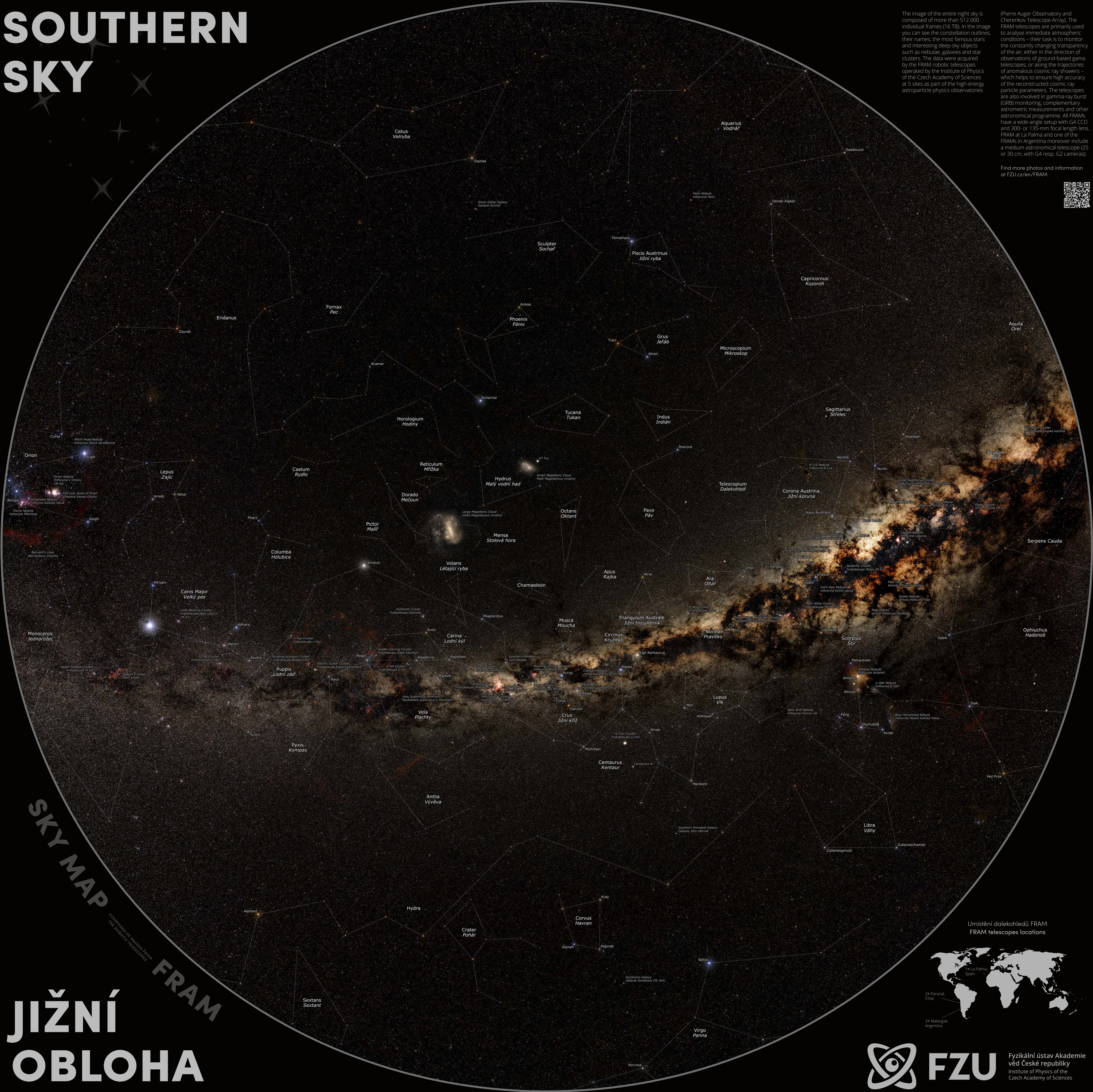
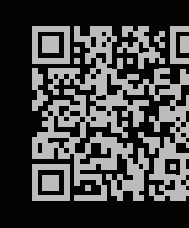


SOUTHERN SKY

The image of the entire night sky is composed of more than 512 000 individual frames (16 TB). In the image you can see the constellation outlines, their names, the most famous stars and interesting deep-sky objects such as nebulae, galaxies and star clusters. The data were acquired by the FRAM robotic telescopes operated by the Institute of Physics of the Czech Academy of Sciences at 5 sites as part of the high-energy astroparticle physics observatories (Pierre Auger Observatory and Cherenkov Telescope Array). The FRAM telescopes are primarily used to analyse immediate atmospheric conditions – their task is to monitor the constantly changing transparency of the air, either in the direction of observations of ground-based gamma telescopes, or along the trajectories of anomalous cosmic ray showers – which helps to ensure high accuracy of the reconstructed cosmic ray particle parameters. The telescopes are also involved in gamma-ray burst (GRB) monitoring, complementary astrometric measurements and other astronomical programme. All FRAMs have a wide angle setup with G4 CCD and 300- or 135-mm focal length lens. FRAM at La Palma and one of the FRAMs in Argentina moreover include a medium astronomical telescope (25 or 30 cm, with G4 resp. G2 cameras).

