

Kaj smo v Donitu naredili z umetno inteligenco

Začelo se je pri kontrolnih kartah. Laboratorijski podatki so leta živeli v Excelih, grafe pa je nekdo risal ročno, zato smo jih z umetno inteligenco prepisali v poročilo, ki jih nariše samodejno. Od tam naprej je šlo po istem vzorcu. Nekdo je omenil opravilo, ki mu vsak teden vzame uro, in nastalo je orodje.

Danes je v uporabi 12 orodij, 4 so v potrditvi. Vsa so usklajena z Donitovo celotno grafično podobo. Nobenega ni delal zunanji izvajalec. Spodaj piše, kaj katero naredi in kaj prinese.

Robert Reš, Donit Tesnit d.o.o. · 21. september 2026

NAJPREJ DOMAČA NALOGA

Če želiš pomoč umetne inteligence, moraš svoj proces poznati do podrobnosti. Vedeti moraš, kje je problem, in imeti idejo, kako proces poenostaviti. To domačo nalogo opravi lastnik procesa. Šele nato pomagamo umetna inteligenca in IT.

Orodja, ki so v uporabi

V uporabi je 12 orodij, ki so nastala z umetno inteligenco. Vsa so zbrana na skupnem internem portalu, dostop je urejen po skupinah.

Digitalna orodja Donit na enem mestu

Interna orodja, ki jih uporabljamo pri delu. Klikni značko in odpre se orodje na svoji domeni. Prijava poteka z enkratno kodo, ki jo prejmeš na službeni email.

Vse

Kakovost

Reklamacije

Proizvodnja

Prodaja

Ankete

Splošno

IT

17 / 17

INTERNA ORODJA



QM Report

v uporabi

Poročila kakovosti in SPC grafi po artiklih in serijah.



AE zbirno poročilo

v uporabi

Poročila Application Engineering za tehnično podporo kupcem.



ClaimBot

v uporabi

Vodeni vnos reklamacije korak za korakom, s predlogom odgovora.



ClaimHub

v potrditvi

Pregled in obdelava vseh reklamacij na enem mestu.



Sales reference

v potrditvi

Referenčna knjižnica izdelkov, aplikacij in tehničnih podatkov.



Cross reference

v potrditvi

Primerjalni seznam Donit materialov in oznak konkurence.



Rampa obrazec

v uporabi

Vnos telefonskih števil za avtomatsko odpiranje vhodne zapornice.



Rampa portal

v uporabi

Avtomatika dodeljevanja telefonske številke v sistem za odpiranje zapornice.



Kiosk odpadki

v uporabi

Vnos odpadkov po EWC klasifikaciji. Dosegljivo samo v internem omrežju.



Ankete

v uporabi

Interne ankete zaposlenih, anonimno izpolnjevanje in izvoz rezultatov.



Tisk LAB obrazcev

v uporabi

Iz kontrolne karte natisne izpolnjen obrazec OBR 8.0-02-04, po ena vrstica na list.



LaunchGuard

v uporabi

Zaklep izbranih programov s PIN na skupnih računalnikih. Odklepa vzdrževalec.



Codeks kiosk

v uporabi

Prijava prihoda in odhoda v Codeks s kartico ali uporabniškim imenom. Na telefonu prek QR kode.



IT projekti

v uporabi

Seznam IT projektov s stanjem na konec meseca in izvozom v Excel. Dostop omejen.



Dokumentacija

v uporabi

Opis izdaje, dnevnik sprememb in podatki



Certificati

v potrditvi

Izdaja in arhiv certifikatov po EN 10204, tipi 2.2 in 3.1.



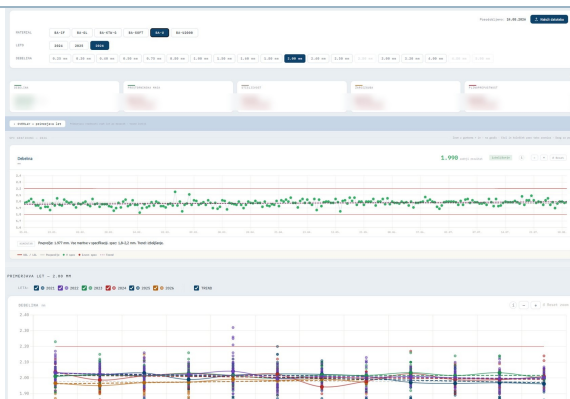
POF

preklicano

Najava službene poti z enkratno kodo in .ics opomnikom.

