

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE

**UVEDBA PROGRAMSKEGA MODULA ZA VNOS NAROČIL PRI
ELEKTRONSKEM POSLOVANJU MED PODJETJI**

Ljubljana, november 2023

IVANA STRNAD

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Ivana Strnad, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Uvedba programskega modula za vnos naročil pri elektronskem poslovanju med podjetji, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Mirom Gradišarjem

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;
11. da sem preverila verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne 16.11.2023

Podpis študentke: _____

KAZALO

1	UVOD	1
2	ELEKTRONSKO POSLOVANJE	1
2.1	Vrste in oblike elektronskega poslovanja	2
2.2	Razlogi za uvedbo elektronskega poslovanja	3
3	PREDSTAVITEV PODJETJA KANSAI HELIOS	5
3.1	Proizvodno podjetje Helios TBLUS d.o.o.	6
3.2	Predstavitev oddelka SCM v podjetju Helios TBLUS.....	8
4	MICROSOFT DYNAMICS	9
4.1	Tehnične prednosti Microsoft Dynamics 365	10
4.2	Funkcije različice Microsoft Dynamics 365 Online (v oblaku).....	10
5	PROJEKT UVEDBE PROGRAMSKEGA MODULA ZA VNOS NAROČIL PRI ELEKTRONSKEM POSLOVANJU MED PODJETJI	11
5.1	Izvajalec – Span	12
5.2	Digitalizacija poslovnih procesov	12
5.3	Arhitektura rešitve.....	13
6	OPIS POSLOVNEGA PROCESA VNOSA NAROČILA.....	14
6.1	Vnos naročila.....	14
6.2	Vnos naročila glede na prodajni program.....	15
7	OVREDNOTENJE PROJEKTA.....	18
7.1	Stroški projekta.....	18
7.2	Koristi	19
7.3	Analiza stroškov in koristi	20
7.3.1	Neto sedanja vrednost.....	20
7.3.2	Donosnost investicije.....	21
7.3.3	Doba vračanja	21
8	SKLEP.....	22
	LITERATURA IN VIRI	23

KAZALO TABEL

Tabela 1: Stroški projekta	18
Tabela 2: Koristi v obliki prihranka stroškov.....	19
Tabela 3: Analiza stroškov in koristi.....	20

KAZALO SLIK

Slika 1: Vrste elektronskega poslovanja	2
Slika 2: Delež proizvodnje podjetja Helios TBLUS d.o.o. po programih	7
Slika 3: Projektni plan	11
Slika 4: Arhitektura rešitve	13
Slika 5: Proces vnosa naročila.....	14
Slika 6: Diagram poteka vnosa naročila po strategiji proizvodnje na zalogo	16
Slika 7: Diagram poteka vnosa naročila po strategiji proizvodnje po naročilu	17

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

ACE – (angl. Agricultural Machinery and Equipment); stroji za kmetijska, gradbena in zemeljska dela

B2B – (angl. Business to Business); poslovanje med podjetji

B2C – (angl. Business to Consumer); poslovanje med podjetji in potrošniki

CBA – (angl. Cost-Benefit Analysis); metoda analize stroškov in koristi

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

C2C – (angl. Consumer to Consumer); poslovanje med potrošniki

ERP – (angl. Enterprise Resource Planning); celovita programska rešitev

G2B – (angl. Government to Business); poslovanje med javno upravo in podjetji

G2C – (angl. Government to Consumer); poslovanje med javno upravo in državljani

G2G – (angl. Government to Government); poslovanje znotraj javne uprave

IT – informacijska tehnologija

NSV – neto sedanja vrednost

RIP – računalniška izmenjava podatkov

ROI – (angl. Return on investment); donosnost investicije

SCM – (angl. Supply Chain Management); upravljanje oskrbovalne verige

SND – Skupnost neodvisnih držav – nekdanje republike Sovjetske zveze

1 UVOD

Hitro spreminjajoče se poslovno okolje zahteva od organizacije in s tem informatizacije kot infrastrukturne dejavnosti sprotno in učinkovito prilagajanje spremembam. V takšnem poslovnem okolju bodo namreč preživele le uspešne organizacije, ki bodo hitro in ustrezno odgovorile na nove izzive (Kovačič in drugi, 2004, str. 4).

Da bi lažje sledilo in se prilagajalo spremembam in izzivom sodobnega poslovnega okolja, se je izbrano podjetje odločilo za digitalizacijo poslovnih procesov. Del te prenove in hkrati predmet moje naloge je uvedba programskega modula za elektronsko naročanje. Obstoječa programska rešitev je bila namreč zastarela in brez možnosti nadgradnje oziroma posodobitve. Podjetje je potrebovalo sodobno in prilagodljivo rešitev za elektronsko naročanje z možnostjo potrditve dobave distributerjem. Prav tako je želelo rešitev, ki jo je mogoče razširiti na celotno skupino podjetja, saj je bila obstoječa omejena le na največje proizvodno podjetje v skupini. Dodatna zahteva je bila tudi možnost poročanja iz programske rešitve (finančna poročila). Seveda pa je bil pogoj tudi, da je rešitev združljiva z informacijskim sistemom, ki ga uporablja izbrano podjetje.

Namen naloge je predstaviti uvedbo programskega modula v izbranem podjetju ter opredeliti stroške in koristi projekta za podjetje. Cilj naloge je preveriti, ali je naložba v digitalizacijo poslovnega procesa ekonomsko upravičena, in ugotoviti, v kolikšnem času se podjetju povrne investicija v projekt. Za to sem uporabila metodologijo analize stroškov in koristi.

Zaključno strokovno nalogo sestavlja šest poglavij. V prvem poglavju naloge predstavim elektronsko poslovanje, vrste in oblike elektronskega poslovanja ter razloge za njegovo uvedbo. V drugem poglavju predstavim izbrano podjetje in se podrobneje osredotočim na predstavitev največjega proizvodnega podjetja v skupini ter njegovega oddelka za upravljanje oskrbovalne verige (angl. Supply Chain Management Department, v nadaljevanju oddelek SCM). V tretjem poglavju opišem programsko rešitev Microsoft Dynamics, ki jo podjetje uvaja, njene tehnične prednosti in funkcije njene oblačne različice. V četrtem poglavju povzamem dokumentacijo projekta. Predstavim izvajalca projekta in opišem celoten projekt. To poglavje zajema tudi prikaz in opis arhitekture rešitve. Peto poglavje obsega opis poslovnega procesa vnosa naročila. V zadnjem, šestem, poglavju pa predstavim še vrednostni vidik projekta in opredelim stroške ter koristi novega programskega modula.

2 ELEKTRONSKO POSLOVANJE

Elektronsko poslovanje ali na kratko e-poslovanje obsega vse, kar delamo v sklopu svoje poslovne dejavnosti s pomočjo računalniških aplikacij in računalniških omrežij. Torej gre za

zelo široko področje, ki zajema tehnične, tehnološke, ekonomske, pravne in organizacijske okvirje (Jerman Blažič in drugi, 2001, str. 8).

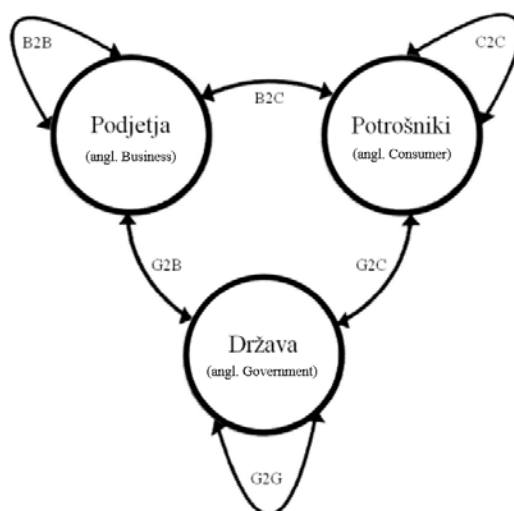
Opredelitev pojma e-poslovanje je veliko. Evropska komisija ta pojem opredeljuje kot poslovanje, pri katerem stranke delujejo elektronsko, namesto da bi delovale fizično ali bile v neposrednem fizičnem stiku. E-poslovanje torej pomeni »poslovati elektronsko«. Srečujemo se z različnimi stopnjami e-poslovanja glede na stopnjo digitalizacije. Nekatere organizacije delujejo povsem klasično, druge povsem digitalno, večina pa jih je nekje vmes in združujejo oboje. Vrste in oblike e-poslovanja razlikujemo glede na vsebino in udeležence (Gradišar in drugi, 2007, str. 185).

2.1 Vrste in oblike elektronskega poslovanja

Značilne vrste elektronskega poslovanja so se oblikovale glede na skupine udeležencev. Glavne skupine udeležencev so podjetja, država in potrošniki. Kot prikazuje slika 1, poslovanje poteka tako med temi skupinami kot tudi znotraj skupin. Splošne vrste e-poslovanja so naslednje (Gradišar in drugi, 2007, str. 186–191):

- med podjetji (angl. Business to Business, v nadaljevanju B2B);
- med podjetji in potrošniki (angl. Business to Consumer, v nadaljevanju B2C);
- med potrošniki (angl. Consumer to Consumer, v nadaljevanju C2C);
- med javno upravo in podjetji (angl. Government to Business, v nadaljevanju G2B);
- med javno upravo in državljani (angl. Government to Consumer, v nadaljevanju G2C);
- znotraj javne uprave (angl. Government to Government, v nadaljevanju G2G).

