



Simulationist Code of Ethics

Preamble

Simulationists are professionals involved in one or more of the following areas:

Modeling and simulation activities.

Providing modeling and simulation products.

Providing modeling and simulation services.

1. Personal Development and Profession

As a simulationist I will:

- 1.1 Acquire and maintain professional competence and attitude.
- 1.2 Treat fairly employees, clients, users, colleagues, and employers.
- 1.3 Encourage and support new entrants to the profession.
- 1.4 Support fellow practitioners and members of other professions who are engaged in modeling and simulation.
- 1.5 Assist colleagues to achieve reliable results.
- 1.6 Promote the reliable and credible use of modeling and simulation.
- 1.7 Promote the modeling and simulation profession; e.g., advance public knowledge and appreciation of modeling and simulation and clarify and counter false or misleading statements.

2. Professional Competence

As a simulationist I will:

- 2.1 Assure product and/or service quality by the use of proper methodologies and technologies.
- 2.2 Seek, utilize, and provide critical professional review.
- 2.3 Recommend and stipulate proper and achievable goals for any project.
- 2.4 Document simulation studies and/or systems comprehensibly and accurately to authorized parties.
- 2.5 Provide full disclosure of system design assumptions and known limitations and problems to authorized parties.
- 2.6 Be explicit and unequivocal about the conditions of applicability of specific models and associated simulation results.
- 2.7 Caution against acceptance of modeling and simulation results when there is insufficient evidence of thorough validation and verification.
- 2.8 Assure thorough and unbiased interpretations and evaluations of the results of modeling and simulation studies.

3. Trustworthiness

As a simulationist I will:

- 3.1 Be honest about any circumstances that might lead to conflict of interest.
- 3.2 Honor contracts, agreements, and assigned responsibilities and accountabilities.
- 3.3 Help develop an organizational environment that is supportive of ethical behavior.
- 3.4 Support studies which will not harm humans (current and future generations) as well as environment.

4. Property Rights and Due Credit

As a simulationist I will:

- 4.1 Give full acknowledgement to the contributions of others.
- 4.2 Give proper credit for intellectual property.
- 4.3 Honor property rights including copyrights and patents.
- 4.4 Honor privacy rights of individuals and organizations as well as confidentiality of the relevant data and knowledge.

5. Compliance with the Code

As a simulationist I will:

- 5.1 Adhere to this code and encourage other simulationists to adhere to it.
- 5.2 Treat violations of this code as inconsistent with being a simulationist.
- 5.3 Seek advice from professional colleagues when faced with an ethical dilemma in modeling and simulation activities.
- 5.4 Advise any professional society which supports this code of desirable updates.

Ethics Committee of the SCS

Prof. Emeritus Tuncer I. Ören (Chair) – SCS AVP Ethics Founding Director of M&SNet – McLeod Modeling & Simulation Network of SCS

Dr. Bruce Fairchild, Immediate Past President of the SCS, Huntsville, Alabama, USA

Dr. Iva Smit, E&E Consultants, Netterden, The Netherlands

Prof. Miquel Angel Piera i Eroles, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

Етичен кодекс на професионалиста по симулации на SCS

Предисловие

„Професионалист по симулации” или „симулационист” се нарича специалистът, професионално ангажиран в една или повече от следните области:

- Извършване на дейности, свързани с моделиране и симулации.
- Разработване и предоставяне на продукти за моделиране и симулации.
- Предоставяне на услуги в областта на моделирането и симулациите.

1. Личностно и професионално развитие

Като симулационист се съгласявам да:

- 1.1 Усвоявам и поддържам професионално отношение и ниво на компетентност.
- 1.2 Се отнасям безпристрастно към служители, клиенти, потребители, колеги и работодатели.
- 1.3 Насърчавам и подкрепям новите колеги, навлизащи в професията.
- 1.4 Подкрепям практикуващи и колеги от други професии, които са ангажирани с моделиране и симулации.
- 1.5 Подпомагам колегите си, с цел постигане на надеждни резултати.
- 1.6 Популяризирам надеждното и доказано приложение на моделирането и симулациите.
- 1.7 Популяризирам моделирането и симулациите сред обществото като разпространявам знание и разбиране за приложението им, разяснявам и се противопоставям на подвеждащи и неверни твърдения.

