

2739
1994

سلسلة شومى

فى

أساسيات الفورتران

دينيس سمولارسكى

يشمل كل القواعد والمعادلات والنظريات

والمفاهيم المهمة

الدار الدولية للنشر والتوزيع

1-25-005

1-25-005-1

1-25-005-1

أساسيات الفورتران

مراجعة

دكتور/ دينيس سمولار سكي

أستاذ الرياضيات المساعد

بجامعة سانت كلارا - كاليفورنيا



ترجمة ومراجعة

دكتور مهندس سرور على ابراهيم سرور

أستاذ مشارك بقسم الأساليب الكمية

كلية الاقتصاد والإدارة

جامعة الملك سعود



الدار الدولية للنشر والتوزيع
القاهرة - الكويت - لندن

المحتويات CONTENTS

١٣	الفصل الأول : خلقية ومقدمة
١٣	١.١ مقدمة تاريخية
١٤	٢.١ أنواع العبارات والتشكيل
١٧	٣.١ عبارة عنوان البرنامج ، وهيكل البرنامج
١٨	٤.١ عبارة قف STOP
١٩	٥.١ عينة برنامج
٢١	٦.١ الجيد والردىء والفرق بينهما
	الفصل الثانى : المتغيرات ، والثوابت ، وعبارات
٢٥	التحديد
٢٥	١.٢ طول المتغير
٢٦	٢.٢ أنواع البيانات ، والأنواع التقليدية ، والتوضيحات
٢٨	٣.٢ عبارة النوع الضمنى IMPLICIT
٢٨	٤.٢ الثوابت
٢٩	٥.٢ المؤثرات الحسابية
٣٠	٦.٢ ملاحظة على القسمة
٣١	٧.٢ عبارات التحديد

الفصل الثالث : مقدمة للمدخلات والمخرجات

المشكلة .

٣٣

١.٣ عرض عام .

٣٣

٢.٣ أوامر المدخلات والمخرجات .

٣٣

٣.٣ عبارات التشكيل .

٣٥

٤.٣ واصفات الحقول الأساسية .

٣٦

٥.٣ أمثلة موجزة .

٣٩

٦.٣ التحكم في العربية

٤٠

٧.٣ أمثلة .

٤١

٨.٣ عوامل التكرار .

٤٤

٩.٣ اختبار نهاية الملف .

٤٤

١٠.٣ عبارته أفتح OPEN ، وأغلق CLOSE وافحص

٤٥

INQUIRE .

الفصل الرابع : مزيد عن التشكيل ، والمدخلات ،

والمخرجات .

٤٩

١.٤ واصفات تشكيل حقول إضافية .

٤٩

٢.٤ التكرارات المتعددة .

٥٢

المحتويات

٥٣ ٣.٤ تشكيل المدخلات .

٥٤ ٤.٤ مثال لتشكيل المدخلات .

٥٥ ٥.٤ التشكيلات : الأقل استخداماً ، وفاصل حقل النقطتين

٥٦ الرأسيتين .

٥٨ ٦.٤ التشكيلات : الأكثر استخداماً .

٥٩ ٧.٤ المدخلات والمخرجات حرة الشكل (فورتران ٧٧) .

٦٠ ٨.٤ أوامر مدخلات ومخرجات أخرى .

الفصل الخامس : الدورات المعدودة (دورات افعل)

٦٣ ١.٥ عبارة استمر .

٦٣ ٢.٥ الدورات المعدودة .

٦٥ ٣.٥ عمل الدورة .

٦٥ ٤.٥ مثال .

٦٦ ٥.٥ تحذير .

٦٧ ٦.٥ دورات افعل المتداخلة .

٦٩ ٧.٥ مثال : برنامج فورتران كامل .

٧١ الفصل السادس : دوال المكتبة

٧١ ١٠٦ عرض عام .

٧٢ ٢٠٦ جدول دوال المكتبة النمطية .

٧٨ ٣٠٦ أمثلة .

٧٩ الفصل السابع : عبارات " اذهب الى " .

٧٩ ١٠٧ عبارات " اذهب الى " غير شرطية .

٨٠ ٢٠٧ عبارات " اذهب الى " المحسوبة .

٨٢ ٣٠٧ مشاكل مع عبارات " اذهب الى " .

٨٣ ٤٠٧ مثال : ترجمة عبارة الحالة من الباسكال .

الفصل الثامن : التعبيرات المنطقية ، وعبارات إذا .

٨٥ ١٠٨ مؤثرات علاقية منطقية .

٨٧ ٢٠٨ عبارات القرارات (عبارات إذا)

٨٧ ٣٠٨ " إذا " الحسابية .

٨٨ ٤٠٨ عبارة " اذا " منطقيه واحدة .

٨٩ ٥٠٨ كتله إذا (فوتران ٧٧) .

٩١ ٦٠٨ عبارة " إذا " لها قيمتان .

٩٢ ٧٠٨ مثال : ترجمة بورة " بينما " .

