

بسمه تعالی

مجموعه خلاصه مقالات
دومین کنفرانس
مهندسی قابلیت اطمینان

گردآورنده: محمدعلی فارسی

برگزارکنندگان:

پژوهشگاه هوافضا
سازمان فضایی ایران - سازمان صنایع هوافضا



محل برگزاری:
مجمع پذیرایی مروارید شرق

۴-۲ آبان ۱۳۹۰

سرشناسه	کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان (دومین : ۱۳۹۰ : تهران)
عنوان و نام پدیدآور	مجموعه خلاصه مقالات دومین کنفرانس قابلیت اطمینان 2011 RELI. [کتاب]
مشخصات نشر	تهران: پژوهشگاه هوا فضا، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	۲۲۰ ص.
شابک	978-964-96698-1-6
موضوع	اطمینان پذیری (مهندسی) -- کنگره‌ها
شناسه افزوده	پژوهشگاه هوا فضا
رده بندی کنگره	۱۳۹۰/۹۱/۴۹۹ TA۱
رده بندی دیویی	۶۲۰/۰۰۴۵۲
شماره کتابشناسی ملی	۲۴۹۹۹۵۷

تاریخ درخواست : ۱۳۹۰/۰۷/۱۰
تاریخ پاسخگویی : ۱۳۹۰/۰۷/۱۱
کد پیگیری : 2499941

مجموعه خلاصه مقالات دومین کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان

سازمان فضایی ایران



برگزارکنندگان: پژوهشگاه هوافضا (سازمان فضایی ایران)، سازمان فضایی ایران (ریاست جمهوری) و سازمان صنایع هوافضا

دبیرخانه همایش: پژوهشگاه هوافضا (سازمان فضایی ایران)

پست الکترونیکی: reli2011@ari.ac.ir

آدرس اینترنتی: <http://reli2011.ari.ac.ir>

نشانی: تهران، صندوق پستی ۸۳۴-۱۴۶۶۵

گردآورنده: دکتر محمدعلی فارسی

ویراستاری و صفحه آرایی: هاجر دسترنجی نژادفر و حامد مهراندیش

همکاران: مریم نیکیان قویدل، سارا رحیمی، شادی محمدیان، خدیجه پامساری، علی قمریان و رحیم گرگین

طراحی جلد: الهه عظیمی گرامی

نام سازمان: پژوهشگاه هوافضا (سازمان فضایی ایران)

تعداد صفحات: ۱۷-۱ و ۵۱۰ صفحه

مقالات مندرج در این مجموعه، پس از داوری توسط صاحب نظران و اعمال اصلاحات توسط نویسندگان، بدون دخل و تصرف علمی به چاپ رسیده‌اند. مسئولیت مطالب مندرج در این مجلد مستقیماً بر عهده نویسندگان است و لزوماً بیانگر نظرات کمیته علمی دومین کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان نیست. حق چاپ برای پژوهشگاه هوافضا محفوظ است.

پیشگفتار

به یاری خداوند متعال گردهمایی دیگری از اساتید، دانشجویان، پژوهشگران و صنعتگران در عرصه مهندسی قابلیت اطمینان شکل گرفته است. خدای را شاکریم که بار دیگر زمینه خدمت به جامعه علمی، پژوهشی و فناوری ایران عزیز فراهم آمده است تا با تبادل نظرهای علمی متخصصان دانش و فناوری قابلیت اطمینان در کشور، غنا، سرعت و عمق بیشتری پیدا کند. دانشی که لازمه همراهی با سرعت روزافزون رشد علمی در دنیاست و فناوری‌ای که نیاز شدید رقابتی در عرصه تولید و رشد اقتصادی جهان امروز است. امید است با هم‌افزایی پتانسیل‌های علمی و پژوهشی بسیار عالی پژوهشگران دانشگاهی و صنعتی برآیند تلاش‌های پژوهشی و فناوری متخصصان، موجب توسعه و رشد فزاینده، سریع و مداوم فناوری‌های استراتژیک در کشور باشد.

مهندسی قابلیت اطمینان، جایگاه ویژه‌ای را در مهندسی علوم و فناوری به خود اختصاص داده است. این رشته دامنه وسیعی از کاربردها را دربر می‌گیرد که طراحی انواع سیستم‌ها، ساخت اجزای بسیار ریز تا قطعات غول‌پیکر، ساخت وسایل حمل و نقل زمینی، هوایی و دریایی بر روی کره خاکی تا وسایل و ابزار دستیابی به فضا، همچنین تأسیسات ساختمان‌ها و ساخت وسایل و ابزار مرتبط با مهندسی پزشکی تنها نمونه‌هایی هستند که این جنبه در آنها کاملاً نمایان است. از اینرو، توسعه کشور عزیزمان ایران، بدون توسعه رشته‌های مهندسی عموماً و رشته مهندسی قابلیت اطمینان خصوصاً دست‌نیافتنی خواهد بود. برای توسعه این رشته، همانند رشته‌های مشابه، هم‌اندیشی برای شناخت پتانسیل‌های موجود و همچنین برای انتقال تجربه صنعتگران و استفاده از نتایج تحقیقات دانشگاهیان در صنعت کشور، یک ضرورت است.

