



طراحی و پیاده‌سازی زبان‌های برنامه‌سازی

مجموعه مهندسی کامپیوتر

مؤلف: سمانه رحمانی

موسسه کتاب‌های کمک آموزشی کارشناسی ارشد

www.ketab.ir



میدان - شماره ۷۵۰ - ۷۳

سرورنژاد - سمانه

طراحی و پیاده‌سازی زبانهای برنامه‌سازی / مجموعه رشته مهندسی کامپیوتر / سمانه سرورنژاد

مهر میخان ۹۳

۲۴۷ ص - شرح - نکته (آمادگی آزمون کارشناسی ارشد کامپیوتر)

ISBN: 978-600-334-404-4

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات کتاب

فارسی - چاپ اول

۲ - ازمونها و تمرینها (عالی)

۱ - طراحی و پیاده‌سازی زبانهای برنامه‌سازی

۴ - دانشگاهها و مدارس عالی - ایران - ازمونها

۳ - آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی

خ - عنوان

۱۳۹۳ ۶۳۲۳۱۲۳/۱ B۱۳۳۵۳

ردیفی دیوین: ۳۷۸/۱۶۶۴

تدا - انتشارات ملی: ۳۴۲۲۰۷۲

طراحی و پیاده‌سازی زبانهای برنامه‌سازی

نام کتاب:

سمانه سرورنژاد

نویسنده:

مهر میخان

☒

اول / ۹۳

☒

۲۰۰۰ نسخه

نویسنده:

۲۴۰۰۰ ریال

قیمت:

ISBN: 978-600-334-404-4

شابک:

انتشارات مهر میخان، خیابان ولیعصر، بالاتر از تقاطع مطهری، دروازه پادشاهان، تهران - پلاک ۲۰۵۰

۸۸۱۰۰۱۱۳

چاپ بانک ملی - پلاک ۲۰۵۰

صفحه	عنوان
۱۳	فصل اول - اصول طراحی زبانها
۱۵	دامنه کاربردهای زبانهای برنامه‌نویسی
۱۷	خوانایی (Readability)
۱۸	فرم شناسه‌ها (Identifier Forms)
۱۸	فرم و معنا
۱۹	قابلیت نوشتن (Writability)
۲۰	قابلیت اعتماد - اعتبار (Reliability)
۲۰	Strong Typing
۲۱	قوانین سازگاری نوع (Type Compatibility Rules)
۲۴	هزینه‌ها
۲۵	توانایی خواندن
۲۵	قابلیت حمل و نقل (Portability)
۲۵	عمومیت (Generality)
۲۵	اهداف Algol
۲۶	دامنه کاربردهای قرن ۲۱
۲۷	مدل‌های محاسباتی زبان (Language Categories)
۲۸	برنامه‌نویسی شی‌گرا (Object Oriented Programming)
۲۹	مصالحه طراحی زبان (Language Design Trade off)
۲۹	خلاصه‌ای از تاریخچه زبانهای برنامه‌نویسی
۳۰	دوره‌های تکامل معماری کامپیوتر
۳۱	دامنه‌های کاربرد
۳۲	نقش زبانهای برنامه‌نویسی
۳۳	مدل‌های زبان

۳۳	عمومیت مدل محاسباتی
۳۴	استانداردسازی زبان
۳۴	بین‌المللی شدن برنامه‌نویسی
۳۴	محیط‌های برنامه‌نویسی
۳۵	تأثیر محیط‌های برنامه‌نویسی بر طراحی زبان
۳۵	محیط‌های کاری
۳۶	زبان‌های کنترل کار و فرآیند
۳۶	روش‌های پیاده‌سازی یک زبان
۳۶	تنگنای فون بومن (Von Neumann bottleneck)
۳۹	پیش‌پردازنده (Pre Processors)
۴۰	محیط‌ها
۴۱	اعلان نوع داده‌ها
۴۱	نوع داده اصلی
۴۱	ثابت‌ها
۴۱	ماندگاری (Persistence)
۴۱	نوع داده (Data type)
۴۲	مشکلات تعریف یک عملگر
۴۳	آزمایش و اشکال‌زدایی
۴۴	محیط‌های عملیاتی (Operating Environment)
۴۴	تأثیر عبارات تعیین نوع روی خوانایی
۴۴	معیارهای خارجی موفقیت یک زبان
۴۴	جامعیت مفهومی (Conceptual integrity)
۴۴	کد اسپاگتی
۴۵	استانداردسازی زبان
۴۵	عوامل مؤثر روی بین‌المللی‌سازی
۴۶	نکات تستی فصل اول
۴۷	سؤالات چهار گزینه‌ای فصل اول
۴۸	پاسخنامه سؤالات چهار گزینه‌ای فصل اول
۴۹	فصل دوم - اثرات معماری ماشین
۵۱	عملکرد یک کامپیوتر
۵۱	کامپیوترهای سخت‌افزاری / اجزای اصلی کامپیوتر
۵۲	مترجم‌ها و معماری‌های مجازی