2. Професионални умения

Като симулационист се съгласявам да:

- 2.1 Предоставям качествен продукт и/или услуга, чрез прилагането на подходящи методологии и технологии.
- 2.2 Търся, прилагам и давам критични професионални отзиви.
- 2.3 Представям и определям подходящи и постижими цели във всеки проект.
- 2.4 Предоставям на упълномощените страни пълна и точна документация за симулационните изследвания и/или системи.

- 2.5 Предоставям на упълномощените страни пълна информация за всички направени допускания, известни ограничения и проблеми при проектирането на дадена система.
- 2.6 Формулирам ясно и еднозначно условията за прилагането на специфични модели и получените резултати от симулациите.
- 2.7 Бъда внимателен при приемането на резултати, получени при моделиране и симулация, когато няма достатъчно доказателства, че са преминали пълна валидация и верификация.
- 2.8 Предоставям задълбочени и безпристрастни интерпретации и оценки на резултатите, получени при изследвания посредством моделиране и симулации.

3. Доверие

Като симулационист се съгласявам да:

- 3.1 Не прикривам обстоятелства, които могат да доведат до конфликт на интереси.
- 3.2 Се отнасям с уважение и отговорност към договори, споразумения и поети задължения и ангажименти.
- 3.3 Съдействам за изграждане на организационна среда, която подкрепя етичното поведение.
- 3.4 Подкрепям изследвания, които не оказват вредно въздействие върху хората (както на сегашното, така и на бъдещите поколения) и околната среда.

4. Авторски права и интелектуална собственост

Като симулационист се съгласявам да:

- 4.1 Признавам приноса и заслугите на колегите си.
- 4.2 Зачитам интелектуалната собственост.
- 4.3 Признавам правата на собственост, включително авторско и патентно право.
- 4.4 Уважавам правото на лична неприкосновеност на лицата и организациите, както и поверителността на съответната информация и знания.

5. Спазване на Кодекса

Като симуляционист се съгласявам да:

- 5.1 Спазвам стриктно настоящия кодекс и да насърчавам другите симуляционисти да се придържат към него.
- 5.2 Приемам всяко нарушение на този кодекс като противоречие с професията „симуляционист“.
- 5.3 Потърся съвет от колегите си по професия, когато съм изправен пред етична дилема, свързана с дейности в областта на моделирането и симулациите.
- 5.4 Предоставям съвети на всяко професионално общество, което подкрепя този кодекс.



THE SOCIETY FOR
MODELING & SIMULATION
INTERNATIONAL

Code de déontologie des simulationnistes

M. Tuncer I.
Professeur
Directeur, OC-
oren@site.uottaw

M. Maurice S.
Professeur émérite
mtc@euronet.nl

M. Iva Smit³
smitnet@wx

M. Louis G. Birta¹
Professeur émérite
Ancien directeur, OC-
birta@site.uottawa.ca

1 OC-MISS : Ottawa Center of the McLeod Institute of Simulation Sciences of the SCS, École d'ingénierie et de technologie de l'information, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada

2 Applied Computer Science Group, Wageningen University, Wageningen, Pays-Bas

3 E&E Consultants, Netterden, Pays-Bas

Mots clés: Code de déontologie des simulationnistes

Sommaire

Le présent code de déontologie destiné aux simulationnistes porte sur les cinq domaines suivants : le perfectionnement personnel et la profession, les compétences professionnelles, la fiabilité, les droits de propriété et la reconnaissance ainsi que le respect du code.

Préambule

Les simulationnistes sont des professionnels qui participent à des activités de modélisation et de simulation et/ou qui offrent des produits et/ou des services de modélisation et de simulation. On trouve, dans Ören [2000a, b], une définition détaillée du mot « simulationniste » et, dans Ören [2002], la justification du présent code.

