



به نام خدا



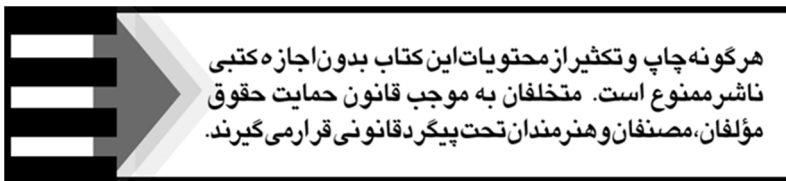
۱۱۰ سوال حل شده

زبان برنامه نویسی

C, C++

مؤلف

مهندس حمیدرضا افشارراد



◀ عنوان کتاب: ۱۱۰ سوال حل شده زبان برنامه نویسی

C, C++

◀ مولف : مهندس حمیدرضا افشار راد

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ صفحه آرای: نازنین نصیری

◀ طراح جلد: داریوش فرسایی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۳۹۸

◀ چاپ و صحافی: درج عقیق

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۹۵۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۱۷۳-۴

◀ نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

◀ فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

www.mftdibagaran.ir

◀ نشانی تلگرام: @mftbook

سرشناسه: افشار راد، حمیدرضا، ۱۳۴۷-
عنوان و نام پدیدآور: ۱۱۰ سوال حل شده زبان برنامه
نویسی C, C++ / مولف: حمیدرضا افشار راد.
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری: ۳۱۸ ص. مصور، جدول
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۱۷۳-۴
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
عنوان گسترده: صد و ده سوال حل شده زبان برنامه نویسی ..
موضوع: سی (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)-پرسش ها و پاسخ ها
موضوع: questions and answers-(computer program language) C
موضوع: سی ++ (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)-پرسش ها و پاسخ ها
موضوع: questions and answers-(computer program language) C++

رده بندی کنگره: ۷۶/۷۳ QA

رده بندی دیویی: ۰۰۵/۱۳۳

شماره کتابشناسی ملی: ۵۸۱۰۶۶۱

هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران.

اپلیکیشن دیباگران را از سایتهای ما دریافت و نصب نمایید.

فهرست مطالب

مقدمه ناشر ۵

مقدمه مؤلف ۶

فصل اول

برنامه‌های معمولی ۸

فصل دوم

ساختار شرطی (DECISION STATEMENT) ۱۸

فصل سوم

حلقه (LOOP) ۴۱

فصل چهارم

آرایه یک بعدی (ONE DIMENSIONAL ARRAY) ۱۵۱

فصل پنجم

رشته (STRING) ۱۸۴

فصل ششم

آرایه دو بعدی (TWO DIMENSIONAL ARRAY) ۱۹۷

فصل هفتم

تابع (FUNCTION) ۲۲۲

فصل هشتم

اشاره‌گر (POINTER) ۲۴۵

فصل نهم

فایل (FILE) ۲۷۷

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی است که بتواند خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.

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 دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و 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 روشن می‌نماید.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "مهندس حمیدرضا افشارراد" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
bookmarket@mft.info

مقدمه مؤلف

بسمه تعالی

وجود مرجعی شامل نمونه مثال‌های متعدد زبان برنامه‌نویسی به همراه تشریح عملکرد و تشریح کد منبع^۱ برنامه برای دانشجویان و علاقمندان زبان برنامه‌نویسی بسیار مفید می‌باشد. پس از سال‌ها تجربه و فعالیت حرفه‌ای در زمینه طراحی و برنامه‌نویسی سامانه‌های نرم افزاری و همچنین چند سال تدریس در مراکز دانشگاه علمی و کاربردی، معتقد هستم در کنار شیوه‌های فعلی و رایج تدریس زبان برنامه‌نویسی، بهره‌گیری از کتابی شامل نمونه مثال‌ها و تمرین‌های حل شده و عملی، کمک شایانی به دانشجویان در درک مطلب، فهم موضوعات و مفاهیم ارائه شده توسط مدرسین و اساتید کلاس خواهد کرد. تمرکز این کتاب به موضوعات درسی و مفاهیم زبان برنامه‌نویسی نمی‌باشد بلکه نحوه استفاده و بهره‌گیری از آنها مورد توجه واقع شده است. البته در برخی مثال‌ها برحسب اهمیت موضوع اشاره‌ای مختصر به موضوع درسی شده است. توضیحات هر یک از نمونه برنامه‌های این کتاب به طور مستقل بیان گردیده و به مثال دیگری ارجاع داده نشده است. هر نمونه برنامه شامل دو توضیح می‌باشد اولی توضیحات برنامه به زبان C و سپس توضیحات برنامه به زبان C++. در نمونه‌هایی که تفاوت بین دو کد منبع C و C++ اندک بوده و فقط در خصوص توابع ورودی و خروجی باشد، جهت پرهیز از طولانی شدن توضیحات فقط برنامه به زبان C توضیح داده شده و سپس به ذکر تفاوت CPP اکتفا شده است در غیر این صورت، توضیحات کافی داده شده است. این کتاب شامل ۱۲۰ نمونه سوال حل شده به همراه تشریح عملکرد آنها می‌باشد که کد منبع آنها نیز در لوح فشرده^۲ ضمیمه ارائه شده است. هر نمونه سوال شامل دو کد منبع می‌باشد یکی به زبان C و دیگری به زبان C++. کد منبع برنامه‌ها به زبان C در پوشه Sources_CPP و کد منبع به زبان CPP در پوشه Sources_CPP قرار دارند. نام فایل‌ها در پوشه‌های اشاره شده بالا هم نام شماره برنامه در کتاب می‌باشد. یعنی برنامه ۱۵ در کتاب دارای کد برنامه 15.c و 15.cpp در لوح فشرده می‌باشد. در نمونه برنامه‌های CPP از برخی ویژگی‌های برنامه‌نویسی شی گرا^۳ نظیر کلاس^۴ و شی^۵ استفاده شده است. طبق برنامه‌ریزی انجام شده و به امید خداوند متعال و در صورت صلاحدید، جلد دوم این کتاب با تمرکز بر نمونه سوالات حل شده با موضوعات وراثت^۶، سربارگذاری^۷، کپسوله‌سازی^۸، چند شکلی^۹، دوست^{۱۰} و سایر مطالب مرتبط،

^۱ Source Code

^۲ CD

^۳ Objec Oriented Programming

^۴ Class

^۵ Object

^۶ Inheritance

^۷ Overloading

^۸ Encapsulation

^۹ Polymorphism

تدوین و ارائه خواهد شد. جهت نگارش برنامه‌ها و کامپایل و اجرای آنها، از محیط توسعه^{۱۱} سبکی به نام DevC++ استفاده شده است که به سادگی بر روی رایانه^{۱۲} قابل نصب می‌باشد که علاوه بر راهنمای سریع استفاده از آن، فایل قابل نصب آن بر روی لوح فشرده موجود می‌باشد. لازم به ذکر است جهت مشاهده برنامه‌ها بهتر است ابتدا آنها را بر روی دیسک سخت رایانه کپی و سپس در محیط DevC++ استفاده نمایید.

مؤلف

تابستان ۱۳۹۸

¹⁰ Friends

¹¹ Integrated Development Environment (IDE)

¹² Computer