

PRENTSA OHARRA

Unibertsoa esploratzeko modua irauliko duen behatokiak bere lehen irudiak argitaratu ditu

- *Tekniker zentro teknologikoak Vera C. Rubinen teleskopioaren doitzean parte hartu du, kosmosaren ikerketari ikuspegi berria emango dion instalazioa*
- *Txilen kokatua, ekipamenduak munduko kamera digital handiena du, hegoaldeko hemisferioko gaueko zeruaren irudiak hartzeko eta unibertsoaren aldaketa esanguratsuak detektatzeko*
- *Teknikerren ekarpena funtsezkoa izan da instalazioaren erabilgarritasuna hobetzeko eta kameraren egitura-sistemaren mugimendu zehatza ziurtatzeko*

[Eibar, 2025eko ekainaren 24a] – Kosmosaren esplorazioak ikuspegi paregabea eta berritzailea eskaintzen du Vera C. Rubin Behatoki iraultzailearen (NSF – DOE) eskutik. Inoiz eraikitako kamerarik handiena erabiliz, instalazio horrek zerua eskaneatuko du behin eta berriz 10 urtez, eta unibertsoaren pelikula bat sortuko du, ultra bereizmen handikoa eta ikus-eremu handikoa. Urte bakar batean, egungo teleskopio guztiek baino asteroide gehiago detektatuko ditu.

Datu horiei esker, komunitate zientifikoak hobeto ulertu ahal izango du gure unibertsoa, haren bilakaera dokumentatu, energiaren eta materia ilunaren misterioak arakatu, eta oraindik imajinatu ezin ditugun galderen erantzunak aurkitu. Ekainaren 23an Vera C. Rubin behatokiaren lehen irudiak zabaldu dira nazioarteko mailan egindako ekitaldi batean. Proiektu horren kredituetan **Tekniker** euskal zentro teknologikoaren ekarpena agertzen da, Basque Research and Technology Alliance (BRTA) aliantzako kidea.

Teknikerrekin parte-hartze nabarmena izan du Behatokiaren ekimenean teleskopioaren armazoa, ispiluen euskarria eta kamera diseinatzen, fabrikatzen, saiakuntzak egiten eta abian jartzen, besteak beste. Hain zuzen ere, Tekniker teleskopioaren kontrol-sistemen egilea izan da. 400 tonako ezinbesteko egitura da, eta 8,4 metroko diametroko ispiluari, tenis-pista baten

zabaleraren baliokidea dena, ahalik eta azkarren eta bibrazioarik gabe posizionatzeko aukera emango dio, zerua eskaneatzeko.

Teleskopioaren erabilgarritasuna hobetzea

Teknikerren taldeak sistema instalatzeko, doitzeko eta kalibratzeko prozesu osoan lagundu du, teleskopioaren erabilgarritasuna hobetzeko eta kamerari irudi astronomikoak lortzeko aukera emateko.

Sistema horrek, besteak beste, elementu hauek ditu: teleskopioa eguraldi txarretik babesten duen kupula, eta egoera desberdinetara mugitzen eta egokitzen diren ispilu aktiboak, irudi garbiak lortzeko, edo tenperatura-kontrolagailuak, irudiak distortsionatu ditzakeen edozein puntu bero saihesteko.

"Elementu guztiek batera eta harmonia osoz funtzionatu behar dute, kamerak irudi lausoak edo desenfokatuak lor ez ditzan", azaldu du Alberto Izpizua Teknikerreko ikertzaileak.

Teknikerrek, bere funtzioen artean, beharrezko doikuntzak egin ditu softwareak eta kontrol-algoritmoek behar bezala funtzionatzen dutela ziurtatzeko, ekipamenduari mugimendu-dotasun handia emateko diseinatu eta garatu direnak. Teknologia horri esker, teleskopioa gai da 36 segundotan bira oso bat emateko eta baita astiro-astiro mugitu ahal izateko ere, hain zuzen ere bira bera emateko 114 urte baino gehiago behar izateko moduan.

Gainera, zentro teknologikoak kamera digitalaren errotazio-mugimenduak gauzatzen dituen sistemaren dotasuna eta funtzionamendua hobetzen lagundu du. Horretarako, ikertzaileek ibilbide-sorgailua ordeztu dute, beraiek ad-hoc diseinatutako bat jarriz, eta mugimenduaren kontrolatzailea aldatu dute.

Teknikerrek bere ezagutza eman du, halaber, kameraren kable-birarazlea garatzeko. Gailu mekatroniko hori beharrezkoa da ezerk kameraren funtzionamenduan eraginik izan ez dezan. Teknikerren soluzioak astiro-astiro bildu edo askatzen ditu kamerara doazen hariak eta tutuak kamera biratzen ari denean, hau da, zeru ikusgaiari argazkiak ateratzen dizkion bitartean.

Gaur egun, Teknikerrek garapen propioko biki digital bat erabiltzen du software-aldaketak egiaztatzeko, teleskopioan inplementatu aurretik. Horri esker, denbora aurrezten da makinako probetan, eta akats larriak saihas daitezke.

Vera C. Rubini buruz

Vera C. Rubin Behatokia NSFren Astronomia Optiko-Infragorriko Ikerketa Laborategi Nazionalaren eta DOEren SLAC Azeleragailuaren Laborategi Nazionalaren programa bateratua da, eta instalazioa modu kooperatiboan operatuko dute.

Bere kontzeptutik hasi eta gauzatu arte, behatokiak 30 herrialde baino gehiagoko milaka profesionalak osatutako taldea izan du. Profesional horien artean, astronomoak, fisikariak, ingeniariak eta teleskopioen esparruko goi mailako enpresetako langileak daude, hala nola Espainiako GHESA enpresakoak, Italiako Phasekoak, Suediako SKFkoak eta Alemaniako Heidenhainekoak.

Teknikerri buruz

Tekniker Fabrikazio Aurreratuan, Gainazalen eta Materialen Ingeniaritzan eta ekoizpenerako IKTetan espezializatutako zentro teknologikoa da. I+G+b-aren bidez, gizarte osoari hazkundera eta ongizatea eransteko xedea dauka, eta enpresa-ehunduraren lehiakortasunari modu jasangarrian laguntzen dio. Tekniker Basque Research and Technology Alliance (BRTA) aliantzako kidea da.

Informazio gehiago izateko:

GUK ► Unai Macias

unai@guk.eus | Tel. 690 212 067