

Obsah

POČÍTAČE

Od Antikytherského stroje
k číslicovému počítači 302

Pavel Pokorný



Metamorfózy superpočítačů 306

Jaroslav Nadrchal

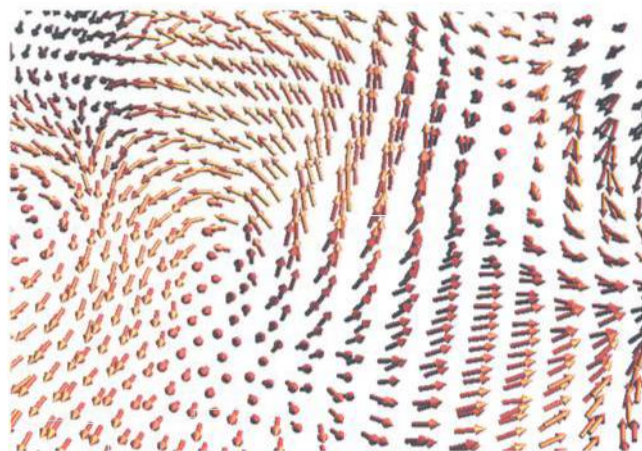
METODY

O počítačových důkazech
matematických vět 310

Jaroslav Hora

Generátory pseudonáhodných čísel
v metodách Monte Carlo 312

Michal Kaňok



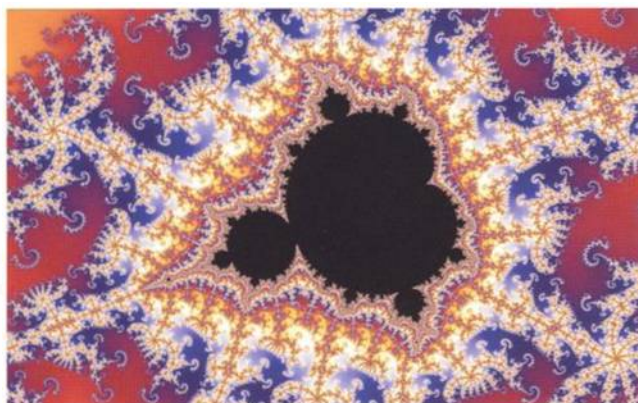
DETERMINISTICKÝ CHAOS

Evoluční řízení a syntéza
deterministického chaosu
Evoluční algoritmy – nástin 316

Ivan Zelinka, Roman Šenkeřík, Zuzana Oplatková

Deterministický chaos –
plod počítačové fyziky 328

Pavel Pokorný



ASTRONOMIE A ASTROFYZIKA

Paralelní numerické simulace plazmových
procesů ve slunečních erupcích 339

Marian Karlický, Miroslav Bárta



Numerické modelování magnetosféry
planety Merkur v rámci projektu
MESSENGER 346

Pavel M. Trávníček, Petr Hellinger

Možnosti použití symplektických
integrátorů pro simulaci planetární
migrace 350

Jakub Rozehnal

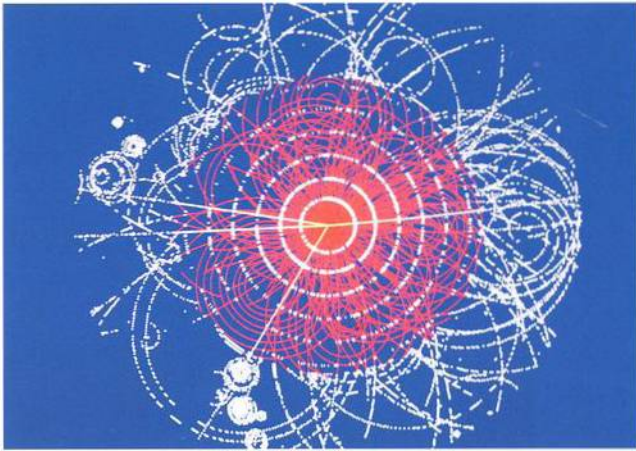
Na obálce:
Počítačová simulace magneto-rotační nestability cylindrického
Couetteova proudění (F. Cattaneo a kol., University of Chicago;
http://flash.uchicago.edu/~cattaneo/Pages/image_gallery.htm;
uveřejněno s laskavým svolením autora).

