

# IT a společnost

- Vliv na
  - komunikace
  - zpracování informací
  - výuku a vzdělávání
  - výzkum
  - ekonomické procesy

# Informační společnost

- Informace se stávají nejcennější „surovinou“
- Roste význam
  - Sběru informací
  - Zpracování informací – *znalosti*
  - Distribuce informací
- Roste i počet subjektů, které mají informace k dispozici

# Informační společnost II

- Šíření informací:
  - Informace se šíří rychleji než znalosti
  - Rozhodování na základě známých informací není vždy totéž jako rozhodování se znalostí
  - Příklad: Volatilita burzy
- Kvalita informací
  - Oficiální zdroje (databáze) – zpravidla placené
  - Neoficiální, leč „recenzované“ zdroje – wikipedia
  - Osobní zdroje (blogy)

# Nová ekonomika

- Zpracování informací (a následné rozhodování)
- Informace místo fyzických objektů
  - Podstatně rychlejší
  - Podstatně levnější
  - Užší propojení jednotlivých částí ekonomického řetězce
  - Příklady
    - \* Bezpapírová kancelář
      - Obchodně-administrativní procesy
      - Kontakt s úřady
      - Péče o zdraví
    - \* Virtuální a rozšířená (augmented) realita

# Komunikace a síťové prostředí

- Sociální důsledky
  - *Zblížení* – telefon versus klasická pošta
  - *Zrychlení* – přeprava dokumentů faxem nebo klasickou poštou
  - *Mobilita* – dostupnost vždy a všude (mobilní telefony)
  - Vyvrcholení v počítačem podporované komunikaci
  - Překonání handicapů (fyzických, místních, jazykových, ...)
  - Paradoxně i depersonalizace – nevíte, s kým tak rychle komunikujete

# „Nová“ věda

- Simulace experimentů
- Realizace „nerealizovatelného“ (děje při výbuchu supernovy)
- (Mezinárodní) spolupráce – možnost tvorby rozsáhlých týmů
- Pojem e-science
  - Vyznačuje se velmi širokým využitím informačních a komunikačních technologií

# Profesní organizace

- ACM
- IEEE CS
- IFIP, ERCIM, ...
- V ČR např. Společnost pro kybernetiku, Informatická společnost

# ACM

- Association of Computing Machinery
- Založena 1947
- cca 70 tisíc členů
- [www.acm.org](http://www.acm.org)



# IEEE

- Institute of Electrical and Electronics Engineers
- cca 370 tisíc členů
- [www.ieee.org](http://www.ieee.org)
- IEEE CS (Computer Society)
  - založena 1946
  - cca 100 tisíc členů (60 % v USA)
  - [www.computer.org](http://www.computer.org)

# Etické kódy

- General ACM Code of Ethics and Professional Conduct
  - Schválen 16. října 1992
- Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice
  - Verze 5.2
  - Společně ACM a IEEE CS

# Etický kód ACM

- Obecné morální imperativy
- Profesionální odpovědnost
- Odpovědnost vedoucích

# Etický kód ACM – obecná část

- Contribute to society and human well-being
- Avoid harm to others
- Be honest and trustworthy
- Be fair and take action not to discriminate
- Honor property rights including copyrights and patent
- Give proper credit for intellectual property
- Respect the privacy of others
- Honor confidentiality

# Etický kód ACM – profesní část

- Strive to achieve the highest quality, effectiveness and dignity in both the process and products of professional work
- Acquire and maintain professional competence
- Know and respect existing laws pertaining to professional work
- Accept and provide appropriate professional review
- Give comprehensive and thorough evaluations of computer systems and their impacts, including analysis of possible risks

# Etický kód ACM – profesní část II

- Honor contracts, agreements, and assigned responsibilities
- Improve public understanding of computing and its consequences
- Access computing and communication resources only when authorized to do so

## Etický kód ACM – vedoucí

- Articulate social responsibilities of members of an organizational unit and encourage full acceptance of those responsibilities
- Manage personnel and resources to design and build information systems that enhance the quality of working life.
- Acknowledge and support proper and authorized uses of an organization's computing and communication resources
- Ensure that users and those who will be affected by a system have their needs clearly articulated during the assessment and design of requirements; later the system must be validated to meet requirements

# Etický kód ACM – vedoucí II

- Articulate and support policies that protect the dignity of users and others affected by a computing system
- Create opportunities for members of the organization to learn the principles and limitations of computer systems



# Etický kód programátorů

- 1. PUBLIC – Software engineers shall act consistently with the public interest.
- 2. CLIENT AND EMPLOYER – Software engineers shall act in a manner that is in the best interests of their client and employer consistent with the public interest.
- 3. PRODUCT – Software engineers shall ensure that their products and related modifications meet the highest professional standards possible.
- 4. JUDGMENT – Software engineers shall maintain integrity and independence in their professional judgment.

# Etický kód programátorů II

- 5. MANAGEMENT – Software engineering managers and leaders shall subscribe to and promote an ethical approach to the management of software development and maintenance.
- 6. PROFESSION – Software engineers shall advance the integrity and reputation of the profession consistent with the public interest.
- 7. COLLEAGUES – Software engineers shall be fair to and supportive of their colleagues.
- 8. SELF – Software engineers shall participate in lifelong learning regarding the practice of their profession and shall promote an ethical approach to the practice of the profession.