

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 12'2019 (278)

Издатель:
Д.Г. Красковский
Главный редактор:
Д.Г. Красковский
e-mail: kraskovsky@compress.ru
Литературная редакция:
Т.И. Колесникова
Дизайн и верстка:
К.А. Кубовская
Поддержка web-сайта:
e-mail: webmaster@compress.ru

Адрес редакции:
115201 г. Москва,
Каширское ш., 22, к. 3, оф. 1025
Тел.: (495) 220-24-63
e-mail: cad@compress.ru
http://sapr.ru

Служба распространения:
С.Н. Седов
Адрес службы распространения:
г. Москва, Каширское ш., 22, к. 3, оф. 1025
Тел.: (495) 220-24-63
e-mail: sedov@compress.ru

Учредитель:
ООО «КомпьютерПресс»
Сдано в набор 06.12.2019
Подписано в печать 19.12.2019
Отпечатано в типографии
ООО «Полезная полиграфия»
Тел./факс: (495) 580-66-25
Тираж 8000 экз.
Регистрационный № 015723
от 25 июля 1997 года

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения издательства «КомпьютерПресс». Мнения, высказываемые в материалах журнала, не обязательно совпадают с точкой зрения редакции. Свободная цена.



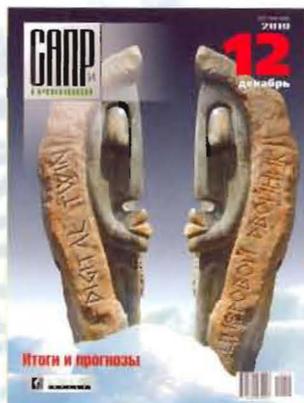
© КомпьютерПресс, 2019



Итоги и прогнозы

4 ИТОГИ И ПРОГНОЗЫ

Традиционный опрос руководителей ведущих отечественных и зарубежных компаний — производителей различных САПР и аппаратного обеспечения, работающих на российском рынке.



По выставочным павильонам

29 СТРАТЕГИЯ УМНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОТ Siemens Digital Industries Software ПОЗВОЛИТ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ СДЕЛАТЬ ОГРОМНЫЙ ШАГ ВПЕРЕД

В Москве в конце октября состоялась конференция «Технологии проектирования и производства сложных электронных систем с высокой плотностью компоновки», на которой эксперты Siemens Digital Industries Software представили передовые решения по повышению эффективности разработки и технологической подготовки производства, а также управлению производством электроники.

32 КОМПАНИЯ «Нанософт» НА PLM&WIM Conference В УЗБЕКИСТАНЕ

34 «Нанософт» И «Сименс Индастри Софтвар» ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЯ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ С НАЦИОНАЛЬНЫМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ УНИВЕРСИТЕТОМ «МИЭТ»

36 КОНФЕРЕНЦИЯ «САПР-Петербург 2019» ГЛАЗАМИ УЧАСТНИКОВ

41 СТРАТЕГИЯ DP Technology — ЭТО СТРАСТЬ, ВИДЕНИЕ И УВЕРЕННОСТЬ! Интервью с Полом Рикардом, президентом компании DP Technology (ESPRIT).

44 XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО PLM: ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РАЗРАБОТОК

В настоящей статье кратко рассматриваются представленные на конференции примеры применения Lotsia PDM PLUS в приборостроении и для решения ряда интеграционных и смежных задач.

- 55 АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНЫХ РЕШЕНИЙ ЗАДАЧ ДИНАМИКИ И ПРОЧНОСТИ ДЛЯ АНАЛИЗА МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОНСТРУКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ APM StructFEM**
 Обзор актуальных возможностей программного продукта для прочностного анализа конструкций APM StructFEM, выпускаемого компанией НТЦ «АПМ». Помимо ознакомления с перечнем решаемых задач и основных функциональных особенностей, читатели смогут понять и сориентироваться в вопросах применения продукта по отраслевой принадлежности, а также по примерам реального промышленного применения на предприятиях России и СНГ.
- 62 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ РЕНДЕР SOLIDWORKS Visualize**
 Сокращение времени от создания эскиза до продажи с помощью модуля для фотореалистичной визуализации SOLIDWORKS Visualize.
- 64 ПЛАТФОРМА ANSYS SCADE Vision ДЛЯ АНАЛИЗА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ОСНОВАННЫХ НА ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЯХ**
 В данной публикации рассматривается уникальная и единственная в своем роде платформа ANSYS SCADE Vision, предназначенная для выявления слабых мест и граничных случаев распознавания объектов на изображении пользовательскими системами искусственного интеллекта, которые могут привести к потенциально опасным ситуациям.
- 68 РОССИЙСКАЯ САПР-ПЛАТФОРМА nanoCAD Plus АДАПТИРОВАНА К РАБОТЕ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ОС «Лотос», БАЗИРУЮЩЕЙСЯ НА ЯДРЕ LINUX**
 Российская САПР-платформа nanoCAD Plus, содержащая все необходимые инструменты базового проектирования, прошла внутреннее тестирование совместимости с операционной системой «Лотос» от российского разработчика ООО «Энстрим».
- 70 АНАЛИЗ СТАТИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ И ЖЕСТКОСТИ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ BravoEgo**
 В данной статье рассматриваются прикладные аспекты решения задачи анализа статической прочности и жесткости элементов конструкции электромобиля BravoEgo. В качестве метода анализа используется метод конечных элементов, а в качестве среды моделирования — SOLIDWORKS Simulation.
- 73 СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ**
- 76 СИСТЕМА БАЗИС И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ МЕБЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ**
 Несмотря на то что система БАЗИС является специализированной САПР корпусной мебели, она, как, впрочем, и любая другая система, не в состоянии полностью удовлетворить запросы каждого конкретного пользователя. Решением проблемы может стать доработка функциональности встроенными средствами. В системе БАЗИС это скриптовое программирование, работать с которым можно, даже не будучи программистом.
- 83 СИСТЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ГИБРИДНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ РАСТРОВ**
- 86 АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СУДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОМОЩЬЮ САПР T-FLEX CAD НА ОПЫТЕ ВЫБОРГСКОГО СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА**
 В статье рассматривается практический опыт Выборгского судостроительного завода по повышению эффективности технологической подготовки производства за счет использования САПР T-FLEX CAD для автоматизации процесса проектирования по ключевым направлениям: сборочным стапелям, строительным лесам, металлоконструкциям и сборочным постелям.
- 93 МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОНСТРУКЦИИ СПЛОШНОЙ МАТРИЦЫ ДЛЯ ПРЕССОВАНИЯ ТОНКОСТЕННОГО ПРОФИЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ QForm VX И АНАЛИЗ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ**
- 96 УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ CAD/CAM/CAPP/PDM ADEM**

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

Бюро ESG	39	НТЦ «ГеММА»	9
Группа компаний ADEM	0-3	Топ Системы	91
ИНТЕРМЕХ	11	ITTOOLS (Dassault Systemes)	0-2, 1
Компания «Базис-центр»	81	KIP Russia	23
Лоция Софтвэз	53	Siemens Digital Industries Software	5
Нанософт	0-4	X-Com	17
НТЦ «АПМ»	59		

Ответственность за информацию, приведенную в рекламных материалах, несет рекламодатель.