

TERÇA TÉCNICA

CUPÃO DE INSCRIÇÃO

● LISBOA – 18 Abril, 2ª feira, 14h15

● PORTO – 19 Abril, 3ª feira, 14h15

FORMULÁRIO DIGITAL DISPONÍVEL: WWW.ARQUITECTOS.PT/TERCASTECNICAS

SOFTWARE BIM PARA EDIFÍCIOS

Projecto integrado CYPEBIM na indústria AEC

LISBOA – 18 Abril, 2ª feira

PORTO – 19 Abril, 3ª feira

14:15 - 14:30 Boas-vindas: recepção

14:30 - 14:45 Sessão de abertura:

O CYPE em Portugal

14:45 - 15:00 Introdução ao BIM

(Building Information Modeling)

15:00 - 15:15 Base de dados, núcleo do software CYPE

15:15 - 16:00 Projecto integrado e interoperabilidade

16:00 - 16:15 Intervalo para café

16:15 - 17:00 Fluxos de trabalho BIM

17:00 - 17:15 Debate e encerramento

Oradores:

Pablo Gilabert Boronat (Arq.º) – Dpto. Desarrollo CYPE Ingenieros, S.A.

Paula Assis (Eng.ª Civil) – Dpto. Técnico Top Informática, Lda.

O PROJECTO BIM

EM EDIFÍCIOS

Interoperabilidade, integração e fluxo de trabalho

www.topinformatica.pt

SÉRGIO OLIVEIRA (Top Informática)

O CYPE constitui a mais poderosa e extensa biblioteca de *software* vocacionado para o projecto de edificação corrente. Potentes algoritmos de cálculo têm sido construídos ao longo de décadas, por especialistas das mais diversas áreas, fazendo do CYPE a primeira referência em *software* de Arquitectura, Engenharia e Construção.

O conceito BIM está patente nos *softwares* CYPE, através da integração das várias especialidades e da interoperabilidade, permitindo a concepção do modelo CYPEBIM bem como a geração automática de documentos relativos às distintas fases do ciclo de vida dos edifícios.

No conceito BIM as bases de dados são parte fundamental. A base de dados CYPE, designada por Gerador de Preços, é o núcleo do *software* CYPE contendo as propriedades dos elementos/objectos do projecto de edifícios. Esta base de dados encontra-se disponível gratuitamente na *internet* para Angola, Brasil, Cabo Verde, Moçambique e Portugal em www.geradordeprecos.info.

O Gerador de Preços deve o seu nome à primeira versão surgida na década de 90, quando tinha como objectivo apresentar a descrição e preços de artigos e unidades de obra. Atualmente o seu âmbito é muito vasto, tendo acompanhado o

desenvolvimento do *software* CYPE para as várias especialidades do projecto. Ao efectuar a modelação 3D de um edifício, recorre-se ao Gerador de Preços para definir os elementos arquitectónicos, estes elementos estão devidamente caracterizados não só pela sua geometria mas também, por exemplo, pelas suas propriedades térmicas e acústicas. Concluída a modelação, o utilizador encontra-se em condições de efectuar a verificação térmica (CYPETERM) e acústica (CYPEVAC), uma vez que estão automaticamente definidos todos os dados de cálculo. O processo repete-se para as outras especialidades: estrutura, incêndios, abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, solar térmico, climatização, gás e electricidade. ●

Top Informática: www.topinformatica.pt

Projecto integrado CYPEBIM na indústria AEC:
www.topinformatica.pt/index.php?hrq=151&cat=13&item=72672

Medição, orçamento, caderno de encargos de modelos ArchiCAD, CYPE e Revit:
www.topinformatica.pt/index.php?hrq=151&cat=13&item=72672

Fluxo de trabalho para construção do modelo BIM em edifícios

O processo pode começar pela realização de uma estimativa orçamental do edifício utilizando o *software* CYPE - Pré-dimensionadores e Geradores de Orçamentos.

Procurando respeitar esta estimativa procede-se à concepção do modelo da arquitectura recorrendo a um *software* de arquitectura. Este deverá trabalhar em conceito BIM e gozar da propriedade de interoperabilidade, permitindo gerar um modelo em formato IFC.

O *software* CYPECAD adopta a arquitectura como modelo CYPEBIM, identificando os elementos relevantes para a estrutura. É realizado o projecto estrutural e validado o respectivo modelo.

Através da interoperabilidade o modelo da estrutura é incorporado na arquitectura, sendo então efectuada a deteção de erros e respectiva correção.

Procede-se com a concepção do modelo CYPEBIM das especialidades de térmica, acústica, incêndios, abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, solar térmico, climatização, gás e electricidade através da utilização do *software* CYPECAD MEP.

O modelo BIM segue com a incorporação das restantes especialidades. É efectuada a deteção de erros e respectiva correção.

O modelo BIM é completado com as medições e orçamento, caderno de encargos, custos de manutenção decenal, relação dos resíduos gerados, instruções de utilização e manutenção do edifício e análise de ciclo de vida, realizados automaticamente através do *software* – Arquimedes.

A interoperabilidade, propriedade inerente aos *softwares* BIM, permite a troca de informação de modo a obter-se em cada momento o modelo BIM devidamente actualizado.