Slika 1: Vrste elektronskega poslovanja



Vir: Gradišar in drugi (2007).

B2B obsega najpomembnejši delež elektronskega poslovanja glede na vrednost transakcij. Sem uvrščamo različne oblike poslovanja od elektronskega bančništva za pravne osebe prek povezav med podjetjem in njegovimi dobavitelji, podjetjem in njegovimi kupci do sodelovanja v virtualnih organizacijah. Hkrati je tudi najstarejša vrsta elektronskega poslovanja, saj je bila prva oblika poslovanja B2B računalniška izmenjava podatkov (RIP), kar pomeni, da si podjetja izmenjujejo dokumente, kot so naročila, dobavnice, računi, v elektronski obliki namesto v papirni. S tem prihranijo čas in stroške poslovnih transakcij (Gradišar in drugi, 2007, str. 187).

B2C je nam kot potrošnikom najbolj znana vrsta elektronskega poslovanja, saj se z njo srečujemo v vsakodnevnem življenju. Zajema elektronsko bančništvo za fizične osebe, elektronsko trgovanje, izobraževanje na daljavo itd. Elektronsko poslovanje med podjetji in potrošniki je naraščajoča in medijsko zelo izpostavljena vrsta elektronskega poslovanja (Gradišar in drugi, 2007, str. 188). V zadnjih letih spletno nakupovanje narašča, pandemija pa ga je še pospešila. Vedno več podjetij namreč ponuja svoje izdelke v spletnih trgovinah, zlasti po letu 2020, ko so zaradi pandemije države po svetu sprejele omejevalne ukrepe za preprečevanje širjenja virusa covid-19. V tistem času je spletna prodaja postala najpomembnejši vir prihodka za nekatera podjetja (SURs, 2020). Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije so v Sloveniji leta 2021 podjetja s spletno prodajo ustvarila 4480 milijonov EUR (brez DDV) oziroma 42 % več kot leto prej. Od tega so 69 % ustvarila s prodajo drugim podjetjem ali javnim ustanovam in 31 % s spletno prodajo fizičnim osebam.

C2C je elektronsko poslovanje med potrošniki. To je lahko elektronska komunikacija z uporabo e-kelepetalnic, forumov ali poslovanje z uporabo temu namenjenih e-tržnic, ki ponujajo tudi e-dražbe ali pa uporabljajo spletne oglasnike (Gradišar in drugi, 2007, str. 190). Svetovno najbolj znana e-tržnica je eBay, v zadnjih letih pa tudi Facebook Marketplace. V Sloveniji je najbolj poznana Bolha.

Kadar kot udeleženec nastopa javna uprava, ločimo tri vrste elektronskega poslovanja. G2B na primer pri izvajanju javnih razpisov, oddajanju napovedi za odmero DDV, pri e-carini itd. G2C pri oddaji napovedi za odmero dohodnine, izdaji izpiska iz rojstne matične knjige in drugem. G2G pa je npr. spremljanje podatkov o realizaciji proračuna Republike Slovenije (Kovačič in drugi, 2004, str. 268).

2.2 Razlogi za uvedbo elektronskega poslovanja

Kovačič in drugi (2005, str. 57) navajajo, da elektronsko poslovanje prinaša podjetjem neposredne koristi ne glede na obliko in vrsto elektronskega poslovanja. Te koristi so stalno zniževanje stroškov nakupa, zniževanje obsega zalog, skrajševanje poslovnega cikla, zniževanje stroškov prodaje in trženja, ustvarjanje novih tržnih priložnosti ter razvijanje učinkovitejše in uspešnejše pomoči odjemalcem in povezovanja z odjemalci.

Nižje stroške nakupa lahko podjetje doseže z združevanjem naročil in s tesnejšim sodelovanjem s svojimi ključnimi dobavitelji. Tako lahko pridobi količinske popuste in tesneje poveže poslovne procese. Z neposrednim elektronskim povezovanjem se organizacijam znižujejo stroški na področju izvajanja procesa nakupa ter stroški izdelave in pošiljanja dokumentov. Z avtomatizacijo postopkov in s prenovo poslovnih procesov imajo zaposleni več časa za izboljševanje odnosov z dobavitelji ter za pogajanja o boljših nakupnih pogojih (Kovačič in drugi, 2005, str. 58).

Obseg zalog je mogoče zniževati s tesnejšim sodelovanjem s svojimi kupci in dobavitelji. Bolj ko je podjetje povezano s svojimi kupci, bolj spoznava njihove nakupovalne navade, zato lažje načrtuje svojo proizvodnjo in s tem zaloge surovin, polizdelkov ter končnih izdelkov. Prav tako je pomembno sodelovanje z dobavitelji, saj bodo surovine le tako dosegljive podjetju v najkrajšem mogočem času. Z manjšim obsegom in hitrejšim obračanjem zalog podjetje doseže boljši pregled nad zalogami in učinkovitejšo izrabo skladiščnih zmogljivosti (Kovačič in drugi, 2005, str. 58).

Skrajšanje poslovnega cikla oziroma celotnega časa, ki je potreben za razvoj, izdelavo in posredovanje izdelka odjemalcu, pomeni tudi nižje stroške in hitrejši odziv na dinamične zahteve trga (Kovačič in drugi, 2005, str. 59).

Stroške prodaje in trženja podjetje znižuje z neposrednim naročanjem, ki ga je omogočila uporaba elektronskega poslovanja. S tem podjetje odpravlja časovno zamudo ročnega izpolnjevanja naročil, zaposleni v prodaji pa se lahko namesto tega posvečajo prodajnim in poprodajnim aktivnostim, s katerimi ohranjajo zadovoljstvo kupca (Kovačič in drugi, 2005, str. 59).

Z uvedbo internetne tehnične pomoči kupcem podjetje močno razbremeni svojo prodajno službo, saj ima kupec vpogled v stanje svojih naročil in podroben opis ponudbe podjetja. Tako prihrani stroške uporabe telefona, klasične pošte ali neposrednih obiskov pri kupcu (Kovačič in drugi, 2005, str. 59).

Uvedba elektronskega poslovanja prinaša podjetju številne prednosti, vendar je pomembno omeniti tudi nekatere pomanjkljivosti. Sicer se le-te z razvojem tehnologije, dostopnostjo programske opreme in izboljšavami telekomunikacijske infrastrukture sčasoma odpravljajo, vendar nekatere ostajajo. Varnost oziroma zaščita podatkov je največji izziv pri uporabi elektronskega poslovanja. Vedno več je namreč vdorov v informacijske sisteme podjetij in državnih ustanov in s tem kraj podatkov, torej tako imenovanega kibernetkega kriminala. Prav tako ostaja težava z izpadi omrežja zaradi preobremenitev ali pojava virusov, morebitne okvare strojne opreme in drugega. Zelo pomembna težava je tudi pomanjkanje pravne zaščite in nerazumevanje ter nepoznavanje zakonodaje na področju elektronskega poslovanja (Kansai Helios, 2022).

3 PREDSTAVITEV PODJETJA KANSAI HELIOS

Podjetje Helios je uspešen poslovni sistem, ki ga sestavlja čez 40 različnih podjetij. Skupina Kansai Helios je vodilni proizvajalec premazov v jugovzhodni Evropi, zaposluje približno 2500 ljudi v šestnajstih državah po svetu. Vizija podjetja je uvrstitev med prvih deset vodilnih izdelovalcev barv in lakov v Evropi, sledijo ji s trdim delom, znanjem in izkušnjami (Kansai Helios, brez datuma).

Podjetje ima deset prodajnih programov, ki so horizontalno razporejeni po celotni skupini Kansai Helios. Glavna dejavnost skupine je proizvodnja umetnih smol, premazov za avtomobilsko industrijo, avtoreparaturnih premazov, premazov za zaščito kovin, arhitekturnih premazov (premazi za široko potrošnjo in gradbeništvo), cestnih premazov in premazov za lesno industrijo. Dopolnilni program predstavljajo lepila in proizvodnja peroksidov ter perboratov (Kansai Helios, brez datuma).

Skupina Kansai Helios je imela leta 2022 v svoji sestavi naslednje družbe (Kansai Helios, 2023, str. 81):

- Helios TBLUS, d.o.o., Domžale, Slovenija;
- Helios Domžale, d.o.o., Domžale, Slovenija;
- HGtrade trženje barv, d.o.o., Domžale, Slovenija;
- Helios Kemostik d.o.o., Kamnik, Slovenija;
- Belinka Perkemija, d.o.o., Ljubljana, Slovenija;
- Fritze Lacke GmbH, Dunaj, Avstrija;
- Kansai Helios Coating GmbH, Dunaj, Avstrija;
- Rembrandtin Coatings GmbH, Dunaj, Avstrija;
- Kansai Helios BH d.o.o., Mostar, Bosna in Hercegovina;
- Helios Hrvatska d.o.o., Zagreb, Hrvaška;
- Chromos, Boje i lakovi, d.d., Zagreb, Hrvaška;
- Kansai Helios Czech Republic s.r.o., Uherské Hradiště, Češka;
- Kansai Helios Germany GmbH, Buchholz-Mendt, Nemčija;
- Kansai Helios Wefa GmbH, Essen, Nemčija;
- Kansai Helios Hungary Kft., Szolnok, Madžarska;
- Helios Coatings Italia, S.r.l. – Socio unico, Gorizia, Italija;
- Helios Crna Gora d.o.o., Podgorica, Črna gora;
- Helios Makedonija dooel, Skopje, Makedonija;
- Helios Polska Farby, Lakiery, Żywiec i Kleje Sp.z o.o., Ostrów Wielkopolski, Poljska;
- Kansai Helios Romania S.R.L., Jilava, Romunija;
- LLC Helios RUS, Odintsovo, Moscow, Rusija;
- Helios Srbija a.d., Gornji Milanovac, Srbija;
- Kansai Helios Slovakia s.r.o., Žilina, Slovaška;
- Helios Ukraine LLC, Cherkassy, Ukrajina.