Manjka orodje ali ne deluje dostop? Javi na IT in dodava značko oziroma uredim pravice.

Piši IT

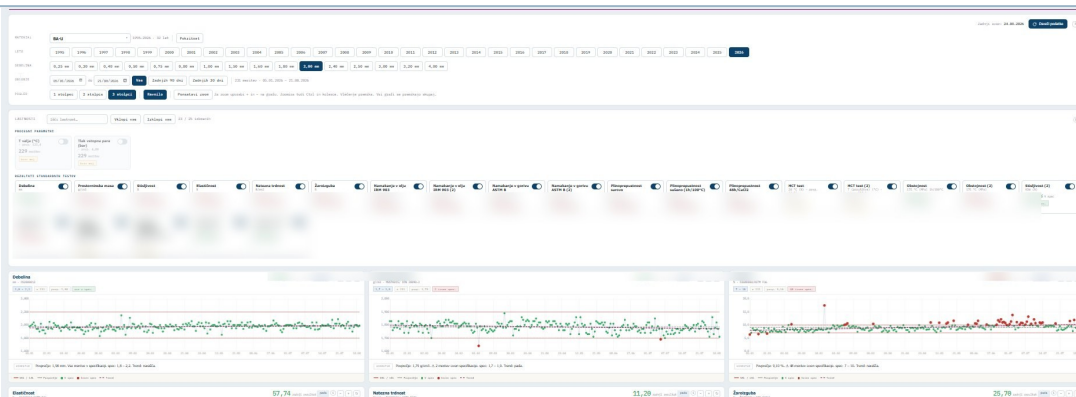


KAKOVOST V UPORABI

QM Report

Kontrolne karte so leta živele v Excelih. Za vsak material in debelino je nekdo ročno risal grafe in iskal meritve zunaj mej. QM Report prebere laboratorijski Excel in za izbrani material, leto in debelino nariše SPC grafe z mejama USL in LSL, povprečjem in trendom. Nad grafi so kazalniki po lastnostih z deležem meritev v specifikaciji, pod njimi primerjava let. Pripravljamo še samodejni uvoz, ki bo odpravil ročno nalaganje.

Kaj prinese. Odpade ročno risanje grafov. Odstopanja in trend so vidni takoj ob odprtju poročila, za vsak material posebej.

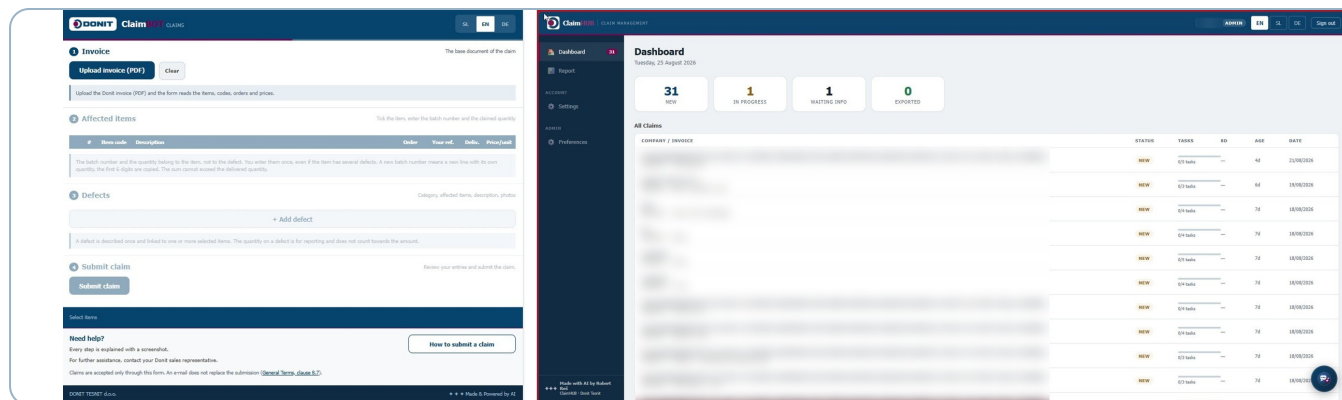


KAKOVOST • TEHNIČNA PODPORA KUPCEM V UPORABI

AE Report

AE Report je namenjen tehnični podpori kupcem. Za vse materiale od leta 1995 do 2026 pokaže 25 lastnosti, od debeline in stisljivosti do plinoprepustnosti in obstojnosti v oljih in gorivih. Vsaka lastnost ima svoj graf, grafi stojijo drug ob drugem, da se točke iste meritve berejo navzkriž. Izbereš material, obdobje in debelino, pogled pa razdeliš na enega do tri stolpce.

