

Top Two Levels of The ACM Computing Classification System (1998)



In order for the reader to be able to grasp the essential structure and coverage of the new classification scheme, we present first the top two levels of the tree (i.e., the third-level nodes and subject descriptors are omitted.) Node designations in parentheses are cross-references to other nodes which cover similar or related material.

A. General Literature

- A.0 GENERAL
- A.1 INTRODUCTORY AND SURVEY
- A.2 REFERENCE (e.g., dictionaries, encyclopedias, glossaries)
- A.m MISCELLANEOUS

B. Hardware

- B.0 GENERAL
- B.1 CONTROL STRUCTURES AND MICROPROGRAMMING (D.3.2)
- B.2 ARITHMETIC AND LOGIC STRUCTURES
- B.3 MEMORY STRUCTURES
- B.4 INPUT/OUTPUT AND DATA COMMUNICATIONS
- B.5 REGISTER-TRANSFER-LEVEL IMPLEMENTATION
- B.6 LOGIC DESIGN
- B.7 INTEGRATED CIRCUITS
- B.8 PERFORMANCE AND RELIABILITY (C.4)
- B.m MISCELLANEOUS

C. Computer Systems Organization

- C.0 GENERAL
- C.1 PROCESSOR ARCHITECTURES
- C.2 COMPUTER-COMMUNICATION NETWORKS
- C.3 SPECIAL-PURPOSE AND APPLICATION-BASED SYSTEMS (J.7)
- C.4 PERFORMANCE OF SYSTEMS
- C.5 COMPUTER SYSTEM IMPLEMENTATION
- C.m MISCELLANEOUS

D. Software

- D.0 GENERAL
- D.1 PROGRAMMING TECHNIQUES (E)
- D.2 SOFTWARE ENGINEERING (K.6.3)
- D.3 PROGRAMMING LANGUAGES
- D.4 OPERATING SYSTEMS (C)
- D.m MISCELLANEOUS

E. Data

- E.0 GENERAL
- E.1 DATA STRUCTURES
- E.2 DATA STORAGE REPRESENTATIONS
- E.3 DATA ENCRYPTION
- E.4 CODING AND INFORMATION THEORY (H.1.1)
- E.5 FILES (D.4.3, F.2.2, H.2)
- E.m MISCELLANEOUS

F. Theory of Computation

- F.0 GENERAL
- F.1 COMPUTATION BY ABSTRACT DEVICES
- F.2 ANALYSIS OF ALGORITHMS AND PROBLEM COMPLEXITY (B.6, B.7, F.1.3)
- F.3 LOGICS AND MEANINGS OF PROGRAMS
- F.4 MATHEMATICAL LOGIC AND FORMAL LANGUAGES
- F.m MISCELLANEOUS

G. Mathematics of Computing

- G.0 GENERAL
- G.1 NUMERICAL ANALYSIS
- G.2 DISCRETE MATHEMATICS
- G.3 PROBABILITY AND STATISTICS
- G.4 MATHEMATICAL SOFTWARE
- G.m MISCELLANEOUS

H. Information Systems

- H.0 GENERAL
- H.1 MODELS AND PRINCIPLES
- H.2 DATABASE MANAGEMENT (E.5)
- H.3 INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL
- H.4 INFORMATION SYSTEMS APPLICATIONS
- H.5 INFORMATION INTERFACES AND PRESENTATION (e.g., HCI) (I.7)
- H.m MISCELLANEOUS

I. Computing Methodologies

- I.0 GENERAL
- I.1 SYMBOLIC AND ALGEBRAIC MANIPULATION
- I.2 ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- I.3 COMPUTER GRAPHICS
- I.4 IMAGE PROCESSING AND COMPUTER VISION
- I.5 PATTERN RECOGNITION
- I.6 SIMULATION AND MODELING (G.3)
- I.7 DOCUMENT AND TEXT PROCESSING (H.4, H.5)
- I.m MISCELLANEOUS