Podjetje Helios izhaja iz bogate tradicije, ki sega v leto 1924, takrat je bila ustanovljena delniška družba Ljudevit Marx, Tovarna lakov Domžale. Na napreden, industrijski način so začeli proizvajati barve in lake najprej za domači, nato pa tudi za tuji trg. Z leti se je družba širila in razvijala, tako da so do leta 1939 že imeli svoj laboratorij, 17 kotlov za kuhanje lakov, 16 mlinov za mletje barv, tri mešalne stroje, dve centrifugi in polnilni aparat ter 22 zaposlenih, ki so proizvedli 220 ton različnih izdelkov. Po številnih organizacijskih in statusnih spremembah v povojnem obdobju je podjetje leta 1954 postalo neodvisno ter spremenilo ime v Helios, Tovarna lakov Domžale. Do leta 1971 so povečali kapacitete za proizvodnjo umetnih smol, zato so zgradili sodobno proizvodno enoto za umetne smole ter hkrati še stavbo, namenjeno proizvodnji pigmentnih premazov. V naslednjih letih je podjetje uspešno nadaljevalo pot na tuje trge ter leta 1979 postalo vodilni proizvajalec barv in premazov v Jugoslaviji. Leta 1981 je delež izvoza predstavljal več kot 60 % prodaje, od tega je bil večji del namenjen Sovjetski zvezi. Leta 1995 Helios postane delniška družba, v tem času so imele prednost naložbe za obnovitev proizvodnih in skladiščnih kapacitet ter širitev trga. Nove naložbe so sledile visokim standardom kakovosti, požarne varnosti in okoljske ozaveščenosti. Med letoma 2001 in 2007 je Helios prevzel nekaj večjih podjetij (Chromos, 2001; Zvezda, 2003; Color Medvode, 2004; Odilak, 2006; Belinka, 2007, in Avrora, 2007) ter pridobil pomemben tržni delež na trgu nekdanjih jugoslovanskih držav in v regiji SND (Skupnost neodvisnih držav – nekdanje republike Sovjetske zveze). Leta 2014 je avstrijsko podjetje Ring International Holding AG (RIH) postalo strateški partner in nov večinski delničar slovenske premazniške skupine Helios Domžale d.d. Konec marca 2017 pa podjetje dobi novega lastnika, družbo Kansai Paint Co., Ltd, leta 2021 pa še novo ime, Kansai Helios (Kansai Helios, brez datuma).

3.1 Proizvodno podjetje Helios TBLUS d.o.o.

Največje proizvodno podjetje v skupini je Helios TBLUS d.o.o., ki ima sedež na Količevem v Domžalah in zaposluje približno 860 ljudi. Proizvodne enote ima na treh lokacijah v Sloveniji, in sicer na Količevem v Domžalah, v Preski v Medvodah in v Črnučah v Ljubljani. Hkrati predstavlja tudi evropski center za razvoj skupine Kansai Helios. Približno polovico proizvedene količine celotne skupine predstavlja prav proizvodnja podjetja Helios TBLUS. Podjetje proizvaja izdelke iz sedmih prodajnih programov. Delež proizvodnje glede na program prikazuje slika 2. Glede na proizvedene količine sledijo program umetnih smol (48 %), premazi za kovine (18 %), avtoreparature (13 %), lesni premazi (6 %), dekorativni premazi (6 %), cestni premazi (5 %) praškasti premazi (3 %) in ostalo (1 %) (Kansai Helios, brez datuma).

Slika 2: Delež proizvodnje podjetja Helios TBLUS d.o.o. po programih



Vir: Kansai Helios (brez datuma).

Program umetnih smol proizvaja tekoče smole najvišje kakovosti za proizvajalce visokokakovostnih premazov in kompozitov. Proizvede več kot 70.000 ton tekočih smol na leto, njihove znamke smol pa so prepoznavne na globalnem trgu, saj se izvažajo v več kot 50 držav po svetu. Umetne smole imajo zelo široko uporabo v proizvodnji in se uporabljajo tudi kot surovina za izdelavo večine ostalih premazov v podjetju. **Premazi za kovino** zajemajo proizvodnjo tekočih premazov za kovino in zaščitnih premazov, ki se uporabljajo za premaz različnih površin, kot so jeklo, pocinkano jeklo in aluminij. Prisotni so na najzahtevnejših trgih, kot so stroji za kmetijska, gradbena in zemeljska dela (angl. Agricultural machinery and equipment, v nadaljevanju ACE), energetika, infrastruktura, jeklene konstrukcije, podvodne jeklene konstrukcije ali železniška vozila. **Program industrijskih premazov za les** zajema premaze za notranje pohištvo in premaze za zunanje pohištvo. Sem spadajo tudi sistemi za obdelavo stavbnega pohištva, otroškega pohištva ter igrač, parketa, lesonita, zunanjih lesenih površin ter tudi površin, ki so v stiku z živili (rezalne deske, lesen pribor in posode). **Praškasti premazi** so funkcionalni premazi, ki so odporni proti udarcem, drgnjenju in kemikalijam ter imajo dobre protikorozijske značilnosti. Poleg tega ne vsebujejo organskih topil in so okolju prijazni. Uporabljajo se v industriji pohištva, ACE, zaščitnih premazov, hišnih aparatov in drugih. **Program cestnih premazov** proizvaja premaze za aplikacije na avtocestah, regionalnih cestah, mestnih območjih, za označevanje prehodov za pešce, kolesarskih stez in za ostale označbe, ki skrbijo za večjo varnost v prometu. Proizvajajo tudi materiale za označevanje iz hladne plastike, ki so primerni za označevanje cestišča z visoko prometno obremenitvijo, ter termoplastične premaze, ki so zelo obstojni, imajo dolgotrajno nočno vidljivost zaradi velike vsebnosti steklenih kroglic ter omogočajo izjemno kratek čas utrjevanja. **Program avto reparatur** proizvaja in prodaja specializirane izdelke za avtoličarje. Zajema celoten sistem izdelkov, kot so temeljne barve, akrilni in alkidni premazi, laki, kiti, redčila, trdilci in mešalni sistemi. Avtoličarje prav tako oskrbujejo s preostalimi ličarskimi pripomočki, kot so lepilni trak, čopiči, brusni papir, maske in zaščitna oblačila, ki pa jih ne proizvajajo sami. **Arhitekturni ali dekorativni program** zajema premaze za vse površine, ki so namenjeni tako profesionalni kot tudi domači uporabi, torej končnim potrošnikom. Proizvajajo premaze za dekoracijo in zaščito

lesa, kovinskih predmetov in plastičnih materialov ter raznovrstne rešitve za zidove in konstrukcije: od impregnacij, izravnalnih mas in notranjih zidnih, ometov, fasadnih barv in barv za beton do biocidnih sredstev ter barvitih dekorativnih premazov in barv za posebne namene (Kansai Helios, brez datuma).

3.2 Predstavitev oddelka SCM v podjetju Helios TBLUS

Oddelek SCM deluje v okviru podjetja Helios TBLUS d.o.o. in je organizacijsko umeščen med prodajo in logistiko, tako da s svojimi postopki in organizacijo združuje matrično organiziranost prodaje v enoten logistični proces. Oddelek SCM trenutno zaposluje 30 ljudi. Sestavlja ga mlada in ambiciozna skupina ljudi, zato ni nič nenavadnega, da se njegova sestava pogosto spreminja. Nekateri napredujejo, drugi se odločijo za večje življenjske spremembe in zamenjajo službo, je pa tudi nekaj takšnih, ki v tem oddelku ostajajo že vrsto let. Ker je fluktuacija zaposlenih kar visoka, so zaposleni zelo prilagodljivi, saj se lahko zgodi, da morajo čez noč nadomestiti sodelavca, kar je v času letnih dopustov sicer čisto običajno. To je tudi razlog, da si vodja oddelka prizadeva za polivalenco (Helios TBLUS d.o.o., 2013). V letu 2022, po začetku vojne v Ukrajini, so morali nekaterim zaposlenim spremeniti referat. Poslovanje s kupci iz Rusije je bilo namreč občutno zmanjšano oziroma z določenimi kupci povsem prekinjeno zaradi uvedbe sankcij EU proti Rusiji. Tako v Rusijo ni bilo več mogoče izvažati večine izdelkov, ki jih je podjetje prodajalo svojim kupcem na ruskem ozemlju, zato se je zaposlenim občutno zmanjšal obseg dela. Ker pa se je obseg dela na nekaterih drugih področjih povečal, so si zaposleni delo enakovredno razdelili. Glavne naloge oddelka SCM so torej povezane z naročili kupcev oziroma s celotnim procesom od prejetja naročila do dostave naročenega blaga kupcu. Te naloge obsegajo (Helios TBLUS, 2013):

- prejem, pregled in vnos naročila v informacijski sistem,
- spremljanje proizvodnje,
- potrjevanje naročil kupcem,
- dogovarjanje s kupci o odpremi,
- izdelava skladiščnih dokumentov za odpremo blaga, naročilo prevoza, ustvarjanje pošilk,
- izdajanje potrdil o poreklu blaga in izdelava odpremnihih dokumentov,
- izvajanje hišnega (uvoznega in izvoznega) carinjenja,
- vnos transportnega ali izvoznega dokumenta kot davčne listine,
- arhiviranje celotne izvozne in uvozne dokumentacije,
- določanje transportnega zavarovanja blaga.

