

۹-۳۸۰۹۷-۱۱۴۵۵۱

کنکور کارشناسی ارشد

شبکه‌های کامپیوتری

جلد اول

تألیف:

ارسطو خلیلی‌فر



انتشارات آزاده

- همه حقوق انحصاری حق نشر، حق تکثیر یا کپی رایت (Copyright) این اثر متعلق به انتشارات آزاده است.
- الگوبرداری و تکثیر تماماً یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی، چاپ مجدد، چاپ افست، فتوکپی و انواع دیگر چاپ و نیز اسکن، تهیه هرگونه فایل کامپیوتری و دیجیتالی، اعم از پی دی اف و ... و یا انتشار و عرضه در هرگونه شبکه‌های اجتماعی مجازی و محیط اینترنت به هر شکل ممنوع است.
- این اثر طبق مجوز از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مشمول قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر، پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



سری کتاب‌های راهیان ارشد

انتشارات آزاده

کنکور کارشناسی ارشد شبکه‌های کامپیوتری - جلد اول

- تألیف: ارسطو خلیلی‌فر
- ناظر فنی و چاپ: امیر بدوستانی
- حروفچینی: انتشارات آزاده
- چاپ و صحافی: ایران هنر
- صحافی: صالحانی
- تیراژ: ۱۰۰ نسخه
- چاپ اول: زمستان ۹۷
- ناشر: انتشارات آزاده
- شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۰۱-۹۶۲-۲
- بها: ۶۵۰۰۰ تومان

مسئولیت مطالب کتاب به عهده مؤلف و حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

• مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، بن‌بست پورجوادی، پلاک ۳، کدپستی: ۱۳۱۴۷۵۵۱۱۱

تلفن: ۶۶۴۱۴۳۷۴ - ۶۶۴۱۵۷۵۳ فاکس: ۶۶۴۱۴۵۱۰

• فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران (بین خیابان فخررازی و خیابان دانشگاه)، جنب بانک ملت،

ساختمان ۱۲۰۲، طبقه زیرهمکف، کدپستی: ۱۳۱۴۷۵۴۷۱۳ تلفن: ۶۶۹۷۴۸۰۱ - ۶۶۹۷۴۸۰۲

سرشناسه	: خلیلی‌فر، ارسطو
عنوان و نام‌پیدا آور	: کنکور کارشناسی ارشد شبکه‌های کامپیوتری / مؤلف ارسطو خلیلی‌فر.
مشخصات نشر	: تهران، آزاده، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ج. ۲: ۱. ۳۲۱ ص. مصور، جدول، نمودار.
فروست	: کنکور کارشناسی ارشد. سری کتاب‌های راهیان ارشد.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۵۰۱-۹۶۲-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	: فنی‌بای مختصر
رده‌بندی دیویی	: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۵۶۴۶۲۰

برای خرید online به آدرس زیر مراجعه کنید:

www.rahianarshad.com

به نام خدا

مقدمه مولف

به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذرد

کتاب حاضر، کامل ترین، دقیق ترین و شیواترین مرجع آموزش درس و حل فوق تشریحی سوالات درس شبکه های کامپیوتری، ویژه ی کنکور کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر و مهندسی فناوری اطلاعات می باشد. با توجه به اهمیت خاصی که درس شبکه های کامپیوتری برای موفقیت در آزمون کارشناسی ارشد دارد، بعد از سال ها تدریس و تحقیق، تصمیم گرفتیم، این مجموعه ی خاص را به شیوه ای منحصر به فرد نگارش نماییم. در حال حاضر اکثر اساتید دانشگاه های معتبر کشور از کتاب های سه نویسنده ی مشهور این درس یعنی جیمز کوروس و کیت راس، لنون گارسیا و بهروز فروزان استفاده می کنند و عموم تست های مطرح شده در چند سال اخیر از مفاهیم همین کتاب ها بوده است. لذا بر آن شدیم تا با بهره گیری از نوشته های این کتب مرجع و برخی منابع معتبر دیگر، کتابی را به صورت جامع به رشته ی تحریر درآوریم. این کتاب تلاش نموده است تا مباحث مطرح شده را بر مبنای تدریس دانشگاهی و براساس سرفصل های مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و منطبق با مفاهیم و مباحث تدریس شده در دانشگاه های معتبر ایران و جهان بررسی و تبیین نماید.

