprijazniti so se morali z dejstvom, da bodo dobili SAP in ga zamenjali za obstoječi sistem. Njihove delovne obveznosti se tudi z novim sistemom niso spremenile, še naprej morajo opravljati svoje delo, pripravljati informacije in podatke ter poročati. Udeleženka 2 pravi, da je bila njena motivacija to, da se mora naučiti uporabljati SAP, da bo lahko še naprej dobro opravljala svoje delo. Udeleženko iz IT-ja je presenetil tudi izgled SAP-a, je pričakovala več. Ni imela neke posebne motivacije, predvsem pa je mislila, da bo manj težav. Da bodo dobili standardizirano rešitev, ki bo bolj moderna – sploh po videzu.

Sledilo je vprašanje o vloženem trudu, namreč ali so vložili toliko truda, kot so mislili, da ga morajo, ali je bilo težje, kot so pričakovali. Pravijo, da si niso mislili, da bo potrebno toliko napora in dela. Vse skupaj je potekalo zelo hitro. Čeprav se leto in pol sliši ogromno časa, je veliko stvari in procesov ostalo netestiranih in napake odkrivajo še danes. Udeleženec 1 pravi, da je bila odločitev, kdaj grejo z novim sistemom »v živo«, sprejeta in se datum ni prestavljal, čeprav so menili, da še niso pripravljeni. Udeleženka 2 pa je bila v začetni fazi odsotna, saj je bila na porodniškem dopustu, in pravi, da je bilo vsega zelo veliko. Ko se je vrnila, je prevzela oddelek osnovnih sredstev in se morala naučiti uporabljati novi sistem.

Zanimalo me je tudi, kako so novi sistem sprejeli zaposleni in nadrejeni. Udeleženci pravijo, da je bilo na začetku veliko sodelavcev nezadovoljnih. Predvsem so poudarili, da gre to za starejše sodelavke, ki so manj pripravljene na spremembe. Udeleženka iz IT-ja pravi, da je posledica nezadovoljstva najbrž tudi to, da so starejši sodelavci sodelovali in skupaj razvijali njihov stari sistem in je tudi to razlog, da so z novim sistemom nezadovoljni. Večina je zdaj sistem sprejela in nimajo večji težav z njim, manjšina sodelavk pa še vedno ni suverena pri uporabi SAP-a. Glede nadrejenih so povedali, da so projekt podpirali, saj je bil njihov direktor tudi vodja projekta in je bil velik podpornik SAP-a. Niso pa se ukvarjali s samimi procesi in učenjem novega sistema, saj ga sami ne uporabljajo veliko. Podporo podjetja so imeli, saj so imeli veliko nadur, ko je potekala sama implementacija. Nadure so dobili tudi izplačane. Udeleženec iz IT-ja pravi, da nadrejeni definitivno podpirajo SAP – sicer bi bilo stanje na oddelkih slabše. To se vidi tudi v tem, da so se odločili za implementacijo SAP-a še v ostala podjetja na Balkanu. Tako imajo zdaj novi projekt, ki se imenuje Rollout JVT – SAP bodo implementirali v vsa podjetja, kar bo olajšalo kar nekaj stvari, saj bo celotno podjetje na enotnem sistemu.

Vprašala sem jih tudi, ali so s sistemom bolj zadovoljni zdaj, ko ga že nekaj časa uporabljajo, saj je SAP implementiran že dobri dve leti. Pravijo, da lahko rečejo, da so zdaj sistem osvojili. Sistema so se bolj navadili in so ga že skoraj vzeli »za svojega«. Tudi udeleženka iz IT-ja pravi, da je iz meseca v mesec bolj zadovoljna, ker je pri uporabi bolj suverena. Ker skrbi za podporo uporabnikom, je usvojila, kako rešitev poiskati na spletu in v SAP-u. Drugi udeleženec iz IT-ja pa pravi, da sam sistem uporablja že toliko časa, da težko reče, kdaj ga je usvojil. Dodaja pa, da si zagotovo z vsakim letom bolj suveren pri uporabi.

Zadnje vprašanje se je nanašalo na napake oz. na neznanje uporabe sistema. Zanimalo me je, ali imajo osebo, na katero se lahko obrnejo, ko naletijo na težave. Glede tega imajo vpeljan postopek. Ko uporabniki naletijo na težavo, se najprej obrnejo na IT znotraj podjetja. Nato ti zadevo raziščejo, se posvetujejo znotraj IT-oddelka še s sodelavci in če težave ne zmorejo rešiti, se obrnejo na zunanje svetovalce. Z zunanjimi svetovalci komunicirajo preko ticketov oz. zahtevkov za pomoč. Odvisno od tega, kako nujna je zadeva, lahko odprejo tri vrste nujnosti zahtevkov: nizko, srednjo, visoko. Odzivnost zunanjega podjetja je zelo hitra, odvisno tudi od vrste nujnosti zahtevka.

## 5 DISKUSIJA

V tem poglavju so predstavljene ključne ugotovitve empirične raziskave, omejitve pri raziskavi ter priporočila za nadaljnje raziskovanje.

### 5.1 Ključne ugotovitve

Moje prvo raziskovalno vprašanje je bilo, ali je v izbranem podjetju prišlo do reorganizacije dela in delovnih mest. Udeleženci intervjuja so opisali, kako je proces potekal pred implementacijo in po implementaciji SAP-a. Kot se vidi že s slik iz BPMN-notacije, je prišlo do reorganizacije dela. V nabavnem oddelku je bilo največ sprememb. Skoraj vsi nabavniki imajo nova delovna mesta, predvsem pa je nabava s SAP-om postala bolj centralizirana. V oddelku osnovnih sredstev nimajo več toliko opravka z računi, saj za to poskrbi že nabava. Po implementaciji SAP-a modul osnovnih sredstev skrbi samo za aktiviranje sredstev, ne več tudi za plačila. Za to skrbi zdaj posebni oddelek, ki se mu reče plačilni promet. Tudi če gledamo iz tehničnega vidika, se je proces spremenil. S SAP-om so dobili nov termin – investicija v teku, ki ga prej niso poznali. Investicija v teku omogoča, da se pridobivanje sredstev v ozadju poknjiži na pravilne konte in je s strani SAP-a tehnično ni mogoče preskočiti. S tehnične plati je drugače tudi to, da mora že nabavnik vedeti, na kateri PPS-element bo račun poknjižil – vse morajo pripraviti že vnaprej. Pri starem sistemu so se z vsemi podrobnostmi ukvarjali šele, ko so prejeli sredstvo. Prednost je zagotovo ta, da imajo v sistemu veliko več podatkov kot v starem sistemu in lahko do informacije dostopajo v katerem koli trenutku.

Rezultate intervjujev glede pozitivnih sprememb v organizacijo dela lahko utemeljim s pomočjo modela UTAUT – modela za analizo sprejetosti tehnologije. Model ima štiri glavne konstrukte: pričakovano uspešnost, pričakovani vložek, družbeni vpliv in olajševalne pogoje.

Če najprej analiziramo pričakovano uspešnost, ugotavljam, da vsi intervjuvani uporabniki menijo, da jim bo SAP olajšal delo, saj je bil celoten projekt tako predstavljen. Na začetku so lahko povedali, kaj želijo, da jim sistem omogoča, a te na koncu niso bile upoštevane. Tako so se oni prilagajali SAP-u in ne SAP njim. Udeleženka iz IT-ja je dodala, da ji je SAP otežil delo. To je bilo sicer pričakovati, saj gre za novo vpeljan sistem in se pojavi več težav kot pri starem, že utečenem sistemu. Intervjuvala sem tako moške kot ženske, zato se tukaj težko opredelim glede različnih mišljenj med spoloma, saj so vsi menili, da bo SAP prinesel velike izboljšave. Vsi intervjuvanci so bili približno enake starosti, tako da tudi tukaj težko rečem, da so njihovi odgovori posledica starosti. So pa povedali, da so starejši sodelavci imeli velike težave s sprejemanjem novega sistema. Nekateri so se sčasoma že navadili, drugi spet ne.

Glede pričakovanega vložka lahko trdim, da so vložili veliko več dela in truda, kot so sprva mislili. Vse je potekalo zelo hitro, veliko procesov je ostalo netestiranih, kar občutijo še

danes. SAP se jim ne zdi preprost za uporabo, saj moraš uporabljati kar nekaj transakcij in traja kar nekaj časa, da vse skupaj usvojiš. Dodajajo pa, da je sčasoma, ko sistem osvojiš, veliko lažje. Seveda pa so starejši sodelavci morali vložiti še več napora, saj potrebujejo več časa, da usvojijo sistem in novo tehnologijo, kot mlajši sodelavci.

Avtorji UTAUT-modela Venkatesh, Morris, Davis in Davis (2003) opredeljujejo družbeni vpliv kot stopnjo, do katere uslužbenec misli, da pomembni drugi posamezniki mislijo, da bi morali uporabljati novi sistem. Udeleženci intervjuja so potrdili, da so njihovi nadrejeni novi sistem podpirali in ga podpirajo še naprej, saj bodo implementirali SAP še v druga svoja podjetja po Balkanu. Veliko starejših sodelavcev je bilo nezadovoljnih, razlog je bil tudi v tem, da so v podjetju že tako dolgo in so pomagali pri sestavljanju oz. programiranju starega sistema in so bili nanj tudi čustveno navezani, saj je bil to neke vrste njihov izdelek. Avtorji navajajo, da družbeni vpliv s časoma pojenja, saj učinek z izkušnjami pada. To lahko potrdim, saj je v izbranem podjetju po določenem času nezadovoljstvo minilo in so se sprijaznili s sistemom, ki ga imajo. Iz meseca v mesec postajajo pri uporabi bolj suvereni in manj nezadovoljni. Teorija kaže, da so ženske bolj občutljive na mnenja drugih. Za intervjuvanki v izbranem podjetju tega ne morem potrditi, saj ni bilo opaziti, da se bolj obremenjujeta z mnenji drugih kot moška intervjuvanca.