Z obstoječimi postopki dela oddelek SCM zagotavlja prednosti tako za kupca kot tudi za podjetje. Kupec v oddelek SCM pošlje eno naročilo in o njem komunicira z enim referentom ne glede na to, na koliko prodajnih programov se njegovo naročilo nanaša. Od referenta dobi zbir dokumentov za celotno naročilo oziroma odpremo. Organizacija dela v SCM omogoča

lažje obvladovanje odprtih naročil kupcev in pregled nad celotnim procesom od naročila do dobave blaga. V celotnem procesu distribucije od naročila do odpreme referent komunicira tudi s preostalimi oddelki, ki so vključeni v ta proces. Ena izmed zelo pomembnih vlog oddelka SCM je tudi izvajanje hišnega carinjenja, ki omogoča hitrejšo izvajanje izvoza in uvoza blaga ter prihrani veliko stroškov. Carinski postopki se tako opravijo že v podjetju, kar pomeni, da šoferjem ni treba hoditi na primer v Ljubljano na carino, ampak se iz Heliosa odpravijo na pot proti kupcu. S tem so tudi stroški izvoza nižji, saj za storitve carinjenja ni treba plačevati drugemu podjetju.

4 MICROSOFT DYNAMICS

Dynamics 365 je Microsoftova zbirka inteligentnih poslovnih aplikacij, ki zagotavlja vrhunsko operativno učinkovitost in prebojne uporabniške izkušnje, ki organizacije naredijo agilnejše in zmanjšajo njihovo kompleksnost brez povečanja stroškov (Microsoft, brez datuma).

Dynamics 365 je poslovna rešitev, ki podjetjem pomaga pri nadgradnji in optimizaciji delovanja na vseh področjih, kjer obstajajo potencialni ali obstoječi stiki s partnerji. Prav tako pomaga podjetjem pri učinkovitem povezovanju ključnih poslovnih procesov v celotnem obsegu njihovega poslovanja, pa naj gre za klasične rešitve za upravljanje odnosov s strankami (angl. Customer Relationship Management, v nadaljevanju CRM) na področju trženja, prodaje in skrbi za stranke s ciljem zagotavljanja optimalne uporabniške izkušnje in edinstvene obravnave strank znotraj podjetja v celotnem življenjskem ciklu ali pa za klasične celovite programske rešitve (angl. Enterprise Resource Planning – ERP), ki sledijo vsakodnevni finančnemu in/ali blagovnemu poslovanju (Span, 2018, str. 9).

Najenostavneje lahko rečemo, da je Dynamics 365 programska platforma za podporo poslovanja ne glede na segment in panogo, na katero se posel nanaša. Tehnično gledano, ima platforma veliko funkcij, ki jo uvrščajo v sam vrh razpoložljivih rešitev na trgu. Na lestvicah Gartner in Forrester platforma Dynamics 365 že leta vodi (Span, 2018, str. 9).

Ena izmed pomembnih prednosti predlagane rešitve je prilagodljivost in fleksibilnost platforme Dynamics 365, ki omogoča upravljanje in v določeni meri prilagajanje rešitve brez potrebnega informacijskega predznanja skrbnika rešitve (Span, 2018, str. 10). Nekatere funkcije platforme Dynamics 365 (Span, 2018, str. 11):

- Dynamics 365 je sodobna platforma, ki temelji na Microsoftovi tehnologiji in jo je mogoče povezati z drugimi pogosto uporabljanimi Microsoftovimi orodji, kot so izdelki Office 365;
- omogoča enostaven uvoz in izvoz podatkov v formatu Microsoft Excel;
- omogoča enostavno vizualizacijo podatkov s pomočjo nadzorne plošče z možnostjo funkcionalnosti vrtanja v globino (angl. drill-down) po podatkih;

- enostavna implementacija novih funkcionalnosti z uporabo standardnih, že vgrajenih funkcionalnosti programske opreme Dynamics 365;
- uporaba rešitev Dynamics 365 na najpogostejše uporabljanih mobilnih napravah (tablicah in telefonih) brez dodatnih licenc.

Dynamics 365 je sodobna platforma, ki temelji na Microsoftovi tehnologiji, ki jo je mogoče povezati s poljubnimi drugimi rešitvami prek standardnih integracijskih vmesnikov in je združljiva z drugimi pogosto uporabljenimi Microsoftovimi produktivnimi orodji, kot je storitev Office 365. Nekatera izmed njih so (Span, 2018, str. 10–12):

- integracija Excela v rešitev Dynamics;
- integracija Worda v rešitev Dynamics (predloge in dokumenti);
- integracija s poslovnim sistemom Dynamics NAV;
- integracija drugih poslovnih rešitev s platformo Dynamics 365 (Microsoft Outlook, Sharepoint, OneDrive, Skype for Business in MS Teams)

4.1 Tehnične prednosti Microsoft Dynamics 365

Rešitev omogoča enostavno prilagajanje atributov v entitetah, dodajanje novih atributov in spreminjanje zaslonskih mask. Vse te naloge lahko izvaja skrbnik ali napredni uporabnik na strani naročnika. Dynamics 365 ima vgrajene spletne storitve za vse entitete (tabele), prek katerih je mogoče varno dostopati do podatkov iz zunanjih virov ali pa jih zapisati v sistem Dynamics 365 brez dodatnih posegov v sam sistem. Osnovna različica vključuje spletne storitve, ki omogočajo nadaljnjo razširitev za naknadno prilagojene / dodane entitete in branje podatkov iz zunanjih sistemov. Z dodajanjem novega atributa subjektu bo sistem poskrbel za dostopnost atributa preko spletne storitve. Dynamics 365 je na voljo prek interneta in mobilnih naprav (Windows Phone, iPad, Android) brez dodatnih licenc (Span, 2018, str. 12).

4.2 Funkcije različice Microsoft Dynamics 365 Online (v oblaku)

Priporočena je vsekakor namestitev različice v oblaku, saj se plačuje z naročnino na uporabnika in niso potrebna dodatna vlaganja v strojno opremo in strežniške licence. Po mnenju ponudnika rešitve (Span, 2018, str. 12) ima različica v oblaku (Dynamics 365 Online) več prednosti:

- nižje projektno tveganje, saj niso potrebne kapitalske naložbe,
- izogibanje stroškom vzdrževanja strojne in programske opreme,
- brezplačne nadgradnje,
- sposobnost prilagajanja števila uporabnikov glede na potrebe,
- Microsoft je odgovoren za visoko razpoložljivost rešitve.

5 PROJEKT UVEDBE PROGRAMSKEGA MODULA ZA VNOS NAROČIL PRI ELEKTRONSKEM POSLOVANJU MED PODJETJI

Naročnik se je odločil za prenovo obstoječe rešitve za elektronsko naročanje, saj je bila obstoječa programska rešitev, ki je temeljila na programskem jeziku JAVA, zastarela in brez možnosti nadgradnje oziroma posodobitve. Naročnik je torej želel novo rešitev za elektronsko naročanje z možnostjo potrditve dobave distributerjem. Prav tako je želel rešitev, ki jo je mogoče razširiti na celotno skupino Kansai Helios, saj je bila obstoječa omejena le na največjo proizvajalko v skupini – Helios TBLUS. Dodatna zahteva je bila tudi možnost poročanja iz programske rešitve (finančna poročila). Seveda pa je bil pogoj tudi, da je rešitev kompatibilna z informacijskim sistemom SAP, ki ga uporablja naročnik.

Ko je naročnik določil svoje zahteve, je začel iskati primerne izvajalca, ki mu lahko ponudi rešitev in storitve, ki bodo te zahteve izpolnile. V ožjem izboru so bili trije izvajalci, vendar je bil na koncu izbran tisti, ki je najbolje ustrezal naročniku.

Prvi sestanek z izbranim izvajalcem je potekal v obliki predstavitve podjetja ter seveda tudi programske rešitve. Naročnik in izvajalec sta se na sestanku dogovorila o datumu pričetka projekta, predstavila vsak svojo ekipo sodelujočih pri projektu, si izmenjala informacije o ciljih, obsegu in načinu dela pri projektu, se seznanila s projektnim planom, ki je prikazan na sliki 3 in z aktivnostmi v določenih terminih ter odgovorila na odprta vprašanja.

