

Servirano prema vašem ukusu

» Svjetska vodeća zenon tehnologija u VIPOLL

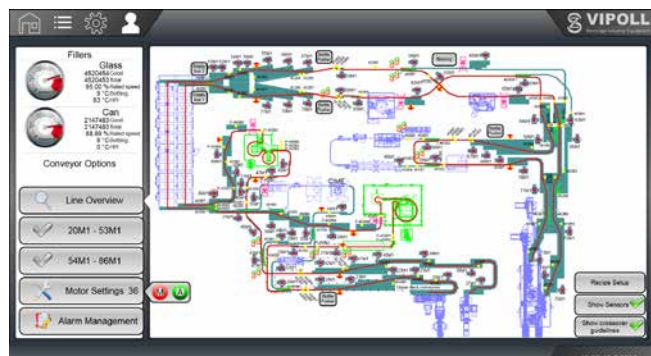
Kada je slovenski proizvođač strojeva Vipoll tražio tehnološkog partnera za svoju specijalnu opremu na linijama strojeva za industriju pića, izabrali su COPA-DATA. Primjenom COPA-DATA zenon programa za upravljanje i kontrolu svoje opreme, Vipoll sada ima snažne temelje za povećanje svog udjela na tržištu i prepoznatljivost branda u Europi i širom svijeta.

Postizanje njihovog cilja, postati najprepoznatljiviji proizvođač visokokvalitetne specijalne opreme za industriju pića, zahtijeva mnogo predanosti, kao što pojašnjava Simon Zver, direktor proizvodnje: “Mi želimo da naša tvrtka i naši programeri postignu takvu prepoznatljivost, da Vipoll postane prvim izborom bilo kojeg poslovnog subjekta zainteresiranog za kupovinu novih linija za punjenje ili dijelova linija. To je izazov koji zahtijeva mnogo napora i rada, no istodobno pruža mnogo zadovoljstva i motivacije za budući razvoj. Za nas, suradnja s COPA-DATA bio je najočitiiji put za ostvarenje našeg cilja.”

Vipoll namjerava konsolidirati svoju poziciju na tržištu i prodirjeti na nova tržišta ne samo u Sloveniji, već i na međunarodnim tržištima. Njihova ambicija poslužila je kao veliki impuls za COPA-DATA za početak njegovanja poslovnog partnerstva s Vipoll.

Početna situacija

Partnerstvo je počelo njihovim inicijalnim dogovorima 2011. godine. Obje strane bile su vrlo uzbuđene oko potencijalne nove suradnje. Tijekom posljednjih nekoliko godina, Vipoll se uvjerio



» Ekran za vizualizaciju s pregledom linije. Naredba Recipe Setup omogućuje korisnicima izbor novog recepta ili isključivanje postojećeg.

kako zenon programska platforma počinje cvasti u industriji hrane i pića i prepoznali su da su tvrtke počele shvaćati velike prednosti tog vrlo rastezljivog rješenja.

Prva implementacija zenona u Vipoll-u počela je u 2013. godini. Kupac iz pivarske industrije zahtijevao je pristup kompletnim podacima sa čitave proizvodne linije. Bilo je potrebno vizualizirati čitavu liniju te također sakupiti podatke, snimiti te podatke transparentno i učiniti ih dostupnima svim korisnicima. Glavni fokus bio je sakupiti podatke sukladno Weihenstephan standardu. Weihenstephan standard definira koji podaci iz proizvodnje trebaju biti snimljeni u punionici i definira kako se ti podaci trebaju prenositi. S tim zahtjevima, Vipoll-ov prvi projekt upravljanja linijom uz uporabu zenon-ovog besprijekornog praćenja i ergonomskih kontrola je počeo.

Ergonomski rad sa zenon-om

Simon Zversays, “Naš je kupac očekivao perfektu i 100 % točnu vizualizaciju i pregled nad linijom za punjenje. zenon je trebao snimiti sve što se događa na svakoj od linija. Svaki pojedini pokret, punjenje ili oštećenje boce, trebali su biti snimljeni kako bi se mogli iskoristiti kasnije za analizu.”

zenon omogućuje iskoristivost opreme prilagođenu individu-



» Model vodopad-dijagrama. Dijagram prikazuje performanse stroja ili linije primjenom dinamičkih varijabli u zenon-u.

alnim potrebama svakog korisnika. Radna stanica oblikovana po mjeri ključ je ergonomskog i učinkovitog rada. zenon čini prilagodbu projekata prema individualnim potrebama korisnika laganom, bilo unaprijed ili tijekom izvedne operacija. Zaposlenici Vipoll-a bili su brzo prošli trening, tako da sada zenon-ovo upravljanje bez greške osigurava učinkovite operacije opreme. Alexandr Jeric, inženjer iz Vipoll-a kaže: "Čak i vrlo zahtjevne inženjerske komponente, u zenon-u mogu biti dostupne klikom miša. Za mene, kao tehničkog inženjera, to je ostvarenje sna! Bio sam sretan kada sam vidio da sve funkcionira baš onako kako i treba."