Kaj prinese. Odgovor kupcu o lastnostih materiala temelji na 32 letih meritev, zbranih na enem zaslonu.

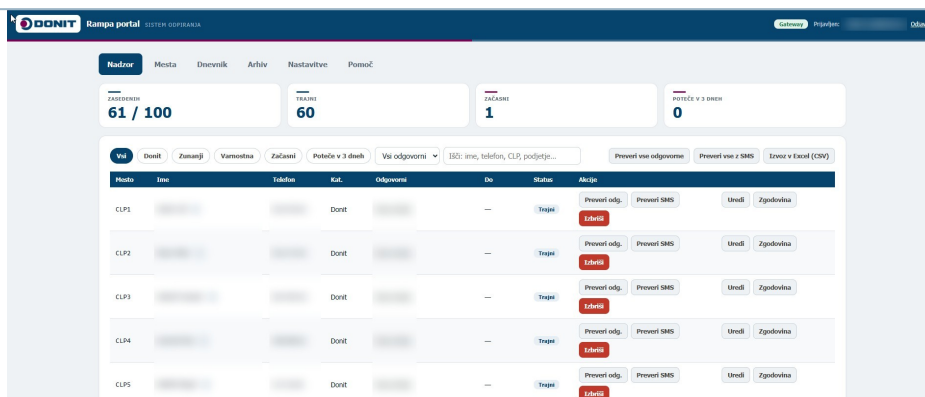


REKLAMACIJE V UPORABI

ClaimBOT in ClaimHUB

Reklamacija se je začela s klicem ali mailom, sledilo pa je dopisovanje za zbiranje podatkov. ClaimBOT je obrazec za stranke v slovenščini, angleščini in nemščini, v živo od 1. septembra 2026. Stranka naloži Donitov račun v PDF, obrazec prebere postavke, šifre, naročila in cene. Stranka označi prizadete postavke, vpiše številko šarže in količino ter opiše napake s fotografijami. Vsaka najava pride v ClaimHUB, kjer prodajnik reklamacijo vodi od začetka do konca, s statusi, nalogami, pošto in poročilom 8D, ki ga izpolnita kakovost in lastnik reklamacije. ClaimHUB je v potrditvi, testni krog teče s kakovostjo in proizvodnjo v Trebnjem.

Kaj prinese. Konec dopisovanja. Reklamacija pride popolna, z računom, šaržo in fotografijami, in je od prvega dne v enem sistemu.



SPLOŠNO · RECEPCIJA V UPORABI

Rampa, obrazec in portal

Vpis osebe in telefonske številke za odpiranje vhodne zapornice se je sporočal po telefonu ali po mailu. Rampa je zdaj postavljena na novo, z bazo in avtomatizirano oddajo. Obrazec vpis zapiše v bazo, mesto in kategorijo določi sam ter obvesti recepcijo, odgovorno osebo in vpisano osebo, ki dobi SMS z navodili za odpiranje. Dan pred iztekom odgovorni dobi opomnik z gumboma Podaljšaj in Prekliči, potekli vnosi se odstranijo. Recepcija ima portal z nadzorom zasedenih mest, dnevnikom sprememb in izvozom.

Kaj prinese. Recepcija ne vodi več seznama ročno. Zasedenost mest je vidna na enem zaslonu, potekli vnosi odpadejo sami.

Vpis pogodb v Dokumentni sistem

OBR 8.9-02-04

Priključna pogodba se vpisuje v dokumentni sistem s spodnjimi podatki (brezplačno dostopno) - vse obvezne podatke in besedilo pogodb ni more vpisati v sistem!

Partner koda:

Tip pogodbe:

Vrsta pogodbe:

Predmet pogodbe:

Automatsko obnavljanje:

Navedite pogodbo (v primeru preklica ali prekoračitve):

Skladišče:

Datum zaključka pogodbe:

Priloge kati:

*Vse roke in opozorenja na obzoru so opisan zadnji dan v mesu o opozorenju 30 dni prej

DOKUMENTNI SISTEM

V UPORABI

Vpis pogodbe v dokumentni sistem

Pogodbo je bilo treba vpisati v dokumentni sistem prek obrazca, podatke pa vsakič prepisati iz PDF. Rešitev prebere podpisano pogodbo in izlušči partnerja, tip in vrsto pogodbe, predmet, datum zaključka in preklicni rok. Z njimi izpolni obrazec in pripravi mail s pogodbo in obrazcem v prilogi.

