

PENDEKEZO

Mfumo wa Usimamizi wa Mizani ya Magari

Upimaji sahihi. Kugundua wizi. Vituo visivyo na mhudumu. Kila kituo kwenye wavuti.

Kila mzigo umepimwa sawa, umerekodiwa mara moja, unaonekana kila mahali.

KILOSАHIHI · MFUMO WA USIMAMIZI WA MIZANI YA MAGARI

IMEWASILISHWA NA

KiloSahihi

Nairobi, Kenya

www.kilosahihi.com · support@kilosahihi.com

SEPTEMBER 2026

Mizani ya magari (weighbridge) ndipo pesa hubadilishana mikono: kila tani inayonunuliwa, kuuzwa, kuzalishwa au kusafirishwa hupita hapo. **KiloSahihi** hufanya uzito huo kuwa sahihi, usioweza kuchezeza na unaoonekana — kwenye tiketi, kwenye kivinjari na kwenye ERP yako — kuanzia kituo kimoja hadi mtandao wa vituo visivyo na mhudumu.

Pendekezo hili ni kwa shirika lolote linaloendesha mizani ya magari: machimbo ya kokoto na viwanda vya saruji, migodi, viwanda, wasindikaji wa mazao, yadi za makontena, wafanyabiashara wa chuma chakavu, makampuni ya usafirishaji na mizani za umma. Linaeleza kwanza jinsi upimaji wa msingi unavyofanyika, kisha jinsi KiloSahihi inavyolinda takwimu dhidi ya makosa na wizi, inavyomwondoa mhudumu kwenye njia pale unapotaka, na inavyoweza kila kituo kwenye wavuti.

KWA NINI KILOSAHIHI NI YA KIPEKEE

Imejengwa kwa ajili ya mizani za Afrika Mashariki na ya Kati

- **Inasoma kiashiria (indicator) chako kwa usahihi.** Inaunga mkono moja kwa moja itifaki ya SMA ya Avery Weigh-Tronix na fomati zaidi ya kumi za viashiria vingine, huku uthabiti wa uzito ukiamuliwa na programu, si kubahatisha.
- **Inakamata wizi, si makosa ya kuandika tu.** Kanuni za ukaguzi unazowasha mwenyewe, ushahidi wa kamera kwenye kila tiketi, na kumbukumbu ya kila gari lililoonwa na kamera — hata yale ambayo hayakupimwa kamwe.
- **Inafanya kazi hata bila intaneti.** Kituo ndicho chanzo cha rekodi; wingu (cloud), ERP na vituo vingine hupokea nakala mara muunganisho unaporudi.
- **Mfumo mmoja kutoka kituo chenye mhudumu hadi kisicho na mhudumu.** Ongeza kamera, RFID, vitambuzi vya nafasi na vizuizi vya usalama njia moja baada ya nyingine. Rekodi, tiketi na ripoti hazibadiliki kamwe.
- **Lipia unachotumia tu.** Mizani moja ya kibiashara inafanya kazi kwa kituo cha msingi pekee. Kamera, wingu, otomatiki na ERP ni moduli tofauti unazoongeza zinapostahili, kamwe si kifurushi unacholazimishwa kununua.
- **Inahudumiwa hapa hapa.** Imebuniwa, kujengwa na kuhudumiwa katika ukanda huu, kwa magari, viashiria, printa na hali za intaneti zinazopatikana hapa.

Anza kidogo, ongeza unachohitaji tu

KiloSahihi inatolewa leseni kama kituo cha msingi pamoja na moduli za hiari. Kila moduli ni uamuzi tofauti wenye bei yake; hakuna inayohitajika kwa nyingine isipokuwa pale ilipoelezwa. Unaweza kuanza na njia moja na leseni moja, kisha ukue kutoka hapo.

