

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку (62 с., 28 рис. 11 табл., 3 додатки).

Об'єкт розробки – створення програмного забезпечення, яке дозволяє програмувати режими інтегральних мікросхем що використовуються при побудові приймально-передавального радіотракту.

Програмне забезпечення дозволяє задавати початкові установки для мікросхем передавача, приймача, синтезатора частоти, а також задавати початкові установки та режими роботи інтегрального модема. Програмне забезпечення було розроблено з використанням мови програмування С#.

В ході розробки:

- проведено аналіз методів побудови існуючих методів програмування інтегральних мікросхем;
- сформульовані вимоги до програмного забезпечення;
- розроблено програмне забезпечення для задання початкових режимів та алгоритмів роботи приймально-передавального радіо тракту;
- розроблена структура програмного забезпечення;

Упровадження цього програмного забезпечення дозволяє спростити налагодження та тестування приймально-передавального тракту, що дозволить зменшити трудозатратність процесу налагодження.

Ключові слова:

С#, ПРОГРАМАТОР, ПРИЙМАЧ, ПЕРЕДАВАЧ, СИНТЕЗАТОР ЧАСТОТИ, ІНТЕГРАЛЬНА МІКРОСХЕМА, МОДЕМ, РЕГІСТР.

АННОТАЦИЯ

Квалификационная работа включает объяснительную записку (62 с., 28 рис. 11 табл., 3 дополнения).

Объект разработки - создание программного обеспечения, которое позволяет программировать режимы интегральных микросхем используемых при построении приемо-передающего радиотракта.

Программное обеспечение позволяет задавать начальные установки для микросхем передатчика, приемника, синтезатора частоты, а также задавать начальные установки и режимы работы интегрального модема. Программное обеспечение было разработано с использованием языка программирования С #.

В ходе разработки:

- проведен анализ методов построения существующих методов программирования интегральных микросхем;
- сформулированы требования к программному обеспечению;
- разработано программное обеспечение для задания начальных режимов и алгоритмов работы приемо передающего радио тракта;
- разработана структура программного обеспечения;

Внедрение данного программного обеспечения позволяет упростить настройку и тестирование приемо-передающего тракта, что позволит уменьшить трудозатратность процесса отладки.

Ключевые слова:

С #, ПРОГРАММАТОР, ПРИЕМНИКИ, ПЕРЕДАТЧИКИ, СИНТЕЗАТОР ЧАСТОТЫ, ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ, МОДЕМ, РЕГИСТР.

ABSTRACT

This qualifying work includes explanatory note (62 p., 18 pic. 11 table., 3 applications).

The object of this work – creation software, which allows to programme modes of integrated microcircuits, which we can use in the construction of transceiver radiotrakt.

The software allows to specify the original settings for microcircuits of transmitter , receiver, frequency synthesizer. It can specify the original settings and modes for integrated modem too. The software was created on the C# language of programming.

During the work was:

- analyzed the methods of creation the existing methods of programming the integrated microcircuits;
- formulated the requirements to the software;
- created the software for initialing setting modes and algorithms for the transceiver radiotrakt;
- Created the structure of software;

Implementation of this software allow to make easier the process of tooling and testing of transceiver trakt, which will allow to make tooling so much easier.

Key words:

C#, PROGRAMMER, RECEIVER, TRANSMITTER, FREQUENCY SYNTHESIZER , INTEGRATED MICROCIRCUIT , MODEM, REGISTER .