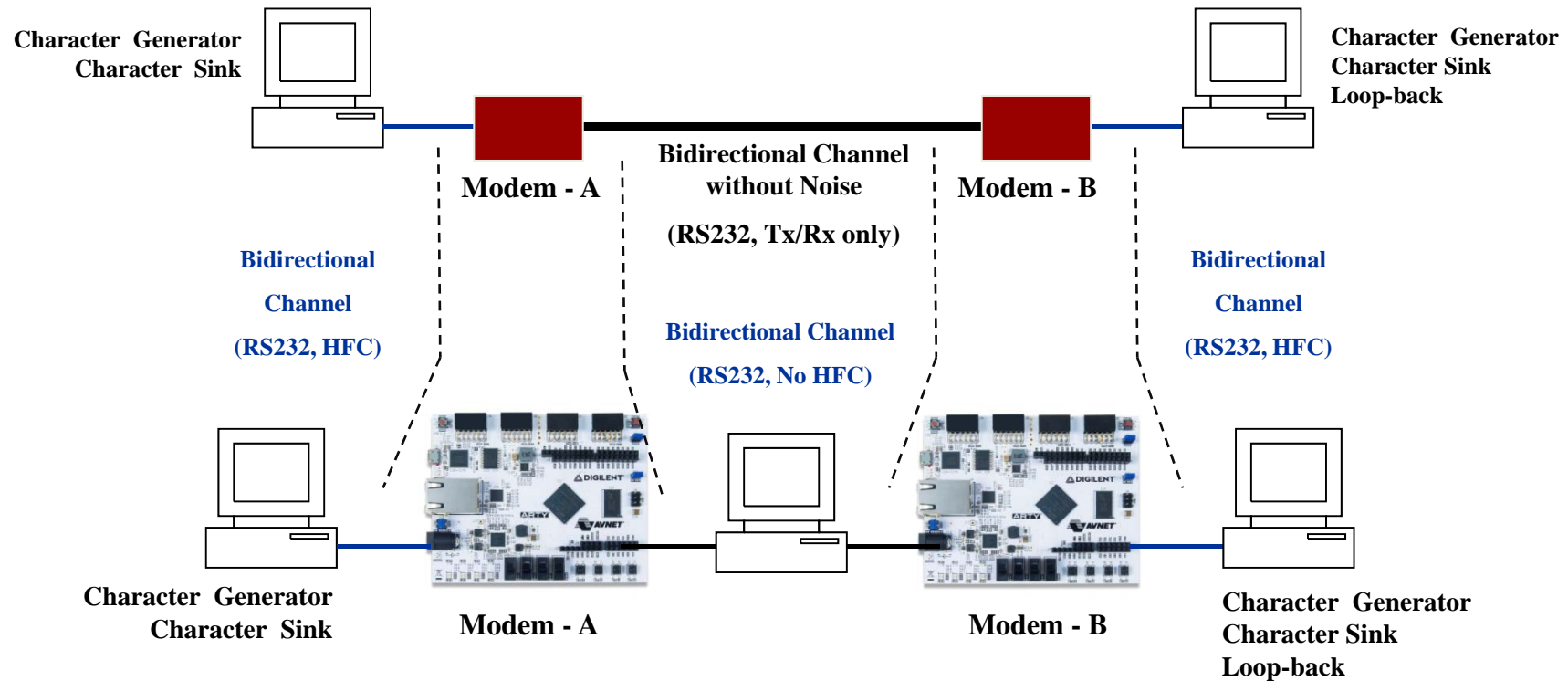


Ενσωματωμένα Επικοινωνιακά Συστήματα

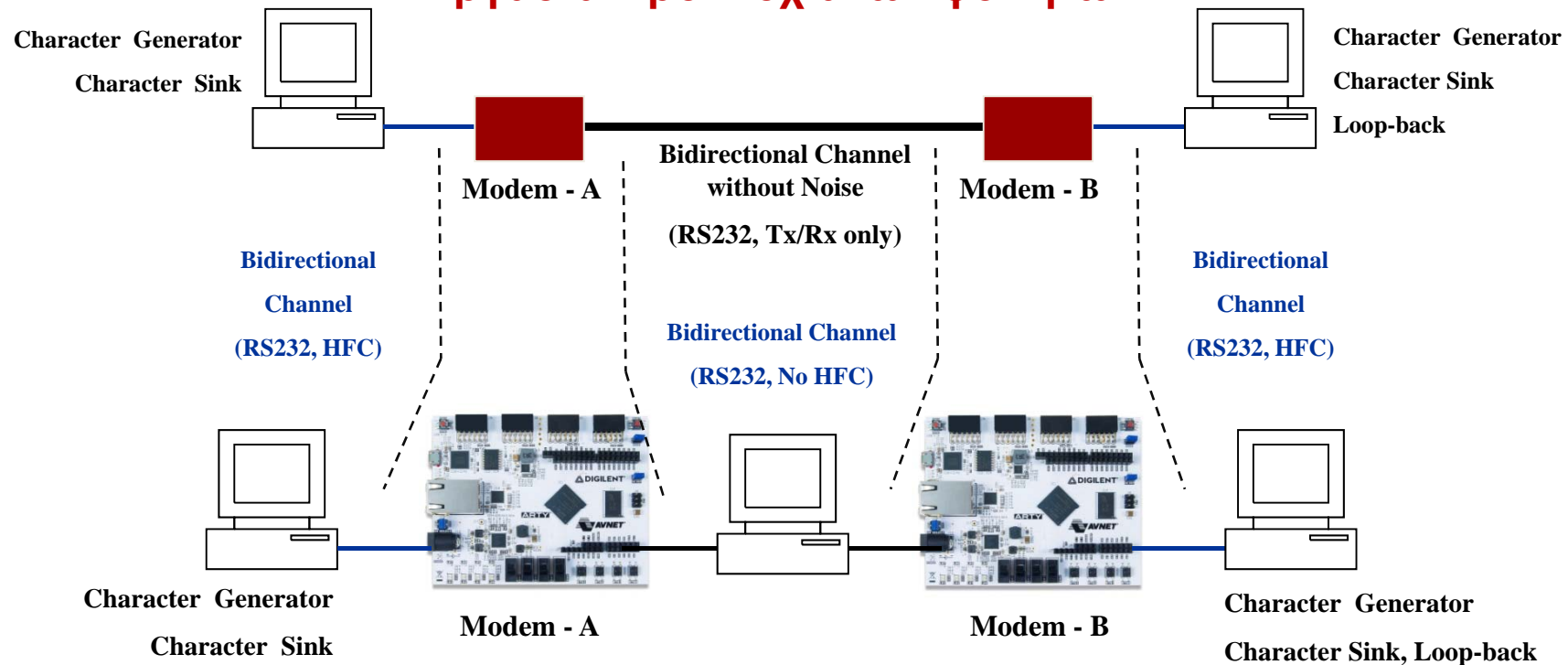


ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

- Κανάλι που δεν εισάγει λάθη, πρωτόκολλο XON/XOFF
- Πλήρες σύστημα μετάδοσης που να παρέχει στους χρήστες υπηρεσία με τα ίδια χαρακτηριστικά αξιοπιστίας όπως η απευθείας σύνδεση δύο υπολογιστών μέσω RS232 με HFC.

