Cvičení 2:

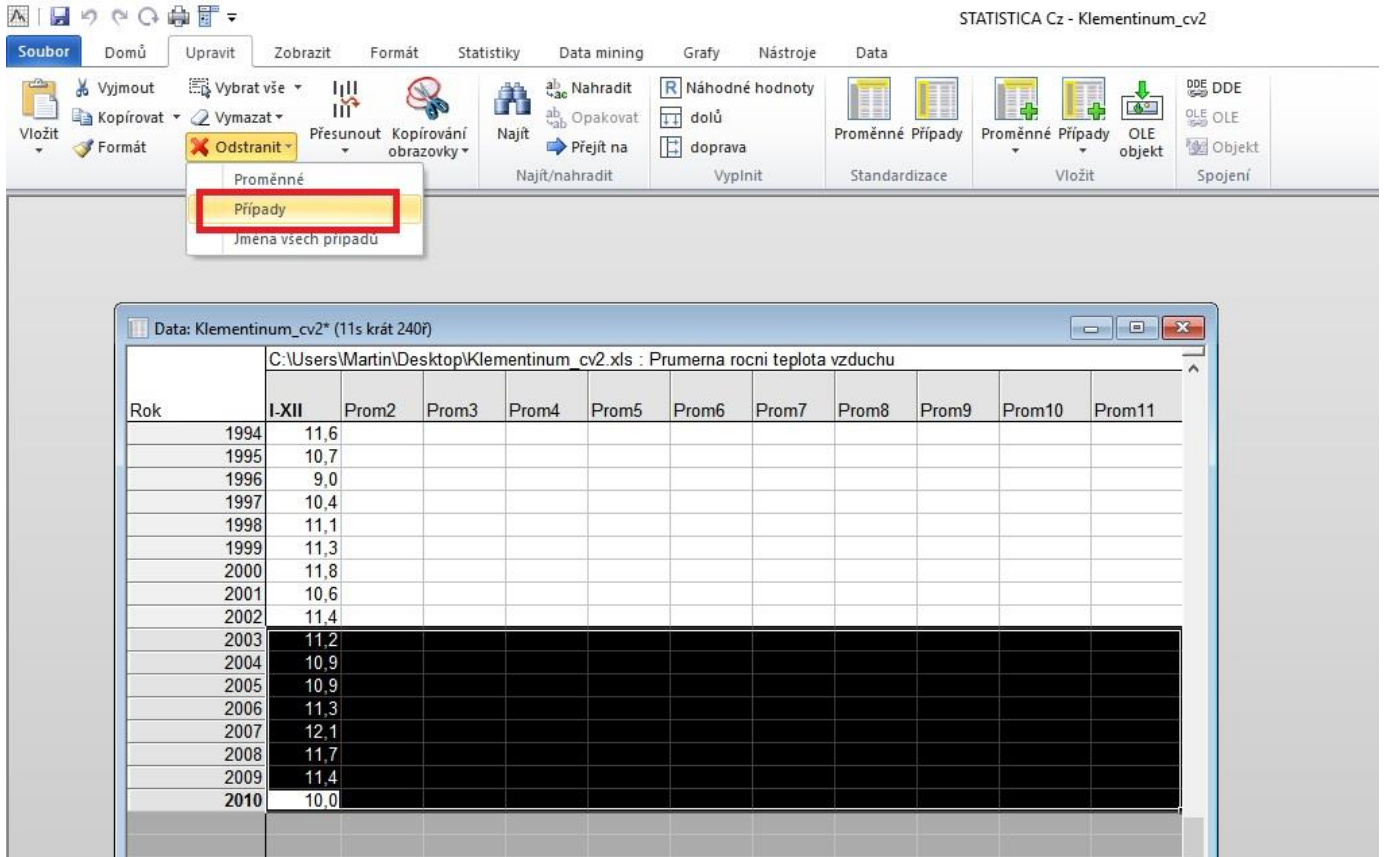
Četnostní zpracování datového souboru a jeho grafická prezentace

Statistické metody a zpracování dat 1 (podzim 2016)

