



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|------------------|--|
| Číslo materiálu | VY_32_INOVACE_VC_CAM_20 |
| Název školy | Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Příbram, Hrabákova 271, Příbram II |
| Autor | Martin Vacek |
| Tématická oblast | Programování CNC strojů a CAM systémy |
| Téma | Program pro tříosé frézování |
| Ročník | čtvrtý |
| Datum tvorby | prosinec 2013 |
| Anotace | V dokumentu je zpracován postup tříosého frézování v systému SURFCAM Velocity 3. Dokument je zpracovaný formou tutoriálu a složí zároveň jako zadání pro skupinu žáků. Předpokládá se základní znalost rozhraní systému SURFCAM. |

3osé frézování v SURFCAMu

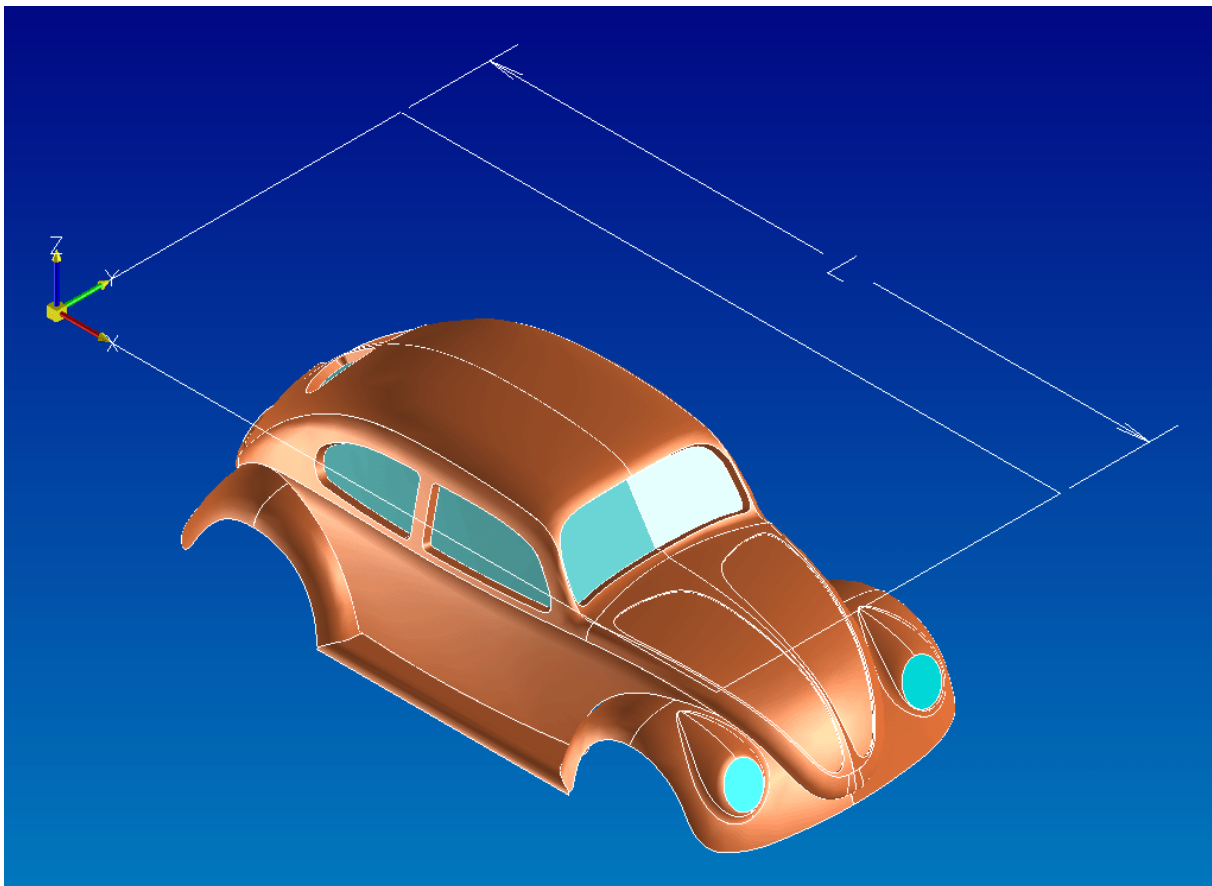
Zpracujte v SURFCAMu postup frézování modelu auta ze souboru
 S:\PRO_STUDENTY\CAM\VWbrouk.scprt