Moduli	Inachokupa	Nani huihitaji kwa kawaida
Kituo cha msingi	Kila kitu katika operesheni ya msingi ya upimaji: muunganisho wa kiashiria, upimaji wa awamu mbili, hali zote tatu, tiketi, ripoti, watumiaji, njia ya ukaguzi, nakala rudufu, kufanya kazi bila mtandao.	Kila mteja. Mizani moja ya kibiashara haihitaji kitu kingine chochote.
Wingu na vituo vilivyonganishwa	Dashibodi ya wavuti, mwonekano wa maeneo mengi, ripoti za barua pepe kwa ratiba, msaada wa mbali, vituo kushiriki upimaji ulio wazi.	Wamiliki wasiokuwepo mizanini; makundi yenye vituo zaidi ya kimoja.
Kamera	Usomaji wa namba za gari (ANPR), picha ya mwonekano wa jumla kwenye tiketi, tahadhari za kuwasili, kumbukumbu ya ulinganisho ya magari yaliyoona.	Vituo vyenye migogoro, hofu ya wizi au msongamano mkubwa.
Njia isiyo na mhudumu	RFID / alama ya kidole, vitambuzi vya nafasi, vizuizi vya kizuizi na taa, kioski cha dereva. Inahitaji kamera.	Viwanda na migodi vinavyotaka kumwondoa mhudumu njiani au kufanya kazi saa 24.
Kiunganishi cha ERP	Kutuma kiotomatiki kila upimaji, kuvuta data ya msingi, foleni ya kutuma isiyopotea.	Makampuni yanayotumia Odoo, Sage, ERPNext, SAP, Dynamics au mfumo wa ndani.

Mfano. Mizani ndogo ya kibiashara inayotoza umma kwa kila upimaji inanunua kituo cha msingi na printa, na si zaidi. Ikitaka baadaye mmiliki aone mapato ya siku kutoka kwenye simu, inaongeza moduli ya wingu. Kamera na vizuizi vya barabara havihitajiki kamwe ili kuendesha mizani.

KILOSAHIHI KWA MUHTASARI

Unachopata

Upimaji	Upimaji wa awamu mbili: jumla (gross) / tare / halisi (net); hali za kawaida, sakafu nyingi (multi-deck) na kwa ekseli; tare zilizohifadhiwa; bidhaa kadhaa kwenye gari moja
Usahihi	SMA (Avery Weigh-Tronix), ZM, LP, Yaohua, Keli, D2008, ASCII ya kawaida na Modbus kupitia serial, TCP, UDP au Bluetooth; viashiria vilivyofungwa kisheria husomwa vilivyo
Kugundua wizi	Kanuni za ukaguzi unazowasha, uzito wa mkono huwekwa alama, kufungwa kwa awamu mbili, kufuta kwa idhini, njia kamili ya ukaguzi
Tofauti za uzalishaji	Kiasi kilichopimwa dhidi ya kiasi cha hati na mavuno yanayotarajiwa, kwa bidhaa, kwa laini, kwa zamu
Kamera	Usomaji wa namba za gari (ANPR) na picha ya mwonekano wa jumla wa mzigo halisi kwenye kila upimaji
Vituo visivyo na mhudumu	Utambulisho wa dereva kwa RFID / alama ya kidole, vitambuzi vya nafasi, vizuizi vya kizuizi na taa, kioski cha dereva

Ulinganisho	Kila gari lililoonwa na kamera, linalinganishwa na kila upimaji uliofanyika — kwenye wavuti
Vituo vilivyunganishwa	Pima ukiingia kituo kimoja, pima ukitoka kituo kingine; rekodi moja, tiketi moja, ripoti moja
Ufikiaji wa wavuti	Dashibodi ya moja kwa moja, mwonekano wa maeneo mengi, ripoti za ratiba, ufikiaji wa mbali kutoka kivinjari au simu yoyote
ERP	Viunganishi vya Odoo, Sage X3, ERPNext / Frappe na REST webhook vyenye foleni ya kutuma isiyopotea
Tiketi	PDF A4 / A5, dot-matrix na thermal; nembo yako na majina ya hati; alama ya asili / nakala
Uendelevu	Inafanya kazi bila mtandao kwanza, nakala rudufu za kiotomatiki, leseni iliyofungwa kwa kompyuta, watumiaji kwa majukumu

MSINGI

Operesheni ya msingi ya upimaji

Kila kitu kingine katika pendekezo hili kinajengwa juu ya mzunguko mmoja rahisi na wa kuaminika. Hivi ndivyo mhudumu anavyofanya kwenye kituo cha KiloSahihi chenye mhudumu, na mfumo unachofanya nyuma yake.

