4 CONFERENZA NAZIONALE

31 MARZO
1 APRILE
2021
ROMA

iBIMi | buildingSMART Italy

BIM e l'evoluzione digitale nell'industria delle costruzioni

www.ibimi.it | www.buildingsmartitalia.org

#IBIMIbS
#conferenzaIBIMI2021

IfcRoad Italia, implementazione e strategia

Paolo Borin

LIM.lab/ Università degli Studi di Padova

Dipartimento ICEA, Università degli Studi di Padova

Paolo Borin è assegnista di ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura presso il Dipartimento ICEA dell'Università di Padova. Si occupa di rilievo digitale, modellazione geometrica avanzata, modellazione degli edifici esistenti e storia dei metodi digitali di rappresentazione. Svolge attività di docenza presso l'Università degli studi di Padova, nel corso di Disegno Edile 3, nel laboratorio di Composizione Architettonica, e nel master BIM/HBIM. Presso l'Università IUAV di Venezia è docente a contratto presso il master BIM + BIM Management di Progetto. Ha svolto workshop internazionali presso University of Duke (USA) e Guangzhou University (Cina). Ha ottenuto la qualifica individuale BuildingSMART Int. e svolge il ruolo di referente per la Infrastructure Room all'interno di BuildingSMART Italia. Dal 2019 è dottore di ricerca in rappresentazione architettonica presso l'Università IUAV di Venezia.

IfcRoad Italia, perché?

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Ingegneria e Verifiche
LISTINO PREZZI 2021
BIM.2021 - Rev.0
Building Information Modeling

INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
BIM - BUILDING INFORMATION MODELING	1
BIM.01 - CARTOGRAFIA	1
BIM.02 - CORPO STRADALE	2
BIM.03 - GALLERIA ARTIFICIALE	5
BIM.04 - GALLERIA NATURALE	6
BIM.05 - GEOLOGIA	8
BIM.06 - IDRAULICA	9
BIM.07 - IMPIANTI	11
BIM.08 - INTERFERENZE	17
BIM.09 - MITIGAZIONI AMBIENTALI	17
BIM.10 - OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA	19
BIM.11 - OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA	21
BIM.12 - OPERE DI PROTEZIONE DEI VERSANTI	22
BIM.13 - OPERE DI SOSTEGNO/CONSOLIDAMENTO/PROVVISIONALI	24
BIM.14 - OPERE MINORI	26
BIM.15 - PONTI E VIADOTTI	33
BIM.16 - SICUREZZA E SEGNALETICA	39
BIM.17 - LIVELLI DI VERIFICA	43
BIM.18 - ESTRAZIONE ELABORATI GRAFICI	45

IfcRoad Italia, perché?

1. Verificare lo standard operativo IFC4.3 per il suo utilizzo durante il ciclo di vita dell'opera stradale
   - Progettazione
   - Verifica
   - Validazione
   - Realizzazione
   - Manutenzione
2. Costruire una base informativa per gli utenti finali atta a facilitare l'introduzione futura del nuovo formato

Modello operativo

SierraSoft ICEA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA
DEPARTMENT OF CIVIL, ARCHITECTURAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

home / areetematiche / software e strumenti di... / bim e digitalizzazione ...

Rendere operativo l'openBIM per le infrastrutture stradali: un esempio di implementazione software in IFC 4.3

Bernardello Rachele Angela - Ingegnere - Assegnista di ricerca - Università Padova Coletto Mauro - Fondatore ed amministratore SierraSoft Srl 29/01/2021 2224

L'introduzione di sistemi digitali BIM nelle infrastrutture lineari sta definendo notevoli cambiamenti procedurali nella loro progettazione e gestione. Sia da un punto di vista normativo sia operativo la trasformazione di paradigma in corso è in continuo aggiornamento, per questo la comprensione e l'implementazione concreta di standard, anche se in sviluppo, deve essere attivata. L'articolo presenta un esempio di implementazione IFC4.3 RC2 nel software di progettazione stradale SierraSoft Roads.