Slika 3: Projektni plan

Projekt Helios eOrders	TEDEN																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Aktivnost																												
Analiza																												
Prilagoditve Dynamics 365																												
Prilagoditve ADB2C portala - osnova																												
SAP integracija - matični podatki kupcev																												
SAP integracija - matični podatki prejemnikov																												
SAP integracija - matični podatki materialov																												
SAP integracija - matični podatki cenikov																												
Prilagoditev portala - podrobno																												
Vnos s predlogo																												
SAP integracija - vnos naročila																												
SAP integracija - preverjanje zaloge																												
Integracija s sistemom AD B2C																												
Obvestila v sistemu																												
Poročila - dokumentacija																												
Izobraževanje																												
TBLUS v živo																												
Stabilizacija																												

Vir: prirejeno po Kansai Helios (2021).

5.1 Izvajalec – Span

Podjetje Span je ponudnik rešitev informacijske tehnologije (v nadaljevanju IT) in storitev svetovanja na področju IT-preobrazbe. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1993 na Hrvaškem in se je iz sistemskega integratorja razvilo v globalno svetovalno skupino na področju informacijskih tehnologij, ki je prisotna v 14 povezanih družbah. Ima več kot 30 let izkušenj in zaposluje več kot 800 ljudi. Njihova ponudba obsega storitve v oblaku ter varnostne in podporne storitve (Span, brez datuma).

5.2 Digitalizacija poslovnih procesov

Pri digitalizaciji poslovnih procesov v podjetju Kansai Helios sta bili uporabljeni programski rešitvi podjetja Microsoft, in sicer Dynamics 365 ter Power Platform. Izvedenih je bilo več zaporednih projektov, ki so vključevali več programov in podjetij skupine Kansai Helios (Span, 2022). Projekti so zajemali tri skupine poslovnih procesov z uvedbo naslednjih modulov:

- modul za sledenje obiska strank za maloprodajo,
- modul za vnos naročil B2B za proizvodna podjetja skupine Kansai Helios,
- modul, ki zajema prodajne procese za celotno skupino Kansai Helios.

Pri maloprodajnem poslovanju so se osredotočili na izboljšanje procesov, ki so povezani s spremljanjem obiskov strank in z zagotavljanjem vpogleda v asortiment izdelkov partnerskih trgovcev podjetja Kansai Helios. Za to je bila uporabljena rešitev Microsoft Dynamics 365, pri kateri gre pravzaprav za platformo poslovnih aplikacij v oblaku, ki uporablja orodja umetne inteligence in združuje aplikacije za povečanje storilnosti. Omogoča digitalno preobrazbo poslovanja in hkrati odpravlja potrebo po kompleksnih sistemih za upravljanje CRM. Glavni skupini uporabnikov, ki dostopata do tega sistema, so prodajalci ter zaledna pisarna in vodstvo. Prodajalcem na terenu omogoča vpogled v vse podrobnosti stranke, asortimenta in obiska. Zaledna pisarna pa je uporabnikom zagotovila nov in izboljšan komunikacijski kanal, saj so vsi podatki v enotnem sistemu, iz katerega je mogoče poročati tudi upravi s pomočjo Power BI za upravo (Span, 2022).

Drugi modul, na katerega sem se osredotočila tudi v tej zaključni strokovni nalogi, pa je namenjen vnosu naročil kupcev za proizvodna podjetja skupine Kansai Helios, in sicer gre za interakcijo poslovnih subjektov, torej za B2B. Pri tem je bil uveden Power Platform Portal, skupaj s prilagojeno aplikacijo, ki je sestavljena iz dveh glavnih modulov: prvi je tako imenovani modul za naročanje (portal) (angl. front end), namenjen je dostopu za zunanje uporabnike in ga uporablja več kot sto partnerjev skupine Kansai Helios, drugi pa je modul za pregled naročil (angl. back end), namenjen je notranjim uporabnikom in v njem zaposleni potrjujejo ter pregledujejo naročila. S pomočjo uvedene rešitve lahko kupci vnesejo naročilo in takoj prejmejo povratne informacije o zalogi naročenih izdelkov, saj se

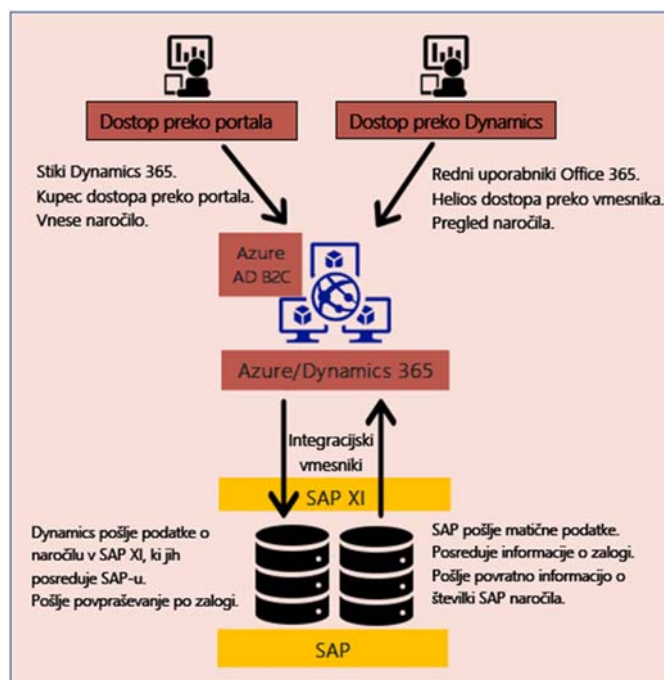
naročila pošiljajo neposredno v informacijski sistem SAP, ki ga uporabljajo največja proizvodna podjetja skupine Kansai Helios (Span, 2022). Pri pisanju zaključne strokovne naloge sem se osredotočila na proizvodno podjetje Helios TBLUS d.o.o., ki je največje proizvodno podjetje skupine Kansai Helios v Sloveniji.

Zadnji od treh projektov je namenjen sledenju prodajnega procesa za celotno skupino Kansai Helios in temelji na rešitvi Dynamics 365. Cilj je poenotenje prodajnih procesov v proizvodnih podjetjih in na trgih ter omogočiti pravočasen in natančen vpogled v prodajni proces. Prednost uporabe rešitve Dynamics 365 je v tem, da je povezljiva z informacijskim sistemom SAP in da jo je mogoče namestiti na različne naprave (na osebne računalnike, prenosnike, mobilne telefone in tablice), kar pomeni, da uporabnik lahko v vsakem trenutku dostopa do pomembnih podatkov, ki jih potrebuje (Span, 2022).

5.3 Arhitektura rešitve

Arhitektura novega sistema je prikazana na sliki 4. Osnova za novo rešitev je platforma Microsoft Dynamics 365 v kombinaciji z izbranimi komponentami Microsoft Azure. Vsi podatki o naročilih, ki jih vnesejo kupci, bodo shranjeni v Dynamics 365. Dostava naročil je še vedno del poslovnega procesa, implementiranega v SAP. Stična točka v tem delu je integracija sistema Dynamics 365 in sistema Helios SAP (Vlašić, 2019, str. 6).

Slika 4: Arhitektura rešitve



Vir: prirejeno po Vlašić (2019).

Integracija z informacijskim sistemom SAP je osnova za vnos naročil. To se nanaša na matične podatke, ki jih je treba prenesti iz SAP (enosmerna komunikacija), nato pa poslati podatke o naročilu v SAP (dvosmerna komunikacija). Helios uporablja SAP XI kot integracijsko platformo in bo prek nje povezan tudi s sistemom Dynamics 365. Na strani Dynamics 365 bodo ustvarjeni vmesniki (spletne storitve) za pošiljanje/prejemanje podatkov po SAP XI.

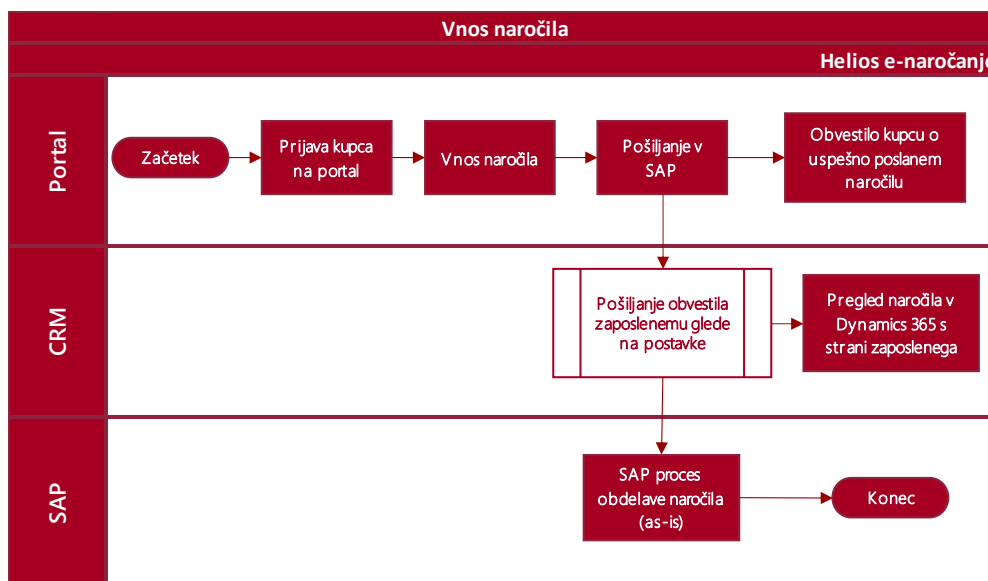
6 OPIS POSLOVNEGA PROCESA VNOSA NAROČILA

Pri projektu, se osredotočamo na poenostavljen vnos naročila za kupca, ter prihranek časa obdelave naročila. Tako vnos kot tudi obdelava naročila, sta nalogi zaposlenih v oddelku SCM.