Zadnji konstrukt so olajševalni pogoji. Olajševalni pogoji so v izbranem podjetju izpolnjeni, saj se uporabniki lahko vedno obrnejo na IT za pomoč in podporo. Če IT zna rešiti problem, to naredijo sami, se pa med seboj povežejo. V primeru, da gre za večji problem, imajo zunanje podjetje, na katero se vedno lahko obrnejo. Njihova odzivnost je vedno hitra. Uporabnika IT-ja sta potrdila, da sčasoma tudi sam najdeš veliko opcij, kam se obrniti. Ker je SAP zelo razširjen, določene rešitve najdeš tudi na spletu brez posebnih dostopov s S-userjem in dostopom do SAP-portala.

V izbranem podjetju sta pričakovana uspešnost sistema in pričakovani napor negativno vplivala na sprejemanje novega sistema. Imajo pa dober družbeni vpliv in olajševalne pogoje, zato lahko rečem, da so uporabniki v procesu nabave osnovnih sredstev nevtralni do novega sistema. Ni jim prinesel ne bistvenih prednosti ne slabosti. Poudarjajo pa, da je na nekaterih drugih modulih prinesel velike prednosti, druge slabosti.

Tretje raziskovalno vprašanje se je nanašalo na težave z učenjem novega programa in na stopnjo motivacije. Shim in Shim (2020) sta v svoji študiji ugotovila, da s pridobivanjem izkušenj in znanja pada sistemska tesnoba. To lahko na izbranem podjetju potrdim. Udeleženci intervjuja menijo, da je bilo znanje podano na modulu osnovnih sredstev na pravilen in jasen način. Vseeno pa je bilo veliko znanja podanega v zelo kratkem času, zato jim je to takrat predstavljalo (pre)velik zalogaj. So pa tudi sami povedali, da so zdaj, ko sistem že nekaj časa uporabljajo (zdaj SAP uporabljajo dobri dve leti), z njim bolj zadovoljni in so ga popolnoma usvojili. S to teorijo bi lahko razložili tudi sistemska tesnoba starejših sodelavcev, saj potrebujejo dlje časa za učenje uporabe novega sistema, posledično je njihova sistemska tesnoba večja, dokler sistema ne znajo uporabljati in ga popolnoma



usvojijo. Za stopnjo motivacije lahko na podlagi odgovorov rečem, da ni bila visoka. Bili so toliko motivirani, kot so morali biti in nič več. Tukaj bi lahko podjetje poskrbelo za večjo motiviranost samih delavcev – nadure z naslova projekta so bile sicer plačane. Mogoče bi podjetje moralo zaposlenim ponuditi tudi kakšen dan dopusta, ko bi se sistem uspešno implementiral oz. zaposlene vprašati, kaj bi jih dodatno motiviralo. Motivirani delavci so eden od ključev uspeha uspešne implementacije. Tako pridemo do odgovora na tretje raziskovalno vprašanje – uporabniki niso imeli težav z učenjem, so pa imeli težave z motivacijo.

Zanimalo me je tudi, ali tisti zaposleni, ki so zaposleni v IT-ju, vidijo drugačne prednosti oz. slabosti kot ključni uporabniki v procesu nabave osnovnih sredstev. Zaposleni v IT-ju skrbijo za podporo ključnim uporabnikom, zato vidijo drugačne prednosti kot ključni uporabniki. Za največjo prednost so opisali, da so procesi standardizirani in ne glede na to, če mogoče ne znajo rešiti težave, bodo vedno našli nekoga, ki jo zna, saj je SAP razširjen po vsem svetu. Omenila sta tudi, da je prenos znanja in iskanje nadomestnega kadra lažji v primeru upokojitve ali odpovedi. Največja prednost se jim zdi to, da so poenotili procese in centralizirali nabavo. Uporabniki so kot slabost opisali to, da je proces zdaj daljši kot v prejšnjem sistemu, kar je posledica tega, da ni toliko ročnega dela, ampak je več dela v sistemu. Uporabnika iz IT-ja pravita, da je slabost kdaj tudi to, da so vsi procesi natančno začrtani in da ni bližnjic, če moraš kdaj kakšno zadevo hitro rešiti. Tako lahko potrdim, da zaposleni v IT-ju vidijo drugačne prednosti oz. slabosti, saj je tudi njihova funkcija v procesu drugačna kot funkcija uporabnikov.

## **5.2 Omejitve in priporočila za nadaljnje raziskovanje**

Ena od omejitev, s katerimi sem se srečala pri pisanju naloge in empiričnega dela, je bil zagotovo koronavirus. Vse intervjuje sem zato opravila preko aplikacije Teams. Intervjuji so sicer potekali brez večjih težav, ni pa bilo osebnega stika, ki je pri intervjuju kljub vsemu pomemben.

V času, ko sem izvajala intervjuje, so bili zaposleni tudi zelo zasedeni z zaključevanjem obdobja in pa projektom jugovzhodnih podjetij, v katera prav tako uvajajo SAP. Zaposleni v Sloveniji so zadolženi za vsa šolanje in testiranja za ostala podjetja, poleg tega pa opravljajo še redno delo. Vsi so se na mojo prošnjo za intervju prijazno odzvali, smo bili pa časovno zelo omejeni, saj so vsi imeli načrtovane že nadaljnje sestanke.

Intervjuvala sem tiste zaposlene, ki so v procesu nabave osnovnih sredstev pomembni in spadajo v približno v enako starostno skupino. Če bi intervjuvala starejše delavce, ki sicer nimajo tako pomembne vloge v izbranem procesu, ali pa študente, zaposlene na tem oddelku, bi bili po vsej verjetnosti rezultati drugačni.

Ker sem se omejila na proces nabave osnovnih sredstev, je bila moja empirična raziskava narejena samo med zaposlenimi v oddelku osnovnih sredstev in oddelek IT-ja, ki pokriva ta

proces. Če bi želela ugotovitve, ki sem jih pridobila s to nalogo, posplošiti na celotno podjetje, bi morala enako raziskavo narediti še na vseh ostalih oddelkih, da bi dobila celotno sliko. Izbrala sem proces osnovnih sredstev, ker je to proces, ki vključuje več modulov in je za to bolj zanimiv za analizo. Za nadaljnje raziskovanje bi se lahko lotili celotnega podjetja, za še boljšo sliko pa bi to lahko naredilo na več podjetjih, ki so implementirala SAP v svoje poslovanje. Teh podjetij je tudi v Sloveniji čedalje več. Lahko bi tudi raziskovali tudi v podjetjih, ki imajo SAP, ampak delujejo v različnih panogah. Tako bi lahko preverili, v katerih panogah je SAP boljša rešitev in v katerih slabša.

## **SKLEP**

ERP je programska oprema za poslovno upravljanje, ki organizaciji omogoča, da uporabi celoto integriranih aplikacij. ERP-sistemi poenostavljajo in avtomatizirajo procese ter ustvarjajo natančnejše in učinkovitejše delovanje. Združuje vse vidike podjetja, vključno z razvojem izdelkov, proizvodnjo, trženjem in prodajo. S sinhronizacijo vseh teh področij lahko podjetja pridobijo prepoznavnost, povečajo produktivnost in operativno učinkovitost, zmanjšajo stroške in povečajo konkurenčnost.

V magistrski nalogi sem obravnavala proces nabave osnovnih sredstev pred implementacijo ERP-sistema nemškega proizvajalca SAP in po njej. V ta namen sem v teoretičnem delu podrobneje predstavila ERP-sisteme ter njihove prednosti in slabosti. Opisala sem kratek zgodovinski razvoj, predstavila glavne ponudnike in opisala, kakšne so napovedi za prihodnost ERP-sistemov. Kasneje sem se posvetila implementaciji ERP-sistemov. Predstavljena je metodologija implementacije, faze implementacije in ključni dejavniki, ki so pomembni za uspešno uvedbo novega sistema v podjetje. Prikazane so tudi teorije različnih avtorjev, ki govorijo o različnih konstruktih, ki so pomembni, da zaposleni bolje sprejmejo nov sistem. Ker so se v izbranem podjetju odločili za SAP, sem predstavila tudi SAP, njegove produkte in module, skozi katere poteka nabava osnovnih sredstev.

V empiričnem delu sem za primarno zbiranje podatkov opravila štiri intervjuje s ključnimi zaposlenimi v procesu nabave osnovnih sredstev. To sta bila dva sodelavca v oddelku IT, eden je zadolžen za nabavo in naložbe, druga pa je zadolžena za osnovna sredstva. Za intervju sem izbrala še dva zaposlena z oddelka osnovnih sredstev: vodjo oddelka in pa ključnega uporabnika za OS pri implementaciji SAP-a. Na podlagi intervjujev sem opisala celoten proces nabave osnovnih sredstev pred implementacijo SAP in po njej in naredila BPMN-notacijo obeh procesov. Na podlagi odgovorov sem lahko odgovorila tudi na raziskovalna vprašanja.

Prvo raziskovalno vprašanje je bilo, »ali so morali v izbranem podjetju z uvedbo SAP ERP reorganizirati delo in delovna mesta«. Na to vprašanje lahko odgovorim pritrdilno. V izbranem podjetju je prišlo do reorganizacije tako dela kot delovnih mest. Celoten proces nabave poteka drugače, prav tako pa imajo nekateri zaposleni drugačna delovna mesta.

Drugo raziskovalno vprašanje se je nanašalo na pozitivne spremembe glede organizacije dela po implementaciji SAP-a v podjetje. Glede na odgovore intervjuvancev sklepam, da jim SAP v podjetje ni prinesel veliko pozitivnih sprememb v procesu nabave osnovnih sredstev. Pri razlagi tega vprašanja sem uporabila tudi model UTAUT, ki predpostavlja štiri konstrukte, na podlagi katerih lahko ocenjujemo sprejetost sistema med zaposlenimi. To so pričakovana uspešnost, pričakovani napor, družbeni vpliv in olajševalni pogoji.