پژوهشگاه هوافضا، سعی در ایفای این نقش مهم در کشور دارد و یکی از رسالت‌های وجودی خود را در برگزاری کنفرانس‌های قابلیت اطمینان برای امکان ارتباط بین اندیشمندان دانشگاهی و صنایع می‌داند. نیاز به تبادل علمی و پژوهشی با پژوهشگران بین‌المللی نیز ایجاد می‌کند که مراودات و ارتباطات علمی با خارج از کشور توسعه یابد. در این راستا لازم است برنامه‌ریزی‌هایی توسط پژوهشگاه هوافضا برای برگزاری کنفرانس‌های مهندسی قابلیت اطمینان به صورت بین‌المللی انجام شود. در گام نخست تلاش شد که در دومین کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان از برخی از پژوهشگران عالی مرتبه خارجی برای ارائه سخنرانی کلیدی استفاده شود. خوشبختانه کنفرانس اخیر نیز مورد استقبال محققان و پژوهشگران در حوزه‌های مختلف قرار گرفته و دبیرخانه کنفرانس، در حدود ۲۵۰ مقاله از اندیشمندان داخلی و خارج از کشور دریافت کرده است. با اهمیتی که برای ارزیابی کیفی مقالات صورت پذیرفت هر مقاله حداقل توسط دو داور بررسی شد و در نهایت ۱۱۷ مقاله مورد پذیرش داوران محترم قرار گرفت که این مقالات به صورت اینترنتی در مجموعه مقالات کنفرانس منتشر خواهد شد و خلاصه آنها نیز در مجموعه خلاصه مقالات چاپ شده است. از آنجا که به دلایل متعدد، ارائه حضوری کلیه مقالات ممکن نبود، تصمیم کمیته برگزارکننده کنفرانس بر این قرار گرفت که از میان مقالات پذیرفته شده، برگزیده‌ای از بهترین مقالات نگارندگان به نحوی که ارائه مقالات متنوعی از زمینه‌های مختلف کلیه پژوهشگران محترم تا حد امکان به وجود آید، برای ارائه شفاهی انتخاب و بقیه مقالات به صورت پوستر ارائه شوند.

اینجانب به عنوان دبیر دومین کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان، ضمن قدردانی از کلیه نگارندگان، داوران، حامیان کنفرانس، کمیته برگزارکننده و کلی اشخاص حقیقی و حقوقی که به هر نحوی در این کنفرانس مشارکت نمودند سپاسگزاری و قدردانی می‌نمایم. بی‌تردید تلاش بی‌وقفه محققان و اندیشمندان ایران عزیز، آینده‌ای بس تابناک را نوید می‌دهد.

دکتر محمدعلی فارسی

دبیر علمی دومین کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان

آبان ۱۳۹۰

فهرست خلاصه مقالات

- ۱ تحلیل قابلیت اعتماد صفحات ساندویچی با رویه‌های کامپوزیتی و هسته انعطاف‌پذیر
حبیب عربی، عبدالحسین فریدون، آذر برزگار
- ۳ قابلیت اطمینان در طراحی و ساخت ریزپرنده‌های MAV و NAV
مصطفی حسنعلیان
- ۵ مهندسی قابلیت اعتماد در فرایند طراحی پرنده‌های بدون سرنشین
محمد اصلانی‌منش، رضا کلانتریان
- ۷ تحلیل قابلیت اطمینان کپسول زیستی راکت‌های کاوش براساس معیارهای شاخص ریسک
علی قمریان، حامد کاشانی، محمدعلی فارسی، رضا کلانتری‌نژاد، محمد ابراهیمی
- ۹ تحلیل قابلیت اطمینان پایه نگهدارنده ماهواره‌بر در بارگذاری ناشی از باد در حالت ایستاده روی سکو
نیما همتا، ابودر وفاایمنش، مرتضی رحیمی
- ۱۱ طراحی و پیاده‌سازی فریم‌بندی مطمئن مطابق استاندارد IEC در FPGA برای تله‌متری داده‌های ماهواره LEO
حسین بلندی، بهمن قربانی واقعی، سیدمجید اسماعیل‌زاده، محمد خجری، رضا امیدی و حسن فرجی بگتاش
- ۱۳ بررسی رابطه قابلیت اطمینان قطعات مکانیکی با ضریب اطمینان و ضریب تغییرات
نیما همتا، مرتضی رحیمی، محمدرضا فراهانی
- ۱۵ طراحی الگویی برای تخمین قابلیت اطمینان سازه ماهواره‌بر به روش شبکه‌های بیزین
کامران شهنقی، سیدمحمد مهدی شریفی، حسن غلامی مزینان، مهدی کرباسیان
- ۱۷ ارزیابی قابلیت اطمینان و آنالیز شش سیگما سیستم فرمان سکان عمودی یک شناور اترسطحی (قایق پرنده) با استفاده از روش اجزای محدود در فاز طراحی تفصیلی
حسن عبداللهی، مهدی شریفی زمانی
- ۱۹ تحلیل قابلیت اطمینان دیوارهای میخکوبی‌شده با استفاده از روش احتمالاتی مونت کارلو
اردلان اکبری حامد، محمد مقدری‌پور، ایرج رحمانی
- ۲۱ بررسی روش‌های عملی افزایش قابلیت اطمینان در یک شبکه توزیع واقعی
ابوالفضل عینی
- ۲۳ ارائه مدلی چندهدفه برای بهینه‌سازی قابلیت اطمینان در سیستم سری - موازی بر مبنای مکان‌یابی تسهیلات
وحیده فارضیان و مهدی کرباسیان