Find more photos and information at FZU.cz/en/FRAM



SKY MAP

COMPOSED OF IMAGES FROM THE ROBOTIC TELESCOPES

FRAM

JIŽNÍ OBLOHA

Umístění dalekohledů FRAM
FRAM telescopes locations

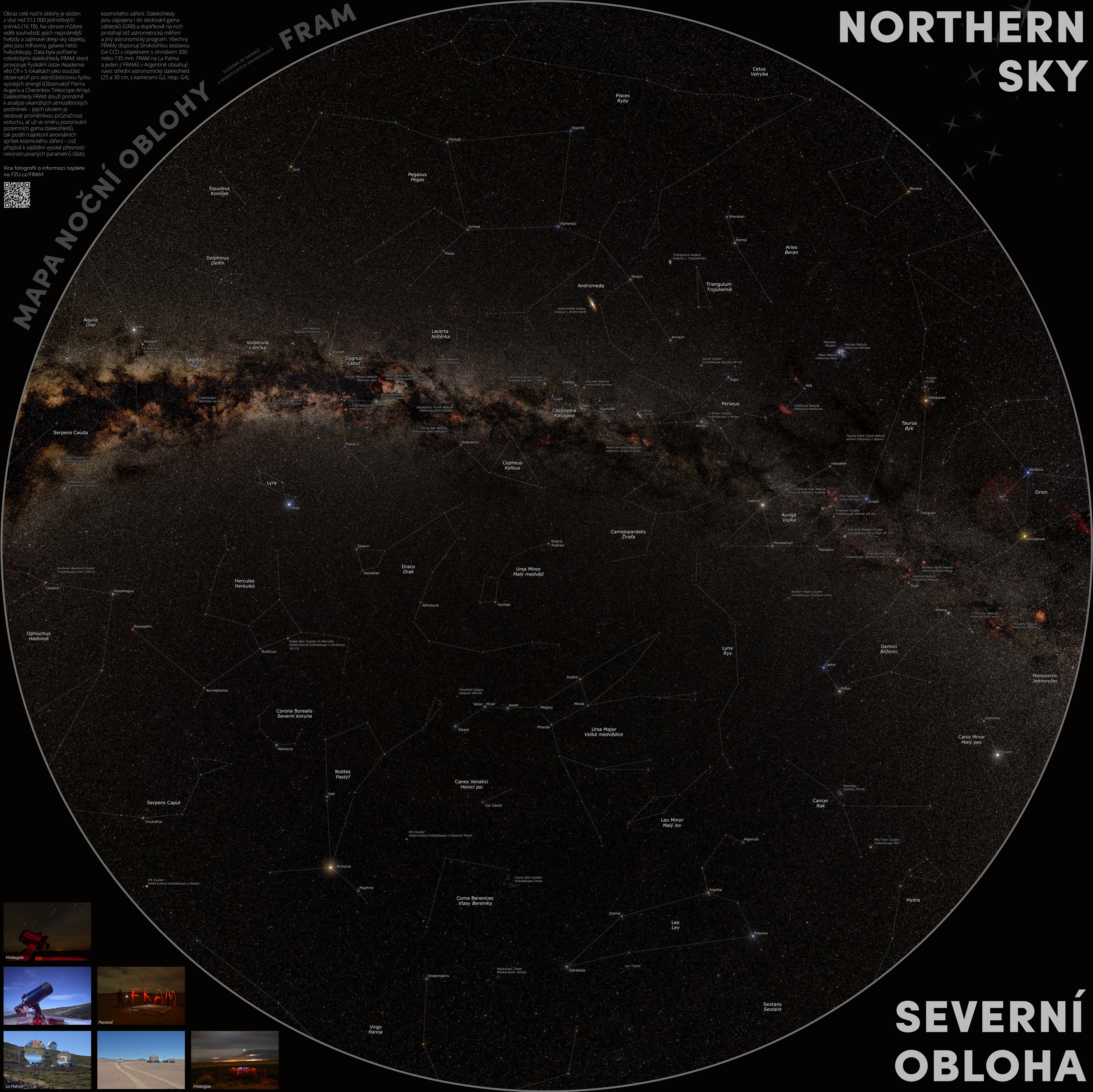


NORTHERN SKY

Obraz celé noční oblohy je složen z více než 512 000 jednotlivých snímků (16 TB). Na obraze můžete vidět souhvězdí, jejich nejznámější hvězdy a zajímavé deep sky objekty, jako jsou mlhoviny, galaxie nebo hvězdkupy. Data byla pořízena robotickými dalekohledy FRAM, které provozuje Fyzikální ústav Akademie věd ČR v 5 lokalitách jako součást observatoří pro astročásticovou fyziku vysokých energií (Observatoř Pierra Augera a Cherenkov Telescope Array). Dalekohledy FRAM slouží primárně k analýze okamžitých atmosférických podmínek – jejich úkolem je sledovat proměnlivou průzračnost vzduchu, ať už ve směru pozorování pozemních gama dalekohledů, tak podél trajektorií anomálních spršek kosmického záření – což přispívá k zajištění vysoké přesnosti rekonstruovaných parametrů částic

kosmického záření. Dalekohledy jsou zapojeny i do sledování gama záblesků (GRB) a doplňkově na nich probíhají též astrometrická měření a jiný astronomický program. Všechny FRAMy disponují širokouhlou sestavou G4 CCD s objektivem s ohniskem 300 nebo 135 mm. FRAM na La Palma a jeden z FRAMů v Argentině obsahují navíc střední astronomický dalekohled (25 a 30 cm, s kamerami G2, resp. G4).

Více fotografií a informací najdete na FZU.cz/FRAM



SEVERNÍ OBLOHA