Hatua	Kwenye mizani	Ndani ya KiloSahihi
1 • Kuwasili	Gari linasimama kwenye sakafu ya mizani. Mhudumu anaandika namba ya gari — au kamera ya ANPR inaisoma.	Gari linalojulikana linatambuliwa na muamala wake wa mwisho unarudishwa: trela, dereva, mteja au msambazaji, bidhaa. Mhudumu anathibitisha badala ya kuandika upya.
2 • Uzito wa kwanza	Mhudumu anachukua uzito wakati kiashiria kimetulia.	Usomaji unachukuliwa moja kwa moja kutoka kwa kiashiria. Uchukuaji umefungwa hadi uzito utulie na uwe halali; thamani haiwezi kuandikwa kwa mkono isipokuwa uingizaji wa mkono umeruhusiwa na leseni, na hapo huwekwa alama.
3 • Tiketi ya kwanza	Tiketi ya uzito wa kwanza inachapishwa; gari linaondoka kupakia au kupakua.	Upimaji ulio wazi unaundwa. Unaonekana kama unasubiri kwenye dashibodi hadi gari lirudi.
4 • Uzito wa pili	Gari linarudi. Mhudumu anachagua upimaji unaosubiri (au kamera inafanya hivyo) na anachukua uzito tena.	Jumla na tare zinatatuliwa kiotomatiki; uzito halisi unahesabiwa. Namba ya hati, bidhaa na bei zinathibitishwa.
5 • Tiketi ya mwisho	Tiketi kamili inachapishwa ikiwa na jumla, tare, halisi, picha na saini.	Rekodi moja, namba moja ya tiketi. Muamala unatumwa kwenye wingu, kwa vituo vingine na kwa ERP.

Hali za upimaji

- **Kawaida** — usomaji mmoja wa jumla kutoka mizani ya sakafu moja. Hali ya kila siku kwa machimbo, viwanda na mashamba.
- **Sakafu nyingi (multi-deck)** — viashiria vinavyoripoti kila sakafu na jumla kando. Uzito wa kila sakafu unahifadhiwa, kuchapishwa na kukaguliwa dhidi ya vikomo vya makundi ya ekseli.
- **Kwa ekseli** — upimaji wa mfululizo wa kila ekseli kwenye sakafu fupi. Kila uzito wa ekseli unahifadhiwa na kuhukumiwa kulingana na daraja la gari.

- **Tare zilizohifadhiwa** kwa magari ya kampuni ambapo kupita mara moja kunatosha, huku umri wa tare ukionyeshwa kwenye tiketi.
- **Bidhaa kadhaa kwenye gari moja**, kila moja kwenye mstari wake na uzito wake na, ukitaka, bei yake.

Tiketi na ripoti

- Tiketi kwenye printa za **A4 / A5, dot-matrix au thermal** zenye nembo yako, majina ya hati, alama ya asili / nakala na uchapishaji wa nakala nyingi. Uchapishaji wa moja kwa moja mara upimaji unapokamilika, bila madirisha ya ziada.
- **Ripoti** kwa tarehe, bidhaa, msambazaji, mteja, gari, msafirishaji na mwelekeo; Excel na PDF; ripoti za kila siku, wiki na mwezi zinatumiwa kwa barua pepe kwa ratiba.
- **Majukumu** ya mhudumu, msimamizi na msimamizi mkuu. Kufuta na kuhariri kunahitaji idhini na kunarekodiwa pamoja na mtumiaji.

USAHIHI

Takwimu sahihi kutoka kwa kiashiria, kila wakati

Makosa mengi ya mizani hayatoki kwenye load cells; yanatoka kwenye jinsi programu inavyosoma kiashiria. KiloSahihi inachukulia muunganisho wa kiashiria kama kipimo, si mtiririko wa maandishi.