FYZIKA

Spracovanie dát
na experimente ATLAS

354

Michal Marčišovský, Tomáš Kubeš, Jiří Chudoba



Modelování intenzivních
zvukových polí

360

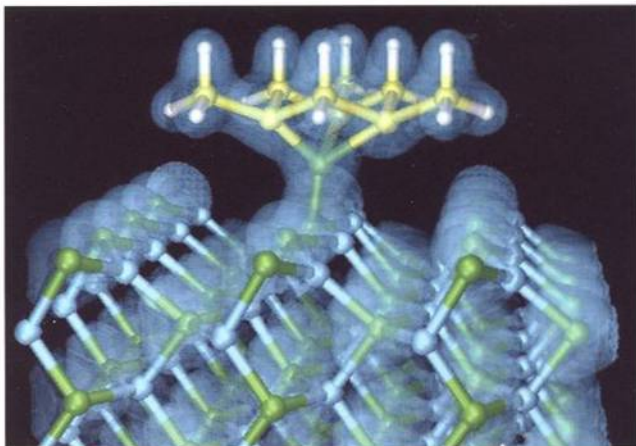
Michal Bednařík, Milan Červenka

MATERIÁLY A TECHNOLOGIE

Počítačové modelovanie materiálov
na nanoškále

364

Ivan Štich, Marek Mihalkovič, Marian Krajčí



Modelování Charpyho zkoušky
metodou konečných prvků

380

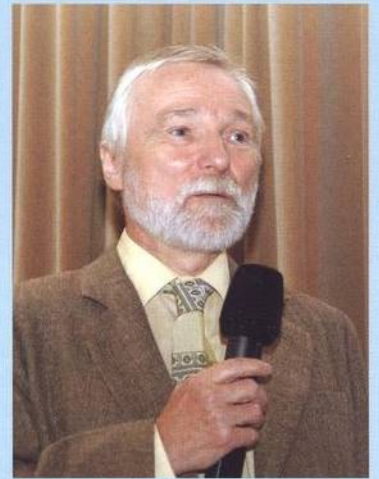
Petr Haušild

Nušlova cena 2008
pro Dr. Ivana Hubeného

Česká astronomická společnost ocenila Nušlovou cenou pro rok 2008 Dr. Ivana Hubeného za modely atmosfér hvězd a planet. Cena mu byla předána na půdě Akademie věd dne 7. 11. 2008 a při té příležitosti přednesl Dr. Hubený přednášku na téma „Studium exoplanet“.

Ivan Hubený se narodil v roce 1948 v Praze. Vystudoval astronomii na MFF UK v Praze. Po studiích nastoupil na stelární oddělení Astronomického ústavu ČSAV v Ondřejově, kde se věnoval teoretickým problémům hvězdných atmosfér a akrečních disků, zejména jejich modelování. Programový balík jím vyvinutý patří mezi nejpoužívanější programy v oboru. V roce 1986 Dr. Hubený emigroval do USA, kde pracoval na Coloradské univerzitě, v Goddardově vesmírném letovém středisku NASA, a od roku 2001 je vedoucím vědeckým pracovníkem National Optical Astronomy Observatory v arizonském Tusconu a mimořádným profesorem na katedře astronomie Arizonské univerzity.

Nušlova cena ČAS je nejvyšší ocenění badatelům, kteří se svým celoživotním dílem obzvláště zasloužili o rozvoj astronomie. Je pojmenována po prof. Františku Nušlovi (1867–1951), předsedovi Československé astronomické společnosti v letech 1922–1947. Dr. Hubený se stal 26. oceněným v pořadí. Pro náš časopis napsal spolu s J. Hekelou článek „Diagnostické metody v astrofyzice“, Čs. čas. fyz. A24, 477 (1974).



MATERIÁLY A TECHNOLOGIE

CFD simulace proudění v chemickém
kyslík-jódovém laseru

383

Vít Jirásek

Monte Carlo simulace svazků lineárního
urychlovače pro radioterapii pomocí
systému EGSnrc/BEAMnrc

388

Simona Viziblová