V naslednjem raziskovalnem vprašanju me je zanimalo, »ali so imeli uporabniki težave z učenjem novega programa in dovolj visoko stopnjo motivacije«. Glede na odgovore sklepam, da zaposleni niso bili dovolj motivirani pri uvedbi sistema. Motivirani so bili toliko, kot so morali biti in nič več.

Z zadnjim raziskovalnim vprašanjem sem želela preveriti, kako na SAP gledajo zaposleni v IT-ju, ali vidijo drugačne prednosti oz. slabosti kot zaposleni v modulu osnovnih sredstev. Na to vprašanje lahko odgovorim z da, vidijo drugačne prednosti in slabosti. Zaposlenim, ki delajo v IT-ju se zdi največja prednost ta, da so delavci, ki uporabljajo SAP, lažje nadomestljivi v primeru odpovedi in upokojitve, saj so to standardizirani procesi. Zaposleni v modulu osnovnih sredstev vidijo prednost v samem procesu, saj je zdaj več dela prepuščenega nabavi. Tudi nabava je bolj centralizirana, kot je bila. Glede slabosti pa zaposleni v IT-ju zopet gledajo s svoje perspektive, saj oni skrbijo za podporo uporabnikom. Tukaj se jim zdi pomanjkljivosti, saj SAP ne dovoljuje nobenih bližnjic, zaposlenim na oddelku pa se sam proces zdi daljši kot v prejšnjem sistemu.

Raziskava, narejena na izbranem podjetju, je specifična, saj je narejena le na procesu osnovnih sredstev v izbranem podjetju. Rezultati bi bili drugačni, če bi intervjuvala še starejše delavce ali pa novo zaposlene oz. študente, ki se srečujejo z novimi tehnologijami vsak dan.

V danem primeru bi lahko opravili še obsežnejšo raziskavo za nadaljnjo raziskavo, v katero bi lahko vključili več SAP-modulov oz. oddelkov, ali pa raziskavo opravili v celotnem podjetju. Za še boljšo raziskavo bi lahko vključili še več podjetij, ki so pred kratkim implementirala SAP.

Priprava zaposlenih na uvedbo novega ERP je težka naloga. Vendar je to naloga, ki je za uspeh absolutno obvezna. Čeprav je izvajanje ERP nekaj, kar zahteva spremembe. In čeprav spremembe niso vedno dobrodošle, pozitivni učinki ERP sistemov izboljšajo produktivnost, učinkovitost, delovno okolje in uspešnost zaposlenih.

## LITERATURA IN VIRI

1. Abd Elmonem, M. A., Nasr, E. S. & Geith, M. H. (2016). Benefits and challenges of cloud ERP systems—a systematic literature review. *Future Computing and Informatics Journal*, 1(1–2), 1–9.

2. Acumatica, Inc. (2020). *Why Cloud Computing is the Future for ERP Implementations?* Pridobljeno 28. maja 2021 iz <https://www.acumatica.com/why-cloud-computing-is-the-future/>
3. Addo-Tenkorang, R. & Helo, P. (2011). Enterprise resource planning (ERP): A review literature report. V *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science* (str. 9–21). San Francisco: International Association of Engineers.
4. Agrawal, V. K. & Taylor, A. R. (2016). Trends in commercial-off-the-shelf vs. proprietary applications. *Journal of International Technology and Information Management*, 25(4), 2.
5. Ahmad, M. M. & Cuenca, R. P. (2013). Critical success factors for ERP implementation in SMEs. *Robotics and computer-integrated manufacturing*, 29(3), 104–111.
6. Akkermans, H. A., Bogerd, P., Yücesan, E. & Van Wassenhove, L. N. (2003). The impact of ERP on supply chain management: Exploratory findings from a European Delphi study. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 284–301.
7. Al-Mashari, M. & Zairi, M. (2000). Information and Business Process Equality: The Case of SAP R/3 Implementation. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 2(1), 1–15.
8. Anto, A. (2020, 12. junij). *An Overview of SAP Material Management* [objava na blogu]. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.zarantech.com/blog/an-overview-of-sap-material-management/>
9. Bandyopadhyay, K. & Barnes, C. (2012). An Analysis of Factors Affecting User Acceptance of ERP Systems in the United States. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, 3(1), 1–14.
10. Bingi, P., Sharma, M. & Godla, J. (1999). Critical issues affecting an ERP implementation. *Information Systems Management*, 16(3), 7–14.
11. BIZnSOFT. (2019). *ERP market share*. Pridobljeno 12. decembra 2020 iz <http://www.businesssoftware.com/erp-market-share/>
12. Brown, C. & Vessey, I. (2003). Managing the next wave of enterprise systems: leveraging lessons from ERP. *MIS Quarterly Executive*, 2, 65–77.
13. Business Process Model and Notation. (brez datuma). *Charter*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://www.bpmn.org/>
14. Chang, M. K., Cheung, W., Cheng, C. H. & Yeung, J. H. (2008). Understanding ERP system adoption from the user's perspective. *International Journal of Production Economics*, 113(2), 928–942.
15. Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4), 121–131.
16. Davenport, T. H., Harris, J. G. & Cantrell, S. (2004). Enterprise systems and ongoing process change. *Business Process Management Journal*, 10(1), 16–26.
17. Dery, K., Grant, D., Harley, B. & Wright, C. (2006). Work, Organisation and Enterprise Resource Planning Systems: An Alternative Research Agenda. *New Technology, Work and Employment*, 21(3), 199–214.

18. Dezdar, S. & Ainin, S. (2011). The influence of organizational factors on successful ERP implementation. *Management Decision*, 49(6), 911–926.
19. Dunaway, M. M. (2012). *ERP Implementation Methodologies and Strategies*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz [http://web.eng.fiu.edu/chen/summer%202012/egn%205621%20enterprise%20systems%20collaboration/reading%20erp/readings\\_on\\_erp\\_chapter04.pdf](http://web.eng.fiu.edu/chen/summer%202012/egn%205621%20enterprise%20systems%20collaboration/reading%20erp/readings_on_erp_chapter04.pdf)
20. Elragal, A. & Haddara, M. (2012). The Future of ERP Systems: look backward before moving forward. *Procedia Technology*, 5, 21–30.
21. Ettl, J. E., Perotti, V. J., Joseph, D. A. & Cotteleer, M. J. (2005). Strategic predictors of successful enterprise system deployment. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(10), 953–972.
22. Genius ERP. (brez datuma). *A Brief History of ERP*. Pridobljeno 28. maja 2021 iz <https://www.genuserp.com/blog/a-brief-history-of-erps>
23. Hale, Z. (2019). *The 6 Phases of a Successful ERP Implementation*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.softwareadvice.com/resources/erp-implementation-phases/>
24. Islam, S. (2019). *Explaining ERP Implementation Phases with Proven Tips to Avoid The Failure*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://wperp.com/56498/erp-implementation-phases-with-proven-tips/>
25. Jacobs, F. R. & Bendoly, E. (2003). Enterprise resource planning: developments and directions for operations management research. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 233–240.
26. Jugdev, K. & Mathur, G. (2006). Project management elements as strategic assets: preliminary findings. *Management Research News*, 29, 604–617.
27. Kotelva, D. (2019, 11. julij). *Why Do Companies Implement SAP Software?* [objava na blogu]. Pridobljeno 12. decembra 2020 iz <https://www.infopulse.com/blog/why-do-companies-implement-sap-software/>
28. Kugel, R. (2011). Is ERP's future in the clouds? *Business Finance*, 17(1), 30.
29. Lorge, M. (2014, 28. oktober). ERP: What do you really need? *Manufacturers' Monthly*. Pridobljeno 12. decembra 2020 iz <https://www.manmonthly.com.au/features/erp-what-do-you-really-need/>
30. Lucid Software. (brez datuma). *What is Business Process Modeling Notation*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://www.lucidchart.com/pages/bpmn>
31. Mabert, V. A., Soni, A. & Venkataramanan, M. A. (2003). Enterprise resource planning: Managing the implementation process. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 302–314.
32. Mata, F. J., Fuerst, W. L. & Barney, J. B. (1995). Information technology and sustained competitive advantage: a resource-based analysis. *MIS Quarterly*, 19(4), 487–505.
33. Matthews, D. (2014). *Five Trends that Will Shape the Future of ERP*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.industryweek.com/technology-and-iiot/article/21964701/five-trends-that-will-shape-the-future-of-erp>

