

Data acquisition systems for Medical Physics.

Tuesday, 7 February 2023 12:40 (15)

Se ha desarrollado la tarjeta AliVATA por parte del Grupo IRIS, la cual permite operar múltiples tipos de detectores (cristales centelladores junto a fotomultiplicadores de silicio, detectores de silicio o microdosímetros) y es utilizada por el grupo para la tercera versión del telescopio Compton para monitorización de terapia hadrónica.

Diversas tarjetas electrónicas para alojar los detectores se han ido desarrollando durante el paso del tiempo en función de los requerimientos del sistema.

Al mismo tiempo, se ha adaptado el sistema de lectura Tofpet2 comercializado por PETsys electronics, desarrollado para aplicaciones PET, a una cámara Compton (MACACOp). Para ello se diseñaron y fabricaron diversas placas adaptadoras.

Por último, en fase de testeo se encuentra también el diseño de un nuevo sistema de lectura para fotomultiplicadores de silicio el cual integra el ASIC HRFlexToT desarrollado por la Universidad de Barcelona.

The AliVATA board has been developed by the IRIS Group, which allows operating multiple types of detectors (scintillator crystals together with silicon photomultipliers, silicon detectors or microdosimeters) and is used by the group for the third version of the Compton telescope for hadronic therapy monitoring.

A variety of PCBs that house the detectors have been developed over the course of time according to the requirements of the system.

At the same time, the Tofpet2 readout system commercialized by PETsys electronics, developed for PET applications, has been adapted to a Compton camera (MACACOp). Various adapter boards were designed and fabricated for this purpose.

Finally, the design of a new readout system for silicon photomultipliers, which integrates the HRFlexToT ASIC developed by the University of Barcelona, is also in the testing phase with the first prototypes.

Jose Vte. Casaña

Primary author(s) : CASAÑA COPADO, Jose Vicente (IFIC)

Presenter(s) : CASAÑA COPADO, Jose Vicente (IFIC)

Session Classification : Electronica

Track Classification : Electrónica