

Au sommaire de cet ISA-Flash :

- Un nouveau Président pour l'ISA
- Kevin Dignan, Vice-président du district 12
- De nouveaux sites ISA-France
- La V2 du CD Rom sur la cyber-sécurité (ISA99) est parue
- Les travaux du comité ISA99 progressent
- Quoi de neuf du côté ISA88/ISA95
- Formation

Un nouveau Président pour l'ISA

Jerry Cockrell a pris au 1er janvier 2009 ses fonctions de Président de l'ISA, succédant ainsi à Kim Miller Dunn. Membre de l'ISA depuis 1985, Jerry a occupé diverses positions dans l'organisation avant de devenir Président. Il est actuellement Professeur à l'Université d'Indiana.

Jerry Cockrell souligne le rôle éminent que peut jouer l'automatisation pour améliorer la compétitivité de nos entreprises et leur permettre, par davantage d'efficacité et par une meilleure qualité des produits, de mieux surmonter la crise. L'automatisation est aussi à la base des « green » et des « smart grids » qui émergent dans le monde de l'énergie.

ISA INSIGHTS:

Meet your new
ISA President:
Jerry Cockrell



Kevin Dignan, nouveau Vice-Président du District 12



Kevin Dignan, membre éminent de la section Irlande, a pris ses fonctions de Vice-Président du District 12 de l'ISA auquel ISA-France est rattachée. Il a la responsabilité de coordonner la représentation des sections du District auprès de l'ISA et de développer les coopérations entre elles.

La prochaine réunion du District 12 se tiendra à Leiden, aux Pays-Bas, les 8 et 9 mai prochain. Tous les membres d'ISA-France sont invités à y participer. Détails sur <http://isaeur.org/dlc09/index.html>



De nouveaux sites ISA-France

Suivez les questions d'actualité qui vous intéressent dans les sites spécialisés qu'ISA-France vient d'ouvrir à cet effet :

- www.isa88.fr : Conception fonctionnelle de l'automatisation
- www.isa95.fr et www.b2mml.fr : Interopérabilité B2M et MES
- www.isa100.fr : Nouvelles applications des radiocommunications dans l'industrie.

La version 2 du CD Rom sur la cyber-sécurité (ISA99) est parue



La cyber-criminalité connaît des développements préoccupants. Les systèmes de contrôle de procédé et les automatismes ne sont pas à l'abri. Les matériels, les logiciels sont désormais ceux du monde de l'information. Les points d'entrée depuis le monde extérieur, PC, Internet, clés USB, ports wireless, PDAs, sont nombreux et difficiles à contrôler.

Le standard ISA99 constitue la seule référence documentée et validée par un panel international de spécialistes pour organiser de façon rationnelle l'analyse et la protection de vos installations.

La nouvelle version du CD-Rom ISA-France vous permet de vous informer des derniers développements de la normalisation et de mettre en place les parades indispensables.

A commander à KB Intelligence – 10, rue Lionel Terray – 92500 Rueil-Malmaison – Tel : 01 41 09 05 09 - Fax 01 46 52 51 93 – 150 € HT (130 € pour les membres ISA) - Informations : info@isa-france.org

Les travaux du comité ISA99 progressent

- L'IEC et l'ISA sont convenues que les normes IEC 62443 utiliseront les travaux ISA et que les nouveaux documents feront l'objet d'une rédaction commune. Cela a conduit à revoir la numérotation des standards ISA afin de l'harmoniser avec les usages de l'IEC.
- Le 13 janvier 2009, l'ANSI a officiellement approuvé le standard ISA « Establishing an Industrial Automation and Control Systems Security Program ». Les trois documents de base ISA99 sont donc à présents pleinement opérationnels.

Rappel de la structure des standards (en bleu, les standards aujourd'hui opérationnels)

- **Security Technologies for Industrial Automation and Control Systems ISA-99.03.01 (première édition 2004 - release 2007) ⇔ IEC/TR 62443-5** – Tutorial sur les techniques de sécurité susceptibles d'être mises en œuvre dans les systèmes de contrôle.
- **Terminology, Concepts and Models ISA-99.01.01 (2007) ⇔ IEC 62443-1** - Définit la terminologie et les concepts de base.
- **Establishing an Industrial Automation and Control Systems Security Program ISA-99.02.01 (approuvé le 13/01/09) ⇔ IEC 62443-2** - Donne les règles pour établir un plan de gestion de la sécurité.
- **Operating an Industrial Automation and Control Systems Security Program : ISA-99.02.02 ⇔ équivalent IEC 62443-3** - Décrit comment gérer un programme de sécurité en phase d'exploitation, le système étant achevé et en service.
- **Technical Requirements ISA-99.03 ⇔ équivalent IEC/TS 62443- 4**
 - o **Target Security Levels ISA-99.03.02**- Décrit les exigences pour les zones et conduits, en fonction de différentes classes de sécurité (draft en circulation)
 - o **Technical Requirements: System Security Compliance Metrics ISA-99.03.03** - Définira les métriques à mettre en place
 - o **Technical Requirements: Protection of Data at Rest ISA-99.03.04** - Fournira une base pour la protection des données « au repos » (non utilisées en ligne sur le process)