34. McClintock, M. (2008, 12. junij). *Why Your Process Modeling Software Should be BPMN 2.0 Compliant* [objava na blogu]. Pridobljeno 28. maja 2021 iz <https://www.processmaker.com/blog/bpmn-2-0-software/>
35. McIntosh, K. A. (2019). *SAP Advantages and Disadvantages*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://bizfluent.com/info-8306440-sap-advantages-disadvantages.html>
36. Moon, Y. B. (2007). Enterprise Resource Planning (ERP): a review of the literature. *International Journal Of Management And Enterprise Development*, 4(3), 235–264.
37. Morris, M. G. & Venkatesh, V. (2000). Why Don't Men Ever Stop to Ask For Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior. *MIS Quarterly*, 24(1), 115–139).
38. Nazemi, E., Tarokh, M. J. & Djavanshir, G. R. (2012). ERP: a literature survey. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 61(9–12), 999–1018.
39. Ngai, E. W. T., Law, C. C. H. & Wat, F. K. T. (2008). Examining the critical success factors in the adoption of enterprise resource planning. *Computers in Industry*, 59(6), 548–564.
40. Nijher, H. S. (2014). *Exploring critical success factors of ERP implementation in United Nations types of organizations: Relationship between factors impacting user experience* (magistrsko delo). Montreal: Concordia University.
41. Peatfield, P. (2019). *How much does ERP cost?*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://www.erpfocus.com/erp-cost-and-budget-guide.html>
42. Perkins, B. (2019). What is ERP? Key features of top enterprise resource planning systems. *Cio*. Pridobljeno 12. decembra 2020 iz <https://www.cio.com/article/2439502/what-is-erp-key-features-of-top-enterprise-resource-planning-systems.html>
43. PlanetTogether. (2019). *Advantages and Disadvantages of Enterprise Resource Planning (ERP)*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://www.planettogether.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-enterprise-resource-planning-erp>
44. Pronto Software Limited. (2020). *Seven trends shaping the future of ERP*. Pridobljeno 28. maja 2021 iz <https://www.pronto.net/seven-trends-shaping-the-future-of-erp/>
45. Ram, J., Corkindale, D. & Wu, M. L. (2013). Implementation critical success factors (CSFs) for ERP: Do they contribute to implementation success and post-implementation performance? *International Journal of Production Economics*, 144(1), 157–174.
46. Rashid, M. A., Hossain, L. & Patrick, J. D. (2002). The evolution of ERP systems: A historical perspective. V F. Nah (ur.), *Enterprise Resource Planning: Solutions and Management* (str. 35–50). Pennsylvania: IGI Global.
47. Reinbolt, M. (2017). *Benefits of ERP: Advantages and Disadvantages of an Enterprise Resource Planning System*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://www.selecthub.com/enterprise-resource-planning/erp-advantages-and-disadvantages/>
48. Reinbolt, M. (2019). *ERP Implementation: Know the Plan, Process, Budgeting, Training & More*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.selecthub.com/enterprise-resource-planning/whats-best-way-implement-erp/>

49. Rouse, M. (2017). *SAP Investment Management*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://searchsap.techtarget.com/definition/SAP-Investment-Management>
50. SAP Help Portal. (2019a). *Investment Management (Overview)*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://help.sap.com/viewer/d774ad24bc874914a1+0091b21c1eee6d/6.17.17/en-US/f25fba53422bb54ce10000000a174cb4.html>
51. SAP Help Portal. (2019b). *Asset Accounting Overview*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://help.sap.com/viewer/1971ce28d7b14b649e569dccc0a7f373/6.00.31/en-US/94cfba538c95b54ce10000000a174cb4.html>
52. SAP. (2019a). *What is SAP*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://news.sap.com/what-is-sap/>
53. SAP. (2019b). *History*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.sap.com/corporate/en/company/history>
54. SAP. (2019c). *The early years – 1972–1980*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.sap.com/corporate/en/company/history/1972-1980.html>
55. SAP. (2019d). *The early years – 1991–2000*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.sap.com/corporate/en/company/history/1991-2000.html>
56. SAP. (2019e). *The early years – 2001–2010*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.sap.com/corporate/en/company/history/2001-2010.html>
57. SAP. (2019f). *The early years – 2011–2019*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.sap.com/corporate/en/company/history/2011-present.html>
58. SAP. (2020). *SAP S/4HANA ERP: Poslovna zbirka v pomnilniku* Pridobljeno 12. decembra 2020 iz [https://www.sap.com/slovenia/products/s4hana-erp.html?url\\_id=banner-si-homepage-row1-s4hana-jan20r2](https://www.sap.com/slovenia/products/s4hana-erp.html?url_id=banner-si-homepage-row1-s4hana-jan20r2)
59. SCAND. (2019). *How to Implement an ERP System Effectively*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://scand.com/company/blog/implementing-erp-system-advantages-and-disadvantages/>
60. Schwarz, L. (2020). *6 Key Phases of an ERP Implementation Plan*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/erp-implementation-phases.shtml>
61. Scott, D. (2019). *Advantages and Disadvantages of Enterprise Resource Planning (ERP) Solutions*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://upstart-productions.com/advantages-and-disadvantages-of-enterprise-resource-planning-erp-solutions/>
62. Shadrack, K. (2020) Enterprise Resource Planning: Past, Present, and Future. *New Review of Information Networking*, 25(1), 37–46.
63. Shakila, R. K. (2020, 29. julij). *What is SAP MM (Materials Management)?* [objava na blogu]. Pridobljeno 28. maja 2021 iz <https://www.michaelmanagement.com/blog/sap/an-explanation-of-sap-materials-management>
64. Shim, S. J. & Shim, M. K. (2020). Effects of user perceptions of SAP ERP system on user learning and skills. *Journal of Computing in Higher Education*, 32(1), 41–56.
65. Software Advice. (2019). *Oracle software brand*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://www.softwareadvice.com/erp/oracle-software-brand>

66. Software Advice. (2020). *Microsoft dynamics brand*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://www.softwareadvice.com/erp/microsoft-dynamics-brand/>
67. SolutionDot. (2016, 3. januar). *What are the Advantages and Disadvantages of ERP System* [objava na blogu]. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://solutiondots.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-erp-system/>
68. Stratman, J. K. & Roth, A. V. (2002). Enterprise resource planning (ERP) competence constructs: two-stage multi-item scale development and validation. *Decision Sciences*, 33(4), 601–628.
69. Technology Advice. (2019a). *About SAP ERP*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://technologyadvice.com/products/sap-erp-reviews>
70. Technology Advice. (2019b). *About Oracle PeopleSoft*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://technologyadvice.com/products/oracle-peoplesoft-reviews>
71. Technology Advice. (2019c). *About Microsoft Dynamics AX*. Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://technologyadvice.com/products/microsoft-dynamics-ax-reviews/>
72. Tharenou, P., Saks, A. M. & Moore, C. (2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17(3), 251–273.
73. Top ERP Partners. (2019). *What is an ERP Implementation?* Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://toperppartners.com/blog/erp-implementation-process/>
74. Turner, D. W. (2010). Qualitative interview design: A practical guide for novice investigators. *The Qualitative Report*, 15(3), 754–760.
75. Tutorial Kart. (2019a). *What is Asset Accounting in SAP (FI-AA)?* Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.tutorialkart.com/sap-fico/what-is-asset-accounting-in-sap-fi-aa/>
76. Tutorial Kart. (2019b). *What is SAP Financial Accounting (SAP FI)?* Pridobljeno 12. decembra 2020 iz <https://www.tutorialkart.com/sap-fico/what-is-sap-financial-accounting-sap-fi/>
77. Tutorials Point. (brez datuma). *SAP MM – Overview*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz [https://www.tutorialspoint.com/sap\\_mm/sap\\_mm\\_overview.htm](https://www.tutorialspoint.com/sap_mm/sap_mm_overview.htm)
78. Van Decker, J. E., Anderson, R. & Leiter, G. (2019). *Magic Quadrant for Cloud Core Financial Management Suites for Midsize, Large and Global Enterprises*. Pridobljeno 12. decembra 2020 iz <https://b2bsalescafe.files.wordpress.com/2019/09/gartner-magic-quadrant-for-cloud-core-financial-management-suites-for-midsize-large-and-global-enterprises-may-2019.pdf>
79. Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 45(2), 186–204.
80. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(1), 425–478.
81. Venkatesh, V., Thong, J. Y. & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376.



82. Verma, E. (2020). *Understanding SAP Modules: SAP FI, SAP CO, SAP SD, SAP HCM and more*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://www.simplilearn.com/sap-modules-sap-fi-sap-co-sap-sd-sap-hcm-and-more-rar111-article>
83. Vilpola, I. H. (2008). A method for improving ERP implementation success by the principles and process of user-centred design. *Enterprise Information Systems*, 2(1), 47–76.
84. Visual Paradigm. (brez datuma). *What is BPMN?* Pridobljeno 24. aprila 2021 iz <https://www.visual-paradigm.com/guide/bpmn/what-is-bpmn>
85. Wailgum, T. (2017). *What is ERP? A guide to enterprise resource planning systems*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://www.cio.com/What%20is%20ERP%3F%20A%20guide%20to%20enterprise%20resource%20planning%20systems>
86. Wang, R. (2020). *5 Global Trends for ERP in the Near Future*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://blogs.oracle.com/modernfinance/5-global-trends-for-erp-in-the-near-future>
87. *What is ERP system*. (brez datuma). Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://ehopper.com/wp-content/uploads/what-is-erp-system.jpg>
88. Wood, L. (2020). *ERP Benefits: Advantages and Disadvantages*. Pridobljeno 19. decembra 2020 iz <https://softwareconnect.com/erp/benefits/>
89. Wortmann, J. C. & Peters, K. (2014). Future of ERP: Challenges and Opportunities in the SaaS-era. V B. Grabot, B. Vallespir, S. Gomes, A. Bouras & D. Kiritsis (ur.), *Advances in Production Management Systems. Innovative and Knowledge-Based Production Management in a Global-Local World* (str. 383–390). Berlin: Springer.