1. Le Perfectionnement Personnel Et La Profession

À titre de simulationniste, je m'engage à :

- 1.1 acquérir et à conserver une attitude et des compétences professionnelles;
- 1.2 traiter équitablement les employés, les clients, les utilisateurs, les collègues et les employeurs;
- 1.3 encourager et à appuyer les nouveaux arrivants au sein de la profession;
- 1.4 appuyer les collègues et les membres d'autres professions qui font de la modélisation et de la simulation;
- 1.5 aider les collègues à obtenir des résultats fiables;
- 1.6 promouvoir l'utilisation fiable et crédible de la modélisation et de la simulation;
- 1.7 promouvoir la profession de la modélisation et de la simulation, notamment en faisant connaître la modélisation et la simulation au grand public de même qu'en clarifiant et en brisant les déclarations fausses ou trompeuses.

2. LA FIABILITÉ

À titre de simulationniste, je m'engage à :

- 2.1 faire preuve d'honnêteté à propos de toutes circonstances susceptibles de mener à des conflits d'intérêts;
- 2.1 respecter les contrats, les ententes et les responsabilités qui me sont attribuées;
- 2.1 participer à mettre en place un contexte organisationnel qui favorise le comportement éthique;
- 2.1 appuyer les études qui ne présentent aucun danger pour l'être humain (pour la génération actuelle et les générations futures) ni pour l'environnement.

3. Les Droits De Propriété et la Reconnaissance

À titre de simulationniste, je m'engage à :

- 3.1 accorder une reconnaissance absolue à l'apport des autres;
- 3.2 accorder le crédit qui convient à la propriété intellectuelle;
- 3.3 respecter les droits de propriété, y compris les droits d'auteur et les brevets;
- 3.4 respecter les droits de la protection des renseignements personnels des personnes et des organismes de même que la confidentialité des données.

4. Le Respect Du Code

À titre de simulationniste, je m'engage à :

- 4.1 respecter le présent code et à inviter d'autres simulationnistes à faire de même;
- 4.2 considérer la violation du présent code comme étant inapproprié au statut de simulationniste;
- 4.3 obtenir des conseils auprès de collègues professionnels si un dilemme éthique se présente lors d'activités de modélisation et de simulation;
- 4.4 conseiller tout organisme professionnel qui appuie le présent au sujet des mises à jour nécessaires.

Codice Etico del Professionista della Simulazione di SCS

Preambolo

Un "Professionista della Simulazione" e' appunto un professionista coinvolto in una delle seguenti Attività:

- Attività di modellizzazione e di simulazione
- Realizzazione e fornitura di prodotti di modellizzazione e di simulazione
- Realizzazione e fornitura di servizi per la modellizzazione e la simulazione

1. Sviluppo Personale e della Professione

Come "Professionista della Simulazione" io mi impegno a:

- 1.1 Acquisire e mantenere un atteggiamento e competenze professionali.
- 1.2 Trattare correttamente dipendenti, clienti, utenti, colleghi e datori di lavoro.
- 1.3 Incoraggiare e sostenere i nuovi ingressi nella professione.
- 1.4 Supportare utilizzatori e membri di altre professioni che sono impegnati nella modellazione e simulazione.
- 1.5 Assistere i colleghi nel fargli ottenere risultati affidabili.
- 1.6 Promuovere l'uso affidabile e credibile della modellazione e della simulazione.
- 1.7 Promuovere la modellazione e la simulazione professionale : ad esempio, sviluppare la conoscenza pubblica e l'apprezzamento della modellazione e della simulazione e chiarire e contrastare le dichiarazioni false o fuorvianti su questi temi.

2. Competenze professionali

Come "Professionista della Simulazione" io mi impegno a:

- 2.1 Assicurare la qualità del prodotto e/o servizi mediante l'uso corretto di metodologie e tecnologie.
- 2.2 Cercare, utilizzare e fornire controlli critici professionali.
- 2.3 Consigliare e stipulare obiettivi propri e raggiungibili in ogni progetto.
- 2.4 Documentare gli studi e/o sistemi di simulazione in modo comprensibile e preciso per i soggetti autorizzati.
- 2.5 Fornire la completa divulgazione delle ipotesi di progetto del sistema di simulazione e le sue limitazioni ed i suoi problemi noti ai soggetti autorizzati.
- 2.6 Essere esplicito ed inequivocabile circa le condizioni di applicabilità di modelli specifici e risultati della simulazione associata.
- 2.7 Avvisare circa i rischi nell'accettazione dei risultati della modellazione e della simulazione, quando non

sussistono prove sufficienti di convalida e verifica approfondita.

