

به نام خداوند جان و خرد



دانشگاه گیلان

آزمون های جامع دکتری

مهندسی نرم افزار - الگوریتم و محاسبات

(۹۱، ۹۲ و ۹۳)

چاپ اول

مؤلف:

دکتر سید محمدرضا فرشچی

دکتر مجید حاجی بابا

زمستان ۱۳۹۳

سرشناسه
 عنوان و پدیدآور
 مشخصات نشر
 مشخصات ظاهری
 فروست
 شابک
 وضعیت فهرست‌نویسی
 یادداشت
 شناسه افزوده
 شماره کتابخانه ملی

:فرشچی، سید محمد رضا، ۱۳۶۷-
 :آزمونهای جامع دکتری مهندسی نرم افزار- الگوریتم و محاسبات
 :تهران: پوران پژوهش، ۱۳۹۳.
 : ۱۷۱ ص، ۱۵×۱۵ س م
 :آزمون های جامع دکتری
 :۹۷۸-۹۶۴-۱۸۴-۳۵۵-۶
 :فیبای مختصر
 :این مدرک در آدرس <http://opac.nfai.ir> قابل دسترسی است
 :حاجی بابا، مجید، ۱۳۶۲
 :۳۷۴۱۶۴۷

انتشارات پوران پژوهش

نام کتاب: آزمون‌های جامع دکتری مهندسی نرم افزار- الگوریتم و محاسبات

مؤلفین: دکتر سید محمد رضا فرشچی، دکتر مجید حاجی بابا

ناشر: پوران پژوهش

حروفچینی: پوران پژوهش

چاپ و صحافی: ابنوس

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول - زمستان ۱۳۹۳

قیمت: ۲۸۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۸۴-۳۵۵-۶

ISBN: 978-964-184-455-6

دفتر مرکزی: میدان انقلاب - ابتدای کارگر جنوبی - کوچه مهدیزاده - پلاک ۹ - واحد ۵ - تلفن: ۶۶۹۲۷۰۴۰

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر حق تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف و ناشر، نشر یا بخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

نگاهی به شمار داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد نشان می‌دهد که در این سال‌ها درخواست تحصیل در دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها افزایش چشمگیری داشته است. دشواری پیش روی بیشتر داوطلبان، گوناگونی منابع درسی و نبود دسترسی به آنها و همچنین نمونه آزمون‌های مناسب برای تمرین و فهم بیشتر مفاهیم درسی است.

مدیریت بنیاد انتشاراتی پوران پژوهش، آقای دکتر احمد هژبر و همسرشان بانو افسانه عابدی با بیش از ۱۵ سال کوشش در راستای برآورده‌سازی نیاز داوطلبان، با سیاست کلی چاپ کتاب‌های ارزنده با بهایی درخور، آماده‌سازی و گردآوری چهار مجموعه‌ی گوناگون با آماجهای روشن را در دستور کار قرار داده است.

مجموعه‌ی نخست با نام کتاب ارشد (با جلد آبی رنگ) که تاکنون به دست داوطلبان رسیده، با پذیرش چشمگیری همراه بوده است. در هر عنوان کتاب ارشد، پس از شرح کامل درس در هر فصل، پرسش‌های چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری و آزاد چند سال گذشته با پاسخ‌های تشریحی آورده شده است. شرح درس در هر کتاب از این مجموعه به گونه‌ای است که برای دانشجویان سال‌های پایین‌تر سودمند است و نیز یک منبع درسی مناسب برای دانشجویان و استادان دانشگاه‌ها می‌باشد. کتاب ارشد نخستین بار در مهرماه سال ۱۳۸۰ در قالب پانزده عنوان به داوطلبان شناسانده شد و هم‌اینک بیش از ۲۲۰ عنوان را دربرمی‌گیرد.

مجموعه‌ی دوم با نام چند آزمون ارشد (با جلد سیاه رنگ) به گونه‌ای گردآوری شده است که دانشجو دفترچه‌های آزمون‌های سراسری سال‌های گذشته را با پاسخ‌های تشریحی در یک کتاب خواهد داشت.