Kaj prinese. Odpade prepisovanje iz PDF. Vpis je enoten, obvezna polja so izpolnjena.

LABORATORIJSKO POROČILO - TESNILNI MATERIALI

OBR 8.9-02-04

Vrsta testiranega materiala: BA 203 MODER 0,5 245

Nazivna debelina (mm): 0,50

Debelina nalaganja:

Tisk:

Temperatura valja, LUSD:

Valjarna para:

Tisk - podtlakovalnik:

Hitrost valjanja:

St. začrtanja:

St. mešanja:

Priloge kati:

Dimenzija - format (mm):

Kontrolir:

OČENA USTREZNOSTI

SZK:

Ugotovljeno: 4. 1. 2020

Laboratorijsko poročilo je veljavno le za podpisane procesne kontrole.

REZULTATI ANALIZE		Spremembe lastnosti po: 10mm	Opis ISO 9001	Gotovo ASTM 9		
Debelina (mm)		Povečanje debelosti (%)				
Prostornostna masa (g/cm³)		Povečanje mase (%)				
Stalnost (%)						
Elastičnost (%)						
Nazivna trdnost (N/mm²)		Spremembe lastnosti po: 10mm	Gotovo ASTM A	Hitrost valjanja	H.SOL.	
Zaravnost (%)		Nazivna trdnost (N/mm²)				
Preprožnost (%)		Povečanje debelosti (%)				
Obsegost - T in p (N/mm²)		Povečanje mase (%)				
Stalnost WDSW (%)						
		Nazivna trdnost po vuk:				
		Stalnost po vuk (%)				
		Elastičnost po vuk (%)				

Datum zaključne analize:

Analiza:

Laboratorijska št.:

Priloge kati:

KAKOVOST · LABORATORIJ

V UPORABI

Tisk laboratorijskih obrazcev

Laboratorijsko poročilo se je izpolnjevalo ročno na prednatisnjem obrazcu, podatki pa so se kasneje pretipkavali v Excel. Zdaj procesna kontrola podatke vpiše v kontrolno karto v Excelu. Z gumbom Tiskaj izbrane vrstice makro izpolni laboratorijski obrazec in ga natisne, ena vrstica na list, za priložitev vzorcu.

Kaj prinese. Podatek se vpiše enkrat. Odpade pretipkavanje, obrazec je čitljiv in enoten.



PROIZVODNJA • OKOLJE **V UPORABI**

Kiosk za evidenco odpadkov

Na EKO otoku se je odpadke beležil na list papirja ob navzočnosti skrbnika. Zdaj delavec na zaslonu pri tehtnici izbere eno od 18 vrst odpadka po klasifikaciji EWC, vpiše težo in se potrdi s kartico. Vnos gre v evidenco, skrbnik dobi obvestilo po mailu. Kiosk deluje le v internem omrežju.

Kaj prinese. Evidenca nevarnih odpadkov se vodi sproti, brez papirja in brez prepisovanja.