## **PRILOGE**



## **Priloga 1: Vprašalnik za intervju**

**Spol:**

**Starost:**

**Št. let delovne dobe:**

**Št. let uporabe SAP-a:**

- 1. Prosim, opišite, kako je potekal proces nabave OS pred implementacijo SAP-a.**
- 2. Opišite kako proces nabave OS poteka zdaj, po impemetaciji SAP-a.**
- 3. Kje se je proces najbolj spremenil?**
- 4. Ste morali zaradi uvedbe novega sistema narediti kakršno koli reorganizacijo dela in delovnih mest?**
  - Če da, kakšna je bila reorganizacija?
- 5. Kaj bi opisali kot glavno prednost SAP-a v procesu nabave OS?**
  - Zakaj?
  - Vam olajša poročanje in načrtovanje?
  - Pridobite is SAP-a kakšne informacije, ki vam oljašajo odločitve?
  - Imate večji nadzor, kdo dostopa do katerih podatkov?
  - Se vam zdi, da je varnost podatkov zdaj višja?
  - Se vam zdi, da je SAP bolj učinkovit od prejšnega sistema?
- 6. Kaj bi opisali kot glavno slabost SAP-a v procesu nabave OS?**
  - Zakaj?
  - Lahko ocenitem, kakšni so stroški vzdrževanja v primerjavi s prejšnimi sistemi?
  - Je bil proces prilagajanja na nov sistem dolg?
  - So bili vaši procesi zapleteni in SAP ni dovolj prilagojen vašim zahtevam?
- 7. Kakšna so bila vaša pričakovanja glede SAP-a, da vam bo olajšal ali otežil delo? Se vam je zdelo, da bo sistem pokrtil vaše delovne naloge?**
  - Vam je sistem omogočil hitrejšo in lažje izvajanje nalog?
  - Bi lahko rekli, da je izboljšal vašo delovno uspešnost in učinkovitost pri delu?
  - So procese v SAP-u prilagodili potrebam podjetja ali ste se vi prilagodili sistemu?
- 8. Ste pri učenju uporabe naleteli na kakšne težave?**
  - Če da, kakšne?
  - Se vam je zdelo, da znanje ni bilo podano na ustrezen način?
  - Ste prejeli vsa potrebna navodila za uporabo sistema, da je bilo učenje lažje?
  - Se vam je zdelo, da se ste porabili preveč časa z učenjem uporabe sistema?
  - Se vam je sistem zdel težek za uporabo?
  - Ko ste naleteli na težavo, ste vedeli na koga se obrniti?
- 9. Bi lahko rekli, da je SAP enostaven za uporabo?**

**10. Lahko rečete, da ste bili motivirani pri uvedbi novega sistema?**

- Če da, kaj je vplivalo na vašo motivacijo oz. zakaj ste bili demotivirani?
- Kaj vam je predstavljalo največjo motivacijo?

**11. Ste vložili toliko truda za uvedbo novega sistema kot ste mislili, ali je bilo težje kot ste pričakovali?**

**12. Kakšen je bil odziv vaših sodelavcev in nadrejenih? So nov sistem sprejeli ali so z novim sistemom nezadovoljni?**

- Ali je vaš nadrejeni zagovornik SAP-a in ga je dobro sprejel?
- Je bilo podjetje naklonjeno spremembam in so vas podprli pri implementaciji?
- Ali so tisti, ki znajo sistem dobro uporabljati, zaradi tega bolj priljubljeni med sodelavci?

**13. Se vam zdi, da ste s sistemom bolj zadovoljni zdaj, ko ga že nekaj časa uporabljate?**

- Se je sistem dobro prilagodil vašim delovnim nalogam?
- Po kakšen času lahko rečete, da ste sistem osvojili.

**14. Ko naletite na napako ali na neznanje glede uporabe sistema, imate nekoga, ki vam bo pomagal pri vseh težavah?**

- Se obrnete na IT v podjetju ali imate zunanje svetovalce?
- Je odzivnost osebe hitra?

## **Priloga 2: Prepis intervjuja z udeležencem 1**

**Spol:** moški

**Starost:** 45 let

**Št. let delovne dobe:** 25 let

**Št. let uporabe SAP-a:** dobri 2 leti

### **1. Prosim opišite kako je potekal proces nabave OS pred implementacijo SAP-a.**

Postopek je bil tak: imeli smo splošno nabavo in pa informatiko, ki je imela ločeno nabavo. Oddelek investicije je prav tako nabavljal posebej. Imeli smo tri različne sklope nabave: investicije, informatiko in splošno nabavo. So pa v vseh oddelkih imeli enak postopek naročanja osnovnih sredstev. Kasneje se nam je pridružila še ena firma, ki je tudi posebej nabavljala.

Nabava – naročilo in pogodba, prišel je račun, ki so ga opremili z vsemi podatki. V sistem so se vnesli, so se računi skenirali in vzpostavljen je bil delovni tok. Račun je prišel v oddelek osnovnih sredstev, kjer se je račun pogledal, sknjižil do konca, likvidiral in plačal. Če je bila to investicija, so čakali, da se je investicija zaključila, se je naredila razkontacija in sredstva so se aktivirala. Za računalniško opremo so čakali/terjali od ljudi zapisnik o prevzemu OS, na podlagi zapisnika pa so sredstva aktivirali. Plačila so se pripravila prej v oddelku osnovnih sredstev, zdaj pa za plačila skrbi drug oddelek.

### **2. Opišite, kako proces nabave poteka zdaj, po implementaciji SAP-a.**

Kreira se investicijski zahtevek, ki se preko delovnega toka potrdi. Ko je potreba po investiciji potrjena, se kreira PPS-element. Hkrati so kreirane tudi investicije v teku (IvT) – to so matični podatki sredstev. Kreiranih je največ toliko IvT, kot je različnih razredov investicij v teku (ena IvT v vsakem razredu).

Sledi proces nabave: zahtevek za nabavo, nabavno naročilo, nevrednotem prevzem, kjer je končni korak knjiženje računa dobavitelja na PPS-element in na ustrezni strošek (eden ali več); konto stroška je privzet na podlagi izbire blagovne skupine opredeljene na PPS-elementu. Nevrednoten prevzem ne povzroči knjižb na kontih GK, gre le za sistemsko potrditev, da prevzete vrste in količine sredstev ustrezajo navedbam na dobavnici.

Sledi poravnava PPS-elementa na investicije v teku. Gre za avtomatsko poravnavo vseh PPS-elementov konec obdobja, za izvedbo skrbi knjigovodstvo OS. Če se osnovno sredstvo začne uporabljati takoj, se poravnavo izvede takoj – tudi sredi obdobja za izbrane PPS-elemente. Tudi za to izvedbo skrbi knjigovodstvo OS.

Na podlagi aktivacijskega zapisnika se izvede končna poravnava PPS-elementa na sredstva v uporabi, ki so kot matični podatki kreirani že prej ali tik pred končno poravnavo. Aktivacijski zapisnik je sestavljen v excelu in je kot priponka poslan z obvestilom (e-mail) v službo knjigovodstva OS. Ta služba na podlagi aktivacijskega zapisnika kreira osnovna sredstva v sistemu (v ustreznih razredih, z inventarno številko

in ostalimi potrebnimi podatki) ter izvede poravnavo PPS-elementa oz. aktiviranje investicije v teku na ustrezna osnovna sredstva.

### **3. Kje se je proces najbolj spremenil?**

Vsi računi se ne knjižijo v oddelku osnovnih sredstev in investicij.

### **4. Ste morali zaradi uvedbe novega sistema narediti kakršnokoli reorganizacijo dela in delovnih mest?**

- Če da, kakšna je bila reorganizacija?

Reorganizacije ni bilo velike.

### **5. Kaj bi opisali kot glavno prednost SAP-a v procesu nabave OS?**

- Zakaj?
- Vam olajša poročanje in načrtovanje?
- Pridobite iz SAP-a kakšne informacije, ki vam olajšajo odločitve?
- Imate večji nadzor, kdo dostopa do katerih podatkov?
- Se vam zdi, da je varnost podatkov zdaj višja?
- Se vam zdi, da je SAP bolj učinkovit od prejšnjega sistema?

Definitivno poenotenje stvari in centralizirana nabava, sedaj ni več toliko različnih nabavnih služb. Težko ocenim, da bi bil v tem procesu SAP bolj učinkovit od prejšnjega sistema. Sem pa vpleten tudi v druge module, kjer lahko vidim določene prednosti.

### **6. Kaj bi opisali kot glavno slabost SAP-a v procesu nabave OS?**

- Zakaj?
- Lahko ocenite kakšni so stroški vzdrževanja v primerjavi s prejšnjimi sistemi?
- Je bil dolg proces prilagajanja na nov sistem?
- So bili vaši procesi zapleteni in SAP ni dovolj prilagojen vašim zahtevam?

Kot sem omenil, je sprememba ta, da se v modul osnovnih sredstev zdaj knjiži veliko manj računov. Zdaj so večji problemi prav zaradi tega, ker sodelavke ne poknjižijo vseh računov od splošne nabave in informatike. Proces ni tako dobro organiziran, da bi pravočasno dobile vse informacije, da so bili računi poknjiženi in morajo račune iskati in prositi nabavo, da jim dajo račune in prevzemne zapisnike, kar povzroča veliko dodatnega dela.

### **7. Kakšna so bila vaša pričakovanja glede SAP-a, da vam bo olajšal ali otežil delo? Se vam je zdelo, da bo sistem pokrival vaše delovne naloge?**

- Vam je sistem omogočil hitrejšo in lažje izvajanje nalog?
- Bi lahko rekli, da je izboljšal vašo delovno uspešnost in učinkovitost pri delu?
- So procese v SAP-u prilagodili potrebam podjetja ali ste se vi prilagodili sistemu?



Pričakovanja so bila, da bomo dobili raketo, pa temu ni bilo ravno tako. Določeni ljudje smo bili izbrani, da smo sodelovali pri izbiranju novega sistema. Ta skupina je bila potem pozvana, da se napišejo vse zahteve in želje glede procesov, na podlagi katerih bo kasneje izbran sistem, ki bi ustrezal vsem našim zahtevam. Imeli smo najete tudi zunanje svetovalce, ki so nam pomagali pri izbiri sistema. Nato smo prejeli odločitev, da je bil izbran SAP in nam je bilo predstavljeno, kaj bomo dejansko dobili in kaj ne – naše želje so splavale po vodi. Naš oddelek je bil vesel, da smo v Sap-u ohranili vsaj funkcije, ki smo jih imeli v prejšnjem sistemu.

Mi smo se morali prilagoditi SAP-u in niso SAP prilagodili nam. Pri SAP-u nam ni treba delati nekih ročnih preknjižb, zdaj je teh ročnih stvari manj. To lahko rečem je boljše, saj je več avtomatizma. Je pa proces drugačen.

