

РЕФЕРАТ

В дипломной работе 57 страниц, 64 рисунка, 17 источников.

Ключевые слова: спутниковая навигация; модуль слежения; цифровая обработка сигналов; ПЛИС; VHDL.

В данной дипломной работе осуществляется реализация модуля слежения за сигналами GPS на основе ПЛИС. Разрабатывается математическая модель, ориентированная на VHDL-код и легко переводимая в него. Рассматривается общая концепция модулей слежения, их модификации и преимущества каждого из них. Проводится тестирование созданных блоков. Из полученных результатов делается вывод о проделанной работе.

РЕФЕРАТ

У дыпломнай працы 57 старонак, 64 малюнка, 17 крыніц.

Ключавыя словы: спадарожнікавая навігацыя; модуль сачэння; лічбавая апрацоўка сігналаў; ПЛІС; VHDL.

У дадзенай дыпломнай працы ажыццяўляецца рэалізацыя модуля сачэння за сігналамі GPS на базе ПЛІС. Распрацоўваецца матэматычная мадэль, якая арыентавана на код VHDL і легка перакладаецца ў яго. Разглядаецца агульная канцэпцыя модуляў сачэння, іх мадыфікацыі і перавагі кожнага з іх. Створаныя блокі праходзяць тэставанне. Па атрыманых выніках робіцца выснова аб праведзенай працы.

ABSTRACT

In graduate work the number of pages 57, pictures 64, sources 17.

Key words: satellite navigation; tracking module; digital signal processing; FPGA; VHDL.

In this graduate work, the implementation of the GPS signal tracking module based on FPGA is carried out. A mathematical model is being developed that is focused on VHDL code and can be easily translated into this one. The general concept of tracking modules is considered, their modifications and the advantages of each of them. The created blocks are tested. A conclusion is made about the work done based on the obtained results.