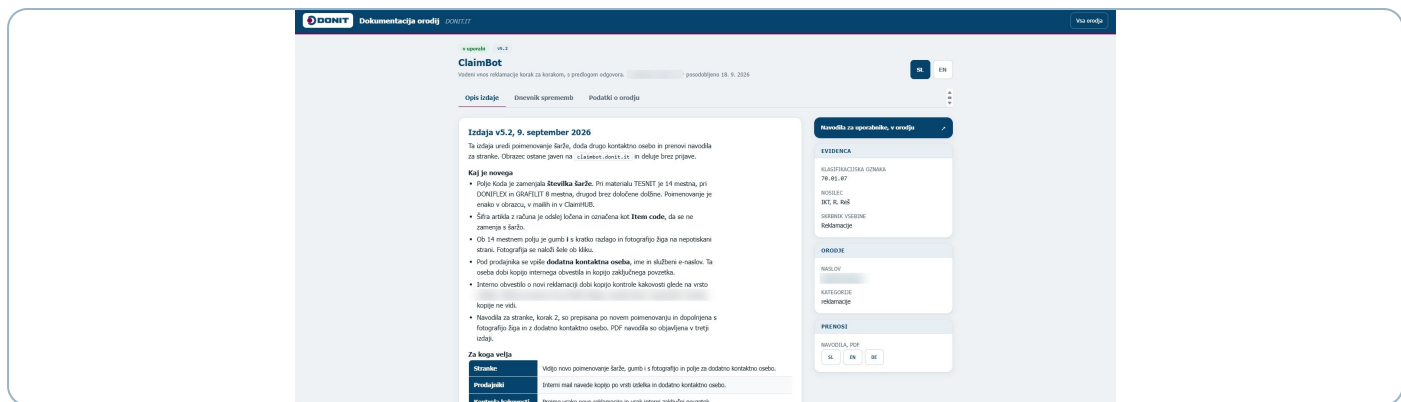
IT Projects 2026		Arhiv IT projekti <2025		Skupina		Vodja	
Presečni datum		Iskanje		Vse skupine		Vsi vodje	
Tekoči mesec, september 2026		Projekt, skupina, vodja		Zaključni mesec		Nov projekt	
Izvoz v Excel		Podatki					
VSI	IN WORK	FINALIZING	IN TESTING BY USER	NOT YET STARTED	FINISHED	CLOSED	OPREDELJENE V PRECELU
42	2	6	8	6	14	6	18
Group	Project name	Phase of realization	Status of project	Project leader	Nadležni barak	Sprememba	
IT		Q2/2026	In work			31.1.2026	
SAP		Q2/2026	In work			30.9.2026 +	
IT		Q3/2026	Finalizing			31.7.2026	
IT		Q2/2026	Finalizing			31.1.2026	
IT		Q2/2026	Finalizing			31.5.2026	
IT		Q3/2026	Finalizing			31.8.2026	
IT		Q2/2026	Finalizing			31.5.2026	
SAP		Q2/2026	Finalizing			31.3.2026	
AI		Q3/2026	In testing by user			30.9.2026 +	
AI		Q2/2026	In testing by user			30.9.2026 +	
AI		Q3/2026	In testing by user			30.9.2026 +	

IT • VODSTVO **V UPORABI**

IT projekti

Seznam IT projektov in njihovih statusov je živel v Excelu, ki smo ga vsak mesec kopirali in ročno pošiljali. Zdaj je 42 letošnjih projektov na enem mestu, s skupino, fazo, statusom in vodjo projekta, starejši so v arhivu. Zgodovina statusov sega v januar 2026, za vsak mesec se vidi, kaj se je spremenilo. Konec meseca portal sam opomni na posodobitev, poročilo v Excelu pa gre samodejno po mailu.

Kaj prinese. Vodstvo vidi stanje vseh IT projektov na presečni datum, mesečno poročilo gre samodejno.



IT • DOKUMENTACIJA **V UPORABI**

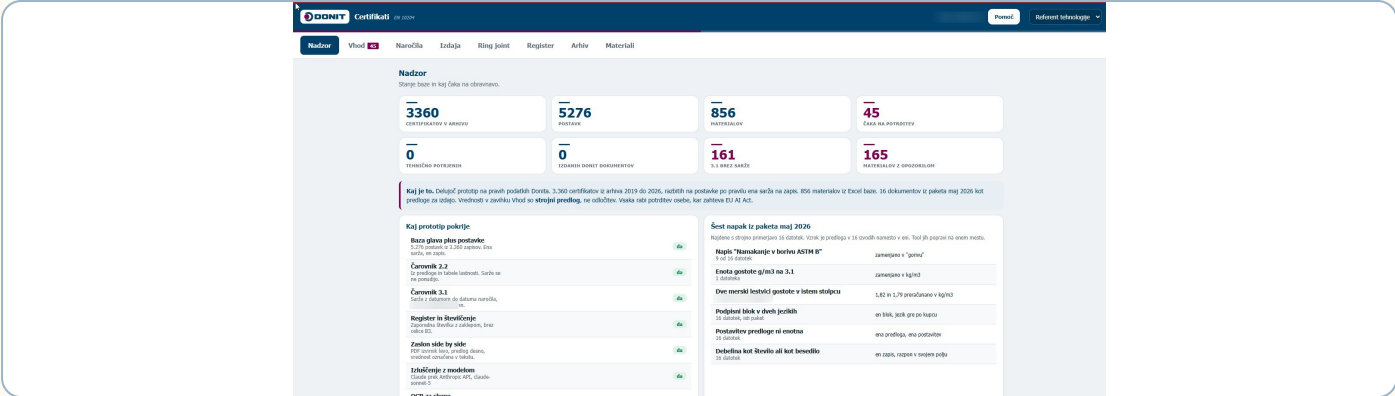
Dokumentacija

Za vsa orodja so na enem mestu opisi izdaj, dnevnik sprememb in celotna zgodovina razvoja, v slovenščini in angleščini. Pri vsakem orodju so še podatki o orodju, klasifikacijska oznaka, nosilec in skrbnik vsebine ter evidenca obdelave po členu 30 GDPR. Uporabniška navodila ostanejo v orodjih pod gumbom Pomoč.

