

# JAK PROGRAM ZÍSKÁVÁ UŽIVATELSKÝ VSTUP

- čte vstupní data (z konzole nebo ze souboru/-ů)
- čte i pokyny, co má dělat
- grafické uživatelské rozhraní (GUI)
- API (POSIX, Win32, REST, SQL...)

# Historická odbočka: PARC

- 1970, 3000mil od ústředí XEROX
- laserová tiskárna
- myš
- GUI
- desktop
- WYSIWYG editor
- Interpress (předchůdce Postscriptu)
- Ethernet
- OOP
- Smalltalk
- MVC (architektura Model-View-Controller)
- ...

**“One of the things that’s special about SRI is that we genuinely value creativity — new ways of thinking about problems. We’re looking for people who want to make a difference in the world, can see things from a different perspective, and can work ahead of the curve to solve problems.”**

KATHLYNN BROWN, PHD  
PRESIDENT, BIOSCIENCES DIVISION

# PROGRAMOVÁNÍ ŘÍZENÉ UDÁLOSTMI

# Programování řízené událostmi

## Co známe z diskrétní simulace:

Můžeme mít složitý systém, který

- nemá nějaké ústřední velení, které by všechno řídilo
- místo toho se skládá z mnoha částí, které jsou připravené na to, aby zpracovávaly události
- ta složitá funkčnost vzniká z toho, že každý dělá to, co umí.

# Programování řízené událostmi

## Ten hlavní program:

```
while (ještě_není_konec)
{
    Udalost u = DalsiUdalost();
    //AktualniCas = u.kdy;
    ZpracujUdalost( u );
}
```

# Kdo zpracovává události?

Všichni

Hierarchie objektů

Úřad

Polymorfie a virtuální metody

# Události

## Od uživatele:

- klávesnice
  - stisknout
  - pustit
- myš
  - stisknout
  - pustit
  - pohnout

# Jak je to třeba ve Windows

Komponenty

Hierarchie

Propadání událostí (úřad)

Polymorfismus (virtuální metody)

Transformace lo-level událostí na hi-level

# Jak je to v C# a ve VisualStudios

Knihovna s komponentami

(WFC), WinForms, (VCL), WPF, XNA, WinUI...

GTK, Tcl/Tk, Qt...

Vytvořit aplikaci

Skoro vždy jde spustit

Visuální návrh

Designer-Toolbox-Inspektor

Properties Left, Top, Width, Height, Visible, Enabled, Text

Události

Rozdělený zdrojový kód partial class

Sdílení obslužných proměnných parametr Sender

# Příklady