الطـريقة الفـرديـة المتـوازيـة

رسالة تقدم بها الطالب

محمد واجد محمد علي النعمة

الـى

مجلس كلية التربية في جامعة الموصل

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير

علوم في الرياضيات

بإشـراف

الاستاذ الدكتور	الاستاذ المساعد الدكتور
عبـاس يـونـس البيـاتـي	بشير محمد صالح خلف الحيالي

1424هـ **2004م**

المـــوضـــوع	رقم الصفحة

1.3.2 برمجة الطريقة بلغة Pascal 22

4.2 التوازي في الطريقة الفردية 22

1.4.2 الطريقة المتوازية الجديدة الاولى 22

1.1.4.2 توزيع الاوامر على المعالجات للطريقة المتوازية الاولى 24

2.1.4.2 برمجة الطريقة الاولى باستخدام لغة Pascal 24

3.1.4.2 حساب عامل التسريع للطريقة الاولى 25

2.4.2 الطريقة المتوازية الجديدة الثانية 26

1.2.4.2 توزيع الاوامر على المعالجات للطريقة المتوازية الثانية 27

2.2.4.2 برمجة الطريقة الثانية باستخدام لغة Pascal 27

3.2.4.2 حساب عامل التسريع للطريقة الثانية 28

3.4.2 الطريقة المتوازية الجديدة الثالثة 29

1.3.4.2 توزيع الاوامر على المعالجات للطريقة المتوازية الثالثة 30

2.3.4.2 برمجة الطريقة الثالثة باستخدام لغة Pascal 30

3.3.4.2 حساب عامل التسريع للطريقة الثالثة 32

2.5 مقارنة بين الطرائق المتوازية الثلاث الجديدة 32

الفصل الثالث: الطريقة الفردية المنقحة المتوازية 33-52

1.3 الطريقة الفردية المنقحة 33

2.3 خطوات الطريقة الفردية المنقحة 35

3.3 برمجة الطريقة الفردية المنقحة بلغة Pascal 41

4.3 التوازي في الطريقة الفردية المنقحة 42

1.4.3 الطريقة المتوازية الاولى 42

1.1.4.3 توزيع الاوامر على المعالجات للطريقة المتوازية الاولى 43

2.1.4.3 برمجة طريقة الطريقة الاولى باستخدام لغة Pascal 43

3.1.4.3 حساب عامل التسريع للطريقة الاولى 44

ABSTRACT

The aim of the project is in develop parallel approaches for both the simplex and revised simplex methods that are used in linear programming to solve linear module systems .

Most of these models are time consuming when executed and processing in the sequential microprocessor computers.

During the project we try to decrease this time and increase the efficiency of the algorithm for the two methods simplex and revised simplex , through developing parallel methods appropriate to be executed on MIMD type computers .

In the first chapter , three algorithms were suggested for paralleling (a developed algorithms of simplex methods) and a comparison was made between the three algorithms and the original this comparison is included in chapter two .

In the second part of the project an algorithm was developed and added to the revised simplex method carried out by both (Khalaf & Abbo (2001) .

And through developing this method first and then practically utilizing it, and a comparison was made between the suggested method the revised simplex method carried out by both (Khalaf & Abbo (2001) .

In general, the practical results and the suggested programs for theses new algorithms proved to be better in performance than their analogues that are executed in computers of sequential processor in view of the two elements of excution time and algorithm time

Parallel Simplex Method

A Thesis Submitted By

Mohammed Wajed Mohammed Ali Al-Nema

To
The council of The College of Education
University of Mosul
In Partial Fulfillment of the Requirements
For the Degree of Master of Science
in
Mathematics

Supervised by

Prof.
Dr. Abbas Y. Al-Bayati

Assist. Prof.
Dr. Bashir M.S.Khalaf

2004 A.C. *1424 A. H.*