این کتاب در دو جلد و براساس جدیدترین تغییرات منابع و آزمون های کارشناسی ارشد تنظیم شده است. جلد اول شامل فصول مفاهیم اولیه، لایه ی فیزیکی، لایه ی پیوند داده و مدیریت کانال پخش همگانی است، جلد دوم شامل فصول لایه ی شبکه، لایه ی انتقال و لایه ی کاربرد است. برای استفاده ی موثر از این کتاب توصیه می کنیم پس از مطالعه ی خط به خط و دقیق متن درس، اقدام به پاسخگویی سوالات همان فصل نمایید و در ادامه ی روند ارتقاء مهارت و دانش خود، تمامی پاسخ های مربوطه را به طور کامل و خط به خط با دقت فراوان بررسی نمایید. همچنین توجه نمایید که کتب مرجع به عنوان منبع اصلی طرح تست توسط طراحان کنکور کارشناسی ارشد،

ویراست‌های مختلفی دارد، که همواره ویراست‌های جدید دستخوش تغییر و تحولات ساختاری و متنی بوده است. ضمن اینکه همواره منبع اصلی طرح تست توسط طراحان، جدیدترین ویراست کتب مرجع بوده است. شما برای موفق شدن در این درس، یعنی کسب نمره کامل و پاسخگویی به ۱۰۰ درصد سوالات به صورت درست، باید به این تغییرات آگاهی داشته باشید، ما در این کتاب همواره در هر چاپ همگام با ویراست‌های جدید منابع شبکه‌های کامپیوتری مصوب وزارت علوم حرکت می‌کنیم. در این چاپ همگام با ویراست‌های جدید کتب مرجع هستیم.

این کتاب علاوه بر اینکه برای داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد، قابل استفاده است، مرجع ارزنده و جامعی برای آموزش این درس در دانشگاه‌ها می‌باشد.

با کمال میل خرسندم که مراتب سپاسگزاری و قدردانی خود را از همه‌ی عزیزانی که در تهیه‌ی این کتاب نقش داشته‌اند به واسطه‌ی حمایت‌های بی‌دریغشان تقدیم نمایم.

از جناب آقای جعفر بدوستانی ریاست محترم انتشارات آزاده (راهیان ارشد) که در به نمر رساندن این اثر بسیار محبت کرده‌اند، سپاسگزارم.

جناب آقای امیر بدوستانی مدیریت محترم بخش نشر و چاپ انتشارات به پاس سخت‌کوشی و تلاش فراوانشان، کمال تشکر و قدردانی را می‌نمایم.

هم‌چنین سرکار خانم فرزانه محمدلو که انجام امور اجرایی کتاب را برعهده داشتند، کمال تشکر و قدردانی را می‌نمایم.

در پایان دوست دارم در یک بیان صمیمانه، به خوانندگان محترم، ابراز کنم که در نوشتن این کتاب چیزی به جز عشق و خدمت را لحاظ نکرده‌ام. تمام فکر آن بوده که هرآنچه در توان دارم را در این مسیر به کار گیرم.

با وجود دقت فراوانی که در تهیه‌ی این اثر به کار رفته است، وجود اشتباه در آن اجتناب‌ناپذیر است. لذا از تمامی دوستان، اساتید و دانشجویان عزیز خواهشمندم هرگونه نظر و پیشنهاد در زمینه اصلاح یا بهبود این کتاب را از طریق سایت:

arastoo.khalilifar

و یا صفحه اینستاگرام:

@arastookhalilifar

و یا صفحه تلگرام:

و یا به طور مستقیم با شماره تلفن ۰۹۱۲۲۳۰۶۶۰۲ با ما در میان بگذارند.

امید است که این خدمت ناچیز مورد قبول خداوند متعال قرار گرفته و قابل استفاده‌ی شما عزیزان باشد.

ارسطو خلیلی‌فر

فهرست مطالب

فصل اول: مفاهیم شبکه‌های کامپیوتری..... ۹

تست‌های فصل اول..... ۳۰

پاسخ تست‌های فصل اول..... ۳۱

تست‌های تألیفی فصل اول..... ۳۳

پاسخ تست‌های تألیفی فصل اول..... ۳۸

فصل دوم: لایه فیزیکی..... ۴۱

تست‌های فصل دوم..... ۶۷

پاسخ تست‌های فصل دوم..... ۷۳

تست‌های تألیفی فصل دوم..... ۸۲

پاسخ تست‌های تألیفی فصل دوم..... ۸۷

فصل سوم: لایه پیوند داده..... ۹۱

تست‌های فصل سوم..... ۱۳۱

پاسخ تست‌های فصل سوم..... ۱۳۷

تست‌های تألیفی فصل سوم..... ۱۶۵

پاسخ تست‌های تألیفی فصل سوم..... ۱۷۱

فصل چهارم: مدیریت کانال پخش همگانی..... ۱۷۵

تست‌های فصل چهارم..... ۲۱۹

پاسخ تست‌های فصل چهارم..... ۲۲۳

تست‌های تألیفی فصل چهارم..... ۲۳۲

پاسخ تست‌های تألیفی فصل چهارم..... ۲۴۱

سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری..... ۲۴۵