

# **Operační systémy**

# **Operační systém**

je základní softwarové vybavení počítače, které se stará o správu systémových zdrojů

Je to rozhraní mezi aplikacemi a systémovými zdroji, ale také mezi uživatelem a systémovými zdroji

# Systémové zdroje

např. výpočetní čas procesoru,  
operační paměť, diskový prostor,  
přístup k síťovým rozhraním atd.

Jaký by měl být dobrý operační systém?

Co by nám měl dobrý operační systém umožňovat?

# **víceúlohový**

souběžně je schopen zpracovávat  
více úloh (procesů)

# **víceuživatelský**

současně umožňuje více souběžných sezení (zároveň může být přihlášeno a zároveň může užívat systémové zdroje více uživatelů).

# **administrace systému a správa přístupových práv**

# Typy uživatelů

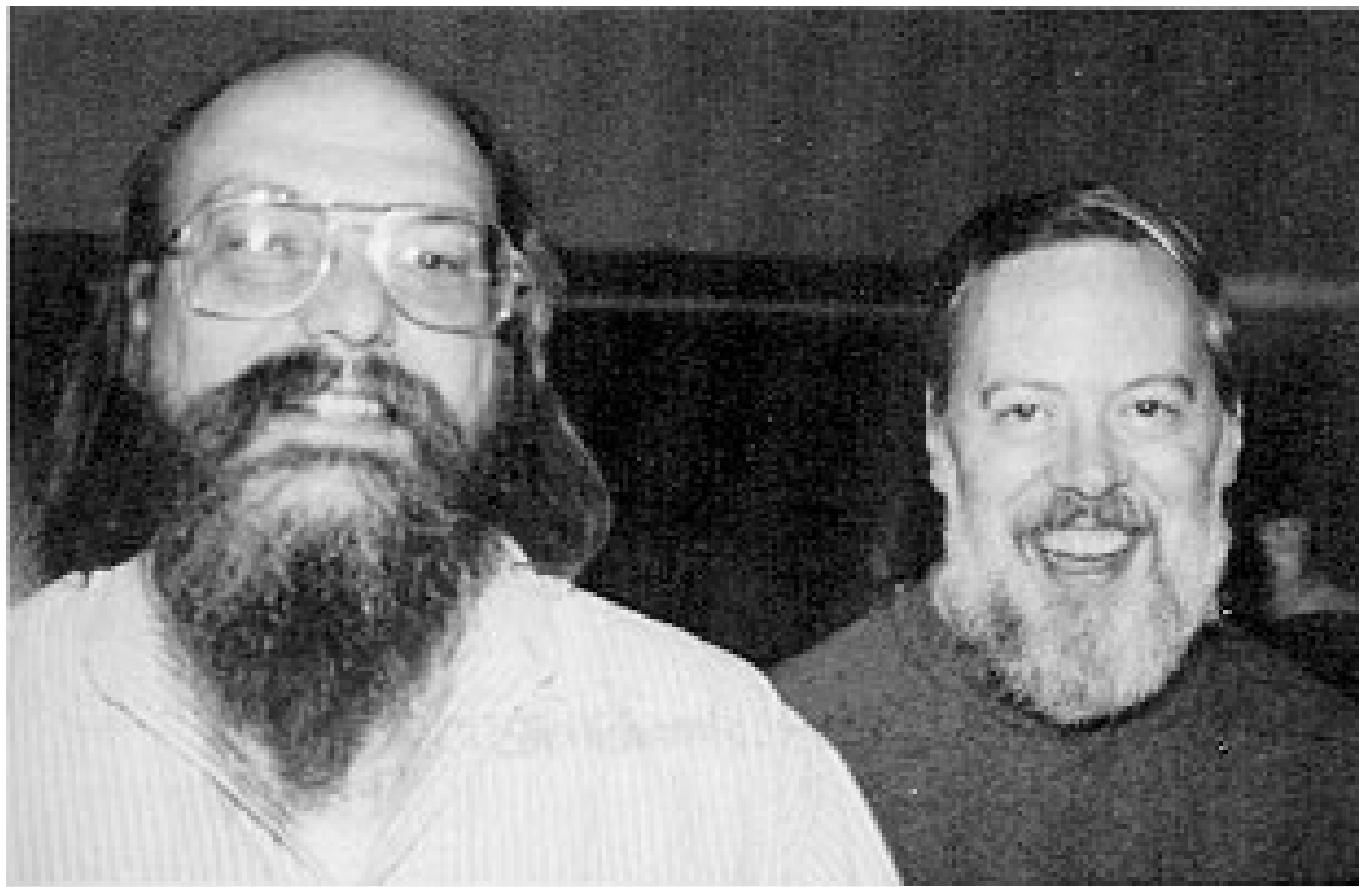
- **běžní uživatelé** - reprezentují skutečné fyzické uživatele systému.
- **systémový uživatelé** - nereprezentují fyzické osoby. Mají v systému speciální význam a jsou zpravidla nezbytní pro správný a bezpečný běh systémových služeb.
- **superuživatel, root, administrátor** - má v systému zcela výsadní postavení, neomezena privilegia. Slouží k administraci systému, instalaci dalšího software, správě uživatelských účtů a podobně.