La trasformazione openBIM delle infrastrutture stradali

La strutturazione di processi BIM nel mondo delle costruzioni ha evidenziato notevoli vantaggi in termini di gestione delle informazioni. Senza addentrarsi in effimere considerazioni ormai condivise dalla comunità dei professionisti, è da evidenziare come tutto questo sia possibile solamente se si associano delle buone pratiche espresse in termini teorici con la loro effettiva applicazione nelle dinamiche professionali.

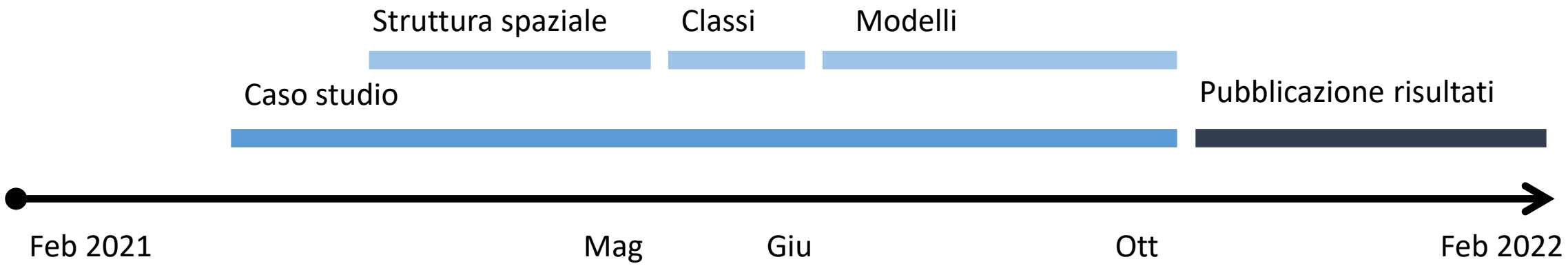
Il Magazine

News Vedi tutte

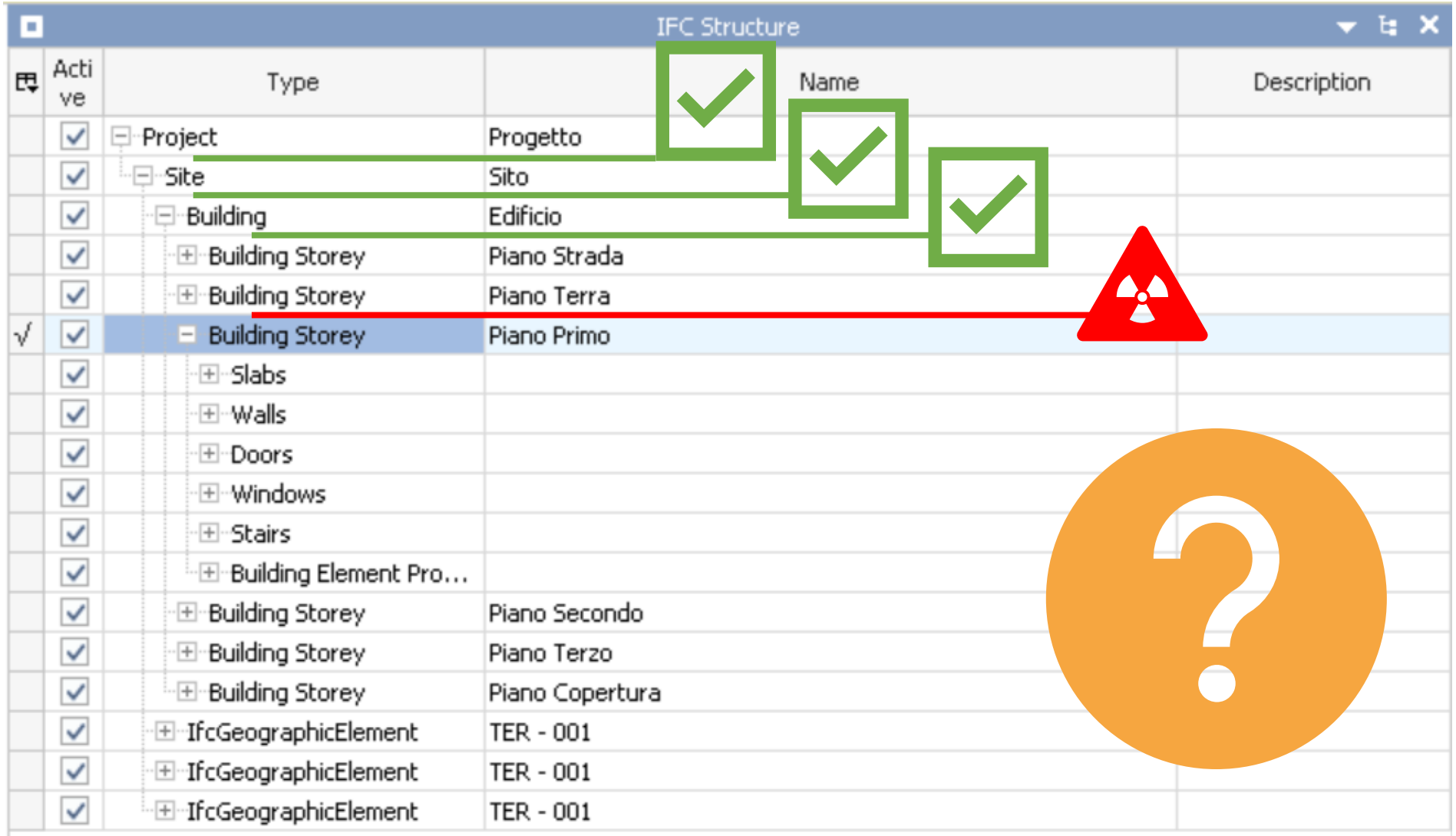
Come applicare i protocolli GBC agli edifici

Superbonus 110% e plusvalenze per vendita dell'immobile entro 5 anni: le regole sulle tasse da pagare

IfcRoad Italia, timeline

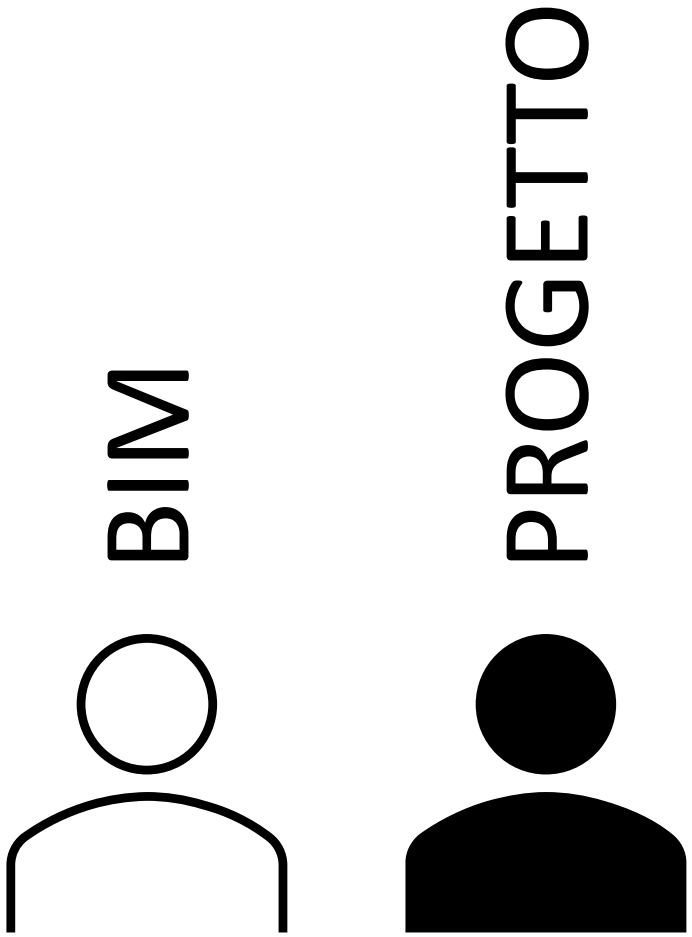


Organizzazione spaziale



IfcRoad Italia, chi?

