



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

**Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1**

**Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT**

**Název: Vytváření aplikací pro systém Windows**

**Téma: Rozdíly mezi programováním pro DOS a Windows**

**Autor: Ing. Hodál Jaroslav, Ph.D.**

**Číslo: VY\_32\_INOVACE\_27-01**

**Anotace:** *Materiál popisuje rozdíly mezi programováním pro DOS a Windows v prostředích využívajících jazyk Pascal. Materiál je určen pro 3. a 4. ročník oboru strojírenství a technické lyceum. Vytvořeno: červen 2013.*

# 1. Rozdíly mezi programováním pro DOS a Windows

- zásadních rozdílů mezi operačním systémem DOS a Windows je samozřejmě mnoho
- ty které nejviditelněji ovlivnily podobu programování pro tyto systémy jsou:
  - **grafické uživatelské rozhraní (GUI)**
  - **paralelní chod více aplikací (mutitasking)**
- navíc se období přechodu mezi zmíněnými systémy kryje s výraznějším rozvojem **objektového programování** (viz 26-20) a proto jsou moderní vývojová prostředí téměř výhradně objektová

# Grafické rozhraní

- grafické uživatelské rozhraní systému Windows přineslo samozřejmě možnost intuitivnější práce s počítačem
- do vývojových prostředí pak přineslo tyto možnosti
  - jednodušší práce s obrazovými informacemi
  - standardizované vizuální ovládací prvky
  - aplikace založené na oknech
  - snadné ovládání programů pomocí myši
- zásadním vývojovým skokem prošla také vývojová prostředí (IDE, viz 27-02), kde se **návrh programů** rozdělil na **dvě fáze**
  - vizuální návrh aplikace
  - kódování jednotlivých funkcí programu

# Multitasking (1)

- skutečnost, že operační systém Windows umožňuje současné vykonávání více programů (v moderní programátorské terminologii se používá spíše pojem **aplikace**), se může jevit jako poměrně banální
- změny, které však musely proběhnout v logice vytváření programů jsou zcela zásadní
- v prostředí **DOSu** „obsadil“ spuštěný program v podstatě všechny prostředky operačního systému, a proto v danou chvíli mohl běžet **vždy jen jeden program**
- programátor se proto snažil napsat program tak, aby co nejrychleji směřoval ke svému ukončení a nebránil uživateli v práci s dalšími programy

# Multitasking (2)

- naproti tomu ve **Windows** díky paralelnímu běhu více programů nutnost rychle ukončit program odpadá a mohou se vytvářet i programy, které zpracovávají **dlouhodobější úkol s prodlevami**
- s nadsázkou lze říci, že programy ve Windows většinu času nic nedělají a jen čekají, až se v systému stane nějaká **událost**, která se jich týká, a na kterou mají zareagovat (např. stisk klávesy, viz 27-05 – Událostmi řízené programování)
- klasické psaní programů se tak rozpadá na sestavování krátkých reakcí na události (podprogramů) zastřešené hlavní aplikací