

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10, 31 Октябрь

OZIQ-OVQAT SANOATI VA KORXONA INFRATUZILMASINING AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH UCHUN RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR

TDMAU “Avtomatlashtirish va boshqarish” kafedrası o`qituvchisi:

Davlatova Sayyora

, sayyoradavlatova@gmail.com +998500040200

Kalit so`z: Raqamli texnologiyalar, robot, mahsulot, mashina, RFID teglari, vegetarianism.

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada oziq-ovqat sanoati va korxonalar infratuzilmasining axborot xavfsizligini ta'minlash uchun 10 ta raqamli texnologiyalari yoritilgan.

Raqamli texnologiyalar va mahsulotlardan sanoatning barcha tarmoqlarida foydalanish hajmi yildan-yilga muttasil oshib bormoqda. Turli ishlab chiqarish zavodning ishlashi uchun monitor ekranida jarayonni shunchaki kuzatadigan bir nechta odam kerak bo'ladigan vaqt uzoq emas.

Sanoatda xarajatlarni kamaytirish va foydani oshirish imkonini beradigan qanday ishlanmalar allaqachon qo'llanilmoqda? Va nima uchun ishlab chiqarishda axborot xavfsizligini ta'minlash juda muhim? Sizing e'tiboringizga oziq-ovqat sanoati uchun yechimlarning umumiy ko'rinishini taqdim etamiz.

1. Xom ashyoni robotli saralash

Xom ashyoni saralash jarayonida robotlar anchadan beri qo'llanilgan, biroq ko'pgina korxonalarda sabzavot va mevalarni saralash jarayoni zarar ko'rish xavfi tufayli haligacha qo'lda bajariladi. Robototexnika sohasidagi so'nggi ishlanmalar ushbu maqsadlar uchun maxsus moslashtirilgan moslashuvchan tutqich tizimidan foydalanishga imkon beradi. Bundan tashqari, mashinani ko'rish sohasida noyob ishlanmalar paydo bo'ldi, bu esa odamlarga ko'rinmaydigan sabzavot va mevalarning ichki shikastlanishini maksimal aniqlik bilan aniqlash imkonini beradi.

2. Kengaytirilgan haqiqat

Kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari nafaqat kompyuter o'yinlarida keng qo'llaniladi. Uzoqdan qo'llab-quvvatlashni ta'minlash uchun kengaytirilgan haqiqatdan foydalanishga imkon beruvchi tizimlar allaqachon mavjud bo'lib, u

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10, 31 Октябрь

odamning shaxsiy ishtirokisiz uskunaning nosozliklarini bartaraf etish imkonini beradi.

3. *Mashinani ko'rish*

Mahsulot ishlab chiqarishdagi jarayonlarni kuzatish uchun mashinani ko'rish insonning ko'rish qobiliyatini muvaffaqiyatli almashtiradi. Mashinalar minglab algoritmlardan foydalangan holda ma'lumotlarni to'plashni va tahlil qilishni o'rgandi, ular ishlab chiqarish jarayonlarining sifatini boshidan chiqarilgunga qadar, xodimlarning xavfsizlik qoidalariga rioya qilishlarigacha. Xodimlarning haroratini o'lchash va ular himoya niqoblaridan foydalanayotganligini aniqlash uchun texnologiyalar allaqachon ishlab chiqilgan, bu hozirgi pandemiya sharoitida ayniqsa dolzarbdir.

4. Ta'minot zanjirida sun'iy intellektni qo'llash

Jarayonlarning samaradorligini nazorat qilish va oshirish imkonini beradi. Sun'iy intellekt nosozliklar sabablarini tahlil qiladi va kelajakda ularning paydo bo'lishining oldini oladi. Yaqin kelajakda o'z-o'zini o'qitish tizimlari eng samarali ta'minot jarayonlarini to'liq avtomatlashtirish va qurish imkoniyatiga ega bo'ladi.