Za Jerića su dizajn i funkcionalnosti koje zenon donosi, kao i zenon-ovo učinkovito upravljanje opremom ključne prednosti. To je razlog zašto je Vipoll izabrao zenon i uveo ga kao standard, kao što opisuje Zver: "Glavni razlog prelaska na zenon bilo je njegovo stabilno i sigurno okruženje. Samo robusna tehnologija kao što je zenon može pružiti takvu učinkovitost. Primjenom udaljenog održavanja i 'hot reload' funkcije, zenon može osigurati nerazorno održavanje, a procesom možemo upravljati i ažurirati ga bez potrebe za ponovnim pokretanjem Runtime kao i bez potrebe za zaustavljanjem opreme." Na taj način je osigurana povećana raspoloživost opreme i stabilnost, uz istodobno osiguranje maksimalne sigurnosti podataka, što u nastavku pojašnjava Zver: "Kada ažuriramo procese, ili provodimo neke promjene, zaustavljanje linije nije opcija. Jednostavno nije ergonomski zaustaviti liniju samo radi nekih promjena u procesu."

Kao rastući međunarodni igrač, Vipoll treba obatiti pozornost na sigurnost i zaštitu s visokim stupnjem ozbiljnosti. Vipoll-ovi kupci uključuju međunarodno poznate proizvođače pića, pa bez dokazive visoke razine zaštitnih značajki, niti jedno upravljanje

Vipoll je postigao tri glavna cilja s pomoću zenon-a:

1. Fleksibilno industrijsko upravljanje s kompletnim nadzorom linije
2. Sukladnost prema Weihenstephan standardima
3. Supervizija prosječne učinkovitosti opreme (eng. Overall Equipment Effectiveness - OEE) u stvarnom vremenu

linijom ne bi uopće dolazilo u obzir. zenon-ova snažna mrežna ekripcija, sveobuhvatno upravljanje korisnicima i jedinstveni zaštitni mehanizmi, unaprjeđuju Vipoll-ovu opremu. Primjenom zenon-a, Vipoll oprema radi sigurno i pouzdano, tako da kupci mogu osjetiti povjerenje u rješenja i osjetiti olakšanje.

Vipoll tim je kreirao novu funkciju statusa recepta za svog kupca, što pojašnjava Jeric: "Ova nova značajka je razvijena kao odgovor na zahtjev kupca. Ona uspoređuje vrijednosti iz recepta i stvarne vrijednosti, stoga što se tijekom proizvodnje, različiti faktori mogu promijeniti, kao primjerice uključivanje i isključivanje motora, itd. Ova funkcionalnost omogućuje operatoru vizualizaciju svih tih promjena i donošenje zaključka hoće li pohraniti te izmjene u postavke recepta, ili ih odbaciti."

Jeric nastavlja: "Uživam u radi sa zenon-om radi njegove nevjerovatne primjenjivosti i izvrsnih visokotehnoških značajki. zenon-ova primjenjivost smanjuje vremena treninga, a sve se okreće oko učinkovitog inženjerstva. To je veliki plus za zenon."

Za Jerića, ovaj pilot projekt bio je izazov. On kaže: "zenon

zenon 7.20

Od parnog stroja do pametne tvornice

Internet stvari »IoT« u automatizaciji.
zenon 7.20 uskoro na raspolaganju...

www.copadata.com
www.exor-eti.si



PS, d.o.o., Logatec

Kalce 30 b, SI-1370 Logatec, Slovenija
T: +386 0(1) 750 85 10, F: +386 0(1) 750 85 29
E: ps-log@ps-log.si, W: www.ps-log.si

Izvodimo:

- konstrukcije i izvedbe specijalnih strojeva
- preradu strojeva
- upravljanje strojevima
- tehničku podršku i servis

Dobavljamo:

- mjerne sustave i prikazivače
- upravljače pozicijama
- planetarne reduktore i sklopke
- svjetlosne zavjese i sigurnosne module
- motore s visokim brojem okretaja

Zastupamo:

- Trio Motion Technology
- ELGO Electronics
- Reer
- Motor Power Company
- Ringfeder - GERWAH
- Tecnoingranaggi Riduttori
- Giordano Colombo
- Motrona




Sigurnosni kontroler MOSAIC

- Stupanj sigurnosti SIL 3 PL e, Cat. 4
- Besplatna programska oprema
- Male dimenzije
- Mogućnost 128 ulaza i 16 OSSD parova
- Mogućnost ugradnje više modula za nadogradnju
- Komunikacija između modula preko brze MSC komunikacije
- Jednostavna dijagnostika preko ugrađenih LED dioda ili MSD programa
- Prijenosna memorijska kartica za prijenos i pohranu

Budućnost je u našim rukama

donosi mnoge funkcionalnosti. Sve komponente, sastavni blokovi projekta, već su bili pripremljeni u zenon-u. Ja sam jednostavno trebao prekonfigurirati komponente i povezati ih u čitav A-Z projekt. Moj posao je bio prilagoditi ga strojevima i stvoriti odgovarajuću vizualizaciju."