#### **8. Ste pri učenju uporabe naleteli na kakšne težave?**

- Če da, kakšne?
- Se vam je zdelo, da znanje ni bilo podano na ustrezen način?
- Ste prejeli vsa potrebna navodila za uporabo sistema, da je bilo učenje lažje?
- Se vam je zdelo, da se ste porabili preveč časa z učenjem uporabe sistema?
- Se vam je sistem zdel težek za uporabo?
- Ko ste naleteli na težavo, ste vedeli na koga se obrniti?

V modulu osnovnih sredstev je bilo znanje in navodila podan na pravi način, v modulu investicij sem bil pa zelo nezadovoljen. Lahko bi rekel, da je tudi zelo odvisno od osebe, ki podaja znanje. Na modulu investicij so bila navodila zelo slaba in z veliko pomankljivosti.

#### **9. Bi lahko rekli, da je SAP enostaven za uporabo?**

Ne bi rekel, da je lahek. SAP ima za vsako stvar svojo transakcijo. V prejšnjem sistemu pa je bilo tako, da si imel eno »transakcijo«, iz katere si izhajal, nato pa si samo dodatno poklikal, kaj želiš. Ko se navadiš, veš, katero transakcijo uporabiti. Če uporabljaš veliko različnih modulov, je pa to kar težko.

#### **10. Lahko rečete, da ste bili motivirani pri uvedbi novega sistema?**

- Če da, kaj je vplivalo na vašo motivacijo oz. zakaj ste bili demotivirani?
- Kaj vam je predstavljalo največjo motivacijo?

Motivirani smo bili toliko, kot smo morali biti. Rekli so, SAP bo in to je to. Morali smo se sprijazniti. SAP smo dobili, s SAP-om moramo delati. Nekateri so bili zadovoljni, nekateri ne.

#### **11. Ste vložili toliko truda za uvedbo novega sistema, kot ste mislili, ali je bilo teže kot ste pričakovali?**

Vse skupaj je bilo prehitro. Na tem smo delali leto in pol, pa bi morali stvari veliko bolj

stestirati, saj še zdaj odkrivamo napake. Zdi se mi, da je bil problem, da smo bili zelo omejeni s časom. Ampak taka je bila odločitev in tega smo se morali držati. Ni pa rečeno, če bi imeli še pol leta časa, da bi bilo boljše stestirano, tega ne moremo vedeti.

**12. Kakšen je bil oddziv vaših sodelavcev in nadrejenih? So nov sistem sprejeli ali so z novim sistemom nezadovoljni?**

- Ali je vaš nadrejeni zagovornik SAP-a in ga je dobro sprejel?
- Je bilo podjetje naklonjeno spremembam in so vas podprli pri implementaciji?
- Ali so tisti, ki znajo sistem dobro uporabljati zaradi tega bolj priljubljeni med sodelavci?

Na začetku je bilo nezadovoljstvo, govorim za sodelavce. Nadrejeni se s tem niso kaj dosti ukvarjali, saj sami sistema ne uporabljajo veliko. Načeloma je to normalno, da ko dobiš neko novo stvar, si nezadovoljen, s časoma pa to nezadovoljstvo pojenja.

**13. Se vam zdi, da ste s sistemom bolj zadovoljni zdaj, ko ga že nekaj časa uporabljate?**

- Se je sistem dobro prilagodil vašim delovnim nalogam?
- Po kakšen času lahko rečete, da ste sistem osvojili.

Osvojili smo ga. Osvojiš to- kar veliko uporabljaš in za tiste stvari, za katere imaš avtorizacijo. Za ene stvari smo ga osvojili, za nekatere pa je boljše tisti sistem, ki smo ga imeli prej.

**14. Ko naletite na napako ali na neznanje glede uporabe sistema, imate nekoga, ki vam bo pomagal pri vseh težavah?**

- Se obrnete na IT v podjetju ali imate zunanje svetovalce?
- Je odzivnost osebe hitra?

Ja imamo. Najprej se obrnemo na naš IT, če pa tega ne moremo rešiti znotraj podjetja, se obrnemo na zunanje svetovalce, za katere odpremo ticket, na podlagi katerega rešujemo zadevo.

## **Priloga 3: Prepis intervjuja z udeležencem 2**

Demografska vprašanja:

**Spol:** Ž

**Starost:** 36

**Št. let delovne dobe:** 10

**Št. let uporabe SAP-a:** 2

### **1. Prosim, opišite, kako je potekal proces nabave OS pred implementacijo SAP-a.**

Kot jaz vem, je vsak oddelek imel skrbnika, ki je naročal za vse. Ko smo ugotovili oz. imeli potrebo po neki novi stvari, so oni pri dobavitelju naročili nova osnovna sredstva, odvisno od potreb. Potem so oni prejeli račun, ga opremili in poslali po delovnem toku do oddelka osnovnih sredstev, kjer smo ga sknjižili. V sistemu je bila narejena samo naročilnica in nič drugega oz. če je obstajala pogodba, se je ta pripela k računu. Nič drugega ni potekalo v sistemu.

### **2. Opišite, kako proces nabave poteka sedaj, po implementaciji SAP-a.**

Zdaj ko imamo SAP, se je formirala splošna nabava in tehnična nabava. V splošni nabavi se nabavlja potrošni material, kar se bolj navezuje na stroške in gre za manjše zadeve. Kar se pa knjiži na investicije, gre pa za tehnično nabavo. Oni nabavljajo več in skrbijo za več vrst osnovnih sredstev. Pot je taka, da se najprej račun poknjiži na PPS-element, se poravnava na investicijo v teku in aktivira na osnovno sredstvo.

### **3. Kje se je proces najbolj spremenil?**

Bila je bolj razpeta nabava, bili so posamezni skrbniki oz. odvisno od vrste osnovnega sredstva, nekaj smo naročali tudi kar sami (npr. pisarniški material). Tudi pri investicijah so sami skrbeli za nabavo.

Zdi se mi, da se je proces najbolj spremenil v nabavnih službah, da se je organiziral oddelek nabave. Zdaj je več dela, preden se sredstvo sploh nabavi, je pa potem lažje, ko sredstvo dobimo in ga moramo poknjižiti.

### **4. Ste morali zaradi uvedbe novega sistema narediti kakršnokoli reorganizacijo dela in delovnih mest?**

- Če da, kakšna je bila reorganizacija?

Nabavniki imajo vsi nova delovna mesta. Nekateri so se že prej ukvarjali s tem (opremljanje računov in podobne stvari...), npr. ena sodelavka je bila prej na zemeljskem plinu in je vse račune opremljala, druga sodelavka je bila tajnica v investicijah in se je premaknila v oddelek nabave, sodelavec je bil prej vodja projektov in se je premaknil v oddelek kot vodja za tehnične nabave. Se je kar precej spremenilo. V oddelku za osnovna sredstva posledično manj kontroliramo prejete račune, saj zdaj za to skrbijo nabavniki. Primer: ali je naročilnica v skladu s pogodbo, zdaj je to naloga nabavnika.

## **5. Kaj bi opisali kot glavno prednost SAP-a v procesu nabave OS?**

- Zakaj?
- Vam olajša poročanje in načrtovanje?
- Pridobite iz SAP-a kakšne informacije, ki vam olajšajo odločitve?
- Imate večji nadzor, kdo dostopa do katerih podatkov?
- Se vam zdi, da je varnost podatkov zdaj višja?
- Se vam zdi, da je SAP bolj učinkovit od prejšnjega sistema?

To, da se že na začetku, ko se pojavi potreba po nekem novem sredstvu, vse dogovori. Katera investicija, kdo bo kupil, kdo bo skrbnik. Manj je nejasnosti, ko pridobimo samo sredstvo. Težko rečem, da dobimo kakšno informacijo več, kot smo jo iz prejšnjega sistema. Glede varnosti podatkov je bilo prav tako v prejšnjem sistemu poskrbljeno z ustreznimi avtorizacijami.

## **6. Kaj bi opisali kot glavno slabost SAP-a v procesu nabave OS?**

- Zakaj?
- Lahko ocenite kakšni so stroški vzdrževanja v primerjavi s prejšnjimi sistemi?
- Je bil dolg proces prilagajanja na nov sistem?
- So bili vaši procesi zapleteni in SAP ni dovolj prilagojen vašim zahtevam?

Zdi se mi, da celoten postopek nabave OS traja zdaj dalj časa, kot je to v prejšnjem sistemu. Lahko bi še bolje pokrili naše procese, da bi bilo še manj ročnega dela. Bolj se je naše podjetje prilagodilo SAP-u, kot SAP nam.

## **7. Kakšna so bila vaša pričakovanja glede SAP-a, da vam bo olajšal ali otežil delo? Se vam je zdelo, da bo sistem pokrival vaše delovne naloge?**

- Vam je sistem omogočil hitrejšo in lažje izvajanje nalog?
- Bi lahko rekli, da je izboljšal vašo delovno uspešnost in učinkovitost pri delu?
- So procese v SAPu prilagodili potrebam podjetja ali ste se vi prilagodili sistemu?

Pričakovanja so bila zelo visoka, saj je bil SAP predstavljen, kot da nam bo olajšal delo.

## **8. Ste pri učenju uporabe naleteli na kakšne težave?**

- Če da, kakšne?
- Se vam je zdelo, da znanje ni bilo podano na ustrezen način?
- Ste prejeli vsa potrebna navodila za uporabo sistema, da je bilo učenje lažje?
- Se vam je zdelo, da se ste porabili preveč časa z učenjem uporabe sistema?
- Se vam je sistem zdel težek za uporabo?
- Ko ste naleteli na težavo, ste vedeli na koga se obrniti?

Dobili smo informacije, kako uporabljati sistem. Bi se mi pa zdelo smiselno, da zdaj, ko sistem že nekaj časa uporabljamo, da bi obnovili znanje z zunanjimi svetovalci, da dobimo mogoče še kakšna nova znanja oz. trike, ko smo sistem že bolj osvojili. Na

začetku je bilo podano ogromno informacij in je trajalo kar nekaj časa, da si jih sprocesiral. Oz. čez čas spoznaš tudi sam, kako in zakaj je pametno kaj klikniti. Lahko bi rekla, da bi bilo boljše, če bi bil proces izobraževanja daljši, tako pa smo prejeli veliko informacij v zelo kratkem času.