6.1 Vnos naročila

Trenutni postopek naročanja je razdeljen na tri osnovne dele: vnos, preverjanje in izpolnitev naročila. Načrtovani koraki so prikazani na sliki 5, ter podrobneje opisani po točkah.

Slika 5: Proces vnosa naročila



Vir: prirejeno po Span (2018).

- **Prijava kupca na portal**

Ta korak vključuje odpiranje same aplikacije, preverjanje uporabnika in generiranje vsebine ter prikaz podatkov na portalu.

- **Vnos naročila s strani kupca**

Na naročilu se najprej vnese glava naročila, kar pomeni izbiro prejemnika in vrste cenika. Pri tem se izračuna minimalni rok dobave na podlagi podatkov kupca. Vnos postavk je mogoč ročno ali s pomočjo predloge (Excelova datoteka). Pri ročnem vnosu se pri postavki izbereta artikel in pripadajoča količina v prodajni enoti mere, medtem ko je pri vnosu s pomočjo predloge mogoč tudi vnos druge merske enote. Pretvarjanje v prodajne merske enote je izvedeno glede na matične podatke izdelka, pridobljene iz informacijskega sistema SAP. Dynamics samodejno zaokrožuje količine naročila na polne prodajne enote (na primer na kartone), in sicer vedno navzgor. V obeh primerih je mogoče naročiti le artikole, ki so v ceniku izbranega kupca. Po vnosu zahtevanih količin kupec preveri stanje zahtevanih zalog. Preverjanje se izvaja na ravni celotnega naročila (ne posameznih artiklov) z namenom zmanjšanja števila zahtevkov v SAP. Preverjanje zaloge se izvede s klicem SAP (integracija), SAP pa prikaže podatke o točnih (razpoložljivih) količinah. Pri artiklih, ki niso na voljo, se prikaže podatek o tem in vnese nič.

- **Pošiljanje naročila v SAP**

Po končanem vnosu naročila kupec shrani spremembe in pošlje naročilo v SAP, pri čemer Dynamics 365 razdeli naročilo glede na panoge (programe izdelkov). Če uporabnik ne pošlje naročila, to ostane shranjeno v Dynamics 365 za kasnejšo obdelavo. Poleg tega Dynamics 365 dodeli naročilu svojo številko naročila. Kot **obvestilo kupcu** o uspešno prejetem naročilu se prikaže še številka SAP naročila.

- **Obvestilo zaposlenim o novem naročilu**

Evidenca o obvestilih se vodi v aplikaciji. Vsak zaposleni, ki je odgovoren za določenega kupca, ima možnost prejemanja obvestil o novih naročilih določenega kupca. Ima tudi možnost izbire panoge/programa. Tako si lahko na primer prodajni referent določi, da bo prejemal le obvestila o prispelih naročilih za svoj prodajni program. Te nastavitve se oblikujejo glede na želje in potrebe vsakega posameznika. Po prejemu obvestila o novem naročilu, **ga zaposleni pregleda** in to v aplikaciji tudi označi.

- **Proces obdelave naročil SAP**

Ta postopek ostaja enak, saj gre za ročno obdelavo naročila s strani zaposlenih in za izvedbo vseh nadaljnjih postopkov za zaključek naročila in dostavo blaga kupcu.

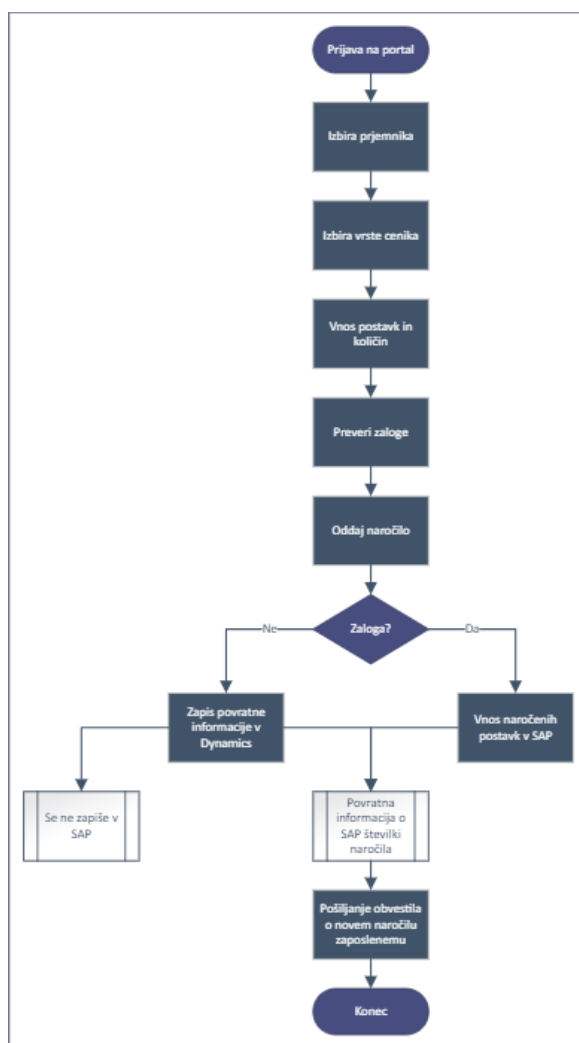
6.2 Vnos naročila glede na prodajni program

Ker ima podjetje Helios TBLUS različne prodajne programe izdelkov, se glede na program razlikuje tudi tip proizvodnje. Ločimo tip proizvodnje na zalogo (angl. make to stock) in tip proizvodnje po naročilu kupca (angl. make to order). V podjetju sta dva programa, ki imata tip proizvodnje na zalogo, in sicer Arhitekturni / Dekorativni premazi in Avtoreparature. Večina materialov iz teh programov se izdeluje na zalogo in so tako ves čas na voljo končnim kupcem. Drugi tip proizvodnje pa je namenjen programom, ki oskrbujejo pretežno industrijske kupce, za katere se večinoma uporablja strategija proizvodnje na podlagi

naročila. Torej so izdelki specifični in izdelani za točno določenega kupca. Izjema so materiali, ki imajo širši način uporabe, kot so redčila, trdilci, niansirne paste in podobno, ti so načeloma ves čas na razpolago. Zaradi teh razlik je bilo treba vnos elektronskega naročila omogočiti v dveh različicah, in sicer v različici proizvodnje na zalogo in različico proizvodnje na zalogo. Na slikah 6 in 7 sem prikazala proces vnosa naročila za obe strategiji.

Kot je razvidno z diagrama poteka na sliki 6, se pri prvi strategiji proizvodnje na zalogo po vnosu postavk v naročilo preverijo količine naročenih izdelkov, ki so tisti trenutek na zalogi in razpoložljivi.

Slika 6: Diagram poteka vnosa naročila po strategiji proizvodnje na zalogo



Vir: lastno delo.

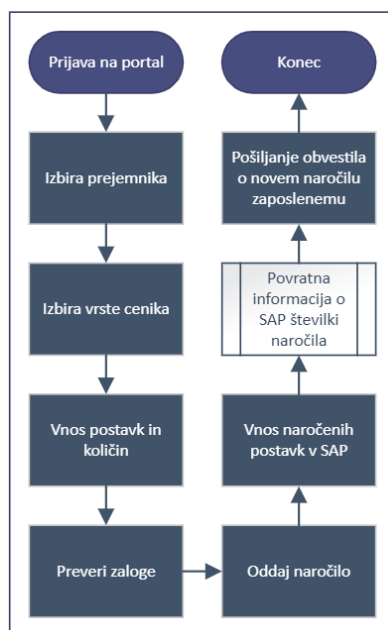
Na podlagi informacij iz informacijskega sistema SAP o zalogah se v naročilo ustrezno zapišejo potrjene količine, torej količine izdelkov, ki so v danem trenutku na voljo. Pri tem je treba upoštevati tudi morebitna naročila drugih kupcev, torej se lahko upošteva le tako imenovana prosta zaloga. Ker pa mora podjetje poskrbeti, da bodo imeli vsi kupci možnost

nakupa izdelkov, mora uvesti določene omejitve količine izdelkov, ki jih lahko naroči posamezen kupec. Ta omejitev se lahko določi v aplikaciji Dynamics 365, in sicer na ravni celotne panoge / prodajnega programa ali le za posamične izdelke. Omejitev je določena z odstotki, pri čemer navedeni odstotek pomeni, kolikšen delež proste zaloge lahko vsak kupec naroči. S tem poskrbimo za to, da imajo vsi kupci možnost naročiti določen izdelek in torej ne more priti do situacije, da bi en kupec pobral celotno prosto zalogo in bi drugi ostali brez.