Práci uložte do své složky pod názvem
Příjmení 3osé frézování 1.SCEDU

Rozměr polotovaru L zvolte podle následující tabulky.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| L | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 |
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| L | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 | 190 | 195 | 200 | 210 | 220 | 230 | 240 | 250 | 260 | 270 | 280 |

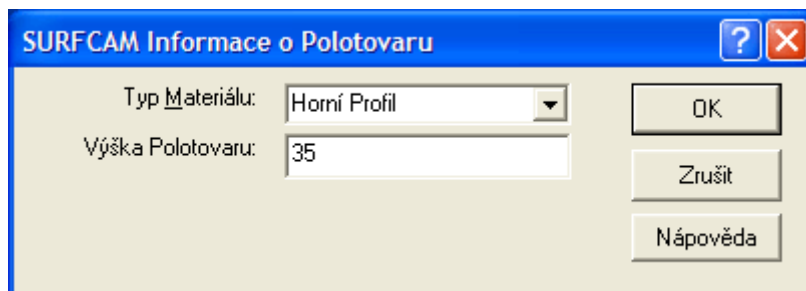
Velikost modelu auta přizpůsobte polotovaru pomocí **Transformovat – Měřítko**
 Nakreslete horní obrys polotovaru jako obdélník zvolených rozměrů a nastavte počátek souřadnic do vhodné polohy.



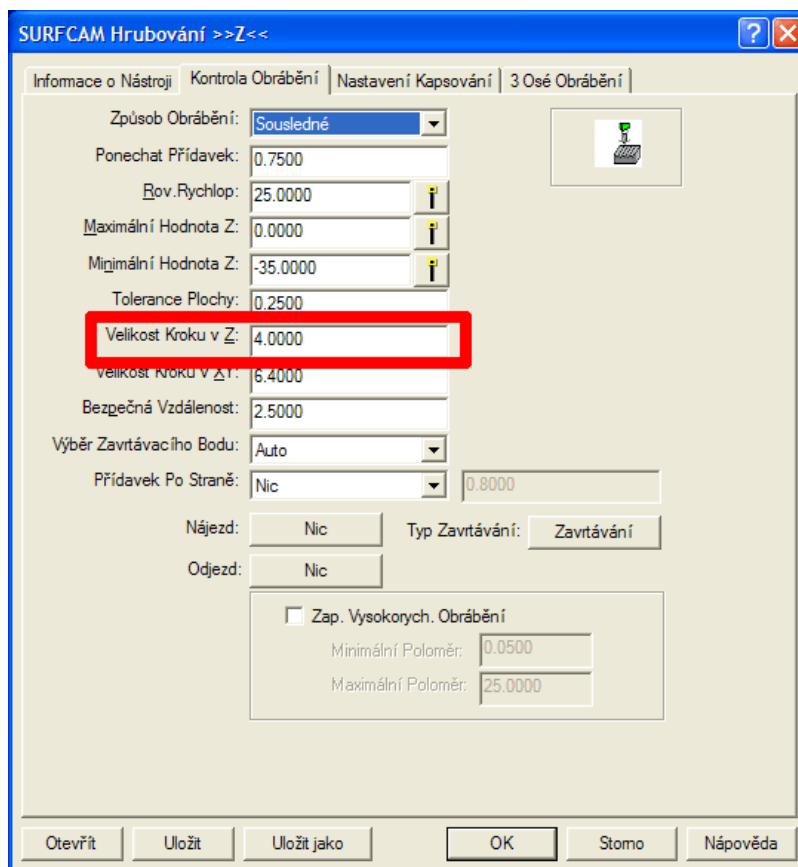
Materiál pro obrábění bude dřevo, zvolte řeznou rychlost **200m/min** a posuv na zub **0,05mm**.