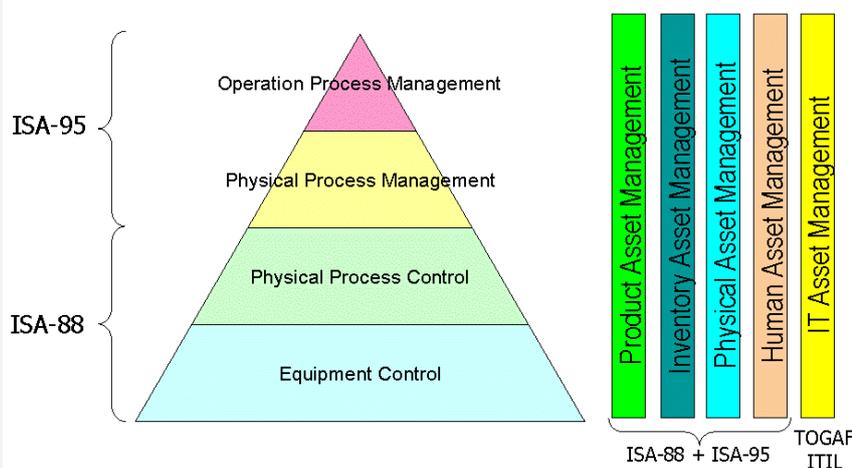
Renseignements : Jean-Pierre Dalzon - jpdalzon@inforoutes-ardeche.fr

Quoi de neuf du côté ISA88/ISA95 ?

Le standard ISA88 définit des modèles de système de production et de contrôle pour l'automatisation « flexible ». Elle traite aussi de la gestion du cycle produit (PLM) pour la spécification et l'industrialisation des procédés de fabrication.

Le standard ISA95 complète les modèles ISA88 et définit des modèles fonctionnels et informationnels pour la supervision, le MES et les communications entre les systèmes de gestion et les systèmes de contrôle.

Les deux standards apportent ainsi une réponse complète pour l'architecture du système de production et la définition des fonctions de support informationnel à ce système (automatisme, supervision, MES). La figure ci-dessous résume l'infrastructure globale de modélisation des deux standards selon deux approches « orthogonales ».



Les deux comités sont très actifs, fortement mis à contribution par l'adoption rapide et large de ces standards dont la mise en œuvre dépasse souvent le périmètre des documents publiés.

Rappelons la liste des différentes parties de ces standards :

ANSI/ISA-88.00.0x = Norme IEC 61512-x “Batch Control”

- Part 1: Models and Terminology
- Part 2: Data structures and guidelines for languages
- Part 3: General and Site Recipe - Models and Representation
- Part 4: Batch Production Records
- *Draft Part 5: Implementation Models & Terminology for Modular Equipment Control*

Standard ANSI/ISA-95.00.0x = Norme ISO/IEC62264-x “Enterprise-Control System Integration”

- Part 1: Models and Terminology”
- Part 2: Data Structures and Attributes”
- Part 3: Activity Models of Manufacturing Operations Management
- *Draft Part 4: Object Models and Attributes of Manufacturing Operations Management*
- Part 5: Business to Manufacturing Transactions
- *Draft Part 6: Manufacturing Operations Management Transactions*

ISA88 : nettoyage et généralisation

Le standard bénéficie d'une large base d'utilisateurs qui a été amenée à l'interpréter et l'aménager pour sa mise en œuvre pratique. La révision de la partie 1 est bien engagée et pourrait être publiée en 2009. Elle améliore sensiblement les définitions et précise l'utilisation des modèles au regard de l'expérience accumulée. Par exemple, le modèle physique qui était présenté comme une simple hiérarchie, autorise maintenant explicitement le by-pass de certains niveaux.

Le standard comportera une section d'évaluation de la conformité qui ouvrira des perspectives de certification des solutions. La future partie 5 officialisera l'applicabilité générale du standard au-delà des seuls procédés de type Batch, consolidant l'expérience de mise en œuvre pour le conditionnement et les procédés continus.