- 2.8 Assicurare interpretazioni e valutazioni, approfondite e imparziali, dei risultati degli studi di modellizzazione e di simulazione svolti.

3. Attendibilità

Come "Professionista della Simulazione" io mi impegno a:

- 3.1 Essere onesto riguardo qualsiasi circostanza che potrebbe condurre a conflitti di interesse.
- 3.2 Onorare contratti, accordi, e incarichi assegnati e responsabilità.
- 3.3 Contribuire a sviluppare un ambiente organizzativo che sostenga di comportamento etico.
- 3.4 Sostenere studi che non danneggiano l'uomo (le generazioni attuali e futuri), nonché dell'ambiente.

4 Diritti di proprietà e credito dovuto

Come "Professionista della Simulazione" io mi impegno a:

- 4.1 Dare pieno riconoscimento ai contributi degli altri.
- 4.2 Dare il giusto credito per la proprietà intellettuale.
- 4.3 Onorare i diritti di proprietà incluso il copyright e brevetti.
- 4.4 Rispettare il diritto alla privacy di individui e organizzazioni, nonché la riservatezza dei dati e conoscenze pertinenti.

5 Rispetto del Codice

Come "Professionista della Simulazione" io mi impegno a:

- 5.1 Aderire personalmente a questo codice e incoraggiare gli altri "Professionisti nella Simulazione" ad aderirvi.
- 5.2 Trattare le violazioni di questo codice come incompatibile con l'essere un "Professionista della Simulazione."
- 5.3 Chiedere il parere di colleghi di lavoro di fronte a un dilemma etico nelle attività di modellazione e simulazione.
- 5.4 Informare ogni associazione professionale o organizzazione che sostiene questo codice circa possibili miglioramenti.

Benzetim Mesleđi Etik İlkeleri*

1. Kişisel gelişim ve meslek

Benzetimci olarak:

- 1.1. Profesyonel yetenek edineceđim ve profesyonel bir tutumla çalışacađım.
- 1.2. Çalışanlara, müşterilere, kullanıcılara, meslekdaşlara ve işverenlere adil bir şekilde davranacađım.
- 1.3. Mesleđe yeni girenleri teşvik edecek ve destekleyeceđim
- 1.4. Modelleme ve benzetim yapan meslekdaşları ve başka meslekten olanları destekleyeceđim.
- 1.5. Güvenilir sonuçlar alma amacıyla meslekdaşlara yardımcı olacađım.
- 1.6. Modelleme ve benzetimin güvenilir bir şekilde kullanılmasını destekleyeceđim.
- 1.7. Modelleme ve benzetim mesleđinin dođru bir şekilde tanıtılması için çalışacađım; örneđin modelleme ve benzetimin kamuda yaygın ve takdir edilir bir şekilde algılanması için çalışacađım ve yanlış ve yanıltıcı ifadeleri düzelteceđim.

2. Mesleki yetenek

Benzetimci olarak:

- 2.1. Ürün ve/veya servislerin nitelikli olmalarını, uygun yöntem bilim ve teknolojiyi kullanarak, sağlayacađım.
- 2.2. Eleştirel profesyonel değerlendirmeler isteyeceđim, kullanacađım ve sağlayacađım.
- 2.3. Projelere uygun ve başarılabilir amaçlar önereceđim ve şart koşacađım.
- 2.4. Benzetim projelerini ve/veya sistemlerini yetkililer için anlaşılır bir şekilde ve yanlışsız belgeleyeceđim.
- 2.5. Sistemin tüm tasarım varsayımlarını ve bilinen kısıtları ile sorunlarını yetkililere açıklayacađım.
- 2.6. Modellerin ve ilgili benzetim sonuçlarının kullanılabilme koşullarını açık ve yanlış anlaşılmayacak bir şekilde açıklayacađım.
- 2.7. Eđer eksiksiz bir dođrulama ve geđerleme yapılamadı ise modelleme ve

benzetimin sonuçlarının kabul edilebilirliđi hakkında kullanıcıları uyaracađım.

