

سرمقاله

بنام خداوند جان و خرد

و همکاران در مقاله بعدی روش جدیدی را جهت استخراج ویژگی از داده طیف جرمی با هدف کاهش بعد و همبستگی آن ارائه داده‌اند که مبتنی بر تبدیل موجک گسسته و انتخاب ویژگی شبه‌کوواریانسی است. با روش پیشنهادی، نشانگرهای حیاتی مناسب از روی طیف جرمی بازسازی شده استخراج گردیده که منجر به حصول نتایج تشخیصی بالا با استفاده از معیارهای ارزشیابی استاندارد گردیده است.

در هفتمین مقاله آقایان دکتر ربانی و دکتر وفادوست به موضوع کاهش نویز و بهبود کیفیت تصاویر مقطع نگاری رایانه‌ای از شکم در حوزه تبدیل ویولت مختلط می‌پردازند. برای این منظور از مخلوط دو توزیع دو متغیره لاپلاسی برای مدل کردن ضرایب ویولت استفاده شده است. بهره‌گیری از این مدل، هم خصوصیات نوک‌تیزبودن در مبدأ و دم‌داربودن توزیع ضرایب ویولت و هم خصوصیت وابستگی مابین مقیاسی آنها را به‌طور توأم به‌همراه دارد. مقاله بر اساس این مدل توزیع احتمال و با استفاده از تخمین‌زننده کمینه‌کننده میانگین مربعات خطا، الگوریتم تطبیقی جدیدی را برای کاهش نویز پیشنهاد کرده است.

مقاله بعدی این شماره توسط آقای مهندس روحی و همکاران تألیف گردیده است. در این مقاله استفاده از ماشین بردار پشتیبان برای بهبود کارایی آشکارسازی چهره پیشنهاد شده است. در روش سنتی، ابتدا تصویر ورودی به پنجره‌هایی همپوشان با ابعاد ثابت تقسیم و در نهایت برای هر پنجره در مورد این که حاوی چهره هست یا نه، تصمیم‌گیری می‌شود. در این مقاله، به‌جای استفاده از پنجره با ابعاد ثابت از پنجره‌هایی با اندازه‌های مختلف استفاده می‌شود. هر پنجره دارای دقت خاصی در آشکارسازی است. در روش پیشنهادی، تصمیمات حاصل از به‌کارگیری پنجره‌های مختلف روی یک ناحیه از تصویر، با هم ادغام شده‌اند.

مقاله نهم در زمینه بازار برق توسط آقای مهندس به‌رنگ راد و همکاران ارائه شده است. در این مقاله عرضه راندمان انرژی به‌عنوان کالایی قابل مبادله در بازار برق سیستم تجدید ساختاریافته مورد مطالعه قرار گرفته است. مبنای روش پیشنهادی، راهکارهای کاهش راهبردی مصرف و مدیریت سمت تقاضا است. این روش با تکیه بر راه حل‌های سمت تقاضا در کنار سایر روش‌های موجود که عموماً بر سمت تولید تکیه دارند می‌تواند به ابزاری بلندمدت و مناسب جهت کنترل قدرت بازار تبدیل گردد. همچنین در مقاله ساز و کار پیاده‌سازی روش پیشنهادی نیز ارائه شده است.

در مقاله پایانی آقای دکتر عبیری جهرمی روش جدیدی بر پایه کنترل مستقیم توان با مدولاسیون بردار فضایی برای کنترل فیلترهای فعال جهت از بین بردن جریان‌های هارمونیک و همچنین جبران‌سازی توان راکتیو ناشی از بارهای نامتقارن متصل به شبکه یا ولتاژهای نامتقارن شبکه ارائه کرده‌اند.

در خاتمه ضمن قدردانی صمیمانه از تمامی عزیزانی که با ارسال مقالات علمی و داوری دقیق آنها هیأت تحریریه نشریه را یاری فرموده‌اند خوانندگان محترم را به مطالعه مقالات ارزشمند این شماره از نشریه دعوت می‌نماید.