IfcRoad Italia, chi?



Software in uso

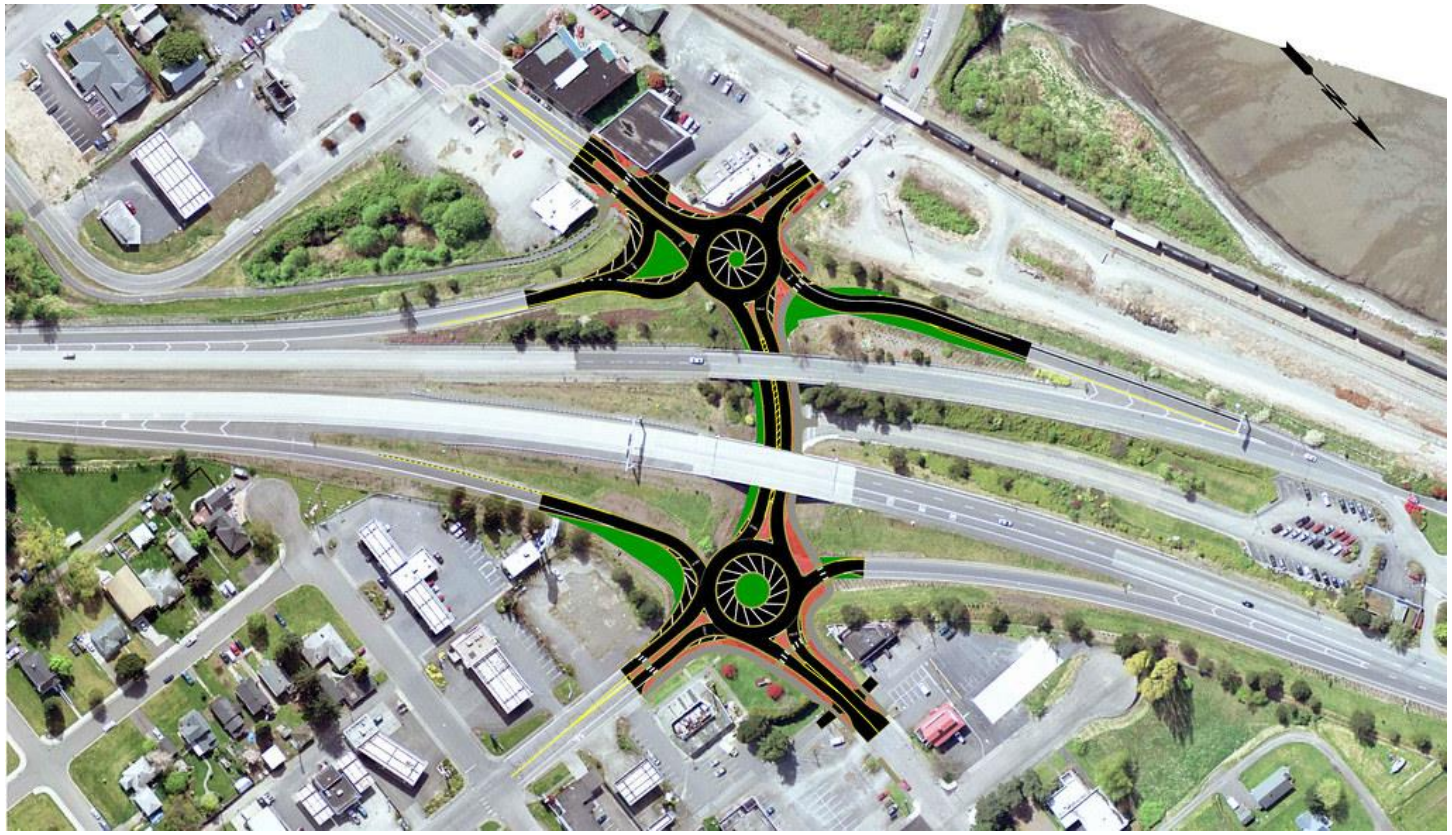
Produzione modello

1. Autodesk Civil 3D
2. Bentley OpenRoad Design
3. Sierrasoft Roads
4. Trimble Novapoint

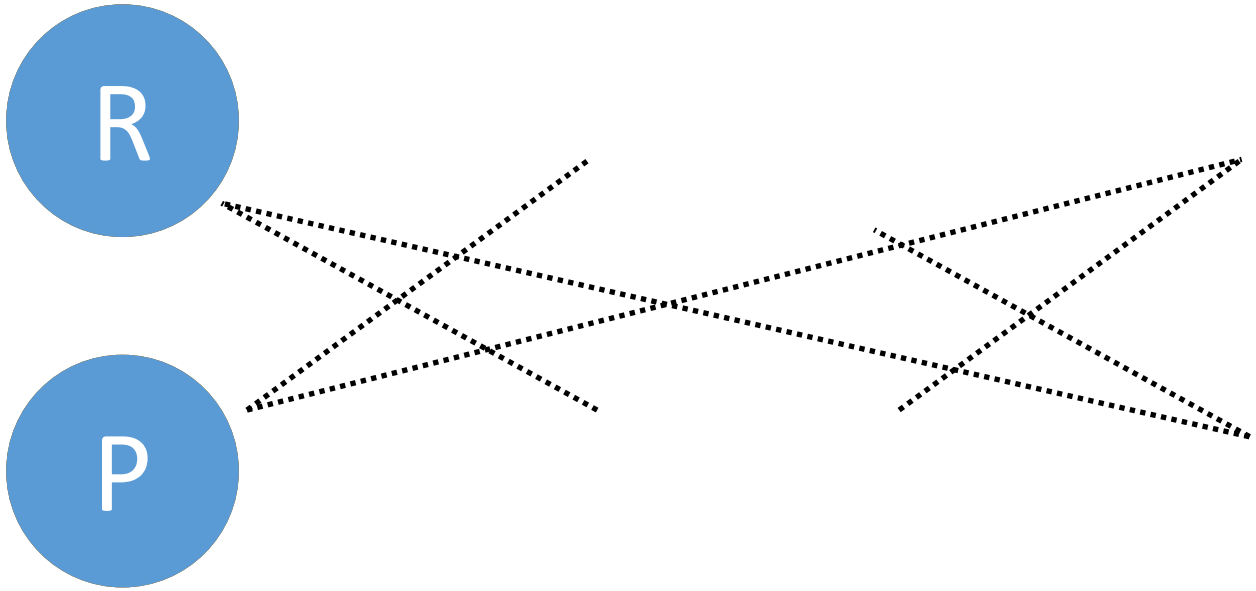
Gestione

1. Acca usBIM.platform
2. Bexel manager
3. Teamsystem CPM

Un caso studio



Interoperabilità



IFC 4.3RC2 vs IFC 4

IFC4.3 RC2 - Release Candidate 2 [Draft] © 1996-2020 buildingSMART Inte

Cover Contents Foreword Introduction	1. Scope 2. Normative references 3. Terms, definitions, and abbreviated terms 4. Fundamental concepts and assumptions	5. Core data schemas 6. Shared element data schemas 7. Domain specific data schemas 8. Resource definition data schemas	A. Computer interpretable listings B. Alphabetical listings C. Inheritance listings D. Diagrams	E. Examples F. Change logs Bibliography Index