J. Computer Applications

- J.0 GENERAL
- J.1 ADMINISTRATIVE DATA PROCESSING
- J.2 PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING
- J.3 LIFE AND MEDICAL SCIENCES
- J.4 SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES
- J.5 ARTS AND HUMANITIES
- J.6 COMPUTER-AIDED ENGINEERING
- J.7 COMPUTERS IN OTHER SYSTEMS (C.3)
- J.m MISCELLANEOUS

K. Computing Milieux

- K.0 GENERAL
- K.1 THE COMPUTER INDUSTRY
- K.2 HISTORY OF COMPUTING
- K.3 COMPUTERS AND EDUCATION
- K.4 COMPUTERS AND SOCIETY
- K.5 LEGAL ASPECTS OF COMPUTING
- K.6 MANAGEMENT OF COMPUTING AND INFORMATION SYSTEMS
- K.7 THE COMPUTING PROFESSION
- K.8 PERSONAL COMPUTING
- K.m MISCELLANEOUS

Copyright 2003, by the Association for Computing Machinery, Inc. Copying without fee is permitted provided that the copies are not made or distributed for direct commercial advantage and credit to the source is given. For permission to republish write to: Director of Publications Association for Computing Machinery. To copy otherwise, or republish, requires specific permission.

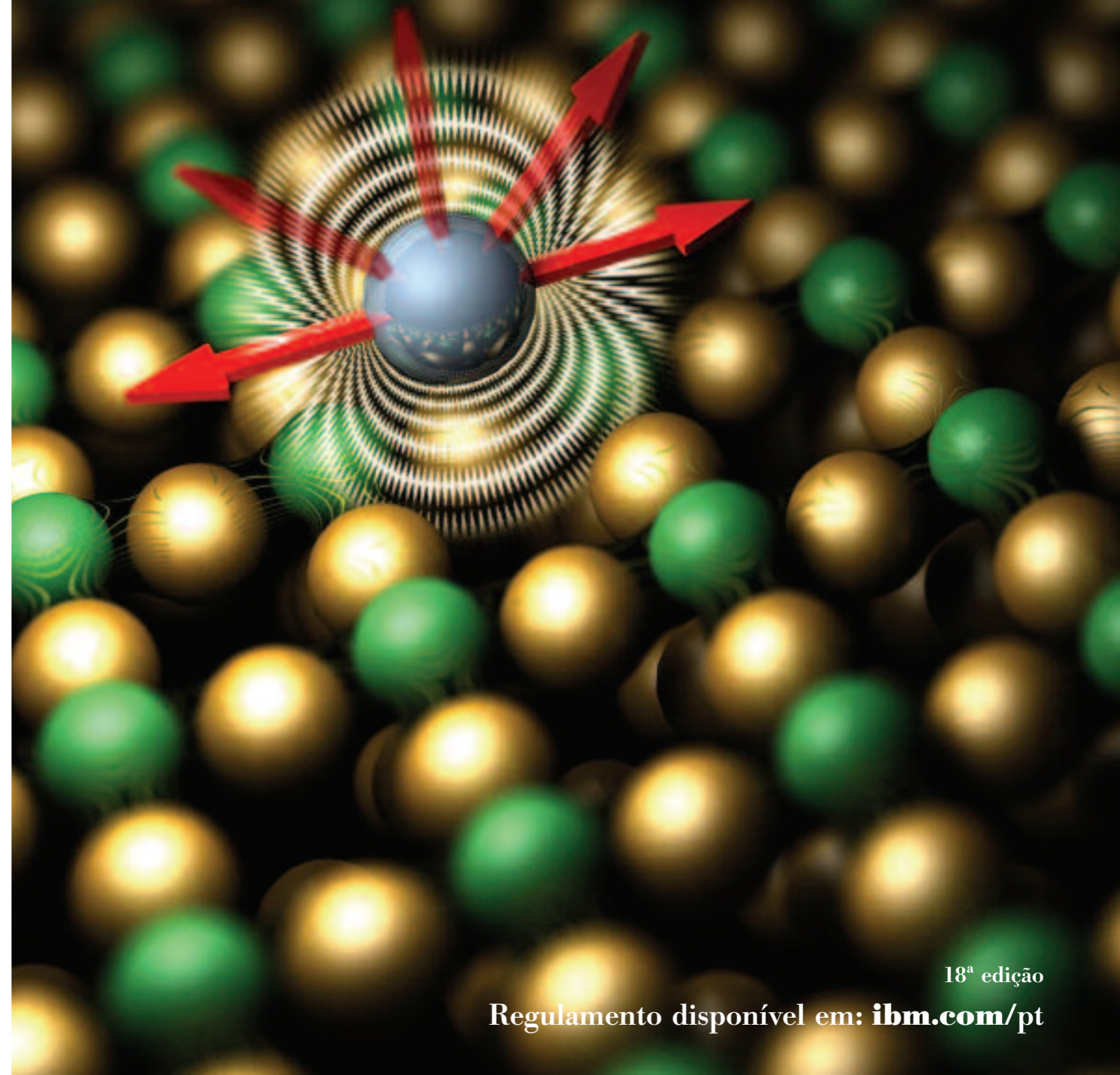
Computing Reviews 2007

IBM alcança avanços fundamentais na área da Nanotecnologia - A IBM alcançou três avanços científicos importantes no campo da nanotecnologia que podem conduzir, no futuro, a novos tipos de dispositivos e estruturas construídos a partir de alguns átomos ou moléculas. Ainda que estejam um pouco longe de se transformarem em produtos finais, estes progressos permitem à comunidade científica na IBM e noutras organizações continuar a progredir no campo da nanotecnologia, designadamente na exploração da construção de estruturas e