



华东师范大学学报(自然科学版) » 2012, Vol. 2012 » Issue (2): 13-24 DOI:

教育中的新兴技术与教育信息化技术标准的新趋势

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« Previous Articles | Next Articles »»

## 利用产业制作的3D数字对象来构建学习环境：一种实现严肃游戏的新方法

B. BLANDIN

经济与社会情报中心, 巴黎 75015, 法国

### Using industrial digital assets to build learning environments: a new approach to serious gaming

B. BLANDIN

CESI, Paris 75015, France

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (2086 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 提出这样的设想：利用各种产业的3D数字化对象（如医药业的器官模型、化工业的化合物模型、建筑业的房屋和环境模型、汽车业的汽车模型、影视业的人物和场景模型，等等），来实现教育学建构主义所主张的“严肃游戏”（serious game）学习环境。论证了该设想的教育基础和技术上的可行性；给出若干实例；并分析了所涉及三个关键问题：设计、市场、标准化。

关键词： 学习环境 严肃游戏 模拟

Abstract: In this paper, I present a vision of a new approach to develop serious gaming applications. This approach is currently supported by some French Higher Education and Training Institutions and by a major provider of Product Lifecycle Management solutions, simulation and CAD systems for industries. This paper will introduce the proposed concept, and present the questions raised by the development of the concept and the responses the consortium can provide so far. The conclusion opens discussions about potential developments or extension of this project.

Key words: learning environments serious gaming simulation

收稿日期: 2011-09-01; 出版日期: 2012-03-01

引用本文:

. 利用产业制作的3D数字对象来构建学习环境：一种实现严肃游戏的新方法[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2012, 2012(2): 13-24.

. Using industrial digital assets to build learning environments: a new approach to serious gaming[J]. Journal of East China Normal University(Natural Sc, 2012, 2012(2): 13-24.

[1] BROWN J S, COLLINS A, DUGUID P. Situated cognition and the culture of learning[J]. Educational Researcher, 1989, 18(1): 32-42.

[2] BLIJLEVEN-TEBBE N. Behrloo: A serious gaming environment for Dutch police students [DB/OL]. 2008 [2012-02-06]. http://eunis.dk/papers/p26.pdf.

[3] FRANK G, FREEMAN M. Adaptive training through standards for reconfiguring serious game narratives [DB/OL]. http://ntsa.metapress.com/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,18,170;journal,1,21;linkingpublicationresults,1:113340,1,2011.

[4] FREEMAN M W. Serious by Design: An inclusive model for understanding learning games [DB/OL]. 2009[2012-02-06].2010[2011-08-11].http://www.camber.com/tss/downloads/Serious\_by\_design.pdf, 2011.

[5] GIBSON J J. The Ecological Approach to Visual Perception [M]. Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.


[6] HUSAIN L. Getting serious about math: serious game design framework & an example of a math educational game [DB/OL]. 2011 [2011-08-11]. http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=1983685&fileId=1983686.

[7] IMS. Learning design best practice and implementation guide(Version 1.0: Final specifications) [DB/OL]. http://

#### 服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

#### 作者相关文章

- [8] KOPER R. Modeling units of study from a pedagogical perspective: the pedagogical meta-model behind EML [DB/OL] . 2011 [2012-02-06] .<http://hdl.handle.net/1820/36>.
- [9] LAVE J, WENGER E. Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- [10] ZYDA M. From visual simulation to virtual reality to games [J]. IEEE Computer Society, 2005(9): 25-32. 
- [1] B. E. PEOPLES. 数字化学习的革新：从目前和未来的视角看信息技术和标准的发展[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2012, 2012(2): 1-12.
- [2] 洪官林, 沈芳, 沈宏. 长江口及邻近海域水体反射率的模拟[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2012, 2012(1): 37-46.
- [3] 沈淇, 朱建荣, 端义宏, 孙明华. 西北太平洋环流和海温数值模拟[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(6): 26-35.
- [4] 张弛, 束炯. 土地利用类型变化对城市大气边界层特征影响的数值模拟[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(4): 83-93.
- [5] 祝佳佳; 田厚坤; 解锋昌. 区间删失下广义幂威尔伯回归模型的参数估计[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(2): 47-53, 8.
- [6] 许晟轶; 朱建荣; 陈昞睿. 长江河口石洞口电厂扩建工程温排水三维数值模拟[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(6): 26-34.
- [7] 陈华伟; 葛建忠; 丁平兴. 波浪对台风风暴潮过程的影响分析 [J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(4): 16-25.
- [8] 张昆; 许世远; 王军. 模拟退火算法在生态保护区空间选址中的应用：以澳大利亚蓝山保护区为例[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(2): 1-8.
- [9] 林伟波. 密度分层流中的浮射流模拟[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(3): 56-62.
- [10] 李翠琳; 于定勇; 高洋洋. 基于数值模拟和SAR的波峰长度分布研究[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(3): 48-55.
- [11] 刘伟峰; 孙英兰. 海上溢油运动数值模拟方法的探讨与改进[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(3): 90-97.
- [12] 孙双文 ; 万彪 . 黑潮对中国近海热盐输运的季节和年际变化[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(3): 98-107.
- [13] 朱良峰 ; 庄智一 ; . 城市地下空间信息三维数据模型研究 [J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(2): 29-40.
- [14] 侯磊; 蔡立. 碰撞问题中非牛顿边界层计算[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2008, 2008(5): 1-9.
- [15] 傅利辉; 朱建荣; 陈昞睿; 王彪; 李路. 崇启大桥建成后流场变化及溢油的数值模拟[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2008, 2008(4): 114-123.