5. Katta ma'lumotlar

Katta ma'lumotlarni tahlil qilish tizimlari oziq-ovqat sanoatida faol foydalanishni topdi. Hozirda bashoratli tahlillar yordamida mahsulot sotishni bashorat qilish va ishlab chiqarishni sozlash mumkin. Bu supermarketlarda ma'lum mahsulot toifalarini sotish bo'yicha ma'lumotlarni avtomatik yig'ish, ularni tahlil qilish va ishlab chiqaruvchiga o'tkazish tufayli mumkin. Katta ma'lumotlarni tahlil qilish algoritmlari etkazib beruvchilarni qidirishda ham foydali bo'ladi xomashyo. Yerga o'rnatilgan sun'iy yo'ldoshlar va datchiklar ish faoliyatini tahlil qilib, nafaqat hudud, balki muayyan fermer xo'jaligining hosildorligini ham bashorat qilish mumkin.

6. Aqli qadoqlash

Xaridorga to'g'ridan-to'g'ri supermarket javonida sotib olayotgan mahsulot haqida to'liq ma'lumot olish imkonini beruvchi noyob usul. Smartfonga o'rnatilgan maxsus mobil ilova yordamida siz hamma narsani eng mayda detallarigacha ko'rishingiz mumkin: hosil qaysi hududda yig'ib olingani, qanday sharoitda yetishtirilgani, qayerda qayta ishlangani. To'ldirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanish mahsulotni raqobatchilar mahsulotlaridan ajratib turadigan rang-barang videolarni tomosha qilish imkonini beradi.

7. Mahsulot sifati sensorlari

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 10, 31 Октябрь

Mahsulot sifatini mashinada baholash uchun vizual tizimlar mahsulot nuqsonlarini maksimal aniqlik bilan aniqlash, aralashmalar tarkibi va yo'qligini kuzatish imkonini beradi. Mahsulotlarning yangiligini nazorat qilish va harorat sharoitlariga rioya qilishni nazorat qilish muhim omil bo'lib, bu tayyor mahsulotlarni savdo nuqtalariga etkazib berish tizimini optimallashtirish imkonini beradi.

8. RFID teglari

Ular ishlab chiqarish ob'ekti ichida ham, tashqarisida ham tovarlar harakatini kuzatish imkonini beradi va shu bilan korxonalarining ishlab chiqarish va logistika jarayonlarini optimallashtirishga imkon beradi, inventarizatsiyani rejalashtirishdan mahsulotning yakuniy xaridorgacha bo'lgan yo'lini to'liq kuzatishgacha.

9. Sun'iy oziq-ovqat

Ta'mi bo'yicha boshqa toifadagi mahsulotlarga o'xshash oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyalari juda tez rivojlanmoqda. Vegetarianizmning tarqalishi bilan go'sht mahsulotlarini taqlid qiluvchi mahsulotlarga talab ortib bormoqda. Bugungi kunda sun'iy oqsil sintezini rivojlantirishda katta yutuq mavjud. Yaqin kelajakda vegetarianlar hayvonlardan kelib chiqadigan har qanday elementlarni to'liq chiqarib tashlagan holda zarur oqsillarni o'z ichiga olgan mahsulotlarni sotib olishlari mumkin.

10. Mahsulotlarni chop etish uchun 3D printer

Belgilangan parametrlarga muvofiq mahsulot tarkibini o'rnatishga imkon beradi. Skanerlangan mahsulotni aniq takrorlash uchun skanerlash moslamalarini o'z ichiga olgan modellar allaqachon mavjud. 3D printerlar bozori bir necha yo'nalishda o'sib bormoqda va rivojlanmoqda, keng ko'lamli sotish istiqbollari mavjud. Oziq-ovqat sanoati korxonalarida innovatsion va raqamli texnologiyalardan foydalanishda ta'minlash masalalariga alohida e'tibor qaratish lozim. Oziq-ovqat sanoati korxonalarida innovatsion va raqamli texnologiyalardan foydalanishda barcha ishlab chiqarish jarayonlarining axborot xavfsizligini ta'minlashga alohida e'tibor qaratish lozim. Axir, nafaqat mahsulotning obro'si va sifati, balki ba'zan uning yakuniy iste'molchilarining hayoti va salomatligi ham bog'liq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Materiallardan foydalanganda ComNews ga havola kerak 1999 - 2024 © ComNews.ru
- 2.