

Συστήματα ανάγνωσης και μεταφοράς δεδομένων στους ανιχνευτές του πειράματος ATLAS

Επιβλέπων Καθηγητής: Ζαχαριάδου Κατερίνα, Ευστάθιος Κυριάκης

Σύντομη περιγραφή:

Το αντικείμενο της εργασίας είναι η ανάπτυξη, εγκατάσταση και έλεγχος ηλεκτρονικών συστημάτων ανάγνωσης και μετάδοσης σημάτων, στο πλαίσιο της αναβάθμισης των ανιχνευτών του πειράματος ATLAS στο ερευνητικό κέντρο CERN στη Γενεύη. Για την επιτυχή ολοκλήρωση της εργασίας απαιτούνται γνώσεις αναλογικών και ψηφιακών ηλεκτρονικών, σχεδιασμού hardware με VHDL, δικτύων δεδομένων και οπτικών επικοινωνιών.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

Validation of the Production-Phase Level-1 Data Driver Cards for the Readout and Trigger System of the ATLAS New Small Wheel Detector, P. Gkoutoumis, D. Matakias, A. Vgenopoulos, T. Alexopoulos, I. P. Mesolongitis, E. Politis, K. Zachariadou, E. D. Kyriakis-Bitzaros, V. Lefkovits, C. Kourkoumelis, D. Fassouliotis, I. Gkialas, N. Kanellos, T. Geralis, 220 9th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies, MOCAST 2020
<https://drive.google.com/file/d/1FlpO7jFCRUfcE1gkT2PW6cis9vbx16R/view?usp=sharing>

Testing the Level-1 Data Driver Card for the New Small Wheel of the ATLAS detector, Mesolongitis, I.P, Gkoutis, A., Kyriakis-Bitzaros, E.D., , Zachariadou, K., Gkoutoumis, P. Alexopoulos, T., 2017 6th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies, MOCAST 2017
<https://drive.google.com/file/d/1Z9 IXsNsTra BRTtyIIHAgh6t1Jm8LSI/view?usp=sharing>

Προγραμματισμός και έλεγχος της κάρτας συλλογής και δρομολόγησης δεδομένων (L1DDC) των ανιχνευτών Micromegas για τις αναβαθμίσεις του πειράματος ATLAS, Πτυχιακή Εργασία, Επαμεινώνδας Πολίτης, 2019
<https://drive.google.com/file/d/174p6n1c1DRtpWRqPTVaNR1ZXW0fHh2G/view?usp=sharing>

Introducing ATLAS New Muon Wheel detector
https://www.youtube.com/watch?v=g4n-VGTus_o

Φοιτητικά νέα: το ΠΑΔΑ εντάχθηκε στην Επιστημονική Κοινότητα του πειράματος ATLAS στο CERN

[Το ΠΑΔΑ στο πείραμα ATLAS στο CERN](#)