Jeric nastavlja: "Sam sam naučio mnogo o zenon-ovoj know-how podlozi. Imali smo na raspolaganju vrlo kratko vrijeme za realizaciju projekta pa je stoga bilo nužno odmah se prihvatiti posla. Primjenom zenon demo aplikacije od COPA-DATA specijalista prodaje i kroz konzultacije u zenon forumu te sa COPA-DATA specijalistima tehničarima, imao sam najbolju podršku za zenon kakvu sam mogao poželjeti."

Kao vodeća snaga u Vipoll-u, Zver je bio odlučan osigurati da se kupčevim zahtjevima za minimiranjem kompleksnosti receptata na sustavu konvejera učinkovito udovolji. Međutim, to nije bio tako lagan zadatak, kako pojašnjava Jeric: "Ukoliko primijenimo Recipe Group Manager sa svim receptima na PLC sustav, broj receptata ćemo povećati za nekoliko stotina. Umjesto toga, koristio sam zenon funkcionalnost Recipe Group za pojednostavljenje tih zahtjeva. Podijelio sam recepte na nekoliko sekcija na PLMS (linijska dijagnostika). Time se kompleksnost drastično smanjila. Dodatno, naš kupac je imao mogućnost dodati nove recepte prema potrebi."

Jeric je za kupca primijenio zenon na takav način, pa sada postoji nekoliko smjerova preko konvejera za transport mnogo različitih boca. Zver kaže: "Naš kupac je vrlo zadovoljan s tim načinom rada i prilagodbom. Mi smo ostvarili pa i premašili očekivanja kupca zahvaljujući zenon-u. To je zavidljivo. Mi smo vrlo zadovoljni."

zenon-ova fleksibilnost za Vipoll

Vipoll je trebao implementirati zenon programsku tehnologiju u postojeće okruženje opreme. Zahvaljujući zenon-ovoj ugrađenoj funkcionalnosti, Vipoll je uštedio inženjersko vrijeme i troškove povezane s integracijom opreme. Preko 300 različitih komunikacijskih protokola bilo je na raspolaganju u COPA-DATA kako bi se jednostavno i glatko integrirala postojeća mašinerija sa sustavom koji koristi zenon. Krajnji korisnik više nema potrebe za informacijskim otocima zahvaljujući zenon-u; umjesto toga, ostvarena je kontinuirana razmjena podataka kroz sustav. To je glavna prednost koju je Vipoll dobio

primjenom zenon-a. Zahvaljujući modernoj viziji Zvera, Vipoll ima ažuriranu opremu prema posljednjim standardima i tehnologiji, koristeći postojeću infrastrukturu, kako bi izvukli najbolje performanse iz strojeva.

Vipoll-ova postignuća sa zenon tehnologijom

Jedno od sučelja koje je Vipoll kreirao za svog kupca bio je OEE model vodopad-dijagrama. On pomaže kupcu analizirati performanse linije. To je nužno kako bi se mogao pratiti bilo koji čimbenik, kao što je oštećenje, podešavanje ili promjena te kako bi ih se vizualiziralo. To je važno kako bi kupac bio u mogućnosti pratiti svaku promjenu koja se događa neočekivano i jasno definirati koji stroj je odgovoran za bilo kakav zastoj.

Novi izazov nazvan 'pametna pića': zenon Cloud projekt

Vipoll je vrlo jednostavno postigao svoju viziju primjenom zenon-a. Prilagodba zenon-a svojim strojevima bila je veliki uspjeh za tvrtku i sada su spremni za proširenje suradnje s COPA-DATA. Njihov sljedeći cilj je jasan: prilagoditi sve strojeve prema Weihenstephan standardima.

U Vipoll-u su zadovoljni angažmanom COPA-DATA i oduševljeni su biti partnerima COPA-DATA na slovenskom tržištu. Nadaju se da će im ova strategija pomoći postati internacionalnim igračima u industriji pića. Udruživanjem svoje opreme sa tako učinkovitim i visokofunkcionalnim programom kao što je zenon, u Vipoll-u se nadaju osigurati konkurentsku prednost koja će im pomoći biti prepoznatljivima u čitavom svijetu.

Zver zaključuje: "Veselim se što ćemo rasti zajedno sa zenon-om i istraživati mnoge nove mogućnosti u industriji hrane i pića. Uzbuđeni smo glede zenon-ovih mogućnosti u oblaku. Očekujemo da će kao učinkovito infrastrukturno rješenje, to biti jedan od naših novih projekata u vrlo kratkom vremenu. Velike nove ideje u COPA-DATA kako unaprijediti i optimirati produktivnost uvijek su više nego dobrodošle."

zenon Cloud rješenje je nova vruća tema u Vipoll-u i njihov tim se upravo priprema integrirati pilot Cloud projekt koji će staviti Vipoll u samo srce 'pametne tvornice'.

➤ www.copadata.com
➤ www.exor-eti.si