Kaj prinese. Vsaka sprememba je zapisana. Revizija in nadomeščanje imata vse na enem mestu.

V potrditvi in v gradnji

Tri orodja so v potrditvi pri uporabnikih, eno je v gradnji. Pripombe testerjev gredo v naslednjo verzijo.

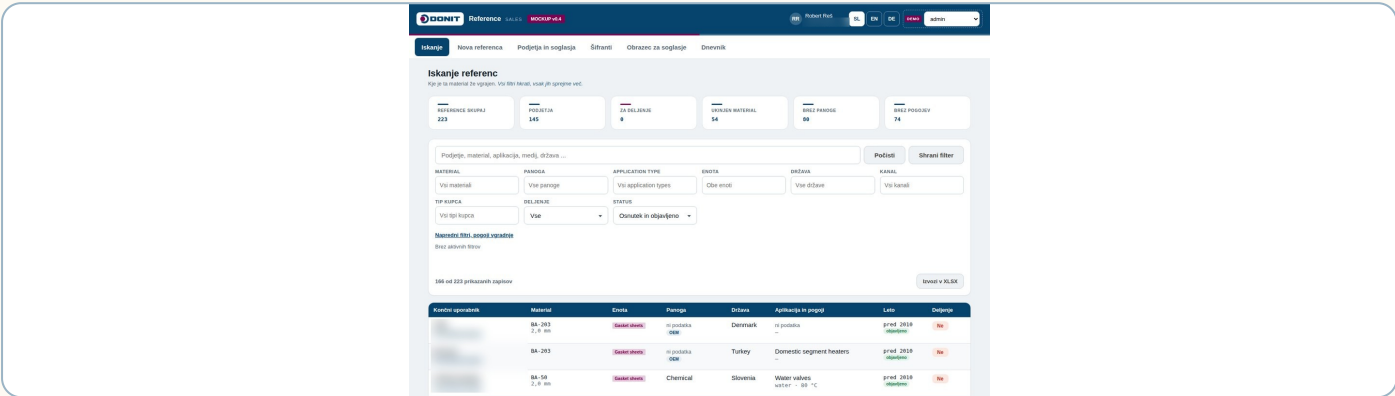


KAKOVOST · PRODAJA V POTRINITVI

Certifikati

Certifikate 2.2 in 3.1 po EN 10204 smo pripravljali v Excelu, podatke pa vpisovali dvakrat, v arhiv in v Excel. Orodje ima izluščen arhiv 3.360 certifikatov od 2019 do 2026, razbitih na 5.276 postavk, in čarovnika za oba tipa certifikatov. Model prebere dobaviteljevo dokumentacijo in predlaga vrednosti, izvirnik je na zaslonu levo, predlog desno. Vsak predlog potrdi človek, kot zahteva EU AI Act.

Kaj prinese. Podatek se vpiše enkrat. Certifikat 3.1 dobi šaržo iz arhiva, preverjanje poteka ob izvirniku.

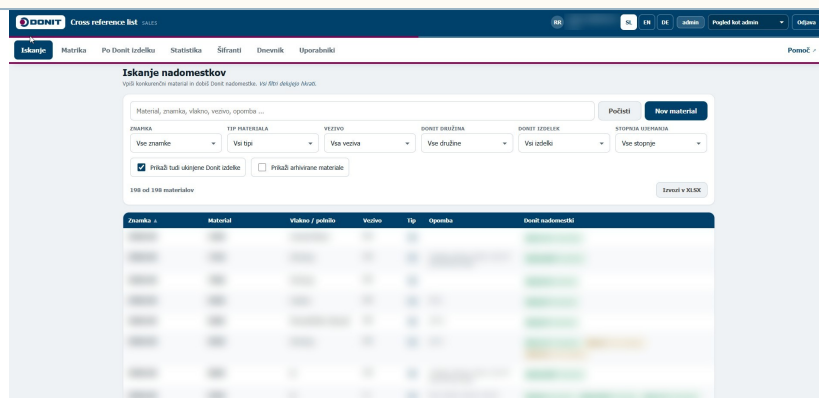


PRODAJA V POTRINITVI

Portal prodajnih referenc

Prodajniki so vodili svoje reference in referenčna podjetja v Excelih, brez enotne in centralizirane hrambe. Portal zbere reference na enem mestu, z materialom, panogo, državo, aplikacijo in pogoji vgradnje. Pri vsakem podjetju je zapisano, ali objavo dovoli. Prodaja tako ve, katero referenco sme deliti.