Hrubování proved'te například způsobem **NC – 3osé – Z hrubování**

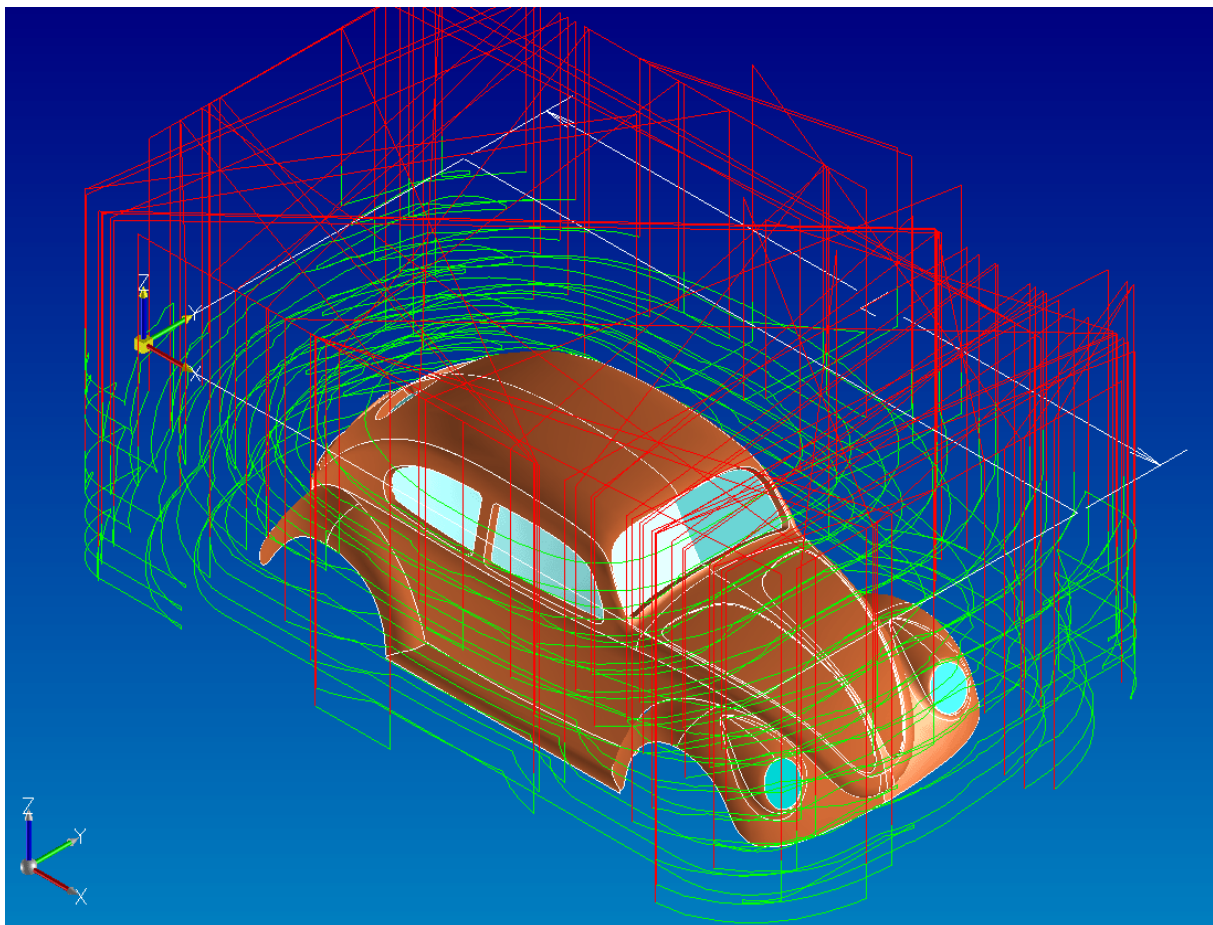
Vyberte všechny plochy způsobem **Obrazovka** a následně polotovar způsobem **Horní profil**.
Do pole **výška polotovaru** zadejte pouze hloubku do které chcete obrábět.



