

Pembuatan terpadu komputer: dari konsep menjadi kenyataan

Sinopsis:

Pembuatan Tersepadu Komputer (CIM) diiktiraf sebagai satu strategi persaingan utama bagi industri melangkah ke era milenium ketiga dan buku ini mengumpulkan aspeknya yang pelbagai ke dalam satu teks yang menyeluruh.

Direka bentuk untuk menyepadukan fungsi perniagaan, kejuruteraan, pembuatan dan pengurusan sesebuah syarikat, CIM membolehkan kakitangan beroperasi dengan lebih cepat dan berkesan dengan menguruskan data dan maklumat penting yang dikendalikan. Pengarang memanfaatkan pengalaman luasnya dalam bidang akademik dan industri untuk menghasilkan suatu subjek penulisan yang:

menyediakan liputan yang padat dan berautoriti mengenai semua aspek CIM.

menawarkan kefahaman jelas mengenai konsep pembuatan dan pengurusan moden.

menyertakan kajian kes bagi menjelaskan pelaksanaan pensepaduan yang praktikal.

meliputi semua isu mengenai data, komunikasi dan rangkaian yang berkaitan.

menganalisis perkembangan terkini teknologi CIM dan mengenal pasti trend dan perkembangan masa depan.

Pembuatan Tersepadu Komputer: dari konsep menjadi kenyataan ialah sebuah buku teks yang mudah difahami serta penting bagi penuntut sarjana muda Kejuruteraan Mekanikal, Pembuatan dan Industri. Buku ini juga satu sumber bernilai bagi penuntut lepasan ijazah dan pengamal profesional.

Pembuatan terpadu komputer: dari konsep menjadi kenyataan

Kandungan:

Pengantar

Penghargaan

Bab 1 PENGENALAN KEPADA CIM

Erti dan asal usul CIM

Pemandangan pembuatan dan pengurusan yang berubah

Jigsaw CIM

Kenapa CIM?

Maksud 'tersepadu'

Komunikasi luar

Pulau automasian dan perisian

Sistem tujuan khas dan terbuka

Protokol pengautomasian pembuatan (MAP)

BAB 2 PENGENDALIAN SYARIKAT DAN DATANYA

Pemasaran

Kejuruteraan

Perancangan pengeluaran

Pengendalian loji

Pengedaran fizikal

Pengurusan perniagaan dan kewangan

BAB 3 UNSUR-UNSUR CIM: KOMPUTER DAN SISTEM CAD

Sistem perkomputeran

Perisian komputer: sistem pengendalian

CAD dan reka bentuk

Sistem CAD dan pemodel

Kejuruteraan CAD dan alatan perisian terbantu komputer

Perkomputeran kumpulan kerja dan kejuruteraan serentak

BAB 4 KAJIAN KES PERSEPADUAN CAD DENGAN CAM

Kajian kes: Computervision

Kajian kes: kejuruteraan serentak

Kajian kes: persepaduan rantai bengkel

BAB 5 UNSUR-UNSUR PEMBUATAN CIM

Perancangan teknologi, pengendalian dan proses

Penjadualan dan kawalan pengeluaran

Data rantai bengkel dan pengumpulan data rantai bengkel

Mesin terkawal komputer dan sistem pembuatan bersepadu

Robot industri

Komunikasi rantai bengkel dan kawalan proses

BAB 6 PELAKSANAAN CIM 1: PEMODELAN, KONSEP SENI BINA DAN PENGURUSAN DATA PRODUK

CIM dan strategi syarikat

Memodelkan syarikat

IDEF dan IDEF0

IDEF1 dan IDEF2

Gambar rajah kitar aktiviti

CIMOSA

Roda Perusahaan Pembuatan Baru

Seni Bina CIM

Pengurusan data produk: perisian pelaksanaan CIM

BAB 7 RANGKAIAN DAN KOMUNIKASI DATA

Asas komunikasi

Rangkaian kawasan tempatan

Kebaikan rangkaian

Pelaksanaan LAN

WAN dan rangkaian telekomunikasi

Pengurusan dan pemasangan rangkaian

BAB 8 SISTEM TERBUKA DAN PEMIAWAIAN

Evolusi sistem terbuka

Persekitaran sistem terbuka dan M-U-S-I-C

Sistem terbuka dan susuk

CALS: logistik dan sokongan terbantu komputer

BAB 9 PANGKALAN DATA BAGI CIM

Istilah asas pangkalan data

Keperluan operasi pangkalan data

Seni bina sistem pangkalan data

Pemodelan data dan perkaitan data

Pangkalan data hubungan

Kebaikan pangkalan data hubungan

Pangkalan data teragih

BAB 10 PERTUKARAN DATA PRODUK

Data CAD

Pertukaran data CAD

IGES: spesifikasi pertukaran grafik awal

STEP: piawai untuk pertukaran data model produk

BAB 11 PELAKSANAAN CIM II: GARIS PANDUAN DAN SATU KAJIAN KES

Garis panduan pelaksanaan CIM

Kajian kes: sistem kawalan termaju bagi pembuatan boleh suai

Glosari

Bibliografi

Indeks