ISA95 : mise en cohérence des modèles informationnels avec les modèles fonctionnels

La norme actuellement publiée définit des modèles de données dédiés à la production (ordre de fabrication, capacités de production) et traite de façon ad hoc certains aspects liés au contrôle-qualité et à la maintenance. Par ailleurs, elle définit un modèle fonctionnel générique applicable à tous types de « travaux » et décliné pour les différentes catégories de domaines opérationnels identifiés (Production, Maintenance, Qualité et Stocks). Les parties 1 et 2 sont en cours de révision profonde pour proposer de la même manière des modèles de données génériques applicables à ces domaines. Ainsi, un ordre de fabrication, d'analyse qualité, de maintenance ou de transfert logistique seront traités de manière homogène. Ces deux parties mises à jour devraient être publiées courant 2009.

Les futures parties 4 et 6, en principe dédiées aux communications à l'intérieur du système de production, sont plus controversées. Nous y reviendrons en temps utile.

Relations entre ISA88 et ISA95

Les deux comités travaillent de manière indépendante mais coordonnée. Les révisions en cours tendent à réduire certains recouvrements qui ont été identifiés. Le rapport technique ISA-TR-88.95.01 « *Using ISA-88 and ISA-95 together* » publié en août 2008 fait l'état des lieux de manière analytique.

Déjà, la partie 4 de l'ISA88 intègre des modèles de l'ISA95. Ce standard innovant définit des structures pour les enregistrements de production capables de supporter des initiatives de traçabilité et d'audit de l'information.

Les standards ISA88 et ISA95 ont fait l'objet chacun du développement d'une spécification de schémas XML pour la mise en œuvre des échanges d'information sur la base de ces standards.

B2MML traitait ISA95 tandis que BatchML traitait ISA88. La dernière version 4.01 de B2MML disponible sur le site www.wbf.org depuis décembre 2008 intègre BatchML, réunissant ces deux spécifications en une seule.

Pour une présentation de synthèse de ces normes, consultez Wikipedia
fr.wikipedia.org/wiki/ISA88 fr.wikipedia.org/wiki/ISA95 fr.wikipedia.org/wiki/B2MML

Ainsi que les portails ISA France

<http://www.isa88.fr/> <http://www.isa95.fr/> <http://www.b2mml.fr/>

Voir également les cours ISA-France sur ces sujets www.isa-france.org

Renseignements : Jean Vieille - jean.vieille@isa-france.org

Formation

Depuis octobre 2008, ISA-France, organisme de formation enregistré sous le N° 11 75 408 41 75, propose un ensemble de modules de formation, en 1 ou 2 journées, axés sur les problèmes actuels de l'automatisme et sur l'apport des standards ISA correspondants : sécurité fonctionnelle, cyber-sécurité, communications sans fil, conception fonctionnelle du contrôle commande, intégration MES/ERP, B2MML.

De février à avril 2009 :

12 février à Rueil-Malmaison : ISA99 - Cyber-sécurité des systèmes de contrôle

19 et 20 février à Rueil-Malmaison : ISA100 et les applications nouvelles des radiocommunications dans l'industrie

14 et 15 avril à Rueil-Malmaison : ISA84 - Sûreté de fonctionnement avec les normes IEC 61508 et IEC 61511

16 et 17 avril à Rueil-Malmaison : ISA100 et les applications nouvelles des radiocommunications dans l'industrie

20 avril à Rueil-Malmaison : ISA99 - Cyber-sécurité des systèmes de contrôle

21 avril à Paris : ISA88 - Conception fonctionnelle du contrôle-commande industriel

22 avril à Paris : ISA95 - MES et intégration ERP/Exécution

23 avril à Paris : ISA88/95 - Architecture d'entreprise - Système de production industriel

24 avril à Paris : B2MML/BatchML - Pratique des interfaces entre systèmes informatiques industriels

Consulter le programme complet sur www.isa-france.org Renseignements : 01 41 29 05 09

Calendrier

Paris
29 et 30 avril
2009

En partenariat avec la SEE :

Le photovoltaïque : technologies, coûts, applications et perspectives

Nice
18 et 19 juin
2009

ISA-France 2009 International Forum :

Towards an easy integration: bridging the gap between IT and manufacturing

Adhérer à l'ISA et à l'ISA-France, c'est :

- Accéder gratuitement à 150 standards reconnus mondialement et à plus de 2500 documents techniques,
- Bénéficier de réductions importantes sur les manifestations ou formations organisées par l'ISA ou l'ISA-France,
- Entrer dans un réseau de 30 000 professionnels de l'automatisme

Informations et bulletins d'adhésion sur www.isa-france.org et www.isa.org

Pour toute demande de renseignements : Tel +33 1 41 29 05 09 ou info@isa-france.org