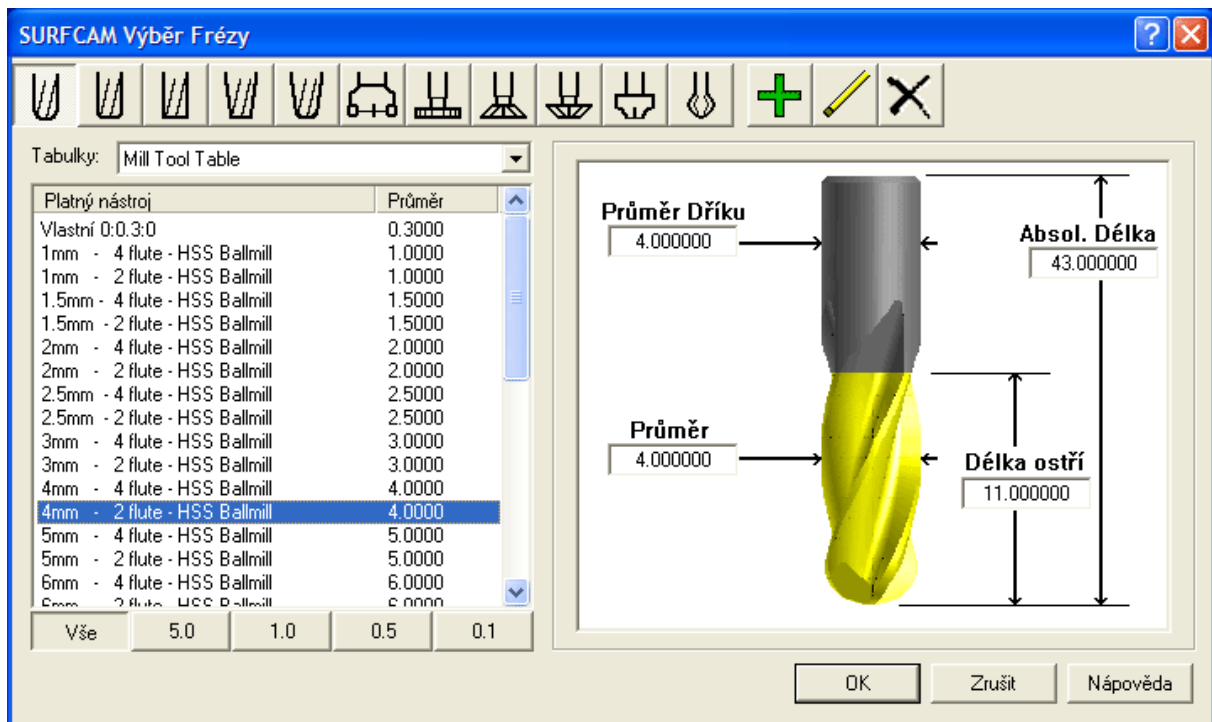
V záložce kontrola obrábění zvolte **Velikost kroku v Z**.



Dráhy nástroje pro hrubování by měly vypadat podobně jako na následujícím obrázku.