- **Itifaki ya SMA (Avery Weigh-Tronix).** Msaada kamili wa itifaki ya Scale Manufacturers Association inayotumiwa na viashiria vya mfululizo wa ZM na vingine vya Weigh-Tronix. Uthabiti unaamuliwa na programu — usomaji unakubaliwa tu wakati majibu yanayofuatana yanapokubaliana — hivyo load cells za kidijitali zinazocheza kwa kizio kimoja hazizuii tena uchukuaji, na gari linalotembea halipati tiketi kamwe.
- **Ukaguzi wa kizio (division).** Kizio (d) cha mizani kinawekwa kwa kila mizani; usomaji ambao si kizidishio kamili cha d unakataliwa, kwa kila itifaki.
- **Vikomo vya uwezo.** Usomaji chini ya kiwango cha chini ($20 \times d$) au juu ya uwezo wa juu unachukuliwa na onyo na uthibitisho, kamwe kimya kimya.
- **Viashiria vilivyofungwa kisheria husomwa vilivyo.** Pale kiashiria kimefungwa kisheria (sealed), KiloSahihi hutumia fomati yake ya asili na haifasiri upya takwimu kamwe.
- **Ushahidi kwa fundi.** Kugusa mara moja onyesho la uzito kunaonyesha mistari ya mwisho ghafi kutoka kwa kiashiria na jinsi kila mmoja ulivyohukumiwa — utambuzi kwa dakika, si safari za kwenda kituoni.
- **Vikumbusho vya urekebishaji (calibration) na uhakiki wa kisheria** kwa kila mizani, na tarehe ya cheti kwenye faili.

SMA / ZM (Avery Weigh-Tronix) • Mfululizo wa LP • Yaohua XK3190 • Keli • D2008 • ASCII ya kawaida • Modbus • Serial • TCP • UDP • Bluetooth

UADILIFU

Kugundua wizi na tofauti za uzalishaji

Mizani hupoteza pesa kwa njia tatu: uzito usio sahihi, uzito uliobadilishwa, na magari ambayo hayapimwi kamwe. KiloSahihi inashughulikia zote tatu.

Kanuni za ukaguzi unazowasha mwenyewe

- **Tofauti ya tare** — gari linalojulikana ambalo tare yake inatofautiana na historia yake zaidi ya uvumilivu wako.
- **Tofauti ya uzito halisi** — mzigo ulio mbali na uzito halisi wa kawaida kwa gari, bidhaa au njia hiyo.
- **Marudio ya siku moja na muda kati ya upimaji** — lori linalorudi haraka mno kiasi cha kutoweza kuwa limepakua.
- **Shughuli nje ya saa za kazi** — upimaji nje ya mpangilio wa zamu unaoweka.
- **Kiwango cha kufuta cha mhudumu** — mhudumu anayefuta au kuhariri zaidi ya wenzake.
- **Kutolingana kwa picha / namba ya gari** — namba iliyoandikwa hailingani na ile kamera ilisoma.

- Kila kanuni huja **imezimwa**. Msimamizi mkuu anawasha kila moja kwa makusudi, anaweka uvumilivu wake na anaona alama kwenye dashibodi na kwenye kumbukumbu ya tiketi — hivyo mifumo halali ya kituo haiadhibiwi kamwe kwa chaguo-msingi.

Uzito wa mkono chini ya udhibiti

Uingizaji wa uzito kwa mkono unaweza **kuzimwa kwa leseni** kwa kampuni isiyotaka kabisa. Pale unaporuhusiwa, kila takwimu ya mkono huwekwa alama kwenye tiketi, kwenye ripoti na kwenye kumbukumbu ya ukaguzi, na mistari ghafi ya kiashiria iliyoizunguka huhifadhiwa.

Tofauti katika laini ya uzalishaji

Kwa kiwanda, mizani ndicho kipimo cha kwanza na cha mwisho katika mchakato. KiloSahihi inaripoti **kiasi kilichopimwa dhidi ya kiasi cha hati** kwenye kila upokeaji na usafirishaji, na **kinachoingia dhidi ya kinachotoka kwa bidhaa, kwa laini na kwa zamu**, hivyo upungufu kati ya malighafi inayoingia na bidhaa iliyokamilika inayotoka unaonekana kama namba kwenye ripoti — si kama mshangao wakati wa kuhesabu hisa. Mwelekeo wa tofauti kwa kila gari na kila msambazaji unaonyesha mahali hasara inapotokea.