**9. Bi lahko rekli, da je SAP enostaven za uporabo?**

SAP mi je bil na začetku težek za uporabo, s časoma pa je postal vse lažji, ko ga bolj osvojiš.

**10. Lahko rečete, da ste bili motivirani pri uvedbi novega sistema?**

- Če da, kaj je vplivalo na vašo motivacijo oz. zakaj ste bili demotivirani?
- Kaj vam je predstavljalo največjo motivacijo?

Na moji strani ni bilo neke motivacije oz. nismo imeli nobene druge opcije, če želiš delati, dobro delati. Še naprej moraš opravljati svoje delo, pripravljati informacije in podatke, poročati. Mene je gnalo to naprej, da lahko še vedno dobro opravljam svoje delo.

**11. Ste vložili toliko truda za uvedbo novega sistema kot ste mislili, ali je bilo težje kot ste pričakovali?**

Jaz nisem imela pričakovanj, saj sem v začetni fazi manjkala zaradi porodniške odsotni in sem »padla« notri. Zame je bilo vse naenkrat veliko, saj sem se vrnila nazaj v službo, prevzela sem oddelke in še nov sistem SAP.

**12. Kakšen je bil odziv vaših sodelavcev in nadrejenih? So nov sistem sprejeli ali so z novim sistemom nezadovoljni?**

- Ali je vaš nadrejeni zagovornik SAP-a in ga je dobro sprejel?
- Je bilo podjetje naklonjeno spremembam in so vas podprli pri implementaciji?
- Ali so tisti, ki znajo sistem dobro uporabljati zaradi tega bolj priljubljeni med sodelavci?

V našem oddelku je bilo kar nekaj upora, saj gre za malo starejše sodelavke. Nekatere sodelavke še vedno niso suverene pri uporabi. Večina pa je sistem kasneje sprejela in zdaj nimajo večjih težav z njim.

Moj nadrejeni je bil vodja projekta, tako da je bil velik zgovornik oz. podpornik SAP-a, tako da nismo imeli veliko izbire. Imeli smo tudi podporo podjetja, ko se je odvijala implementacija, saj smo imeli tudi veliko ptevalo nadur.

**13. Se vam zdi, da ste s sistemom bolj zadovoljni zdaj, ko ga že nekaj časa uporabljate?**

- Se je sistem dobro prilagodil vašim delovnim nalogam?
- Po kakšen času lahko rečete, da ste sistem osvojili.

Zdaj ko smo ga osvojili, smo bolj navajeni sistema in smo ga skoraj že vzeli za svojega. Osvojili smo ga po kakšnem letu.

**14. Ko naletite na napako ali na neznanje glede uporabe sistema, imate nekoga, ki vam bo pomagal pri vseh težavah?**

- Se obrnete na IT v podjetju ali imate zunanje svetovalce?
- Je odzivnost osebe hitra?

Ja imamo podporo. Najprej se obrnemo na interni IT, če pa oni ne znajo, se obrnejo na zunanje svetovalce, ki nam nudijo podporo. Tako odzivnost IT-ja kot zunanjih svetovalcev je zelo hitra.

## **Priloga 4: Prepis intervjuja z udeležencem 3**

**Spol:** Ž

**Starost:** 44

**Št. let delovne dobe:** 20

**Št. let uporabe SAP-a:** 2,5

### **1. Prosim, opišite, kako je potekal proces nabave OS pred implementacijo SAP-a.**

Glede same nabave ne vem veliko. Definitivno je razlika v tem, da zdaj nabavljamo na neko investicijo v teku, prej tega termina nismo imeli. Iz investicije v teku preknjižijo dol in to že na nabavnem naročilu je treba označiti, za katero vrsto investicijo gre oz. PPS-element.

### **2. Opišite, kako proces nabave poteka zdaj, po impemetaciji SAP-a.**

To bodo boljše opisali ključni uporabniki, saj jaz skrbim za podporo.

### **3. Kje se je proces najbolj spremenil?**

To bodo boljše opisali ključni uporabniki, saj jaz skrbim za podporo.

### **4. Ste morali zaradi uvedbe novega sistema narediti kakršnokoli reorganizacijo dela in delovnih mest?**

– Če da, kakšna je bila reorganizacija?

Res je, prišlo je do reorganizacije. Eden od naših IT-jevcev, ki je nabavljal osnovna sredstva za informatiko, je šel v sektor nabave, se je tudi fizično prestavil na nov oddelek.

### **5. Kaj bi opisali kot glavno prednost SAP-a v procesu nabave OS?**

- Zakaj?
- Vam olajša poročanje in načrtovanje?
- Pridobite is SAP-a kakšne informacije, ki vam oljašajo odločitve?
- Imate večji nadzor, kdo dostopa do katerih podatkov?
- Se vam zdi, da je varnost podatkov zdaj višja?
- Se vam zdi, da je SAP bolj učinkovit od prejšnega sistema?

Moja vloga je šele pri knjiženjih na osnovna sredstva oz. ko pride do kakšne težave, kontaktirajo mene. Težko opredelim glede procesa nabave OS, kaj bi bila zame največja prednost. Prej je imelo podjetje lasten razviti sistem, tudi modul osnovnih sredstev je bil lastno razvit.

Kot prednost zunanjega sistema bi opisala lažji prenos znanja. Pri prejšnem, lastno razvitem sistemu, nastopi problem, ko gredo ključni ljudje v pokoj ali pa dajo odpoved, nimaš nikogar, na katerega se lahko obrneš. V primeru SAP-a, ki je implementiran v veliko podjetji, pa vedno najdeš nekoga, ki to zna in ti lahko pomaga. To je definitivno prednost.

## **6. Kaj bi opisali kot glavno slabost SAP-a v procesu nabave OS?**

- Zakaj?
- Lahko ocenite kakšni so stroški vzdrževanja v primerjavi s prejšnimi sistemi?
- Je bil dolg proces prilagajanja na nov sistem?
- So bili vaši procesi zapleteni in SAP ni dovolj prilagojen vašim zahtevam?

## **7. Kakšna so bila vaša pričakovanja glede SAP-a, da vam bo olajšal ali otežil delo? Se vam je zdelo, da bo sistem pokrtil vaše delovne naloge?**

- Vam je sistem omogočil hitrejše in lažje izvajanje nalog?
- Bi lahko rekli, da je izboljšal vašo delovno uspešnost in učinkovitost pri delu?
- So procese v SAP-u prilagodili potrebam podjetja ali ste se vi prilagodili sistemu?

Jaz sem upala, da bo olajšal delo. Prej je bil sistem relativno utečen, razen da je kdaj kakšen izpis registra sredstev »zaštekal« zaradi ogromnega števila sredstev. Zdaj pa se pojavlja več težav, skoraj vsak mesec, ko se zaključuje obdobje. Mi je žal, da je tako, ampak to je resnica. Še večje probleme imamo s premeščanjem sredstev, ker ne moremo premestiti večkrat na enak datum. Glede mojega dela bi lahko rekla, da je bil stari sistem boljši – težave smo imeli samo s pripojitvami podjetji ali zaradi prej omenjenega registra.

## **8. Ste pri učenju uporabe naleteli na kakšne težave?**

- Če da, kakšne?
- Se vam je zdelo, da znanje ni bilo podano na ustrezen način?
- Ste prejeli vsa potrebna navodila za uporabo sistema, da je bilo učenje lažje?
- Se vam je zdelo, da se ste porabili preveč časa z učenjem uporabe sistema?
- Se vam je sistem zdel težek za uporabo?
- Ko ste naleteli na težavo, ste vedeli na koga se obrniti?

Mene moti, da dokumentacija ni splošno dostopna, da so za to potrebna šolanja in seminarji. Kar smo dobili, so bila navodila naše zunanje svetovalke, ki je pomagala pri implementaciji, ki jo je ona sama napisala. Kar lahko uporabim kot primerjavo, je, da sem v prejšni službi delala z Oraclom in takoj ko »pogooglaš«, dobiš na internetu uporabniški priročnik in dokumentacijo, medtem ko je pri SAP-u vse zaklenjeno. Tudi priročniki se mi zdijo boljše napisani in te vodijo po korakih, kako priti do rešitve.

## **9. Bi lahko rekli, da je SAP enostaven za uporabo?**

Kot sem že rekla imam sama izkušnje z večimi sistemi in SAP ni najenostavnejši za uporabo.

## **10. Lahko rečete, da ste bili motivirani pri uvedbi novega sistema?**

- Če da, kaj je vplivalo na vašo motivacijo oz. zakaj ste bili demotivirani?
- Kaj vam je predstavljalo največjo motivacijo?

Motivirana, hmm ... Mislila sem, da bo manj problemov. Da bo standarna rešitev, ki bo bolj moderna. Presenetil me je tudi videz SAP-a. Imamo nekaj starih aplikacij, ki imajo



bolj starinski izgled, nekaj pa je tudi novih, veliko bolj modernih, zato sem od SAPa pričakovala več.

**11. Ste vložili toliko truda za uvedbo novega sistema kot ste mislili, ali je bilo težje kot ste pričakovali?**

Bilo je težje, kot smo pričakovali, ker po pravici povedano si nismo znali predstavljati kakšen obseg dela to pomeni.

**12. Kakšen je bil odziv vaših sodelavcev in nadrejenih? So nov sistem sprejeli ali so z novim sistemom nezadovoljni?**

- Ali je vaš nadrejeni zagovornik SAPa in ga je dobro sprejel?
- Je bilo podjetje naklonjeno spremembam in so vas podprli pri implementaciji?
- Ali so tisti, ki znajo sistem dobro uporabljati zaradi tega bolj priljubljeni med sodelavci?