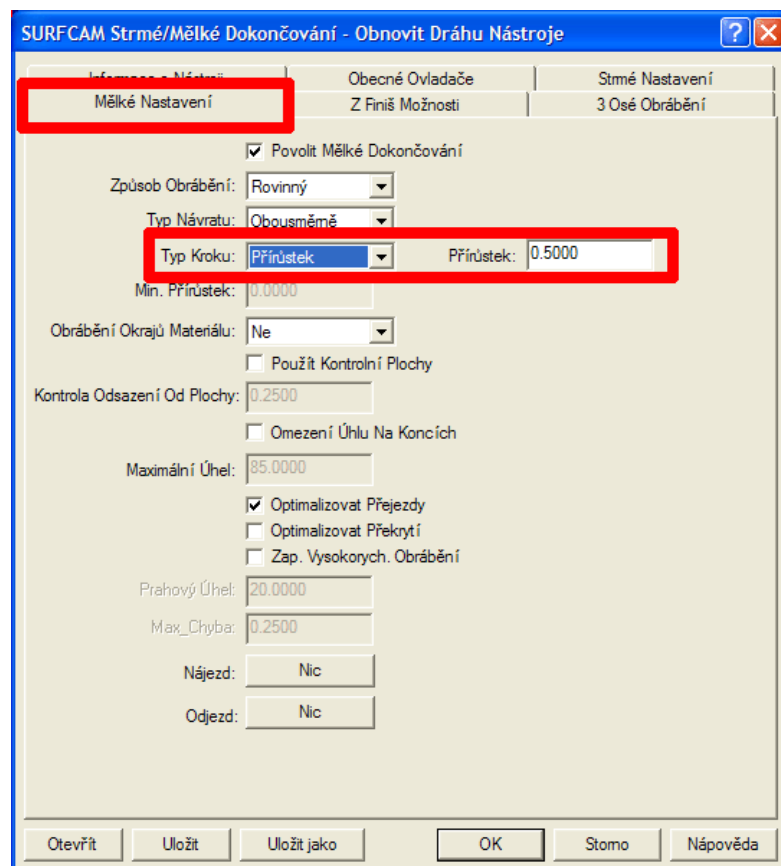
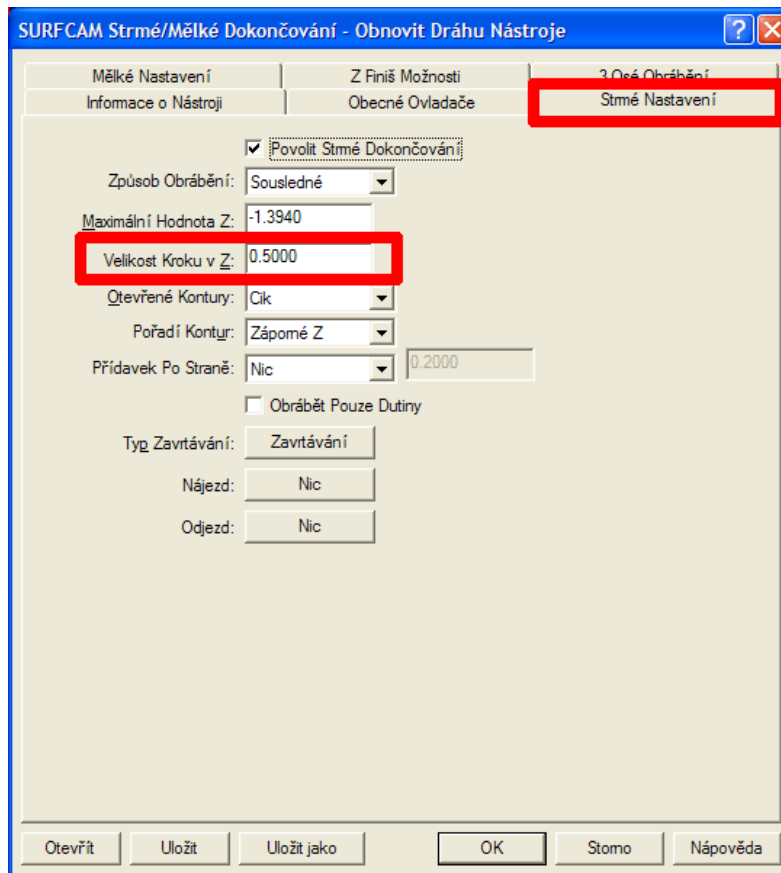
Dokončení provedte nejlépe způsobem **NC – 3osé – StrméMělké**.
 Tento způsob vhodně kombinuje obrábění ploch s velkým a malým sklonem.
 Pro dosažení hladkého povrchu použijte kulovou frézu.



