

به نام خدا



افزایش مهارت های شغلی

تکنسین برنامه نویسی

C++ با OOP

بر اساس استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

کد استاندارد ۴۲/۲۷/۱/۲-۰

مؤلفان

مهندس حمیدرضا قنبری

مهندس سجاد محمدزاده

مهندس صدیقه فیاضی مقدم

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.

افزایش مهارت های شغلی

تکنسین برنامه نویسی OOP با ++C

بر اساس استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

کد استاندارد ۴۱/۲۷/۱-۰

مؤلفان: مهندس حمیدرضا قنبری

مهندس سجاد محمدی

مهندس ددقیقه فاضلی مقدم

ناشر: مؤسسه فرهنگی نشری - ناشران تهران

صفحه آرای: شبنم هاشم زاده

طرح روی جلد: داریوش فرسای

چاپ: دانشجو

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰ جلد

قیمت: ۲۲۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۸۱۱-۵

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خیابان کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

فروشگاههای اینترنتی:

www.mftbook.ir

www.mftshop.com

نشانی تلگرام: @mftbook

پست الکترونیکی: bookmarket@mftmail.com

سرشناسه: قنبری، حمیدرضا، ۱۳۶۸-

عنوان و نام پدید آور: افزایش مهارت های شغلی - تکنسین
برنامه نویسی OOP با ++C

بر اساس استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور -
کد استاندارد ۴۲/۲۷/۱/۲-۰ / مؤلفان: حمیدرضا قنبری، سجاد
محمدزاده، صدیقه فیاضی مقدم.

مشخصات نشر: تهران - دبیران تهران - ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۱۵۰ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۸۱۱-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: ++C (برنامه نویسی کامپیوتر)

موضوع: ++C (computer programming)

موضوع: برنامه نویسی ++C

موضوع: Object-oriented programming (computer science)

شناسه افزوده: محمد زاده، سجاد، ۱۳۶۸-

شناسه افزوده: فیاضی مقدم، صدیقه، ۱۳۶۹-

رده بندی کنگره: ۸۶ ۱۳۹۶ ق ۷۶/۷۲/۹۳ QA

رده بندی دیویی: ۵/۱۳۳-۰۰

شماره کتابشناسی ملی: ۵۰۶۲۶۹۱

نشانی اینستاگرام: Dibagaran_publishing

فهرست مطالب

۹	فصل اول / آرایه ها
۱۱	متغیر اندیس دار
۱۲	ماتریس
۲۱	فصل دوم / بانی زبان C++
۲۲	انواع داده ها در زبان C++
۲۳	متغیر ها
۲۳	اعلان متغیر ها
۲۴	مقدار دادن به متغیر ها
۲۵	مقدار دادن به ثوابت
۲۷	عملگر ها
۳۰	تقدم عملگر های محاسباتی
۳۵	جدول تقدم عملگر ها
۳۶	ساختار برنامه ها در C++
۳۹	چاپ اطلاعات با cout
۴۱	جدول کاراکتر های کنترلی
۴۲	جدول بعضی از انواع داده ها و مقادیر قابل قبول آنها
۴۲	جدول کلمات کلیدی C++
۴۳	مشاهده نتایج اجرای برنامه
۴۶	خواندن اطلاعات با cin
۴۸	پاک کردن صفحه خروجی clrscr
۵۰	انتقال مکان نما در صفحه خروجی

۵۵	فصل سوم / ساختار کنترلی
۵۶	ساختارهای تکرار
۶۱	محاسبه میانگین اعداد
۶۵	حلقه های تکرار تو در تو با FOR
۶۷	معرف SETW به کمک برنامه جدول ضرب
۶۸	عملگر کاما (,) و حلقه FOR
۷۲	ساختار تکرار WHILE
۷۴	محاسبه یک کوب عدد
۷۷	ساختار تکرار DO WHILE
۷۹	از کدام حلقه تکرار استفاده کنیم ؟
۸۰	ساختارهای تصمیم
۸۵	ساختار تصمیم IF ELSE IF
۸۷	انتقال کنترل غیر شرطی
۸۷	دستور BREAK
۹۱	تجزیه به عوامل اول (نوع دیگر)
۹۲	دستور CONTINUE
۹۷	فصل چهارم / توابع
۹۹	نوشتن تابع
۱۰۰	جنبه اعلان تابع
۱۰۲	شیوه به کارگیری تابع در برنامه
۱۰۳	نکاتی در مورد نوشتن توابع
۱۰۳	متغیرهای محلی و عمومی
۱۰۷	جدول ضرب به کمک تابع
۱۰۹	توابع بازگشتی
۱۱۱	جملات سری فیبوناچی به کمک توابع بازگشتی

۱۱۲.....توابع همنام

۱۲۰.....فصل پنجم / آرایه ها

۱۲۱.....آرایه های یک بعدی (لیست)

۱۲۴.....آرایه با طول مشخص

۱۲۵.....آرایه های چند بعدی

۱۳۰.....ضرب ماتریس

۱۳۲.....جمع ماتریس

۱۳۳.....تفریق ماتریس

۱۳۷.....تمرینات دوره ای

۱۳۷.....معکوس ماتریس

www.ketab.ir