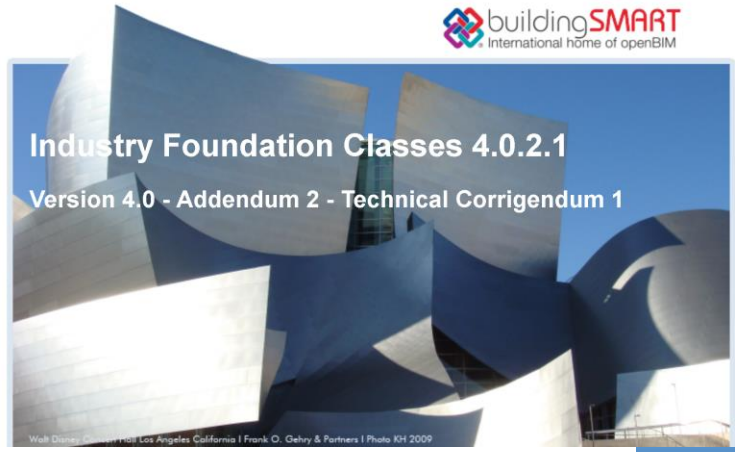
Entities (885)
- IfcActionRequest
- IfcActor
- IfcActorRole
- IfcActuator

Enumeration Types (245)
- IfcActionRequestTypeEnum
- IfcActionSourceTypeEnum
- IfcActionTypeEnum
- IfcActuatorTypeEnum
- IfcAddressTypeEnum

Property Sets (462)
- Pset_ActionRequest
- Pset_ActorCommon
- Pset_ActuatorPHistory
- Pset_ActuatorTypeCommon
- Pset_ActuatorTypeElectricActuator

IFC4_ADD2_TC1 - 4.0.2.1 [Official] © 1996-2020

Cover Contents Foreword Introduction	1. Scope 2. Normative references 3. Terms, definitions, and abbreviated terms 4. Fundamental concepts and assumptions	5. Core data schemas 6. Shared element data schemas 7. Domain specific data schemas 8. Resource definition data schemas	A. Computer interpretable listings B. Alphabetical listings C. Inheritance listings D. Diagrams



Entities (776)
- IfcActionRequest
- IfcActor
- IfcActorRole
- IfcActuator

Enumeration Types (207)
- IfcActionRequestTypeEnum
- IfcActionSourceTypeEnum
- IfcActionTypeEnum
- IfcActuatorTypeEnum
- IfcAddressTypeEnum

Property Sets (420)
- Pset_ActionRequest
- Pset_ActorCommon
- Pset_ActuatorPHistory
- Pset_ActuatorTypeCommon
- Pset_ActuatorTypeElectricActuator

Pubblicazione

Testo / Modelli esplorabili / Guida software

Seminario infrastrutture

14.00	IFC road *P. Borin, Coordinatore gdl*
14.20	La progettazione di infrastrutture stradali con IFC *M. Coletto, Sierrasoft*
14.40	IFC Bridge Italia *R. Bernardello, UNI Padova*
15.00	Pausa
15.20	Strumenti per la progettazione, l'interoperabilità e il coordinamento infrastrutturale *S.Barone, A. Matrigiani, Systema*
16.00	IFC Tunnel: uno standard internazionale come guida all'approccio Open BIM aziendale *G. Lucibello, G. Brino, GeoData*
16.20	L'applicazione del BIM per la progettazione stradale. Applicazione per un Raccordo stradale *R.Tonin e-farm Srl*
16.40	openBIM for Rail *E. Alfieri, Coordinatore gdl*
17.00	Conclusioni - *gdl*

Grazie per l'attenzione

www.ibimi.it - www.buildingsmartitalia.org

Sponsor della 4° Conferenza Nazionale IBIMI buildingSMART 2021

Patrocini Istituzionali

Patrocini

Portatori di Interesse