Kaj prinese. Prodaja najde referenco po materialu, panogi, državi ali aplikaciji in vidi, ali jo sme deliti.

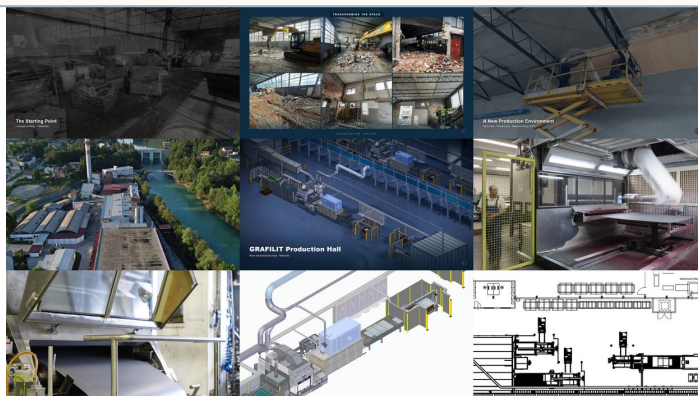


PRODAJA V POTRDTV

Cross reference list

Za konkurenčni tesnilni material orodje vrne Donitove nadomestke s stopnjo ujemanja Priporočeno, Preveri aplikacijo ali Nepreverjeno. Iskanje filtrira po znamki, tipu materiala, vezivu in Donitovi družini izdelkov, matrika pokaže vse pare naenkrat. Nov konkurenčni material prodajnik predlaga s tehničnim listom, potrdi ga vodstvo prodaje. Navodila so v slovenščini, angleščini in nemščini.

Kaj prinese. Prodajnik ob konkurenčnem materialu v nekaj sekundah vidi Donitov nadomestek in stopnjo ujemanja.



MARKETING V GRADNJI

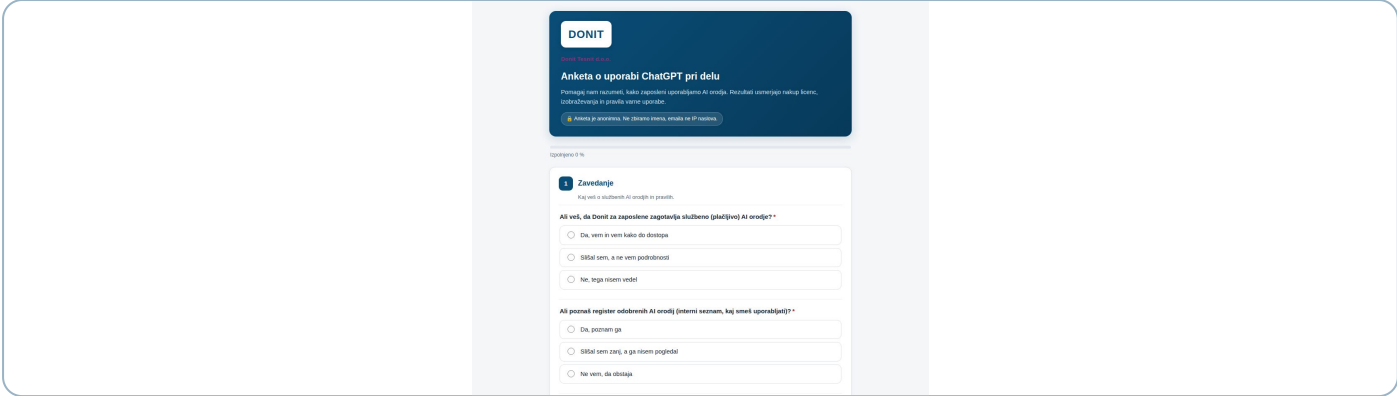
Videi, sestavljeni programsko

Korporativni video je do zdaj pomenil snemalno ekipo, dan v proizvodnji in mesec čakanja. Z umetno inteligenco in programsko sestavo je nastal prikazni material iz fotografij prenove hale, tlora linije in marketinške knjižnice. Na njem gradimo video za Donit Customer Day ter promo material za novo halo, izdelke in tehnologijo Grafilit.