۵۳	کامپیوترهای مجازی و زمان قیدگذاری
۵۳	کامپیوترهای مجازی و پیاده‌سازی‌های زبان
۵۴	قیدگذاری و زمان قیدگذاری
۵۵	مفهوم انقیاد (Binding)
۵۶	چگونگی ذخیره‌سازی آرایه‌ها
۵۷	اهمیت زمان انقیاد
۵۸	اعلان متغیرها
۵۸	تفاوت اعلان و تعریف در C و C++ (Definition & Declaration)
۵۹	اعلان متغیر پوی (Dynamic Type binding)
۶۰	خلاصه‌ای از JA ۸
۶۰	نیازهای یک زبان برای موثر واقع شدن
۶۱	نکات تستی فصل دوم
۶۲	سؤالات چهار گزینه‌ای فصل دوم
۶۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای فصل دوم
۶۵	فصل سوم - عمل تبدیل زبان
۶۷	نحو (سازماندهی) زبان برنامه‌سازی
۶۷	ملاک‌های عمومی نظم
۶۸	ارکان اساسی نحو زبان
۷۰	ساختار برنامه زیربرنامه
۷۱	مراحل تبدیل
۷۳	مدل‌های رسمی - ترجمه
۷۵	آشنایی با پرل
۷۶	الگوریتم‌های تجزیه کلی
۷۶	تجزیه بازگشتی کاهشی
۷۸	نکات تستی فصل سوم
۷۹	سؤالات چهار گزینه‌ای فصل سوم
۸۱	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای فصل سوم
۸۳	فصل چهارم - مدل‌سازی خواص زبان‌ها
۸۵	انواع گرامر
۸۶	ماشین‌های تورینگ
۸۷	معنای زبان
۸۸	واریسی برنامه
۸۸	انواع داده‌های جبری

۸۹	فصل پنجم - انواع داده اولیه
۹۱	خصوصیات انواع داده و اشیاء
۹۲	متغیرهای و نوابت
۹۴	چگونگی پیاده‌سازی نوع داده
۹۵	اعلان‌ها
۹۵	کنترل نوع و تبدیل نوع
۹۶	انواع داده اسکالر
۹۷	انواع داده مرکب (Composite data type)
۹۸	اشاره‌نگارها به شیء داده ساخت یافته برنامه‌نویس
۹۹	حوزه (SCOPE)
۹۹	حوزه ایستا (Static Scope)
۱۰۱	بلوک‌ها (Blocks)
۱۰۲	ارزیابی حوزه ایستا
۱۰۳	حوزه پویا (Dynamic Scope)
۱۰۴	Scope and life time
۱۰۵	محیط‌های ارجاعی (Referencing Environments)
۱۰۷	مقداردهی اولیه متغیرها (variable initialization)
۱۰۹	نکات تستی فصل پنجم
۱۱۰	سوالات چهار گزینه‌ای فصل پنجم
۱۱۲	پاسخ سوالات چهار گزینه‌ای فصل پنجم
۱۱۳	فصل ششم - بسته‌بندی
۱۱۵	ساختمان داده‌ها
۱۱۸	بردارها و آرایه‌ها
۱۱۸	رکوردها
۱۱۹	لیست‌ها
۱۲۰	مجموعه‌ها
۱۲۰	پنهان‌سازی اطلاعات
۱۲۱	بسته‌بندی بوسیله زیربرنامه‌ها
۱۲۱	زیربرنامه‌ها و عملیات انتزاعی
۱۲۱	تعریف و فراخوانی زیربرنامه
۱۲۲	تعریف نوع
۱۲۲	هم‌ارزی نوع