به امید حق

سردبیر

در شماره حاضر ده مقاله تقدیم خوانندگان گرامی می‌گردد. نخستین مقاله به قلم آقای دکتر غفارپور رهبر است که در آن روشی برای افزایش نرخ ارسال ترافیک اینترنت روی شبکه‌های نوری OPS پیشنهاد شده است. در این مقاله ضمن عرضه شیوه‌ای برای پیاده‌سازی ارزان‌تر شبکه OPS، میزان بهره‌وری اینترنت در شبکه زمان‌بندی شده OPS بررسی شده و روشی برای افزایش میزان بهره‌وری اینترنت و همچنین بهبود توزیع بهره‌وری بین گره‌های دورتر از هم ارائه گردیده است.

در دو مقاله بعدی آقایان دکتر شیخان و دکتر کلانتری به موضوع برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در شبکه‌های ارتباطاتی پرداخته‌اند. در اولین مقاله با توجه به لزوم تجهیز شبکه‌های خدمات عمومی (مشمول بر ارتباطات، آب، برق و گاز) در کشور به سیستم‌های پشتیبان عملیات، هزینه سرمایه‌گذاری لازم برای این سیستم‌ها، به تفکیک سیستم‌های مدیریت شبکه و امور مشتریان و صدور صورت‌حساب، در قالب دو سناریوی "توزیع‌گرایی" و "تمرکزگرایی" در کشور برآورد شده است. همچنین در مقاله بعدی هزینه سرمایه‌گذاری تجهیزات شبکه تلفنی همراه کشور بر اساس پیش‌بینی تقاضای مدل کاب - داگلاس برآورد گردیده است. در جریان طراحی بخش BSS، تعداد BTSها با پیکربندی‌های مختلف و نیز BSCها با ظرفیت‌های مختلف به‌همراه اقلام جانبی و نیز تجهیزات انتقال بین BTSها و BSCها تعیین شده است. در جریان طراحی بخش NSS نیز ضمن ارائه معماری پیشنهادی برای بخش ترافیکی (مشمول بر سیگنالینگ) شبکه، طرح مسیریابی و وضعیت واسط‌ها با PSTN و PDN ارائه و ضمن معرفی مدل‌های ترافیکی و پارامترهای مربوط، ظرفیت گره‌های شبکه و لینک‌های E1 مورد نیاز برآورد شده است.

مقاله چهارم توسط آقایان مهندس رحمتی و دکتر صنایع‌پسند به رشته تحریر درآمده است و در آن موضوع افزایش پایداری رله دیفرانسیل ترانسفورماتورهای قدرت در برابر جریان هجومی و اشیاع ترانسفورماتورهای جریان مورد توجه واقع شده است. مولفان الگوریتمی جدید بر مبنای رفتار متفاوت جریان‌های تفاضلی تحت شرایط برقراری جریان هجومی و جریان خطا جهت تمایز این دو جریان در رله دیفرانسیل ارائه کرده‌اند. روش ارائه‌شده قادر است در زمانی کوتاه جریان هجومی را از خطای داخلی تشخیص دهد. همچنین در این مقاله با استفاده از اندیسی که از فرکانس‌های بالا و با استفاده از تبدیل موجک استخراج می‌گردد، جریان مهار در مشخصه رله دیفرانسیل بهبود می‌یابد.

محل‌یابی خطا در شبکه‌های توزیع شعاعی واقعی مبحثی است که در مقاله پنجم مورد توجه آقایان دکتر صادق جمالی و مهندس تلاوت قرار گرفته است. در این مقاله شیوه‌ای جدید بر اساس روش امیدانسی برای محل‌یابی خطا در شبکه‌های توزیع شعاعی واقعی ارائه می‌گردد. در الگوریتم پیشنهادی محل‌یابی خطا با استفاده از داده‌های ولتاژ و جریان نمونه‌برداری شده توسط ثبات یا کلید بازبست شامل ثبات ابتدای شبکه توزیع انجام می‌شود.

توسعه روش‌های تشخیص سرطان مبتنی بر الگوی پروتئینی نمونه خون در گذشته بدون توجه به حذف اثر نویز و کاهش همبستگی بین ویژگی‌های داده طیف جرمی انجام شده است. آقای دکتر منتظری کردی