2.8. Modelleme ve benzetim çalıřmalarının sonuçlarının, eksiksiz ve önyargısız olarak açıklanarak, deđerlendirilmelerini sađlayacađım.

3. Güvenilir olmak

Benzetimci olarak:

- 3.1. ıkar çatıřmasına yol açacak her durumda dürüstlüđümü koruyacađım.
- 3.2. Sözleşmelere, anlaşmalara ve atanmış sorumluluk ve hesap verme koşullarına uyacađım.
- 3.3. Etik davranışı destekleyen bir organizasyon ortamını gerçekleştirme yardımcı edeceđim.
- 3.4. Şimdiki ve gelecek kuşak insan ve çevreye zarar vermeyecek çalıřmaları destekleyeceđim.

4. Mülkiyet ve diđer haklar

Benzetimci olarak:

- 4.1. Çalıřmalarda başkalarının katkılarını tam olarak tanıyacađım.
- 4.2. Fikri mülkiyet haklarına gereken deđer vereceđim.
- 4.3. Telif hakkı ve patentler dahil mülkiyet hakkına riayet edeceđim.
- 4.4. Kiři ve kurumların gizlilik haklarına ve ilgili veri ve bilginin gizlilik koşullarına uyacađım.

5. İkelere uyma

Benzetimci olarak:

- 5.1. Bu ilkelere uyacađım, başka benzetimcileri de uymaya teşvik edeceđim.
- 5.2. Bu ilkelere uyulmamasını benzetimci olmakla tutarsız kabul edeceđim.
- 5.3. Modelleme ve benzetim etkinliklerinde etik bir ikilemde kalırsam, profesyonel meslekdařlara danıřacađım.
- 5.4. Bu ilkeleri destekleyen profesyonel dernekleri gerekecek güncellemeler konusunda bilgilendireceđim.

"A Code of Professional Ethics for Simulationists of SCS"den
(<http://www.scs.org/ethics/scsEthicsCode.pdf>)

Çeviren: Emeritus Prof. Dr. Tuncer Ören
Gözden geçiren: Prof. Dr. Semih Bilgen
(of the Middle East Technical University –METU, Ankara, Turkey)

Benzetim Mesleği Etik İlkeleri için gerekçe
(<http://www.scs.org/ethics/scsEthicsCodeRationale.pdf>) ve iki site:
<http://www.scs.org/ethics/> http://www.site.uottawa.ca/~oren/SCS_Ethics/ethics.htm

Ören, T.I., Elzas, M.S., Smit, I., and L.G. Birta
(2002)。《仿真专家职业道德规范》- 2002 年夏季计算机仿真大会会议记录。

仿真专家职业道德规范

Tuncer I. Ören 博士¹ Ir. Maurice S. Elzas Iva Smit 博士³ Louis G. Birta 博士¹
荣休教授² smitnet@wxs.nl 荣休教授
OC-MISS 主任 荣休教授 OC-MISS 前任主任
oren@site.uottawa.ca mtc@euronet.nl birta@site.uottawa.ca

1. OC-MISS :加拿大安大略省渥太华市, 渥太华大学信息技术与工程学院, 国际建模仿真学会 (SCS) McLeod 仿真科学研究所 (MISS) 渥太华中心
2. 荷兰, 瓦赫宁根市, 瓦赫宁根大学, 应用计算机科学组
3. 荷兰, Netterden, E&E 咨询公司 (E&E Consultant)

关键词 : 仿真专家职业道德规范

摘要

本拟议仿真专家职业道德规范由五个部分组成 : 个人发展和行业、专业技能、信誉、财产权和应得荣誉以及遵守规范。

前言

仿真专家是指从事建模和仿真活动以及/或者提供建模和仿真产品和/或服务的专家。有关“仿真专家”的详细定义, 请参阅 Ören [2000a, b]。要了解本规范的基本理论, 请参阅 Ören [2002]。