ULINGANISHO

Magari ambayo hayakupimwa kamwe

Uvujaji wa kawaida zaidi kwenye mizani yenye mhudumu si takwimu isiyo sahihi — ni gari lililoruhusiwa kupita bila upimaji kuanzishwa. Hakuna tiketi, hakuna rekodi, hakuna alama.

- **Kamera ya ANPR inarekodi kila namba ya gari inayopita kwenye sakafu ya mizani**, iwe upimaji ulianzishwa au la, pamoja na muda na picha.
- Kumbukumbu hiyo **inasawazishwa kwenye wavuti** pamoja na upimaji.
- Ripoti ya ulinganisho inaorodhesha **magari yaliyoona lakini hayakupimwa**, magari yaliyopimwa yakiingia lakini si yakitoka, na kiasi cha hati dhidi ya kiasi kilichopimwa — kwa kituo, siku na mhudumu.
- Uongozi unakagua haya kutoka kivinjari chochote, bila kuomba chochote kutoka kituoni.

Kamera haitegemei mhudumu. Inafanya kazi kwenye muunganisho wake yenyewe, inaunganisha tena yenyewe, na kumbukumbu yake haiwezi kuhaririwa kutoka kwenye kompyuta ya mizani.

USHAHIDI

Kamera: ushahidi wa kilichopimwa

Kamera mbili hufanya kazi mbili tofauti. Kwa pamoja zinabadilisha mizani kutoka mahali pa kuingiza data kuwa mahali pa ushahidi.

Kamera	Inachofanya	Unachopata
ANPR (usomaji wa namba za gari)	Inasoma namba ya gari wakati gari linasimama kwenye sakafu. Historia ya gari iko kwenye skrini kabla mhudumu hajagusa kibodi; tahadhari ya kuwasili inalia na kumulika kama hayupo.	Hakuna namba zilizoandikwa vibaya au kubadilishwa. Picha ya namba kwenye kila upimaji. Huduma ya haraka zaidi. Kumbukumbu ya ulinganisho iliyotajwa hapo juu.
Mwonekano wa jumla (picha ya mzigo)	Inapiga picha ya gari lote kwenye sakafu wakati wa uzito wa kwanza na wa pili, na mwonekano wa moja kwa moja kwenye skrini ya mhudumu.	Ushahidi wa mzigo halisi na kiwango chake — umejaa au nusu, umefunikwa au wazi, trela ipo, hakuna mtu kwenye sakafu. Migogoro mingi huishia kwenye picha.

Kamera ya ANPR · Kamera ya mwonekano wa jumla (Dahua / Axis) · Swichi ya PoE · Picha kwenye tiketi ya A4 na kwenye wingu

Vituo visivyo na mhudumu, vizuizi vya usalama na udhibiti wa njia

Kamera zikishawekwa, kazi pekee zilizobaki kwenye mizani ni kuthibitisha dereva ni nani na mzigo ni wa hati gani. KiloSahihi inampa dereva kazi hizo na kuacha vifaa vitekeleze kanuni.

Hatua	Kwenye njia	Ndani ya KiloSahihi
1	Gari linapanda kwenye sakafu. Vitambuzi vya nafasi vinathibitisha ekseli zote ziko kwenye sakafu; kizuizi cha kuingia kinafungwa nyuma yake.	ANPR inasoma namba na kupakia historia ya gari. Uchukuaji unabaki umefungwa hadi vitambuzi na kiashiria vikubaliane.
2	Dereva anaonyesha kadi ya RFID au alama ya kidole kwenye kioski.	Dereva na msafirishaji wametambuliwa; haki za ufikiaji zimekaguliwa.
3	Dereva anathibitisha bidhaa na namba ya hati kwenye skrini, zikiwa zimejazwa awali kutoka ERP pale inapokatikana.	Uzito unachukuliwa mara unapotulia; ukaguzi wa mzigo kupita kiasi dhidi ya vikomo vya jumla na vya ekseli.
4	Tiketi inachapishwa kwenye kioski; taa ya kijani; kizuizi cha kutoka kinafunguka.	Rekodi imekamiliwa na picha na picha ya namba; imetumwa kwenye wingu na ERP.
Tatizo	Dereva anabonyeza intercom; kizuizi kinabaki kimefungwa.	Msimamizi anatatua kutoka chumba cha udhibiti au kwa mbali, mwonekano wa kamera mbele yake.