Kupec prejme obvestilo o uspešno poslanem naročilu in tudi informacijo o številki SAP naročila. Istočasno se sproži pošiljanje obvestila zaposlenemu o prejetem naročilu. V tem trenutku kupec že vidi, kateri izdelki iz njegovega naročila so na voljo za odpremo. Na podlagi teh informacij se odloči, ali bo poslal še dodatno naročilo za morebitne nadomestne izdelke, in se z referentom v oddelku SCM dogovori o podrobnostih odpreme.

Pri strategiji proizvodnje po naročilu kupca, ki ga prikazuje slika 7, pa se pri vnosu naročila zaloge ne preverjajo in se torej v informacijski sistem zapišejo celotne količine, ki jih kupec želi naročiti.

Slika 7: Diagram poteka vnosa naročila po strategiji proizvodnje po naročilu



Vir: lastno delo.

Nadaljnji postopki so enaki kot pri tipu proizvodnje na zalogo, torej kupec prejme obvestilo o uspešno poslanem naročilu in tudi informacijo o številki SAP naročila. Istočasno se sproži pošiljanje obvestila zaposlenemu o prejetem naročilu. Na podlagi naročila se potem s pomočjo funkcij in mehanizmov v informacijskem sistemu sproži potreba po proizvodnji. Na podlagi teh potreb planerji proizvodnje razpišejo procesne naloge, glede na katere se v proizvodnih obratih izdelajo naročeni materiali. Prednost nove programske rešitve je

predvsem prihranek časa, saj kupec prejme potrditev naročila takoj po oddaji naročila in ni treba počakati, da mu potrditev naročila pošlje referent.

7 OVREDNOTENJE PROJEKTA

Za ovrednotenje smiselnosti izvedbe projekta sem pripravila preprosto analizo stroškov in koristi. Pri analizi stroškov sem upoštevala oceno časa, potrebnega za izvedbo projekta. Pri izračunu koristi pa sem upoštevala predvsem prihranek časa zaposlenih, ki bi ga porabili za ustvarjanje oziroma za vnos naročil v informacijski sistem. Opredelila sem tudi nefinančne koristi projekta, ki so prav tako zelo pomembne za podjetje.

7.1 Stroški projekta

Za prikaz stroškov projekta sem upoštevala število ur glede na trajanje projekta. Ker dejanske vrednosti projekta ne smem razkriti, sem uporabila prikaz v enotah. Projekt je trajal sedem mesecev. Če upoštevamo, da ima mesec v povprečju 20 delovnih dni in da ima delovni dan osem ur, pridemo do ugotovitve, da je skupno število ur celotnega projekta 1120. S pomočjo količnikov sem prikazala razmerje vrednosti urne postavke pri posamezni dejavnosti projekta. Na podlagi pridobljenih informacij o deležu ur posamezne dejavnosti sem izračunala število ur, ki so bile potrebne za njeno izvedbo. Tako sem s podatki o količnikih in delovnih urah v tabeli 1 prikazala stroške projekta v enotah.

Tabela 1: Stroški projekta

Stroški projekta			
Dejavnost	Vrednost enote	Število enot	Strošek (enota)
Vodenje projekta	1	168	168
Razvoj rešitve	1	56	56
Svetovanje	0,8	560	448
Prilagoditve	0,7	280	196
Testiranje	0,6	56	33,6
Stroški investicije			901,6
Nakup licenc	1,13	31	35,03
Podpora	6,03 e/mes	12	72,36
Dodatni stroški na leto			107,39

Vir: lastno delo.

Strošek investicije je 901,60 enote, prišteti pa je treba še dodatne stroške, ki so obračunani na letni ravni. Dodatni stroški so nakup licenc in podpora, kar znaša 107,39 enote na leto. Med stroške projekta bi bilo sicer smiselno prišteti tudi čas zaposlenih, ki so sodelovali pri projektu, saj so tudi oni potrebovali čas za učenje, testiranje, izobraževanje uporabnikov in druge dejavnosti. Vendar ker so še naprej normalno opravljali svoje delo in so pri projektu

sodelovali v svojem delovnem času, je število opravljenih ur na projektu zelo težko opredeliti. Prav tako za podjetje niso nastali dodatni stroški dela, saj zaposleni v ta namen niso prejeli dodatnega plačila.

7.2 Koristi

Med koristi najprej štejemo prihranek pri stroških ročnega vnosa in potrjevanja naročil. V povprečju dnevno prejmejo 25 naročil, povprečno število postavk na naročilu pa je 50. Zaposleni potrebuje približno 20 sekund za vnos ene postavke, kar pomeni 6,94 ure dnevno za vnos naročil v informacijski sistem. Potrjevanje posameznega naročila zaposlenemu vzame 30–60 minut, torej povprečno 45 minut na naročilo. Skupaj zaposleni potrebujejo 18,75 ure na dan za potrjevanje vseh prejetih naročil. Nadalje za usklajevanje naročil potrebujejo dodatnih 45 minut, vendar ta del procesa ostaja nespremenjen tudi po uvedbi nove aplikacije, zato tega dela ne moremo upoštevati pri izračunu koristi. Prav tako ostajajo nespremenjene vse nadaljnje faze procesa, ki ravno zato niso relevantne za izračun. Izračun koristi v obliki prihranka je prikazan v tabeli 2.

Po uvedbi nove aplikacije bo za vnos naročila poskrbel kar kupec sam, saj se naročilo, ko ga kupec vnese v aplikacijo, samodejno prenese v informacijski sistem, kar pomeni, da zaposleni ne bo imel dela z ročnim vnosom, prav tako pa bo aplikacija samodejno opravila tudi potrjevanje naročila kupcu. To prinaša koristi tako podjetju kot tudi kupcu, saj slednjemu ni treba čakati na odgovor zaposlenega, temveč lahko kar preide na naslednjo fazo v procesu, usklajevanje naročila.

Tabela 2: Koristi v obliki prihranka stroškov

Stroški dela	Število enot	Število ur
Število naročenih postavk/dan	1250	
Ročni vnos postavke (s)	20 s	6,94
Potrjevanje naročila	25 * 45 min	18,75
Količnik urne postavke	0,13	
Stroški dela/dan	3,37 enote	
Stroški dela/mesec	67,37 enote	
Stroški dela/leto	808,39 enote	

Vir: lastno delo.

Pomembno je omeniti tudi nefinančne koristi projekta, ki jih vidim v zadovoljstvu uporabnikov pa tudi v prihranku časa kupcev in njihovi pozitivni uporabniški izkušnji. Kupcu namreč poleg prihranka časa aplikacija nudi tudi predlogo naročila, v kateri so zbrani vsi izdelki, ki so na voljo, poleg tega pa predloga vsebuje tudi podatke o izdelkih, kot so pakiranje, cena, teža, blagovna skupina in drugi. Na podlagi teh informacij kupec enostavno

ustvari naročilo. Kupcem, ki imajo možnost iz lastnega informacijskega sistema prenesti poročilo o zalogah, pa aplikacija omogoča vnos naročila tudi s pomočjo datoteke XML, kar postopek ustvarjanja naročila še dodatno skrajša.

7.3 Analiza stroškov in koristi

Metoda analiza stroškov in koristi (angl. Cost-Benefit Analysis – CBA) se uporablja za ocenjevanje, ali je neka odločitev, projekt, naložba ali program ekonomsko smiselna. Pri analizi stroškov in koristi najprej opredelimo stroške in koristi, ki jih neka naložba prinaša, potem pa s primerjavo opredeljenih stroškov s koristmi ugotovimo, ali je naložba upravičena (Weller, 2016).

V tabeli 3 je prikazana analiza stroškov in koristi. Stroški zajemajo začetne stroške investicije in dodatne letne stroške projekta za nakup licenc in podporo, koristi pa predstavljajo celotno vrednost prihranka. Tako stroški kot tudi koristi so preračunani na sedanje vrednosti z diskontno stopnjo 4 % (8. člen Ur. l. RS, št. 27/16), pričakovana življenjska doba investicije pa je pet let.

Tabela 3: Analiza stroškov in koristi

Analiza stroškov in koristi (CBA)	leto 0	leto 1	leto 2	leto 3	leto 4	leto 5	Skupaj
1 Vrednost koristi		808,39	808,39	808,39	808,39	808,39	
2 Diskontni faktor (4%)	1	0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	
3 Sedanja vrednost koristi		777,27	747,44	718,66	691,01	664,42	3598,79
4 Strošek uvedbe	-1008,99						-1008,99
5 Redni stroški		-107,39	-107,39	-107,39	-107,39	-107,39	
6 Diskontni faktor (4%)	1	0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	
7 Sedanja vrednost stroškov		-103,26	-99,29	-95,47	-91,80	-88,26	-478,08
8 Neto sedanja vrednost (NSV)		674,01	648,14	623,19	599,21	576,15	
9 Kumulativna NSV	-1008,99	-334,98	313,17	936,36	1.535,57	2.111,72	
10 Doba vračanja	1 leto + 334,98 / 648,14 = 1 + 0,5168 oziroma 1 leto, 6 mesecev in 9 dni						
11 Donosnost investicije	((3598,79 – (1008,99 + 478,08)) / (1008,99 + 478,08)) * 100 = 142,01 %						

Vir: lastno delo.

