III. ERANSKINA

HAUTATUTAKO PROIEKTUAREN FITXA TEKNIKOA (PUBLIZITATEA EMATEKO)

| | |
|---|---|
| LAGUNTZA MODALITATEA | Teknologoa (24 hilabete) |
| PROIEKTUAREN KODEA | T8 |
| TITULUA | Elikadura-prozesuen digitalizazio aurreratua, datuen integrazioan, modelizazioan eta adimen artifizialean oinarritua. |
| ZENTROA | AZTI Fundazioa |
| SAILA/ZUZENDARITZA/ARLOA | Elikadura Unitatea / DERIO |
| IKERKETA - TALDEA | Prozesu eraginkor eta jasangarrien arloa |
| PROIEKTUKO TUTOREA(K) | Idoia Olabarrieta / Bruno Iñarra |
| PROIEKTUAREN LABURPENA | Proiektuak elikagaien industriarako digitalizazio aurreratuko estrategia integral bat garatu eta baliozkotuko du, datuaren balio-kate osoa barne hartuta. Lehen fasean, erabilera-kasuak, prozesuaren eta kalitatearen aldagai kritikoak, datuak eskuratzeko eskakizunak eta eskuragarri dauden datu-iturriak identifikatuko dira; besteak beste, prozesuko sentsorika, sentsorika aurreratua (hala nola NIR espektroskopia), IoT sistemak eta eragiketa-erregistroak. Horretan oinarrituta, datu heterogeneoak atzeman, biltegiratu, integratu, tratatu eta gobernatzeko arkitektura funtzional bat diseinatuko da, eta arreta berezia jarriko zaie datuen kalitateari, trazabilitateari eta elkarreragingarritasunari.<br>Azpiegitura horren gainean, askotariko eredu estatistikoak garatuko dira: kimiometrian eta ikaskuntza automatikoan oinarritutakoak, bestelako iragarpen-ereduak, ikaskuntza automatikoko algoritmoak, aldagai anitzeko denbora-ereduak eta prozesuari buruzko ezagutza mekanistikoa adimen artifizialeko teknikekin uztartzen duten eredu hibridoak. Garapen horiei esker, elikagaien industriako eta bertako prozesuetako eraginkortasun-, kalitate-, segurtasun- eta jasangarritasun-parametroak eta -aldagaiak monitorizatu ahal izango dira; zuzenean neurtzen ez diren aldagaiak zenbatetsi; desbideratzeak hauteman; haien bilakaera aurreikusi; eta eragiketa-agertokiak ebaluatu.<br>Ereduak erabakiak hartzen laguntzeko tresnetan integratuko dira, iragarpen- eta preskripzio-funtzioekin, kalitatea, eraginkortasuna, baliabideen kontsumoa, jasangarritasuna eta prozesuaren egonkortasuna optimizatzeko. Soluzioen sendotasuna, orokortzeko gaitasuna eta erabilgarritasun operatiboa AZTIren erabilera-kasu errealetan baliozkotuko dira, elikagaien industriako prozesuen eta produktuen kontrolarekin lotuta. Azkenik, datuak, ereduak eta simulazioa integratzeak etorkizuneko biki digitaletarako oinarri metodologiko eta teknologikoa emango du, ikuspegi modular, eskalagarri eta elikagaien industriako hainbat prozesu eta azpisektoretara transferigarriarekin. |
| BESTELAKO INFORMAZIOA | **Onartzen diren titulazioak:** ingeniaritzak —informatika, industria, telekomunikazioak, kimika edo antzekoak—; matematika, estatistika, kimika, fisika, datuen zientzia, biokimika, bioteknologia, elikagaien teknologia, albaitaritza, biologia, farmazia, ingurumen-zientziak edo antzeko titulazioak.<br>Digitalizazioan, adimen artifizialean eta datuen analisian nahiz modelizazioan esperientzia duen profila baloratuko da, teknologia horiek industria-prozesuetan integratzeko eta prozesuak monitorizatu, kontrolatu eta optimizatzera bideratzeko gaitasuna duena; ahal dela, elikagaien industriaren esparruan. |
| HARREMANETARAKO DATUAK | Idoia Olabarrieta: iolabarrieta@azti.es<br>Bruno Iñarra: binarra@azti.es |