Vizuizi vya usalama visivyoweza kurukwa

- **Kuondoka kwenye mizani.** Uzito unaofuata hauwezi kuchukuliwa hadi sakafu irudi sifuri na vitambuzi vya nafasi vionyeshe gari lililotangulia limeondoka. Magari mawili hayawezi kushiriki tiketi moja.
- **Ekseli zote juu.** Hakuna uchukuaji wakati ekseli yoyote iko nje ya sakafu.
- **Imetulia na halali.** Hakuna uchukuaji wakati kiashiria kiko kwenye mwendo au usomaji unashindwa ukaguzi wa kizio.
- **Kizuizi kinashikilia hadi ukamilifu.** Gari lenye mzigo kupita kiasi au lisilokamilisha upimaji linabaki kwenye sakafu hadi upimaji utatuliwe.
- **Usalama kwenye nyekundu.** Taa na kizuizi hurudi kwenye hali ya kufungwa wakati wowote umeme au mtandao unapokatika.

Kioski cha njia chenye printa • RFID / alama ya kidole • Vitambuzi vya nafasi / loops • Vizuizi vya kuingia na kutoka • Taa ya trafiki • PLC / Modbus I/O • Intercom

Programu ile ile, rekodi zile zile. Tiketi kutoka njia isiyo na mhudumu inafanana kabisa kwenye hifadhidata, ripoti, wingu na ERP na ile iliyochukuliwa na mhudumu. Endesha njia yenye mhudumu mchana na isiyo na mhudumu usiku bila kubadilisha mfumo.

Vituo vilivyounganishwa na ufikiaji kupitia wavuti

- **Vituo vilivyounganishwa.** Pima ukiingia getini, pima ukitoka kiwandani; pima mgodini, pima tena bandarini. Vituo vinashiriki upimaji ulio wazi, hivyo uzito wa pili unakamilisha rekodi ile ile na namba ile ile ya tiketi, popote unapofanyika.
- **Dashibodi ya moja kwa moja** kutoka kivinjari au simu yoyote: magari yaliyopo, tani za leo kwa bidhaa na mwelekeo, upimaji unaosubiri, hali ya vituo na kamera.

- **Maeneo mengi.** Mizani kadhaa au viwanda kadhaa katika mwonekano mmoja, na undani na ripoti kwa kila kituo.
- **Ripoti kutoka popote,** zinatumwa kwa uongozi kwa barua pepe kwa ratiba — bila VPN, bila remote desktop.
- **Imeundwa kufanya kazi bila mtandao kwanza.** Kituo ndicho chanzo cha rekodi kwenye hifadhidata yake; wingu hupokea nakala muunganisho unapokuwepo. Hitilafu ya wingu au intaneti haisimamishi upimaji kamwe.
- **Msaada wa mbali.** Utambuzi wa kiashiria, mpangilio wa tiketi na mipangilio vinaweza kushughulikiwa kwa mbali, kupunguza safari za kwenda kituoni.

SEKTA ZOTE

Mfumo mmoja, kila sekta

KiloSahihi huja kama bidhaa moja yenye wasifu wa sekta. Wasifu huweka sehemu za kujaza, majina, tiketi na ripoti; upimaji chini yake ni ule ule.