Kaj prinese. Prikazni material je nastal brez snemalne ekipe. Končni video bo predvajan na Donit Customer Day 22. oktobra.

Zaključeno letos

Dva projekta, ki nista orodji, sta pa pokazala, kaj umetna inteligenca naredi pri analizi in dokumentaciji.

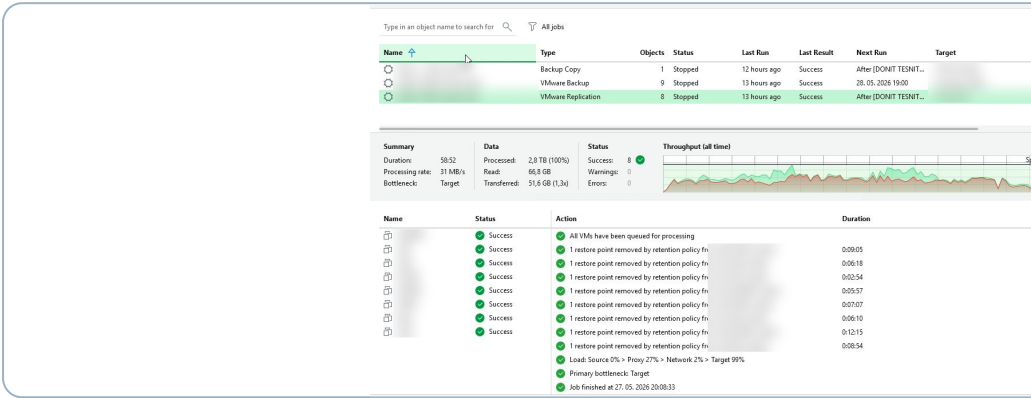


NAREJENA Z UI ZAKLJUČENO

Anketa o uporabi ChatGPT

Anketo o uporabi ChatGPT pri delu smo pripravili z umetno inteligenco, izpolnjevali pa so jo zaposleni. Bila je anonimna, brez imena, e-pošte in naslova IP. Odgovori so podlaga za razporeditev licenc in pravila varne uporabe, ne za nadzor.

Kaj prinese. Analiza je pripravljena. Na njej temelji delavnica o varni uporabi AI orodij.



DISASTER RECOVERY ZAKLJUČENO

Test obnovitve strežnikov

Obnovitev strežnika iz varnostne kopije je postopek, ki ga moraš znati takrat, ko je najbolj vroče. Med preizkusom smo delali posnetke zaslona, dokumentacijo pa je iz njih napisala in oblikovala umetna inteligenca.

Kaj prinese. Postopek obnove je zapisan korak za korakom s posnetki, ponovi ga tudi nekdo drug.

DonAI in evropska pravila

Kdor odpre internega asistenta DonAI, na zaslonu vidi, da govori z umetno inteligenco. Tako zahteva člen 50 evropske uredbe o umetni inteligenci, rok 2. avgusta 2026 pa smo izpolnili pred iztekom, brez zunanje pomoči in brez dodatnih stroškov.

Kaj sem se ob tem naučil

Umetna inteligenca napiše kodo, besedilo in dokumentacijo. Ne ve pa, kdo v laboratoriju meri kaj, kako teče reklamacija in kaj referentka pošlje skupaj s fakturo. To ve lastnik procesa in pri njem se začne vsaka rešitev. Ko je proces opisan po korakih, prototip nastane v enem dnevu, prva delujoča verzija v tednu. Leto nazaj bi za vsako od teh rešitev iskal izvajalca, čakal ponudbo in nato še mesece na izvedbo.

Podatki in skladnost

Rešitve tečejo na evropski infrastrukturi, osebnih podatkov zbiramo toliko, kolikor je za delovanje nujno. Interna orodja so zaklenjena s prijavo po skupinah. Kiosk na EKO otoku hrani ime in priimek, anketa o ChatGPT ni zbiralala imena, e-pošte ne naslova IP. Interni asistent DonAI izpolnjuje člen 50 evropske uredbe o umetni inteligenci.

Večina rešitev na tem seznamu se je začela s stavkom, da nekoga nekaj vsak teden jezi. Prepisovanje, iskanje po mapah in preverjanje so prvi kandidati za umetno inteligenco.