

По координатам позиции двух ферзей на шахматной доске определить, бьют ли они друг друга.

Техническое задание

ПП-57

Листов 4

Исполнитель
Попова А.С.
27.02.2017

1. Введение

1.1. Наименование программы

По координатам позиции двух ферзей на шахматной доске определить, бьют ли они друг друга

1.2. Область применения

Деятельность по определению координат позиции ферзей и определения бьют ли они друг друга

1.3. Объект, в котором используют программу

Программа «по координатам позиции двух ферзей на шахматной доске определить, бьют ли они друг друга» сможет быть использована в сфере шахматной игры

2. Основание для разработки

2.1. Документ, на основании которого ведется разработка

Сборник самостоятельных работ по МДК01.02 Прикладное программирование.

2.2. Наименование и (или) условное обозначение темы для разработки

ПП-57

3. Назначение для разработки

3.1. Функциональное назначение

По координатам позиции двух ферзей на шахматной доске определить, бьют ли они друг друга

3.2. Эксплуатационное назначение

Программа предназначена для использования неограниченным кругом лиц.

4. Требования к программе или программному изделию

4.1. Требования к функциональным характеристикам

4.1.1. Требования к Составу выполняемых функций. Программа должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- определять, бьют ли друг друга два ферзя по координатам позиций

4.1.2. Требования к организации входных данных. Координаты ферзей должны соответствовать формату литералов вещественных чисел языка Паскаль

4.1.3. Требования к организации выходных данных

Выходные данные отправляются в стандартный поток вывода и представляют собой одну из следующих строк: «Некорректные координаты», «Данное задание имеет ответ либо «два ферзя бьют друг друга», либо «два ферзя не бьют друг друга».

4.1.4. Требования к временным характеристикам. Время между окончанием ввода и окончанием вывода результат не должно превышать одной секунды.

4.2. Требования к надежности

4.2.1. Требования к контролю выходной информации

4.2.1.1. Контролировать соответствие формата входной информации на синтаксическое соответствие литералам вещественных чисел языка Паскаль не требуется.

4.2.1.2. Требуется проверять координаты ферзей на неравенство нулю, иначе программа будет выдавать сообщение о неверных координатах

4.2.2. Другие требования к надежности не предъявляются

4.3. Условия эксплуатации

4.3.1. Минимальное количество персонала – один человек, владеющий русским языком, обладающий практическими навыками по использованию программ, работающих в режиме командной строки, знающий тему «Как играть в шахматы».

4.3.2. Другие специальные требования к условиям эксплуатации не предъявляются

4.4. Требования к составу и параметрам технических средств

В состав технических средств должен входить компьютер, включающий:

- процессор Pentium или совместимый с ним;
- клавиатуру;
- видеокарту;
- монитор;
- жесткий или SSD-диск.

4.5. Требования к информационной и программной совместимости

4.5.1. Требования к информационным структурам на входе и выходе не предъявляются

4.5.2. Требования к методам решения

По координатам позиции двух ферзей определить, бьют ли они друг друга с использованием обычных формул.

4.5.3. Требования к исходным данным изложены в документе: А. И. Глускер Сборник задач по курсу «Основы алгоритмизации и программирования» [Электронный ресурс] – 2011 (раздел 3.1)

4.5.4. Программа должна быть написана на языке Паскаль и компилироваться транслятором Free Pascal 3

4.5.5. Программа должна работать под управлением операционной системы Windows 7 или более ранней версии.

4.5.6. Требования по защите информации и программ не предъявляются

5. Требования к программной документации

5.1. Состав программной документации должен включать:

- техническое задание;
- пояснительную записку;
- текст программы;
- текст программы, осуществляющей автоматическое тестирование программы «определение координат позиции ферзей и определения бьют ли они друг друга»;
- программу и методику испытаний;

5.2. Специальные требования к пояснительной записке

Пояснительная записка должна содержать блок схему (блок схемы) алгоритма(-ов), используемых в программе.

6. Стадии и этапы разработки

6.1. Стадии разработки

Разработка осуществляется в три стадии:

- Техническое задание;
- Технический проект;
- Рабочий проект;

6.2. Этапы разработки

На стадии техническое задание осуществляется разработка, согласование и утверждение технического задания в срок до 27 февраля 2017 года Глускером А. И.

На стадии технического проекта осуществляется разработка, согласование и утверждение пояснительной записки в срок до 5 марта 2017 года Глускером А. И.

На стадии рабочий проект осуществляется разработка текста программы, осуществляющей автоматическое тестирование программы «определение бьют ли два ферзя друг друга», разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний, текста программы в срок до 7 марта 2017 года Глускером А. И., после чего осуществляются испытания по результатам которой возможно будет проводиться корректировка программной документации в срок до 12 марта 2017 года.

7. Порядок контроля и приемки

Приемосдаточные испытания должны проводиться в соответствии с программой и методикой испытаний, разработанной, согласованной и утвержденной не позднее 7 марта 2017 года.