

سرشناسه : شکوفیان، شهرام ۱۳۴۴-

عنوان و نام پدیدآور : سیستم های کنترل توزیعی DCS

مؤلفین : شهرام شکوفیان، عبدالرضا رضایی، محمد علوانی

مشخصات نشر : تهران: سها دانش، ۱۳۸۸.

مشخصات ظاهری : ۳۰۴ ص. : جدول، نمودار.

شابک : 978-964-2748-03-7

وضعیت فهرستویسی : فیا.

موضوع : کنترل فرآیندها - داده پردازی - پردازش توزیع شده.

شناسه افزوده : رضایی، عبدالرضا - علوانی، محمود.

رده بندی کنگره : ۹س۸ش/ ۱۵۶ TS

رده بندی دیویی : ۶۲۹/۸۹۵

شماره کتاب شناسی ملی : ۳۶۹۱۶-۸۵م

مرکز پخش : میدان انقلاب - اول کارگر جنوبی - کوچه رشتچی - روبه روی دانشگاه علمی کاربردی - پلاک ۴

تلفن : ۶۶۴۱۷۲۳۵، ۳۰۶۶۴۹۸۸۱ -

فکس : ۶۶۴۹۸۱۲۵

همراه : ۰۹۱۲۱۲۶۱۴۱۹



www.sohadanesh.ir

عنوان کتاب ..... سیستم های کنترل توزیعی DCS  
گردآورنده و مترجم ..... شهرام شکوفیان، عبدالرضا رضایی، محمد علوانی  
ناشر ..... سها دانش (عضو انجمن ناشران دانشگاهی)  
سال چاپ ..... ۱۳۸۸  
نوبت چاپ ..... دوم  
ناظر چاپ ..... هوشنگ استاجی  
طراحی جلد ..... علی رحیمی  
تیراژ ..... ۵۰۰ نسخه  
قیمت ..... ۴۵۰۰۰ ریال

فروشگاه : خیابان انقلاب - نبش خیابان ۱۲ فروردین - پلاک ۱۴۴۴ کتابفروشی رزاقی (الیاس)

تلفن : ۶۶۴۰۵۰۸۴

ISBN : 978-964-2748-03-7

شابک : ۷-۰۳-۲۷۴۸-۹۶۴-۹۷۸

فروشگاه اینترنتی [www.sohadanesh.ir](http://www.sohadanesh.ir)

کلیه حقوق این کتاب برای سهادانش محفوظ است.

### فصل اول : ارزیابی سیستم‌های کنترل توزیعی

- ۱-۱ مقدمه و پیشینه تاریخی ..... ۱۰
- ۱-۲. پیدایش معماری سیستم کنترل توزیعی ..... ۱۸
- ۱-۳- مقایسه با معماری‌های قبلی ..... ۲۳

### فصل دوم :

- ۲-۱- مقدمه ..... ۳۰
- ۲-۲- اجزای مهم کنترلرهای میکروپروسسور اصلی ..... ۳۰
- ۲-۳- بلوک تابع‌ها (بلوک فانکشن‌ها) - مقدمه ..... ۳۳
- ۲-۴- مقایسه معماری‌ها ..... ۳۴
- ۲-۵- مسائل طراحی سخت‌افزار ..... ۴۹

### فصل سوم :

- ۳-۱- مقدمه ..... ۶۰
- ۳-۲- احتیاجات زبان ..... ۶۰
- ۳-۳- متغیرهای زبان ..... ۶۲
- ۳-۴- بلوک تابع‌ها ..... ۶۳
- ۳-۵- زبان‌های مشکل جهت‌یاب ..... ۷۵
- ۳-۶- زبان‌های سطح بالا ..... ۷۹

### فصل چهارم :

- ۴-۱- مقدمه ..... ۹۲
- ۴-۲- مسائل طراحی ایمنی برای واحد کنترل محلی ..... ۱۹۴
- ۴-۳- مسائل طراحی ورودی / خروجی در شبکه ..... ۱۲۰

## فصل پنجم :

- ۱-۵- مقدمه ..... ۱۳۰
- ۲-۵- نیازهای سیستم ارتباط ..... ۱۳۳
- ۳-۵- مسائل معماری ..... ۱۳۸
- ۴-۵- مسائل پروتوکل ..... ۱۴۵
- ۵-۵- مسائل دیگر در ارزیابی سیستم‌های ارتباطی ..... ۱۵۸

## فصل ششم :

- ۱-۶- مقدمه ..... ۱۷۷
- ۲-۶- نیازمندی‌های ارتباطی کاربر ..... ۱۸۱
- ۳-۶- سیستم ارتباطی کاربر سطح پایین ..... ۱۹۰
- ۴-۶- سیستم ارتباطی کاربر سطح بالا ..... ۱۹۸

## فصل هفتم :

- ۱-۷- مقدمه ..... ۲۴۴
- ۲-۷- نیازهای سیستم ارتباطی ..... ۲۴۴
- ۳-۷- سیستم ارتباطی مهندسی سطح-پایین ..... ۲۴۹
- ۴-۷- سیستم ارتباطی مهندسی سطح-بالا ..... ۲۵۳

## فصل هشتم :

- ۱-۸- مقدمه ..... ۲۷۰
- ۲-۸- اجرای عملیات سطح بالا ..... ۲۷۰
- ۳-۸- عملیات اجرایی در عناصر سیستم توزیع شده ..... ۲۸۱
- ۴-۸- موضوع‌های سیستم قدرت ..... ۲۸۸
- ۵-۸- اهداف آینده در کنترل توزیع شده ..... ۲۹۵