dispositivos a partir de componentes de dimensões extremamente reduzidas, do tamanho de alguns átomos ou moléculas. Tais dispositivos poderão, no futuro, vir a ser utilizados como chips de computadores, dispositivos de armazenamento, sensores e para outro tipo de aplicações ainda não imaginadas.

Descrição da Imagem: Imagem ilustrando a orientação magnética de um átomo de ferro numa superfície de cobre especialmente preparada. A capacidade que um átomo tem de manter a sua orientação magnética pode ajudar a determinar a sua aptidão para armazenamento de dados.

Prémio Científico IBM 2007

“Call for papers” e Regulamento



18ª edição

Regulamento disponível em: ibm.com/pt

Prémio Científico IBM

"Call for Papers" e Regulamento 2007

A Companhia IBM Portuguesa, S.A. convida, uma vez mais, os investigadores portugueses com menos de 36 anos de idade em 31 de Dezembro de 2007, a candidatarem-se ao Prémio Científico IBM. Este Prémio foi instituído pela IBM em 1990 para distinguir trabalhos de elevado mérito científico no campo da computação teórica e aplicada.

1. Valor do Prémio

O Prémio é único e no valor de 15 000.00 Euros.

2. Áreas a Versar

Os trabalhos a concurso deverão versar qualquer das áreas enumeradas na Computing Reviews Classification Tree, da Association for Computing Machinery, Inc., Copyright 1998, que se reproduz em anexo.

3. O Júri

3.1 O Júri para o ano de 2007 é constituído por um grupo de cientistas portugueses, de elevado prestígio internacional e reconhecidamente líderes das principais áreas do conhecimento a que o Prémio Científico está associado, e por um representante da Companhia IBM Portuguesa, S.A.:

- Prof. Doutor Carlos Salema (IST)
- Prof. Doutor António Dias de Figueiredo (FCTUC)
- Prof. Doutor Augusto Barroso (FCUL)
- Prof. Doutor Carlos Mota Soares (IST)
- Prof. Doutor Heitor Pina (IST/IDMEC)
- Prof. Doutor Helder Coelho (FCUL)
- Prof. Doutor José Esgalhado Valença (U. Minho)
- Prof. Doutor José Marques dos Santos (U. Porto)
- Prof. Doutor José Teixeira Dias (U. Aveiro)
- Prof. Doutor Luís Moniz Pereira (FCT/UNL)
- Prof. Doutor Pedro Guedes de Oliveira (FEUP)
- Prof. Doutor Sérgio Machado dos Santos (U. Minho)
- Eng. Carlos da Naia Sardo (IBM)

3.2 O Júri reserva-se o direito de não atribuir qualquer prémio, se decidir que nenhum dos trabalhos apresentados satisfaz os requisitos de qualidade e inovação ou está conforme as regras deste regulamento.

3.3 O Júri é soberano nas decisões tomadas e reserva-se o direito de solicitar quaisquer esclarecimentos sobre os trabalhos apresentados, que poderão ir até à verificação dos resultados ou dispositivos descritos, se for caso disso.

4. Os Candidatos

4.1 As candidaturas ao Prémio Científico IBM serão individuais, podendo concorrer qualquer cidadão português, ou residente em Portugal comprovadamente há pelo menos três anos, com menos de 36 anos de idade em 31 de Dezembro de 2007.

4.2 Não poderão candidatar-se à edição de 2007 os vencedores de anteriores edições do Prémio Científico IBM .

5. Os Trabalhos

5.1 Os trabalhos deverão ter um único autor, constituindo o envio a este prémio um compromisso de honra de autenticidade.

5.2 Serão aceites trabalhos em língua portuguesa, originais ou publicados em data posterior a 1 de Dezembro de 2006. Trabalhos publicados em língua estrangeira deverão ser traduzidos para Português para serem apresentados.

5.3 As candidaturas de trabalhos já publicados e que estiverem abrangidos pelas normas do Código do Direito de Autor e Direitos Conexos, deverão mencionar esse facto, bem como a entidade detentora desse direito.

5.4 Os trabalhos deverão possuir alta qualidade e originalidade científica, podendo incluir resumos de teses de mestrado e doutoramento.

5.5 Os autores obrigam-se a, com carácter não oneroso, autorizar a publicação pela IBM dos trabalhos apresentados e aprovados pelo júri em mérito absoluto.

5.6 Os trabalhos deverão conter, no início, os seguintes elementos: título, pseudónimo do autor, área em que se insere o trabalho de acordo com a classificação ACM, entre três e seis palavras-chave que identifiquem o assunto, e um resumo com até 1000 caracteres. No texto deverão ser claramente identificadas as contribuições originais do autor. Para garantia de anonimato, as referências explícitas, nomeadamente as auto-referências, deverão ser retiradas do trabalho a concurso, podendo, no entanto, ser incluídas no curriculum.

5.7 A apresentação dos trabalhos deverá cumprir os seguintes requisitos:

- Formato da página: A4
- Margens à esquerda, à direita, em cima e em baixo: 3 cm
- Tipo de letra (do texto): Times 11 pontos
- Número máximo de páginas: 30

5.8 A candidatura deverá incluir os seguintes elementos:

- Um CD contendo o trabalho gravado num ficheiro em formato PDF e dotado de uma etiqueta que contenha **apenas** o nome do trabalho e o pseudónimo do autor, por forma a assegurar o anonimato.

Nota: Serão desclassificados os trabalhos que no CD incluam elementos que permitam a identificação do autor.