۱۲۲-	تساوی نوع
۱۲۳-	نکات تستی فصل ششم
۱۲۴-	سؤالات چهار گزینه‌ای فصل ششم
۱۲۷	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای فصل ششم --
۱۲۹	فصل هفتم - وراثت
۱۳۱-	انتزاع داده
۱۳۲-	وراثت
۱۳۳-	کلاس‌های مشتق
۱۳۳	کلاس‌های انتزاعی
۱۳۳	وراثت Mixin
۱۳۴-	اشیاء و پیام
۱۳۴	مفاهیم انتزاع
۱۳۵	انواع رابطه
۱۳۵	چندریختی
۱۳۶-	نکات تستی فصل هفتم
۱۳۷-	سؤالات چهار گزینه‌ای فصل هفتم
۱۳۸-	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای فصل هفتم
۱۳۹	فصل هشتم - کنترل ترتیب اجرا
۱۴۱-	کنترل ترتیب ضمنی و صریح
۱۴۱-	ترتیب اجرا در عبارات محاسباتی
۱۴۲-	نمایش زمان اجرا
۱۴۳	کنترل ترتیب بین دستورات
۱۴۴	کنترل ترتیب ضمنی
۱۴۴-	طراحی برنامه‌نویسی ساخت‌یافته
۱۴۶-	دستورات تکرار
۱۴۶-	برنامه‌های بنیادی
۱۴۷-	Prolog بر
۱۴۷-	تطبیق الگو
۱۴۸-	بازنویسی ترم
۱۴۹-	نکات تستی فصل هشتم
۱۵۰-	سؤالات چهار گزینه‌ای فصل هشتم
۱۵۱-	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای فصل هشتم

۱۵۳	فصل نهم - کنترل ترتیب زیربرنامه
۱۵۵	کنترل زیربرنامه
۱۵۷	پیاده‌سازی پایه‌ای، پشت‌های
۱۵۷	زیربرنامه‌های بازگشتی
۱۵۸	اسامی و محیط‌های ارجاع
۱۵۸	وابستگی‌ها و محیط‌های ارجاع
۱۵۹	محیط‌های ارجاع
۱۵۹	حوزه ایستا و پویا
۱۶۰	ساختار بلوک‌ها
۱۶۰	داده‌های محلی و محیط‌های ارجاع محلی
۱۶۱	پارامترها و انتقال پارامترها
۱۶۱	پارامترهای مجاز و واری
۱۶۲	روش‌های انتقال پارامتر
۱۶۳	پارامترها (Parameters)
۱۶۴	تابع مقید
۱۶۶	روش‌های انتقال پارامتر (Parameter Passing Methods)
۱۶۹	روش‌های انتقال پارامتر در زبان‌های معروف
۱۷۰	بررسی نوع پارامترها
۱۷۱	پیاده‌سازی روش‌های انتقال پارامتر
۱۷۲	آرایه‌های چند بعدی به عنوان پارامتر
۱۷۴	مثالهایی از انتقال پارامتر
۱۷۶	نام زیربرنامه‌ها به عنوان پارامتر
۱۷۸	زیربرنامه‌هایی همپوشان (OVERLOAD SUBPROGRAMS)
۱۷۹	زیربرنامه‌های عمومی (Generic (poly morphic) sub programs)
۱۷۹	زیربرنامه عمومی در Ada
۱۸۳	محیط‌های مشترک صریح
۱۸۳	حوزه پویا
۱۸۳	حوزه ایستا و ساختار بلوکی
۱۸۴	اعلان‌ها در بلوک‌های محلی
۱۸۵	نکات تستی فصل نهم
۱۸۶	سؤالات چهار گزینه‌ای فصل نهم
۱۹۴	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای فصل نهم

۱۹۹	فصل دهم - مدیریت حافظه
۲۰۱	مدیریت حافظه
۲۰۲	مراحل مدیریت حافظه
۲۰۲	مدیریت حافظه ایستا
۲۰۳	مدیریت حافظه هرم
۲۰۴	تخصیص اولیه و استفاده مجدد
۲۰۵	استفاده مجدد از لیست فضای آزاد
۲۰۵	بازیابی یا بلوک‌های طول متغیر
۲۰۵	گسترده‌سازی و پیاده‌سازی حافظه
۲۰۶	نکات تستی فصل دهم
۲۰۷	سؤالات چهارگزینه‌ای فصل دهم
۲۰۸	پاسخ سؤالات چهارگزینه‌ای فصل دهم
۲۰۹	فصل یازدهم - پردازش توابع
۲۱۱	استثناها و پردازنده استثناء
۲۱۲	پیاده‌سازی
۲۱۳	هم‌روال‌ها (Coroutines)
۲۱۴	برنامه‌نویسی موازی
۲۱۵	فرمان‌های محافظ
۲۱۶	وقفه‌ها
۲۱۷	سمافور
۲۱۸	مناطق بحرانی
۲۱۹	توسعه سخت‌افزار
۲۱۹	طراحی پردازنده
۲۱۹	کامپیوترهای CISC
۲۱۹	کامپیوترهای RISC
۲۲۰	طراحی سیستم
۲۲۰	کامپیوترهای موازی گسترده
۲۲۱	معماری نرم‌افزار