

۲۰۹۷۳۱۱

برنامه نویسی به

زبان C++

مؤلف: واحد محمدی

مدرس دانشگاه

www.ketab.ir

سرشناسه

: محمدی، واحد، ۱۳۵۶-

عنوان و نام پدیدآور

: برنامه نویسی به زبان ++C / مولف واحد محمدی

مشخصات نشر

: تهران: انتشارات ناقوس، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری

: ۲۲۸ص: مصور. جدول، نمودار

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۴۷۳-۲۳۵-۲

وضعیت فهرست نویسی : قیفا

موضوع

: سی++ (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)

موضوع

: C++ (Computer program language)

موضوع

: برنامه های کامپیوتری

موضوع

: Computer programs

رده بندی کنگ

: QA۷۶/۷۳

رده بندی یویی

: ۰۰۵/۱۳۳

شماره کتابشناسی ملی

: ۵۹۱۲۶۱



NAGHOOS
PUBLICATION

برای خرید آنلاین به آدرس زیر مراجعه کنید:

www.naghoospress.ir

انتشارات ناقوس

نام کتاب

: برنامه نویسی به زبان ++C

مولف

: واحد محمدی

ناشر

: انتشارات ناقوس

چاپ اول

: ۱۳۹۸

تیراژ

: ۵۰۰

چاپ و صحافی

: برجسته

ناظر چاپ

: یاسمن تجملی محدث

قیمت

: ۳۵۰,۰۰۰ ریال

شابک دوره

: ۹۷۸-۶۰۰-۴۷۳-۲۳۵-۲

ISBN

: 978-600-473-235-2

انتشارات ناقوس

بلوار کشاورز-خیابان ۱۶ آذر-کوچه پارسی پلاک ۱۰

تلفکس: ۶۶۴۷۸۹۵۴-۶۶۴۷۸۹۵۱

فهرست مطالب

سخن مؤلف

۹

فصل اول: مقدمه ای بر C++

۱۱

۱-۱ مقدمه

۱۱

۱-۲ محیط برنامه نویسی

۱۲

۱-۳ انواع داده ها

۱۶

۱-۴ نحوه تعریف کردن متغیر

۱۷

۱-۵ نحوه تعریف ثابت

۱۷

۱-۶ عملگر sizeof

۱۸

۱-۷ عملگرهای محاسباتی

۱۹

۱-۸ عملگرهای رابطه ای

۱۹

۱-۹ عملگرهای منطقی

۲۰

۱-۱۰ عملگرهای بیتی

۲۱

۱-۱۱ عملگرهای ترکیبی

۲۳

۱-۱۲ دستور نمایش خروجی

۲۳

۱-۱۳ دستور دریافت ورودی

۲۴

۱-۱۴ تعیین فرمت خروجی

۲۶

فصل دوم: دستورات شرطی

۳۳

۲-۱ مقدمه

۳۳

۳۳	۲-۲ دستور شرطی if
۴۱	۲-۳ دستور شرطی switch
۴۹	فصل سوم: حلقه های تکرار
۴۹	۳-۱ مقدمه
۴۹	۳-۲ حلقه for
۶۱	۳-۳ حلقه while و do while
۷۱	فصل چهارم: آرایه ها
۷۱	۴-۱ مقدمه
۷۱	۴-۲ آرایه
۷۱	۴-۲-۱ آرایه یک بعدی
۷۹	۴-۲-۲ مقداردهی اولیه آرایه
۸۳	۴-۲-۳ آرایه دو بعدی
۹۳	فصل پنجم: زیربرنامه
۹۳	۵-۱ مقدمه
۹۳	۵-۲ زیربرنامه
۹۸	۵-۳ پارامترها
۱۰۰	۵-۴ انواع متغیرها
۱۰۹	فصل ششم: کلاس
۱۰۹	۶-۱ مقدمه
۱۰۹	۶-۲ کلاس
۱۲۳	فصل هفتم: رشته ها
۱۲۳	۷-۱ مقدمه
۱۲۹	فصل هشتم: اشاره گر ها
۱۲۹	۸-۱ مقدمه
۱۲۹	۸-۲ نحوه تعریف کردن اشاره گر
۱۳۵	فصل نهم: استراکچر، داده های شمارشی
۱۳۵	۹-۱ مقدمه
۱۳۵	۹-۲ استراکچر

۱۴۳	۹-۳ داده های شمارشی
۱۴۷	فصل دهم: توابع
۱۴۷	۱۰-۱ مقدمه
۱۴۷	۱۰-۲ توابع رشته ای
۱۶۳	۱۰-۳ توابع ریاضی
۱۷۵	فصل یازدهم: فایل ها
۱۷۵	۱۱-۱ مقدمه
۱۷۵	۱۱-۲ فایل ها
۱۹۵	فصل دوازدهم: گرافیک
۱۹۵	۱۲-۱ مقدمه
۱۹۵	۱۲-۲ OpenGL
۱۹۶	۱۲-۳ شکل کلی یک برنامه بر اساس OpenGL

سخن مؤلف

C++ یک زبان برنامه‌نویسی پیشرفته، شی گرا و چندمنظوره است که توسعه یافته زبان قدرتمند C می باشد. این زبان، یک زبان برنامه نویسی سطح میانی است که دارای قابلیت های سطح بالا و پایین به صورت هم زمان می باشد، همچنین قابلیت پشتیبانی از برنامه نویسی ساخت یافته و برنامه نویسی شیءگرا را دارد. C++ از پرطرفدارترین زبان های برنامه نویسی تجاری است و توسط Silicon Group ریاضیدان دانمارکی در سال ۱۹۷۹ در آزمایشگاه های Bell برای بهبود زبان C و برساندن آن ساخته شد و آن را C With Classes نام گذاری نمود که در سال ۱۹۸۳ به C++ تغییر نام داد.

با توجه به اینکه دنیای مجازی به عنوان مدرن ترین و کم هزینه ترین روش کسب و کار در جامعه امروزیست، بنابراین تولید نرم افزار به عنوان یک از اهداف مهم در نظر گرفته می شود. برای تولید نرم افزار، داشتن دانش و قدرت برنامه نویسی الزامی است. در این کتاب سعی شده است تا با به کارگیری تجربیات گذشته، این زبان برنامه نویسی را به روشی بسیار ساده، نوین و کاملاً عملی آموزش داده شود، همچنین سعی شده است مباحث ضروری بصورت مختصر بیان شود.

این کتاب شامل دوازده فصل می باشد. فصل اول مقدمه ای بر C++ است که به مباحث محیط برنامه نویسی، انواع داده ها، انواع عملگرها می پردازد. در فصل دوم دستورات شرطی بررسی شده است. فصل سوم شامل حلقه های تکرار می باشد. فصل چهارم شامل آرایه ها است. فصل پنجم مربوط به زیر برنامه ها است. فصل ششم به بررسی کلاس می پردازد. فصل هفتم رشته ها را بررسی می کند. فصل هشتم مربوط به اشاره گرها می باشد. فصل نهم مربوط به استراکچر و داده های شمارشی می باشد. فصل دهم یکسری از توابع رشته ای و ریاضی پرکاربرد را بررسی می کند. فصل یازدهم مربوط به فایل ها می باشد و در نهایت فصل دوازدهم مربوط به گرافیک بر اساس OpenGL می باشد.