

Frontman VOX

Glasovno upravljanje v skladišču

Rešitev **Frontman VOX** je namenjena glasovni komunikaciji med delavci v skladišču in nadzornim WMS sistemom (Warehouse Management System). Rešitev je zasnovana z mislijo na učinkovitost in varnost delovnih procesov v skladišču in temelji na tehnologiji velikih jezikovnih modelov (LLM). Rešitev uporabniku omogoča, da se z WMS sistemom „pogovarja“ in da ima ob tem obe roki in pogled prost za varno in hitro opravljanje nalog. Frontman VOX deluje tudi v hrupnem okolju, saj vsebuje več mehanizmov za odpravo šumov.

Frontman VOX za svoje delovanje vedno potrebuje nadzorni WMS, MES ali ERP sistem, od koder delavec dobiva naloge, za delovanje pa potrebuje še spletno storitev za odpravljanje šuma v realnem času. Ob razvoju rešitve smo imeli v mislih naslednje izzive:

- Kako z glasovno komunikacijo človek-stroj izboljšati učinkovitost dela v industrijskih okoljih
- Kakšna mora biti tehnična oprema in kakšna mora biti povezava med posameznimi deli rešitve
- Kako uporabnikom zagotoviti, da bodo lahko uporabljali sebi primeren jezik ali narečje

Frontman VOX je primarno razvit in testiran s Špicino WMS rešitvijo za upravljanje skladišča, vendar ga je možno priključiti tudi na druge rešitve za uporabo v industrijskih okoljih in za druge procese. Veliko možnost uporabe vidimo v proizvodnih procesih, kjer zaposlenim lahko pomaga pri končni kontroli ali pri upravljanju strojev. Za uporabnike je še posebej pomembno, da jim ni potrebno nositi prenosnih računalniških naprav, gledati na njihove ekrane in podatkov vnašati preko ekranov ali tipkovnic. Večina komunikacije namreč poteka preko naglavnih slušalk z mikrofonom in brezžično. Zaradi inovativnega načina integracije z WMS/MES/ERP sistemi je tudi uvedba sistema dokaj enostavna in ne zahteva skoraj nič sprememb na strani zalednih rešitev. Integracija je namreč izvedena tako, da Frontman VOX pretvarja ekranske slike prenosnih naprav v glasovne ukaze, prejete ukaze uporabnika pa vrača kot da bi bili vneseni preko tipkovnice. Zaradi prostih rok operater nima vizualnih motenj in se lahko popolnoma osredotoči na svoje naloge in okolico. Rešitev dokazano izboljša učinkovitost zaposlenih v skladišču, še posebej opazno pa je hitrejše uvajanje novih zaposlenih, tudi če jim slovenščina ni materni jezik.

Za delovanje rešitve niso potrebne posebej velike investicije v opremo. Frontman VOX lahko namreč uporablja obstoječe mobilne naprave (testirano na modelih Zebra TC53 in TC58), potrebno je dodati le dovolj dobre naglavne slušalke, ki naj imajo že vgrajene mehanizme za odpravo šuma (testirano na modelih BlueParrot B450-XT in Zebra HS3100).

Prednosti Frontman VOX rešitve:

1. Povečana učinkovitost skladišča ali proizvodnje
2. Možnost integracije z različnimi WMS/ERP rešitvami
3. Učinkovita izraba obstoječe IT opreme brez večjih investicij
4. Intuitivno in varno delovno okolje



Plodine so potrdile, da je Špica uspešno postavila Frontman VOX sistem za glasovno upravljanje skladišča, ki je zasnovan na LLM tehnologijah. Koristi so očitne

Adrijano Petelin, Direktor službe informatike, Plodine d.d.