Ενσωματωμένα Επικοινωνιακά Συστήματα

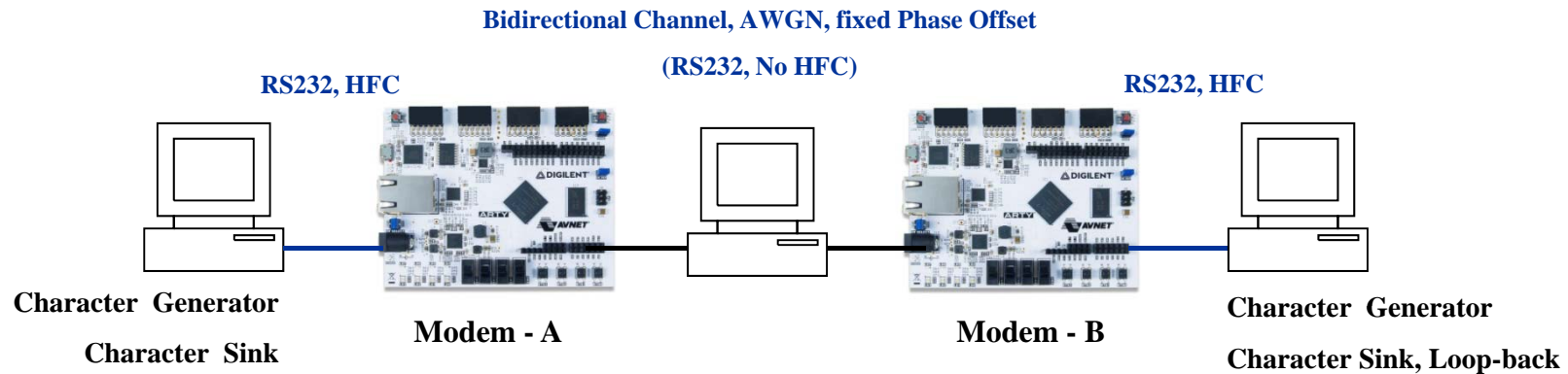
Εργασία προπτυχιακών φοιτητών



- Πλήρες σύστημα μετάδοσης που να παρέχει στους χρήστες υπηρεσία με τα ίδια χαρακτηριστικά αξιοπιστίας όπως η απευθείας σύνδεση δύο υπολογιστών μέσω RS232 με HFC.
- Έλεγχος ροής μεταξύ των 2 modems σύμφωνα με το πρωτόκολλο XON/XOFF
- Το κανάλι δεν εισάγει λάθη στους χαρακτήρες με τιμές 0x000x7F
- Το κανάλι εισάγει λάθη με πιθανότητα p στους χαρακτήρες με τιμές 0x800xFF.
- Η αξιολόγηση της εργασίας θα βασιστεί στην αξιοπιστία του συστήματος και στην απόδοση του (μέγιστος ρυθμός μετάδοσης για τα δεδομένα του χρήστη) σε συνάρτηση με την πιθανότητα p .
- 2 άτομα/ομάδα.

Ενσωματωμένα Επικοινωνιακά Συστήματα

Εργασία μεταπτυχιακών φοιτητών



- Πλήρες σύστημα μετάδοσης που να παρέχει στους χρήστες υπηρεσία με τα ίδια χαρακτηριστικά αξιοπιστίας όπως η απευθείας σύνδεση δύο υπολογιστών μέσω RS232 με HFC.
- Το κανάλι εισάγει θόρυβο (AWGN) με τιμές SNR: 12 30 dB και σταθερή απόκλιση φάσης.
- Οι χαρακτήρες (8-bits) που στέλνονται/λαμβάνονται μέσω των UARTs στο/από το κανάλι αντιστοιχούν στις τιμές των δειγμάτων στους DACs/ADCs.
- Η επικοινωνία μεταξύ των 2 modems βασίζεται σε διαδικασίες μετάδοσης/λήψης πλαισίων.
- Η δομή των πλαισίων, το πρωτόκολλο ροής και η τεχνική μετάδοσης (πχ. 2PAM, 4PAM, AMI, Manchester κλπ.) είναι επιλογή κάθε ομάδας.
- Η αξιολόγηση της εργασίας θα βασιστεί στην αξιοπιστία του συστήματος και στην απόδοση του (μέγιστος ρυθμός μετάδοσης για τα δεδομένα του χρήστη) σε συνάρτηση με την τιμή του SNR και την απόκλιση φάσης.
- 2 ή 3 άτομα/ομάδα.