- **stabilní a bezpečný**
- **umožňuje vzdálenou správu**
- **nezávislý na hardwarové platformě**
- **neomezuje systémové zdroje**

# **Historie OS Unix**

- **1965** Bell Telephone Labs (AT&T) + General Electric + MIT = OS Multics (Multiplexed Information and Computing Service)
- **1969** vývoj Multics byl jako neuspěšný ukončen
- **1970 – 1971** Ken Thompson + Dennis Ritchie + Brian Kernighan = Unix – UNICS (UNiplexed Information and Computing Service)
- **1972** programovací jazyk C
- **1973** Unix přepsán v jazyku C
- **1977** Unix přenesen na jinou hardwarovou platformu

# **Ken Thompson a Dennis Ritchie**



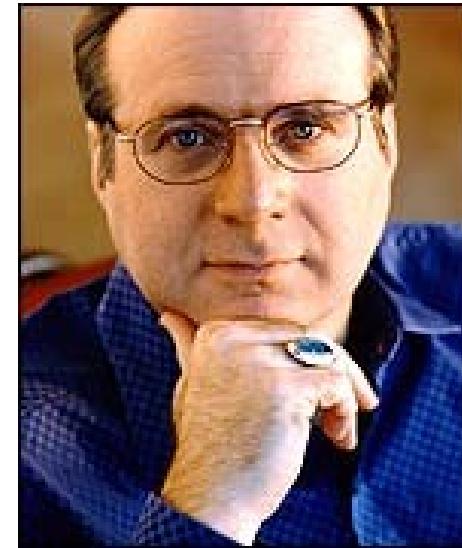
# PDP-7 a PDP-11



# **Historie OS Unix**

- **1975** Berkeley Software Distribution BSD  
Kalifornská univerzita v Berkeley
- **Xenix** – Microsoft a SCO  
**IRIX** – Silicon Graphics, Incorporated  
**AIX** – IBM  
**HP-UX** – Hewlett-Packard  
**Sun Solaris** – Sun Microsystems  
**UnixWare** – SCO (Santa Cruz Operation)
- **1979** SCO – “UNIX porting and consulting company”
- **1983** SCO XENIX System V

# Microsoft - historie



- **1975** Paul Allen a Bill Gates zakládají v New Mexico firmu Microsoft
- **1980** koupě autorských práv na OS QDOS
- **1981** vydávají MS-DOS ver. 1.0
- **1983** Paul Allen opuští Microsoft

# **Microsoft - historie**

- **1983** Bill Gates oznamuje vývoj grafického rozhraní MS Windows
- **1985** Microsoft začíná spolu s IBM vyvíjet nový OS OS/2
- **1985** vychází MS Windows 1.0
- **1987** Microsoft a IBM uvádějí na trh OS OS/2
- **1990** Microsoft a IBM ukončují spolupráci
- **1994** MS DOS 6.22
- **1994** MS Windows 3.11

# **Microsoft – historie a současnost**

- **1995** MS Windows 95
- **1996** MS Windows NT 4.0
- **1998** MS Windows 98
- **2000** MS Windows 2000 a MS Windows Millennium
- **2001** MS Windows XP Professional & Home Edition
- **2007** MS Windows Vista

# Větve operačních systémů

## Microsoft

- Windows 3.11
- Windows 95
- Windows 98
- Windows Millennium
- Windows XP Home
- Windows NT 3.5
- Windows NT 4.0
- Windows 2000
- Windows XP Professional
- Windows NT 3.5 Server
- Windows NT 4.0 Server
- Windows 2000 Server
- Windows 2003 Server