7.3.1 Neto sedanja vrednost

Smiselnost investicije sem izračunala s pomočjo dinamične metode za ocenjevanje investicijskih projektov, in sicer z metodo neto sedanje vrednosti. Kot je razvidno iz enačbe (1), je neto sedanja vrednost (v nadaljevanju NSV) razlika med sedanjo vrednostjo donosov in sedanjo vrednostjo vlaganj. Pri tej metodi preračunamo vrednost donosov in vrednost vlaganj na sedanjo vrednost s pomočjo diskontne stopnje (Peljhan 2004, str. 69).

$$NSV = \sum_{n=1}^t \frac{D_n}{(1+r)^n} - \sum_{n=1}^t \frac{V_n}{(1+r)^n} \quad (1)$$

Kjer je:

- t – življenjska doba investicije,
- n – število obdobj – let, ki predstavlja življenjsko dobo,
- Dn – skupni donos investicije za vsako leto (n) trajanja projekta,
- Vn – skupna vložena sredstva za vsako leto (n) trajanja projekta,
- r – diskontna stopnja (diskontna mera, obrestna mera).

Za izračun NSV sem za investicijo upoštevala celotne stroške projekta, v vsakem nadaljnjem letu pa strošek nakupa licenc in strošek podpore. Za koristi (prihranek stroškov) sem upoštevala celotno vrednost letnega prihranka. Za diskontno stopnjo sem vzela 4 % (8. člen Ur. l. RS, št. 27/16), za pričakovano življenjsko dobo investicije pa pet let.

Izračun NSV:

$$NSV = \frac{808,39}{(1+0,04)} + \frac{808,39}{(1+0,04)^2} + \frac{808,39}{(1+0,04)^3} + \frac{808,39}{(1+0,04)^4} + \frac{808,39}{(1+0,04)^5} - 1008,99 - \frac{107,39}{(1+0,04)} - \frac{107,39}{(1+0,04)^2} - \frac{107,39}{(1+0,04)^3} - \frac{107,39}{(1+0,04)^4} - \frac{107,39}{(1+0,04)^5} = 2.111,72 \text{ enote}$$

7.3.2 Donosnost investicije

Statična metoda ocenjevanja investicijskih projektov, donosnost investicije (angl. Return on investment – ROI), je razmerje med donosom investicije in vložkom v investicijo, izraženo v odstotkih (Čibej, 2016, str. 2). Donos investicije sem izračunala kot razliko med sedanjo vrednostjo koristi ter sedanjo vrednostjo stroškov. Vložena sredstva predstavljajo strošek uvedbe in sedanjo vrednost stroškov. S pomočjo enačbe (2) za izračun donosnosti investicije sem ugotovila, da je donosnost investicije v celotni pričakovani življenjski dobi investicije 142 %.

$$R = \frac{\text{donos investicije}}{\text{vložena sredstva}} \times 100 \quad (2)$$

Kjer je:

- R – donosnost investicije (v %).

Izračun donosnosti investicije:

$$R = \frac{3.598,79 - (1.008,99 + 478,08)}{1.008,99 + 478,08} \times 100 = 142,01 \%$$

7.3.3 Doba vračanja

Izračun dobe vračanja je statična metoda za ocenjevanje investicijskih projektov in nam pove, koliko časa potrebujemo, da z neto denarnimi tokovi pokrijemo vse stroške investicije (Peljhan, 2004, str. 68). Diskontirana doba vračanja pa upošteva diskontirane stroške in

koristi, preračunane na sedanje vrednosti. Iz tabele 3 je razvidno, da se nam investicija povrne v drugem letu, saj je kumulativna NSV pozitivna. Za natančnejši izračun uporabimo enačbo (3) za izračun dobe vračanja. Število let pred povračilom je v tem primeru eno leto, neodplačani del pomeni kumulativno NSV v letu, ko je še vedno negativna, denarni tok leta pa pomeni NSV v letu, ko je kumulativna NSV že pozitivna, oziroma razliko med sedanjo vrednostjo koristi in sedanjo vrednostjo stroškov v letu, ko je kumulativna NSV prvič pozitivna.

$$DV = \text{Število let pred povračilom} + \frac{\text{neodplačani del}}{\text{denarno tok leta}} \quad (3)$$

Kjer je:

DV – doba vračanja.

Izračun dobe vračanja:

$$DV = 1 \text{ leto} + \frac{334,98}{648,14} = 1 + 0,5168 \text{ oziroma } 1 \text{ leto, } 6 \text{ mesecev in } 9 \text{ dni.}$$

8 SKLEP

Če podjetja želijo dolgoročno uspešno poslovati na trgu, se morajo neprestano prilagajati spremembam in izzivom sodobnega poslovnega okolja. Pri tem jim lahko pomagajo različne programske rešitve, ki so prilagojene tako potrebam podjetja kot tudi drugim deležnikom, s katerimi sodelujejo. Z digitalizacijo poslovnih procesov poskušajo podjetja ohraniti konkurenčnost, obdržati obstoječe partnerje in pritegniti k sodelovanju nove poslovne partnerje.

Namen naloge je bil predstaviti uvedbo programskega modula, ki sem ga opisala in s pomočjo procesnih diagramov tudi prikazala v petem poglavju. Cilj naloge je bil preveriti, ali je naložba v digitalizacijo poslovnega procesa ekonomsko upravičena, to sem prikazala s pomočjo analize stroškov in koristi projekta. Izračuni različnih kazalnikov so mi pomagali ugotoviti, da je bila naložba izbranega podjetja upravičena, saj so rezultati, ki sem jih dobila, spodbudni. Izračunana neto sedanja vrednost je pozitivna, torej je naložba sprejemljiva. Donosnost investicije v celotnem obdobju pričakovane življenjske dobe projekta je 142 %, kar pomeni, da bo podjetje z investicijo pridobilo več, kot je zanjo plačalo. Doba vračanja pa je manj kot dve leti, kar je za podjetje prav tako ugodno, saj se mu bodo investirana sredstva hitro povrnila.

Na podlagi prikazanih ugotovitev lahko sklepam, da je investicija v projekt upravičena in smiselna. Kljub temu pa je priporočljivo sprotno spremljanje kazalnikov tudi v prihodnje in pravzaprav ves čas življenjske dobe investicije, saj le tako lahko spremljamo dejansko stanje v določenem trenutku.

Projekt je bil uspešno vpeljan in dobro sprejet tako med zaposlenimi v izbranem podjetju kot tudi med kupci podjetja. Pri redni uporabi opisanega modula so se kasneje pokazale tudi nekatere pomanjkljivosti, ki pa jih je izvajalec uspešno odpravil. Vendar je to za podjetje pomenilo dodaten strošek, saj vse potrebne posodobitve modula niso bile vključene v redno vzdrževanje. To pomeni, da bi se rezultati izračunanih kazalnikov spremenili, vendar zaradi nezadostnih informacij teh naknadnih stroškov v svojih izračunih nisem mogla upoštevati.

LITERATURA IN VIRI

1. Čibej, J. A. (2006). Investicije. *E-revir*. Pridobljeno 18. septembra 2023 s <http://www2.arnes.si/~sspaster/OIP1/INVESTICIJE/Investicije.pdf>
2. Gradišar, M., Jaklič, J. in Turk, T. (2007). *Osnove poslovne informatike*. Ekonomska fakulteta.
3. Helios TBLUS d.o.o. (2013). *Predstavitev oddelka SCM* (interno gradivo). Helios TBLUS d.o.o.
4. Jerman-Blažič, B., Klobučar, T., Perše, Z. in Nedeljković, D. (2001). *Elektronsko poslovanje na internetu*. GV Založba.
5. Kovačič, A., Groznik, A. in Ribič, M. (2005). *Temelji elektronskega poslovanja*. Ekonomska fakulteta.
6. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M. in Groznik, A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ekonomska fakulteta.
7. Kansai Helios d.o.o. (2021). *Predstavitev eOrders* (interno gradivo). Kansai Helios d.o.o.
8. Kansai Helios d.o.o. (2022). *Digitalna varnost* (interno gradivo). Kansai Helios d.o.o.
9. Kansai Helios d.o.o. (2023). *True colours* (interno gradivo). Kansai Helios d.o.o.
10. Peljhan, D. in Marc, M., (2004) *Ekonomika podjetja 2: pojasnila, primeri in naloge*. Ekonomska fakulteta
11. Span d.o.o. (2018). *Ponuda P-53-2018 za sustav za e-naručivanje (Helios eOrders)* (interno gradivo). Span d.o.o.
12. Span d.o.o. (2022, 29. julij). *KANSAI HELIOS dosega nove višine s platformo Dynamics Business*. <https://www.span.eu/si/zgodbe/kansai-helios-dosega-nove-visine-s-platformo-dynamics-business/>
13. Statistični urad Republike Slovenije - SURS (2022, 3. november). *Spletna prodaja, 2021*. <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/10629>
14. Vlašič, A. (2019). *Funcionalna specifikacija – eOrders projekt* (interno gradivo). Span d.o.o.
15. Weller, J. (2016, 8. december). *An Expert Guide to Cost Benefit Analysis*. <https://www.smartsheet.com/expert-guide-cost-benefit-analysis>