Pri osnovnih sredstvih je zame velika prednost, ker nimamo vzpostavljenih vmesnikov s prejšnjih sistemom, kot je to na nekaterih modulih, kjer vidim da so zaradi tega težave še večje. Glede sodelavcev lahko rečem, da se z osnovnimi sredstvi ukvarjam samo jaz. Enim sodelavcem je boljše, drugim pa slabše. Starejši sodelavci se mi zdi, so spremembe težje sprejeli, mislim da tudi za to, ker so skupaj razvijali naš stari sistem.

**13. Se vam zdi, da ste s sistemom bolj zadovoljni zdaj, ko ga že nekaj časa uporabljate?**

- Se je sistem dobro prilagodil vašim delovnim nalogam?
- Po kakšen času lahko rečete, da ste sistem osvojili.

Ja, definitivno se mi zdi, da sem vseeno nekako osvojila, kako poiskati rešitev tudi na spletu in v SAP-u. Nazadnje sem sama našla rešitev, ampak sem vseeno za nasvet prosila našo zunanjo svetovalko, ker so ključni uporabniki dvomili o moji rešitvi. Moram biti naslednjič bolj ostra.

Lahko rečem, da sem tudi jaz iz mesca v mesec bolj zadovoljna, ker sem bolj suverena. Nekaj časa sem se počutila nemočno, ker nisem vedela, kaj narediti. Mogoče tudi za to, ker sem se pri prejšnjem sistemu malo umaknila na ostale projekte in so me zelo redko kontaktirali, mogoče enkrat na leto. Zdaj, ko gre za dokaj nov sistem, pa je povsem razumljivo, da potrebujejo več pomoči.

**14. Ko naletite na napako ali na neznanje glede uporabe sistema, imate nekoga, ki vam bo pomagal pri vseh težavah?**

- Se obrnete na IT v podjetju ali imate zunanje svetovalce?
- Je odzivnost osebe hitra?

Ker se ključni uporabniki s težavami obrnejo name, najprej zadevo sama raziščem, če pa sama ne znam, imamo zunanje svetovalce, s katerimi komuniciramo preko ticketov oz. zahtevkov za pomoč. Njihova odzivnost je načeloma zelo hitra, odvisno pa je tudi, pod katero kategorijo odpremo zahtevek (low, medium, high).

## **Priloga 5: Prepis intervjuja z udeležencem 4**

**Spol:** M

**Starost:** 55

**Št. let delovne dobe:** 33

**Št. let uporabe SAP-a:** 17

**1. Prosim, opišite, kako je potekal proces nabave OS pred implementacijo SAP-a.**

Žal tega ne morem opisati, saj sem v podjetje prišel kasneje.

**2. Opišite, kako proces nabave poteka zdaj, po implementaciji SAP-a.**

Če začneva čisto na začetku: najprej uporabniki dajo želje oz. zahtevek za nabavo, se ga ovrednoti, potem se to zavrne ali pošlje v odobritev. Ko pa se enkrat odobri, se skreira PPS-element, ustrezno skontira. Naredi se navidezni prevzem in sknjiži prejeti račun na PPS. Iz PPS-ja se to poravna na investicijo v teku in kasneje na osnovno sredstvo.

**3. Kje se je proces najbolj spremenil?**

Žal tega ne morem opisati, saj sem v podjetje prišel kasneje.

**4. Ste morali zaradi uvedbe novega sistema narediti kakršnokoli reorganizacijo dela in delovnih mest?**

– Če da, kakšna je bila reorganizacija?

Žal tega ne morem opisati, saj sem v podjetje prišel kasneje.

**5. Kaj bi opisali kot glavno prednost SAP-a v procesu nabave OS?**

- Zakaj?
- Vam olajša poročanje in načrtovanje?
- Pridobite is SAP-a kakšne informacije, ki vam olajšajo odločitve?
- Imate večji nadzor, kdo dostopa do katerih podatkov?
- Se vam zdi, da je varnost podatkov zdaj višja?
- Se vam zdi, da je SAP bolj učinkovit od prejšnjega sistema?

Če drugega ne, bi rekel sledljivost in transparentnost. Točno veš, kdo je kaj naredil. Tudi ko pride račun, točno veš, na katero investicijo oz. PPS-element ga boš dodelil. Tudi pregled nad vsem ali na nivoju računa ali PPS-ja ali investicije v teku. Lahko bi rekel, da je dobra analitika.

Je pa definitivno tudi ta prednost, da so procesi standardizirani. Kar pomeni, da tudi če sam ne boš znal rešiti težave, vedno obstaja nekdo, ki bo to znal, saj je SAP razširjen po celem svetu.

**6. Kaj bi opisali kot glavno slabost SAP-a v procesu nabave OS?**

– Zakaj?

- Lahko ocenite kakšni so stroški vzdrževanja v primerjavi s prejšnimi sistemi?
- Je bil dolg proces prilagajanja na nov sistem?
- So bili vaši procesi zapleteni in SAP ni dovolj prilagojen vašim zahtevam?

Je ni. Razen če rečeš, da je slabost to, da moraš biti v celotnem procesu zelo ekzakten.

**7. Kakšna so bila vaša pričakovanja glede SAP-a, da vam bo olajšal ali otežil delo? Se vam je zdelo, da bo sistem pokrival vaše delovne naloge?**

- Vam je sistem omogočil hitrejšo in lažje izvajanje nalog?
- Bi lahko rekli, da je izboljšal vašo delovno uspešnost in učinkovitost pri delu?
- So procese v SAP-u prilagodili potrebam podjetja ali ste se vi prilagodili sistemu?

To težko rečem, ker ne izvajam nalog, ampak sem podpora, ko pride do težav. Je pa velika stopnja transparentosti, točno veš, kaj se bo zgodilo, če boš kaj pritisnil. Ve se, kakšen bo rezultat.

**8. Ste pri učenju uporabe naleteli na kakšne težave?**

- Če da, kakšne?
- Se vam je zdelo, da znanje ni bilo podano na ustrezen način?
- Ste prejeli vsa potrebna navodila za uporabo sistema, da je bilo učenje lažje?
- Se vam je zdelo, da se ste porabili preveč časa z učenjem uporabe sistema?
- Se vam je sistem zdel težek za uporabo?
- Ko ste naleteli na težavo, ste vedeli, na koga se obrniti?

Če si vztrajen, gre vse. Je pa vseh stvari enostavno preveč, da bi lahko vse naštudiral sam. Znanje sem pridobil iz tečajev za SAP, seminarjev, zadnje čase pa ogromno ponuja tudi google. Ko sem se jaz začel ukvarjati s SAP-om, ni bilo tako. Zdaj pa že dobiš veliko informacij, tudi če nimaš S-userja. Zdaj pa že marsikaj lahko dobiš brez posebnih dostopov. Za čisto resno delo je pa tudi to premalo – je fino imeti S-serja in ima eno ekipo, ki ti zna svetovati. Tečaji so sicer ok, so pa zelo obsežni. Ena knjiga ima po 900 strani.

**9. Bi lahko rekli, da je SAP enostaven za uporabo?**

Kot sem že omenil, če se hoče, se da vse naučiti. Sam sem že toliko časa povezan s SAP-om, da lahko rečem, da mi je enostaven za uporabo.

**10. Lahko rečete, da ste bili motivirani pri uvedbi novega sistema?**

- Če da, kaj je vplivalo na vašo motivacijo oz. zakaj ste bili demotivirani?
- Kaj vam je predstavljalo največjo motivacijo?

Žal tega ne morem opisati, saj sem v podjetje prišel kasneje.

**11. Ste vložili toliko truda za uvedbo novega sistema, kot ste mislili, ali je bilo težje, kot ste pričakovali?**

Žal tega ne morem opisati, saj sem v podjetje prišel kasneje.

**12. Kakšen je bil odziv vaših sodelavcev in nadrejenih? So nov sistem sprejeli ali so z novim sistemom nezadovoljni?**

- Ali je vaš nadrejeni zagovornik SAP-a in ga je dobro sprejel?
- Je bilo podjetje naklonjeno spremembam in so vas podprli pri implementaciji?
- Ali so tisti, ki znajo sistem dobro uporabljati zaradi tega bolj priljubljeni med sodelavci?

Zelo odvisno, enim je bolj všeč, drugim manj. Tako kot pri vsaki stvari, se najdejo ljudje, ki jim kaj ni všeč.

Lahko pa rečem, da nadrejeni definitivno podpirajo SAP – če ne bi bilo vrhne podpore nadrejenih, bi šlo tudi spodaj vse narazen. Recimo primer Rollouti – če ne bi podpirali SAP-a, se tudi tega projekta zdaj ne bi lotili in bi pustili vsa ostala podjetja na starem sistemu PIS. Definitivno pa to olajša veliko stvari, da bomo vsa podjetja na enakem sistemu, kar bi tudi izpostavil kot prednost.

**13. Se vam zdi, da ste s sistemom bolj zadovoljni zdaj, ko ga že nekaj časa uporabljate?**

- Se je sistem dobro prilagodil vašim delovnim nalogam?
- Po kakšen času lahko rečete, da ste sistem osvojili.

Jaz SAP uporabljam res že dolgo časa, tako da se sploh več ne spomnim, koliko časa je trajalo, da sem ga osvojil. Si pa vsako leto bolj suveren.

**14. Ko naletite na napako ali na neznanje glede uporabe sistema, imate nekoga, ki vam bo pomagal pri vseh težavah?**

- Se obrnete na IT v podjetju ali imate zunanje svetovalce?
- Je odzivnost osebe hitra?

Ker delam v IT-ju, se uporabniki najprej obrnejo za podporo k meni. Če jaz ne poznam rešitve, se za kakšne stvari posvetujemo znotraj IT-ja še z ostalimi sodelavci, drugače pa imamo zunanje podjetje, na katerega se lahko obrnemo. Njihova odzivnost je zelo hitra.