الفصل التاسع : المنظومات

١٠.٩ عرض عام . ٩٥

٢.٩ توضيح منظومات أحادية البعد (عبارة البعد) . ٩٥

٣.٩ الاتصال بعناصر منظومة . ٩٧

٤.٩ جزء من عينة برنامج . ٩٨

٥.٩ تحذير : رسائل خطأ مضللة . ٩٨

٦.٩ منظومات لها أبعاد أكثر . ١٠٠

٧.٩ تخزين منظومات متعددة الأبعاد . ١٠١

٨.٩ منظومات أحادية البعد ، والمدخلات ، والمخرجات . ١٠٣

٩.٩ منظومات متعددة الأبعاد ، والمدخلات ، والمخرجات . ١٠٥

١٠.٩ الاستخدام الأكثر للتشكيل مع المنظومات . ١٠٦

الفصل العاشر : البراهج الفرعية

١٠.١٠ عرض عام . ١٠٧

٢٠.١٠ المقاطع الفرعية . ١٠٧

٣٠.١٠ مثال على المقاطع الفرعية . ١١٠

٤٠.١٠ المنظومات كمؤشرات (كمعاملات) ١١١

٥.١٠ دوال فورتران يعرفها المستفيد . ١١٤

٦.١٠ تمرير مؤشر فى الفورتران . ١١٦

٧.١٠ دوال من عبارة واحدة . ١١٩

٨.١٠ عبارات خارجى وداخلى . ١٢٠

٩.١٠ نقاط دخول متعددة (فورتران ٧٧) ١٢٢

١٠.١٠ عبارة احفظ (فورتران ٧٧) ١٢٣

الفصل الحادى عشر : المتغيرات الحرفية

١٢٥

١.١١ توضيح المتغيرات الحرفية . ١٢٥

٢.١١ التحديدات . ١٢٧

٣.١١ المدخلات والمخرجات . ١٢٧

٤.١١ تحديدات لها أطوال مختلفة . ١٢٨

٥.١١ مؤثر التسلسل . ١٢٩

٦.١١ عمليات حرفية أخرى فى الدوال لبيانات حرفية . ١٣٠

٧.١١ مقارنة البيانات الحرفية . ١٣١

٨.١١ السلاسل الجزئية . ١٣٣

الفصل الثاني عشر : الدقة المزدوجة ، والأعداد

المركبة

١٣٥

١٣٥ ١٠١٢ المتغيرات والثوابت مزدوجة الدقة .

١٣٦ ٢٠١٢ المتغيرات والثوابت المركبة .

١٣٧ ٣٠١٢ نوال التحويل .

الفصل الثالث عشر : عبارات مواصفات إضافية .

١٣٩ ١٠١٣ عبارة البيانات .

١٤٠ ٢٠١٣ عبارة المشاركة .

١٤٣ ٣٠١٣ وضع قيم ابتدائية لمتغيرات مشاركة ، وبرامج فرعية ككتل

بيانات .

١٤٤ ٤٠١٣ التكافؤ .

١٤٦ ٥٠١٣ المؤشر (فوتران ٧٧) .

١٤٧ ٦٠١٣ ترتيب عبارات المواصفات .

الفصل الرابع عشر : سمات أقل استخدامها وغير

نمطية .

١٤٩

١٤٩ ١٠١٤ عبارة التوقف اللحظي PAUSE .

١٤٩ ٢٠١٤ عبارة التحديد .

أساسيات الفورتران

٣٠١٤ عبارة اذهب إلى المحددة . ١٥٠

٤٠١٤ دورات بينما . ١٥١

٥٠١٤ تعليقات في نهاية الأسطر . ١٥١

٦٠١٤ أسطر متعددة العبارات . ١٥١

٧٠١٤ تحديدات متعددة . ١٥٢

الفصل الخامس عشر : مقارنة بين الفورتران

والباسكال . ١٥٣

FORTRAN

هذا الكتاب

- * يعتبر هذا الكتاب إستعراض عام ودليل دراسي ، وهو موجز ودقيق .
- * يساعد في الإعداد للإمتحانات ، وفي عمل الواجبات المنزلية ، كما إنه يظل مرجعاً ميسراً في كل الأوقات .
- * يوجز الكم الكبير من خواص الموضوع التفصيلية ، وتلخيص الأساسيات الخاصة بالمحل .
- * يوفر الكتاب إتصالاً سريعاً بالحقائق ، والقواعد ، والنظريات ، والمفاهيم ، والمعادلات والقواعد المهمة المتصلة بالمجال .
- * أعد هذا الكتاب واحد من أكبر الخبراء ، كما إنه تمت مراجعته بعناية للتأكد من الدقة ومن تحقيقه لأعظم فائدة ممكنة

والله الموفق ،،

الناشر



INTERNATIONAL PUB & DIST HOUSE

CAIRO - KUWAIT - LONDON

مطابع الدار الهندسية