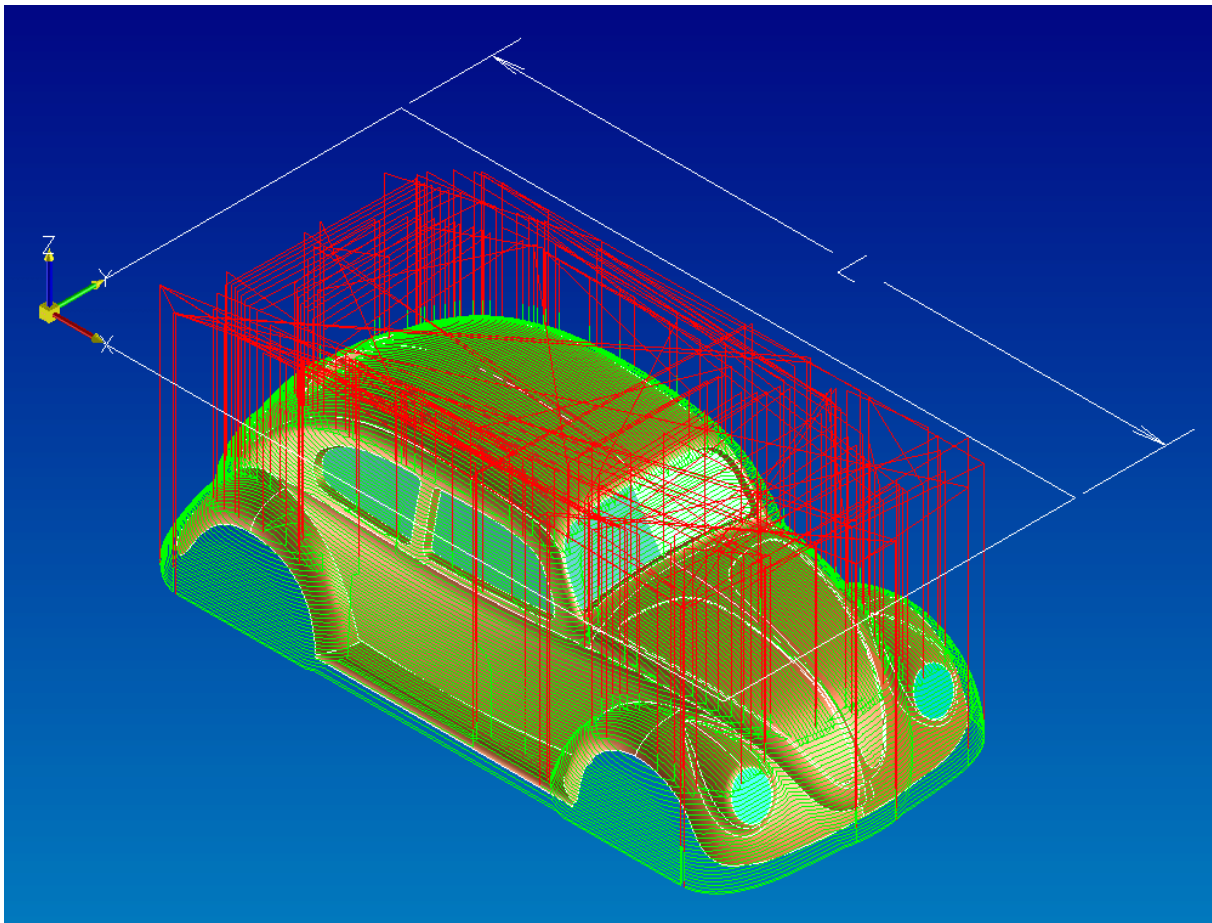
Vyberte všechny plochy způsobem **Obrazovka**, dále vyberte na obrysu polotovaru dva body, které určí směr drah nástroje (řádkování) pro mělké obrábění, a nakonec ukažte kamkoliv z vnějšku na obráběnou plochu.

Při dokončování se nevybírání materiál.

Zadejte velikost kroku pro mělké (rozteč řádků) a strmé (rozteč vrstevnic) obrábění. Velikost kroku volte v rozmezí **0,2 až 0,5mm**.



Dráhy nástroje pro dokončování by měly vypadat podobně jako na následujícím obrázku.



Pro celý postup obrábění vytiskněte **Seřizovací list**. Do záhlaví doplňte **Jméno a Příjmení** a **název práce**.

Postup obrábění přeložte pro frézku FC 16 CNC zkontrolujte v Mikroprog F.

Odevzdat:

Příjmení 16 3osé frézování 1.SCEDU

Příjmení 16 3osé frézování 1.FCB

seřizovací list

Ilustrace: archiv autora