



مؤسسه فرهنگی هنری
دیبانگران تهران

به نام خدا

آموزش جامع و کاربردی برنامه نویسی جاوا

مؤلفان:

امیرمسعود قربان

محسن قربان



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: آموزش جامع و کاربردی برنامه نویسی جاوا

◀ مولفان: امیر مسعود قربیان - محسن قربیان

◀ ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: پروین عبدی

◀ صفحه آرای: اطهر بهمن زیاری

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۳

◀ چاپ و صحافی: درج عقیق

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۲۰۵۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۸۷۷-۱

نشانی واحد فروش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه

-تقاطع شهدای ژاندارمری - پلاک ۱۵۸ ساختمان دانشگاه -

طبقه دوم - واحد ۴ تلفن ها: ۶۶۹۶۵۷۴۹ - ۲۲۰۸۵۱۱۱

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagaran-tehran.com

سرشناسه: قربیان، امیر مسعود، ۱۳۷۹ -
عنوان و نام پدیدآور: آموزش جامع و کاربردی برنامه نویسی
جاوا/ مولفان: امیر مسعود قربیان، محسن قربیان؛
ویراستار: پروین عبدی.
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۳
مشخصات ظاهری: ۱۵۸ ص: جدول، نمودار.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۸۷۷-۱
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: جاوا (برنامه نویسی کامپیوتر)
موضوع: java (computer program language)
موضوع: برنامه نویسی شیء گرا
موضوع: object-oriented programming (computer science)
شناسه افزوده: قربیان، محسن، ۱۳۶۸ -
رده بندی کنگره: ۷۶/۷۳/ ج۲
رده بندی دیویی: ۰۰۵/۱۳۳
شماره کتابشناسی ملی: ۹۷۶۱۰۵۹

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing نشانی تلگرام: @mftbook

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

فهرست مطالب

فصل اول

۹	آشنایی با جاوا
۹-۱	مقدمه
۱۱-۲	تاریخچه جاوا
۱۲-۳	چرا باید زبان جاوا را انتخاب کنیم؟
۱۴-۴	زبان جاوا کامپایلری است یا مفسری؟
۱۵-۵	JVM چیست؟
۱۸-۶	ابزارهای کدنویسی با جاوا
۲۲-۷	نصب جاوا
۲۵-۸	پیاده‌سازی اولین برنامه جاوا در محیط Command Prompt
۲۷-۹	شروع کار با NetBeans

فصل دوم

۲۹	آغاز کدنویسی با جاوا
۲۹-۱	مقدمه
۳۰-۲	ساخت اولین پروژه
۳۲-۳	Java Shell
۳۳-۴	قواعد کدنویسی در جاوا
۳۴-۵	کامنت‌گذاری
۳۷-۶	متغیرها
۳۹-۷	ثابت‌ها
۳۹-۸	انواع داده‌ای
۴۱-۹	تبدیل انواع داده‌های اصلی
۴۳-۱۰	تبدیل انواع داده‌های غیرمجاز
۴۵-۱۱	عملگرها
۵۱-۱۲	دستورات شرطی if...else
۵۴-۱۳	دستور Switch
۵۷-۱۴	ساختار تکرار
۶۲-۱۵	دستور break و continue
۶۴-۱۶	تبدیل ساختارهای مختلف تکرار به یکدیگر
۶۴-۱۷	آرایه‌ها
۶۸-۱۸	ساختار تکرار for-each

فصل سوم

۷۰	شیءگرایی
۷۰	۳-۱- مقدمه
۷۱	۳-۲- برنامه‌نویسی رویه‌ای
۷۲	۳-۳- تفاوت رویه‌ای و شیءگرایی
۷۳	۳-۴- برنامه‌نویسی شیءگرایی
۸۳	۳-۵- سازنده (Constructor)
۸۴	۳-۶- سطوح دسترسی (Modifiers)
۸۷	۳-۷- Java Packages & API
۸۹	۳-۸- کلاس‌های داخلی
۹۲	۳-۹- کلاس و متدهای Abstract
۹۴	۳-۱۰- Interfaces یا روابط
۹۵	۳-۱۱- enum
۹۷	۳-۱۲- Wrapper Classes
۱۰۰	۳-۱۳- try and catch
۱۰۳	۳-۱۴- ArrayList
۱۰۹	۳-۱۵- LinkedList
۱۱۰	۳-۱۶- HashMap
۱۱۴	۳-۱۷- HashSet
۱۱۵	۳-۱۸- Iterator

فصل چهارم

۱۱۷	File
۱۱۷	۴-۱- مقدمه
۱۱۸	۴-۲- فایل و متدهای کاربردی
۱۲۰	۴-۳- ایجاد فایل و نوشتن در فایل
۱۲۴	۴-۴- خواندن یک فایل
۱۲۸	۴-۵- حذف کردن یک فایل
۱۳۱	۴-۶- عملیات دایرکتوری

فصل پنجم

۱۳۶	توضیح تکنولوژی‌های جاوا در قالب فریم‌ورک
۱۳۶	۵-۱- مقدمه
۱۳۷	۵-۲- فریم‌ورک Spring
۱۳۹	۵-۳- فریم‌ورک STRUTS

۱۴۱	JAVASERVER FACES (JSF)	فریم ورک	۵-۴
۱۴۳	Play	فریم ورک	۵-۵
۱۴۵	GOOGLE WEB TOOLKIT	فریم ورک	۵-۶
۱۴۸	VAADIN	فریم ورک	۵-۷
۱۵۰	BLADE	فریم ورک	۵-۸
۱۵۲	Dropwizard	فریم ورک	۵-۹
۱۵۴	Grails	فریم ورک	۵-۱۰
۱۵۶	Hibernate	فریم ورک	۵-۱۱

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که تواند
خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست‌دارید تألیف "جناب آقایان امیر مسعود قربیان - محسن قربیان" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

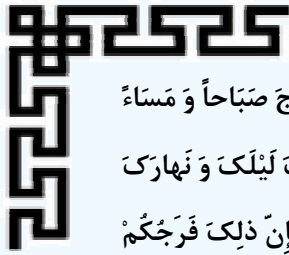
با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

dibagaran@mftplus.com



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَتَوَقَّعُوا الْفَرَجَ صَبَاحاً وَ مَسَاءً
وَ تَوَقَّعْ أَمْرَ صَاحِبِكَ لَيْلِكَ وَ نَهَارِكَ
أَكْثِرُوا الدُّعَاءَ بِتَعْجِيلِ الْفَرَجِ فَإِنَّ ذَلِكَ فَرَجُكُمْ

تقدیم به امام زمان (عج)؛

قطب عالم امکان

عالم علوم بیکران

قائم آل محمد (عجل الله تعالی فرجه الشریف)

باشد که غنای دفتر خالی از معرفت و تهی از دانشم،
روشن به نام مقدسش باشد.

تقدیم با بوسه بر دستان پدرم؛

به او که نمی دانم از بزرگی اش بگویم یا مردانگی، سخاوت، سکوت، مهربانی و...

پدرم راه تمام زندگی ست

پدرم دل خوشی همیشگی ست

تقدیم به مادر عزیزتر از جانم؛

مادرم هستی من ز هستی توست تا هستم و هستی دارمت دوست.

غم گسار جاودانی مادر است؛

چشمه سار مهربانی مادر است.

و همچنین تقدیم به سرکار خانم م. قنبری کارشناس آموزش دانشکده مهندسی دانشگاه
اصفهان که با راهنمایی های خود مشوق بسیار خوبی در این مسیر برای بنده بودند.



مقدمه مؤلف