1. 个人发展和行业

作为仿真专家, 我将履行以下职责 :

- 1.1 获得并保持专业的技能和态度。
- 1.2 公平对待员工、客户、用户、同事和雇主。
- 1.3 鼓励并支持新人从事本行业。
- 1.4 为投身建模与仿真的从业人员以及其他行业人员提供支持。

1.5 帮助同事取得可靠的成绩。

1.6 促进建模和仿真的可靠使用。

1.7 推广建模和仿真, 例如提高大众对建模和仿真的认识 and 了解、澄清并纠正人们对建模和仿真的错误认识和误解。

2. 专业技能

作为仿真专家, 我将履行以下职责 :

- 2.1 保证产品和服务的质量 (按照适当的方法和技术使用时)。
- 2.2 寻求、利用并提供关键性专业评审意见。
- 2.3 为所有产品推荐并制定适当和可实现的目标。
- 2.4 就仿真研究和/系统, 为授权方提供容易理解且准确的文件资料。
- 2.5 向授权方充分披露系统设计的假设条件、已知限制因素和问题。
- 2.6 清楚准确地说明特定模型和相关仿真结果的适用性。

- 2.7 如果证据不足以进行充分认证和验证,在接受建模和仿真结果时要谨慎对待。
- 2.8 对建模和仿真研究结果进行周密、公正的解释和评估。

3. 信誉

作为仿真专家,我将履行以下职责:

- 3.1 对可能造成利益冲突的情况进行坦诚说明。
- 3.2 信守合同、协议,履行应尽的责任和职责。
- 3.3 帮助创造一个能促进道德行为的组织环境。
- 3.4 为不会损害人类(包括当代和后代)和环境的研究提供支持。

4. 财产权和应得荣誉

作为仿真专家,我将履行以下职责:

- 4.1 充分感谢他人做出的贡献。
- 4.2 充分肯定知识产权的作用。
- 4.3 注重版权和专利等财产权。
- 4.4 注重保护个人和组织的隐私权、以及相关机密信息和知识。

5. 遵守规范

作为仿真专家,我将履行以下职责:

- 5.1 遵守本规范,并鼓励其他仿真专家遵守。
- 5.2 若违反本规范,将失去担任仿真专家的资格。
- 5.3 在建模和仿真活动中遇到道德方面的困难时,向专业同事寻求建议。
- 5.4 与支持本规范的专业学会商议。

致谢

Elzas 是建模和仿真道德的支持者 [Elzas 2000; Kettenis 2000]。编写本文档时,参考了以下组织的职业道德规范:美国计算机协会 (ACM)、欧洲专业讯息学会理事会 (CEPIS)、加拿大信息处理学会 (CIPS) 和美国电气电子工程师协会 (IEEE)-CS/ACM 联合任务小组。John Gardenier 博士也为本规范的制定提供了建议。

参考文献

Elzas, M.S. 2000. "Why Should We Consider Ethical Issues To Be Relevant to Modeling and Simulation?" Special Issue of Transactions of the SCS on Ethical Issues in Modeling and Simulation. 17:4 (Dec.), 164.

Kettenis, D.L. (ed.) 2000. Special Issue of Transactions of the SCS on Ethical Issues in Modeling and Simulation 17:4 (Dec.).

Ören, T.I. 2000a. "Responsibility, Ethics, and Simulation." Special Issue of Transactions of the SCS on Ethical Issues in Modeling and Simulation 17:4 (Dec.), 165-170.

Ören, T.I. 2000b. "Educating the Simulationists." In Conception of Curriculum for Simulation Education, (H. Szczerbicka, ed.) <http://www.informs-cs.org/wsc00papers/225.PDF> Proc. of the 2000 Winter Simulation Conference (Orlando, FL., Dec. 10-13), 1635-1644.

Ören, T.I. 2002. "Rationale for a Code of Professional Ethics for Simulationists." In Proc. of the 2002 Summer Computer Simulation Conference (San Diego, CA, July 13-18).

Prepared by Prof. Lin Zhang (MIST group, Beihang University)