Sekta	Wasifu unachoongeza
Machimbo na kokoto	Uchukuaji wa haraka kwa namba ya gari na bidhaa, bei kwa kila bidhaa, bidhaa kadhaa kwenye lori moja, wateja wa fedha taslimu na wa akaunti, uchapishaji wa moja kwa moja kwa vituo vyenye shughuli nyingi.
Viwanda na saruji	Upokeaji na usafirishaji dhidi ya oda za ununuzi na mauzo, kiasi cha hati dhidi ya kiasi kilichopimwa, kutuma kwa ERP.
Migodi	Uzingatiaji wa sakafu nyingi na ekseli, vituo vilivyounganishwa kutoka shimoni hadi bandarini, maeneo ya mbali yenye intaneti ya mara kwa mara.
Kilimo na mazao	Sehemu za mkulima, kiwanda na mavuno; tare zilizorekodiwa awali; hesabu za kreti na magunia; mtiririko wa kahawa, chai, parachichi, viazi na nafaka.
Usafirishaji na yadi za makontena	Namba ya kontena (ISO 6346), ukubwa, lakiri, kampuni ya meli na uhifadhi; uzito jumla uliothibitishwa (VGM) kwenye tiketi.
Chuma chakavu	Namba za kadi ya uzito na kontena, mistari na bei kwa kila aina ya chuma, historia ya msambazaji.
Mizani ya umma	Ukaguzi wa awali wa mzigo kupita kiasi: madaraja ya magari, vikomo vya ekseli na jumla, tiketi zinazolenga uzingatiaji, viwango kwa kila gari.
Taka na manisipaa	Ripoti kwa gari na njia, tani kwa kila mteja, muunganisho wa SCADA na kiwanda.
Mizigo ya ndege	Uchukuaji wa hati ya usafirishaji wa anga (AWB) na uzito unaotozwa (mkubwa kati ya halisi na wa ujazo) na misimbo ya utunzaji maalum.

MUUNGANISHO

Moja kwa moja kwenye ERP yako

- **Kila upimaji uliokamilika unatumwa kiotomatiki** — gari, msambazaji au mteja, bidhaa, namba ya hati, jumla, tare na halisi — hivyo hati za kupokea bidhaa na uthibitisho wa uwasilishaji hubeba kiasi kilichopimwa, si kilichoandikwa upya.
- **Foleni ya kutuma isiyopotea.** Tiketi hupangwa kwenye foleni ya ndani na kuwasilishwa kwa kujaribu tena wakati ERP au mtandao haupatikani. Hakuna kinachopotea na hakuna kinachotumwa mara mbili.

- **Data ya msingi pande zote mbili.** Wasambazaji, wateja, bidhaa na oda zilizo wazi zinaweza kuvutwa kutoka ERP ili mizani ithibitishe dhidi yake.
- **ERP yoyote.** Viunganishi vya Odoo, Sage X3 na ERPNext / Frappe vinakuja tayari; SAP, Dynamics na mifumo ya ndani huunganishwa kupitia REST webhook au kiunganishi maalum kwenye mfumo ule ule.

Odoo · Sage X3 · ERPNext / Frappe · REST webhook · Kiunganishi maalum

UTEKELEZAJI NA MSAADA

Jinsi KiloSahihi inavyotekeleza

Hatua	Kinachofanyika
Ukaguzi wa eneo	Aina na muunganisho wa kiashiria, mtandao na umeme kwenye mizani, mpangilio wa njia, nafasi za kamera, mahitaji ya ERP na ripoti. Tunatoa vipimo vya kompyuta na mtandao.
Usakinishaji na mafunzo	Muunganisho wa kiashiria, data ya msingi, mpangilio wa tiketi, watumiaji na nakala rudufu; wahudumu na wasimamizi wanafundishwa kwenye mfumo halisi.
Wingu na ERP	Dashibodi na vituo vilivyunganishwa vinawashwa; kiunganishi cha ERP kinasanidiwa na kujaribiwa na timu yako ya ERP.
Kamera na otomatiki	Vipimo vya kamera, vitambuzi na udhibiti wa njia vinatolewa; usakinishaji unasimamiwa; vizuizi vya usalama vinawekwa kazini na kujaribiwa na gari lenye mzigo.
Msaada endelevu	Masasisho ya programu, msaada wa mbali na muda wa majibu uliokubaliwa, moja kwa moja kutoka timu ya KiloSahihi.

HATUA INAYOFUATA

Ione kwenye mizani yako mwenyewe

Ziara fupi ya eneo inatosha kuthibitisha kiashiria, mpangilio wa njia na ripoti unazohitaji, na kuonyesha KiloSahihi ikifanya kazi kwenye mizani yako mwenyewe na bidhaa zako na tiketi yako. Kutoka hapo tunakubaliana pa kuanzia.

KiloSahihi

Nairobi, Kenya · www.kilosahihi.com · support@kilosahihi.com