- Um envelope lacrado contendo as seguintes informações:

- Nome do autor
- Nome da instituição onde desempenha a sua actividade de investigação
- Endereço e telefone
- Títulos académicos e funções actuais
- Área ou áreas em que se insere o trabalho (segundo a Computing Reviews Classification Tree da ACM)
- Curriculum vitae resumido
- Um pequeno relatório, de não mais de cinco páginas, sobre a sua linha de investigação e as suas perspectivas futuras

O CD e o envelope lacrado acima referidos devem ser incluídos no mesmo envelope, com a indicação de Prémio Científico IBM, a ser entregue ou enviado para:

Companhia IBM Portuguesa, S.A.
Edifício Office Oriente
Rua do Mar da China, Lt. 1.07.2.3
Parque das Nações
1990-138 Lisboa
(Contacto: Conceição Zagalo - Telemóvel: 966918783)

6. Data de Entrega

A data limite para a recepção dos trabalhos é 31 de Março de 2008. Trabalhos recebidos depois desta data não poderão ser admitidos, e não serão devolvidos, podendo no entanto ser reclamados na sede da IBM, na direcção atrás citada.

7. Pedidos de Informação

Por escrito: Companhia IBM Portuguesa, S.A.
Divisão de Comunicações e Programas Externos
Edifício Office Oriente
Rua do Mar da China, Lt. 1.07.2.3
Parque das Nações
1990-138 Lisboa

Por e-mail: fvalente@pt.ibm.com

Por telemóvel: 966918707

Trabalhos Vencedores

1990 *Em ex-aequo:*

"Estudo da codificação de sinais Vídeio com Débitos Binários Variáveis", *de Fernando Manuel Bernardo Pereira*
"Uma Metodologia para Depuração Declarativa de Programas Prolog", *de Miguel Cruz Costa Calejo*

1991 "Um Sistema capaz de Executar Programas Prolog em Paralelo", *de Vítor Santos Costa*

1992 "Estudo, Unificação e Algoritmos para uma Classe de Problemas de Amostragem, Interpolação e Extrapolação", *de Paulo Ferreira*

1993 "Semântica de Programas Lógicos com Negação Implícita e Explícita e suas Aplicações", *de José Júlio Alves Alferes*

1994 "Filtros de Kautz" *de Tomás António Mendes Oliveira e Silva*

1995 "Restauração não Supervisionada de Imagens com Descontinuidade", *de Mário Teles de Figueiredo*

1996 "Emergência em Sistemas de Software Complexos" *de José Luis Lopes Fiadeiro*

1997 "Simulação do Processo da Adaptação do Osso Trabecular", *de Paulo Rui Alves Fernandes*

1998 *Em ex-aequo:*

"Compressão, Condicionamento e Síntese de Sinais Audio no Domínio das Freqüências", *de Aníbal João de Sousa Ferreira*
"Semântica Observacional de Sistemas Concorrentes", *de Pedro Manuel Agostinho Resende*

1999 "Projecto de Componentes Estruturais de Veículos com base em Formulações de Sistemas Mecânicos Rígido-

Flexíveis", *de João Manuel Pereira Dias*

2000 "Um Modelo Matemático e Numérico para Análise Micromecânica de Materiais Multifásicos - Aplicação aos Materiais Compósitos de Matriz Metálica", *de Filipe Miguel Horta e Vale Teixeira Dias*

2001 "Correspondência Robusta de Pontos em Sequências de Imagens: Solução Óptima Global por Minimização Côncava", *de João Lourenço Teixeira Lopes de Sousa Maciel*

2002 "Identificação Cega de Canais com Múltiplas Entradas e Múltiplas Saídas Baseada em Estatísticas de 2ª Ordem e Fontes Coloridas: Teoria, Algoritmos e Análise de Desempenho", *de João Manuel de Freitas Xavier*

2003 "Cinética de Fotões: Modelo teórico e numérico para a propagação de impulsos electromagnéticos intensos em meios fortemente não lineares", *de Luís Miguel de Oliveira e Silva*

2004 "Tolerância a Intrusões em Sistemas Informáticos", *de Nuno Ferreira Neves*

2005 "Análise de Sistemas de Prova de Conhecimento Nulo", *de Paulo Alexandre Carreira Mateus*

2006 "Integração de Informação Estrutural de Proteínas", *de Ludwig Krippahl*