

یادگیری بنیادین زبان ماشین

توسط C++

مؤلف

دکتر امیر عماد محمّد دیور

نیکان کتاب

تابستان ۹۵

سرشناسه	: محمودپور، امیر عماد، ۱۳۷۲-
عنوان و نام پدیدآور	: یادگیری بنیادین زبان ماشین توسط ++C / مؤلف: دکتر امیر عماد محمودپور
مشخصات نشر	: زنجان: نیکان کتاب، ۱۳۹۵
مشخصات ظاهری	: ۵۱۲ ص.:
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۹۶-۳۷۱-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: سی ++ (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
موضوع	: ++C (Computer program language)
موضوع	: زبان های برنامه نویسی کامپیوتر
موضوع	: Programming languages (Electronic computers)
رده بندی دیویی	: ۰۰۵/۱۲۳
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ م ۳ ۹۳ /س ۷۶/۷۳ QA
شماره کشتایش ملی	: ۴۳۲۲۳۶۰



یادگیری بنیادین زبان ماشین توسط ++C / مؤلف: دکتر امیر عماد محمودپور

امور فنی: نیکان کتاب

طراحی جلد: مهران محجوب

چاپ و صحافی: ولیعصر

چاپ اول: تابستان ۹۵

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱/۸۰۰/۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۹۶-۳۷۱-۴

دفتر نشر:

زنجان، چهارراه سعدی، روبروی بانک پاسارگاد، کوچه باقری، ساختمان سپهر، واحد ۴

تلفکس: ۰۲۴-۳۳۳۳۵۵۴۱-۲

Email: Nikanketab@yahoo.com

www.chaponashr.ir/nikanketab

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

مقدمه.....	۷
فصل اول: مقدمات برنامه نویسی با C++.....	۹
فصل دوم: انواع داده‌های اصلی.....	۳۵
فصل سوم: دستورات شرطی.....	۷۹
فصل چهارم: تکرار.....	۱۲۱
فصل پنجم: توابع.....	۱۶۷
فصل ششم: آرایه‌ها.....	۲۲۳
فصل هفتم: اشاره گرها و ارجاع‌ها.....	۲۷۳
فصل هشتم: رشته‌های کاراکتری و فایل‌ها در C++ استاندارد.....	۳۲۱
فصل نهم: شی‌گرایی.....	۳۸۱
فصل دهم: سربارگذاری عملگرها.....	۴۲۷
فصل یازدهم: ترکیب و وراثت.....	۴۵۱
کلمات کلیدی C++.....	۵۰۱
عملگرهای C++ استاندارد.....	۵۰۵
منابع و مأخذ.....	۵۰۹

مقدمه

C++ بر مبنای زبان برنامه‌نویسی C است. زبان C در سال ۱۹۷۲ در آزمایشگاه Bell Telephone توسط Dennis Ritchie به عنوان زبان پیاده‌سازی برای سیستم عامل یونیکس طراحی شد. مقدار زیادی از برنامه‌نویسی یونیکس با زبان C انجام شده است. C در نتیجه تکوین پروسه‌ای است که با یک زبان قوی‌تر به نام BCPL شروع شده بود. زبان BCPL زبانی بر اساس زبان B بوده است که توسط Ken Thompson در آزمایشگاه Bell طراحی شده بود.

به دلیل اینکه زبان قدرتمند و انعطاف‌پذیر بود، سریعاً گسترش پیدا کرد. برنامه‌نویسان شروع به استفاده از آن برای انواع برنامه‌ها کردند. سازمان‌های مختلف شروع به پیاده‌سازی نسخه‌های C خود شدند. تا اینکه در سال ۱۹۸۳، ANSI استاندارد C را تنظیم کرد که به عنوان ANSI Standard C شناخته می‌شود. کامپایلرهای بعدی C از این استاندارد پیروی کردند.

زبان برنامه‌نویسی C++ بر اساس زبان C توسط Bjarne Stroustrup ابداع شد. آنچه امروزه C++ نامیده می‌شود از سال ۱۹۷۹ آغاز شده است. نسخه اولیه آن "C with classes" نامیده شد که بعداً به C++ تغییر کرد. C++ کلیه ویژگی‌های زبان C را داراست. تفاوت بین این دو این است که C++ شی‌گرایی را پشتیبانی می‌کند. البته پیشرفت‌های دیگری هم دارد برای مثال کار با رشته‌ها و سروکار داشتن با خطاها در آن قوی‌تر است.

نسخه اول C++ ابتدا در AT&T در سال ۱۹۸۳ استفاده شد. اولین نسخه تجاری آن در اکتبر ۱۹۸۵ به بازار آمد. در سال ۱۹۹۸ ANSI و ISO متفقاً C++ را استاندارد کردند. به همین دلیل اغلب C++ محض را ANSI Standard ++C یا ISO Standard ++C می‌نامند.

با تکامل C++ یک کتابخانه استاندارد هم با آن شکل گرفت. اولین کتابخانه استاندارد C++ کتابخانه stream I/O بود که امکاناتی برای جایگزینی توابع قدیمی C مانند `printf` و `scanf` مهیا کرد. بعد از آن مهمترین کتابخانه استاندارد کتابخانه `Standard Template` بود. توجه داشته باشید که کد C در کامپایلر C++ کامپایل می‌شود اما عکس آن صادق نیست و کد C++ لزوماً در کامپایلر C کامپایل نمی‌شود.

www.ketab.ir