

sommario



Nei mercati embedded, l'utilizzo di Linux in continuo aumento ha portato gli sviluppatori a far passi in avanti, aggiungendo funzionalità che migliorano il determinismo del kernel stesso. Con il nuovo avvento delle patch Preempt_RT, la comunità di Linux ha uniformato il suo approccio con l'obiettivo di ottenere prestazioni realtime con Linux. Ciò che risulta particolarmente rilevante in questa scelta è il fatto che un singolo sistema operativo realtime basato su Linux consenta agli sviluppatori di realizzare i vantaggi delle prestazioni realtime con l'approcciabilità, usabilità e la comunità di un sistema operativo general purpose.

National Instruments
 Centro Direzionale
 Milanofiori Nord P.U4
 Via del Bosco Rinnovato, 8
 20090 Assago - Mi
 Tel 02 413091
 Fax 02 41309215
 ni.italy@ni.com
 www.ni.com

IL PUNTO / 16

IL TEMA DELL'EFFICIENZA
 di Antonella Cattaneo

COPERTINA / 18

LINUX REAL-TIME
 di Sanjay Challa

LINEA DIRETTA / 24

a cura della redazione

PANORAMA / 34

I PASSI DA GIGANTE DELLE BIOTECNOLOGIE
 di Polly McGallagher

ATTUALITÀ / 40

UN SOFTWARE PER TUTTI
 di Antonella Pellegrini

FOXBORO EVO: EVOLUZIONE NELLA CONTINUITÀ / 44

di Michele Orioli

UN FUTURO PIÙ ...INTELLIGENTE / 46

di Ilaria De Poli

UN'ITALIANA NELL'HIGH TECH / 50

di Ilaria De Poli

IL MONDO DELLA VISIONE IN 3D / 54

di Antonella Pellegrini

L'INTELLIGENZA NELLE MACCHINE / 56

di Antonella Cattaneo

SPECIALE / 59

VISIONE ARTIFICIALE E INTEGRAZIONE NEI SISTEMI DI AUTOMAZIONE: EFFICIENZA, CONTROLLO DELLA PRODUZIONE E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ
 a cura di Antonella Cattaneo

ATTENZIONE ALLE TELECAMERE! / 60

di Fabrizio Bozzarelli

TECNOLOGIE VINCENTI SI UNISCONO / 62

di Antonella Cattaneo

VISIONE ARTIFICIALE MADE IN ITALY / 64

di Angelo Brunello

IL PROSSIMO ISPETTORE È IL CONSUMATORE / 66

di Christoph Hörnlen, Frank Liebelt

ROBOT ANTROPOMORFI OTTIMIZZANO FASI / 68

DI ASSEMBLAGGIO
 di Paola Lazzarotto

FASCETTE PER VINI DOC E DOCG / 70

di Alberto Caccia

34



OCCHIO ALL'IMPERFEZIONE / 72

di Lidia Lionello

UN SISTEMA UNICO / 74

di Fabio Rosi

RASSEGNA / 78

SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI E MISURA
 di Roberto Maietti, Alessandra Pelliconi

MACCHINE PER L'ESTRUSIONE / 106

OTTIMIZZARE LE LINEE DI PRODUZIONE
 di Federica Andreini

TECNICHE DI PROPULSIONE / 108

SCEGLIERE IL PRODOTTO GIUSTO
 di Luca Vismara

EFFICIENZA ENERGETICA / 110

ENERGIA PULITA E SOSTENIBILITÀ
 di Lucia Milani



59

sommario



- **Speciale**
Le macchine parlano:
M2M e IoT - Internet delle Cose
- **Rassegna**
HMI e controllo in Real Time
- **Panorama**
Industria dell'elettronica
- **Inserito**
Soluzioni Software per l'industria
- **Speciale Anteprima MC⁴**

Mail e web di Automazione Oggi
 ao-fen@fieramilanomedia.it
 www.automazione-plus.it
 www.tech-plus.it
 www.fieramilanomedia.it
 www.mostreconvegno.it

Gruppo Automazione Oggi su



B&R Automazione Industriale
 Via G. Sirtori, 13/C
 20017 Passirana di Rho - Mi
 Tel 02 9320581
 Fax 02 93182464
 office.it@br-automation.com
 www.br-automation.com

TUTORIAL / 112
SISTEMI DI MISURA PER LA PREVENZIONE DEI MOVIMENTI TELLURICI
 di Roberto Maietti

EXPO MILANO 2015 / 114
TELECOM PER EXPO

AO VS SPS / 116
INNOVAZIONE... NELLA CONTINUITÀ
 di Roberto Maietti

AUTOMAZIONE DOMANI / 118
DA LEONARDO A SPIDERMAN
 di Alessandro Gasparetto

AUTOMAZIONE USA / 120
GESTIONE DELLE RISORSE, MOBILITY E CLOUD
 di Gary Mintchell

AVVOCATO / 122
IL LICENZIAMENTO DELLA LAVORATRICE MADRE: LIMITI E PROBLEMATICHE PER IL DATORE
 di Cristiano Cominotto, Anna Mastroeni

NEWS / 124
 a cura della redazione

LE AZIENDE DI QUESTO NUMERO / 10

INSERZIONISTI / 12

IN COPERTINA

Cosa significa esattamente fare efficienza? In termini pratici comporta l'ottimizzazione di tutte le risorse coinvolte nel processo di sviluppo software, includendo non solo l'hardware, ma l'infrastruttura IT e, in definitiva, la corretta gestione di tutte le risorse del gruppo di sviluppo. Proprio quest'ultimo aspetto ha assunto di recente un'importanza rilevante e può essere riassunto con il termine di sostenibilità del software. In questo contesto, ciò implica un miglioramento dell'efficienza di sviluppo, per tutto il ciclo di vita dei diversi programmi sviluppati e mantenuti da un team, al di là del progetto attualmente in corso. Sentiamo cosa ci racconta B&R.



SOLUZIONI SOFTWARE PER L'INDUSTRIA

- 87 Sotto la lente**
MES, un punto di partenza ma al tempo stesso un punto di arrivo
Carlo Marchisio
- 88 In copertina**
Smart Engineering
Nicoletta Ghironi
- 94 In tempo reale**
A cura di Lù Del Frate
- 96 Esperienze**
Efficienza energetica con zenon
Noemi Torcasio
- 98 Trasformare una multinazionale in un'organizzazione globale**
Maaïke Thoen
- 100 Soddisfare il cliente**
Marina Zamai
- 102 Massima efficienza in campo idrico**
Francesca Tolimieri
- 104 Intervista**
Migliorare nel quotidiano
Antonella Cattaneo