مجموعه‌ی سوم با نام بانک تست ارشد (با جلد نارنجی رنگ) در دروس پایه و تخصصی هر رشته، یک کتاب کار به شمار می‌رود که در آن پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده به همراه پاسخ‌های تشریحی آورده شده است تا دانشجو با حل و بررسی آن‌ها توانایی بایسته برای پاسخ‌گویی به آزمون‌ها را به دست آورد.

در آخر مجموعه‌ی چهارم که با جلد قهوه‌ای رنگ عرضه شده و به عنوان کتاب‌های مرجع در دانشگاه‌ها آموخته می‌شود.

به نام خدا

بسمه تعالی

پیشرفت مداوم جوامع رو به توسعه مرهون بهره‌مندی آن‌ها از اطلاعات بوده و دسترسی به اطلاعات جدیدتر نوید دهنده سرعت توسعه و پیشی گرفتن آن جوامع است، چرا که توانمندی یک مجموعه وابسته به دانسته‌های آن مجموعه است.

اطلاعات از امکانات رشد افراد یک جامعه است که تقسیم یکنواخت آن بین بخش‌های گوناگون، رشد همگون جامعه را در پی خواهد داشت. از طرفی اطلاعات کلید رشد جامعه انسانی است و انتشار و استفاده از آن یک شاخص اصلی در رشد و توسعه علمی کشور به شمار می‌رود. رشد این شاخص به معنای ارتقای جامعه خواهد بود. تقسیم و توزیع عادلانه اطلاعات در جامعه مقوله‌ای است که نمی‌توان به سادگی از اهمیت آن چشم‌پوشی نمود. کتاب حاضر، به‌عنوان مهم‌ترین هدف خود، برآن است تا قدمی هرچند ناچیز در جهت نشر این اطلاعات بردارد.

طی مدارج عالی دانشگاهی از جمله امکاناتی است که علیرغم تلاش‌های صورت گرفته همچنان ناعادلانه تقسیم می‌شود و آرایه اطلاعات لازم، پدید آورنده زمینه‌های رشد علمی در بین دانش پژوهان مشتاق کشور است.

آگاهی علاقمندان به علوم مهندسی کامپیوتر، در مورد کلیاتی که یک کارشناس ارشد این رشته، برای طی دوره دکتری باید بداند و نیز اطلاع دانشجویان و اساتید گرامی دانشگاه‌های سراسر کشور از حدود مطالب لازم برای آرایه در مهم‌ترین دروس این رشته و همچنین آشنایی با چگونگی ارزشیابی فارغ التحصیلان رشته مزبور جهت ادامه تحصیل در این رشته دانشگاهی از اهداف دیگر مولفین است. در همین راستا امید آن دارند که بتوانند کمکی به شناسایی نقاط ضعف و ایجاد انگیزه برای رفع کاستی‌ها نموده باشند.

در این کتاب پس از تالیف، بررسی‌های مختلفی توسط صاحب‌نظران مختلف انجام گرفت تا کتاب با کمترین خطای ممکن همراه باشد. سوالات درس طراحی الگوریتم که از کنکور سال ۹۳ حذف شده و پایگاه‌داده‌های پیشرفته جایگزین شده است، را از مجموعه سوالات حذف کرده‌ایم. بدین وسیله، از کلیه همکاران و دانشجویان محترم که در طول اینکار ما را همراهی نموده و نظرات خود را منتقل کردند، تشکر و قدردانی می‌نماییم. از مدیریت محترم انتشارات پوران پژوهش دکتر هزبر نیز به دلیل مساعدت‌های ایشان در تهیه این اثر کمال تشکر و قدردانی را می‌نماییم. علی‌هذا از کلیه داوطلبان محترم که این کتاب را مطالعه می‌نمایند، خواهشمند است نکات و راهنمایی‌های ارزنده خود را مستقیماً به آدرس S.R.Farshchi@IEEE.Org ارسال نمایند.

مجید حاجی‌بابا

دکتری مهندسی نرم‌افزار، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

سیدمحمد رضا فرشچی

دکتری هوش مصنوعی و عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی، drfarshchi.ir

فهرست مطالب

۱	فصل ۱. آزمون سال ۹۱
۳۳	فصل ۲. آزمون سال ۹۲
۷۸	فصل ۳. آزمون سال ۹۳
۱۶۹	پیوست
۱۷۰	منابع و مآخذ