Martin Lulák

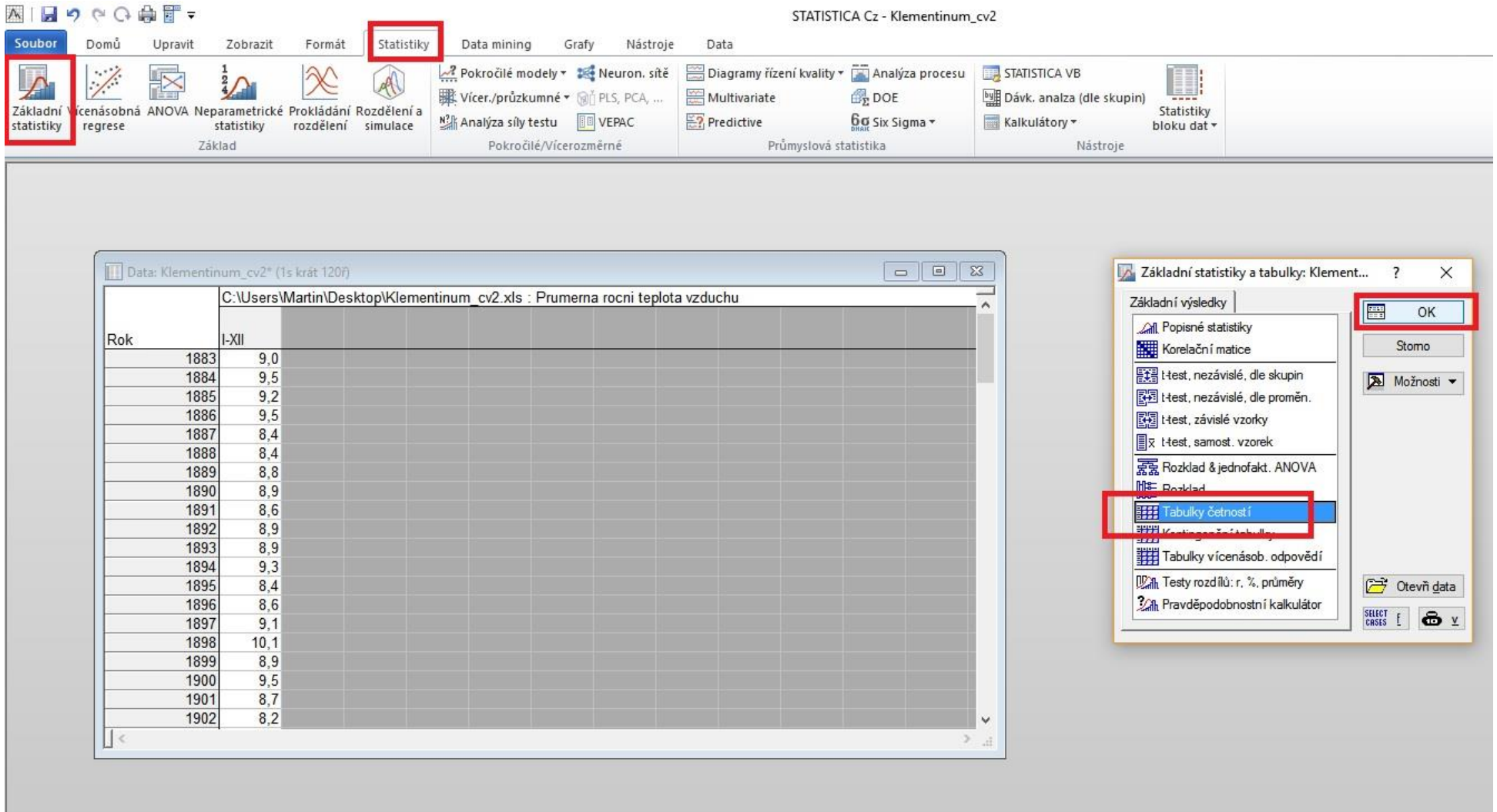
Zpracování tabulky četností

- Otevřeme si excel sešit Klementinum.xls – nezapomeňte si zaškrtnout, že chcete 1. sloupec jako názvy případů
- Odmažeme si zbytečné proměnné – necháme pouze proměnnou 1, tzn. I-XII
- Odmažeme si roky – potřebujeme pouze 120 let mezi roky 1883 až 2002 (vždy označíme celé případy nebo celé proměnné)



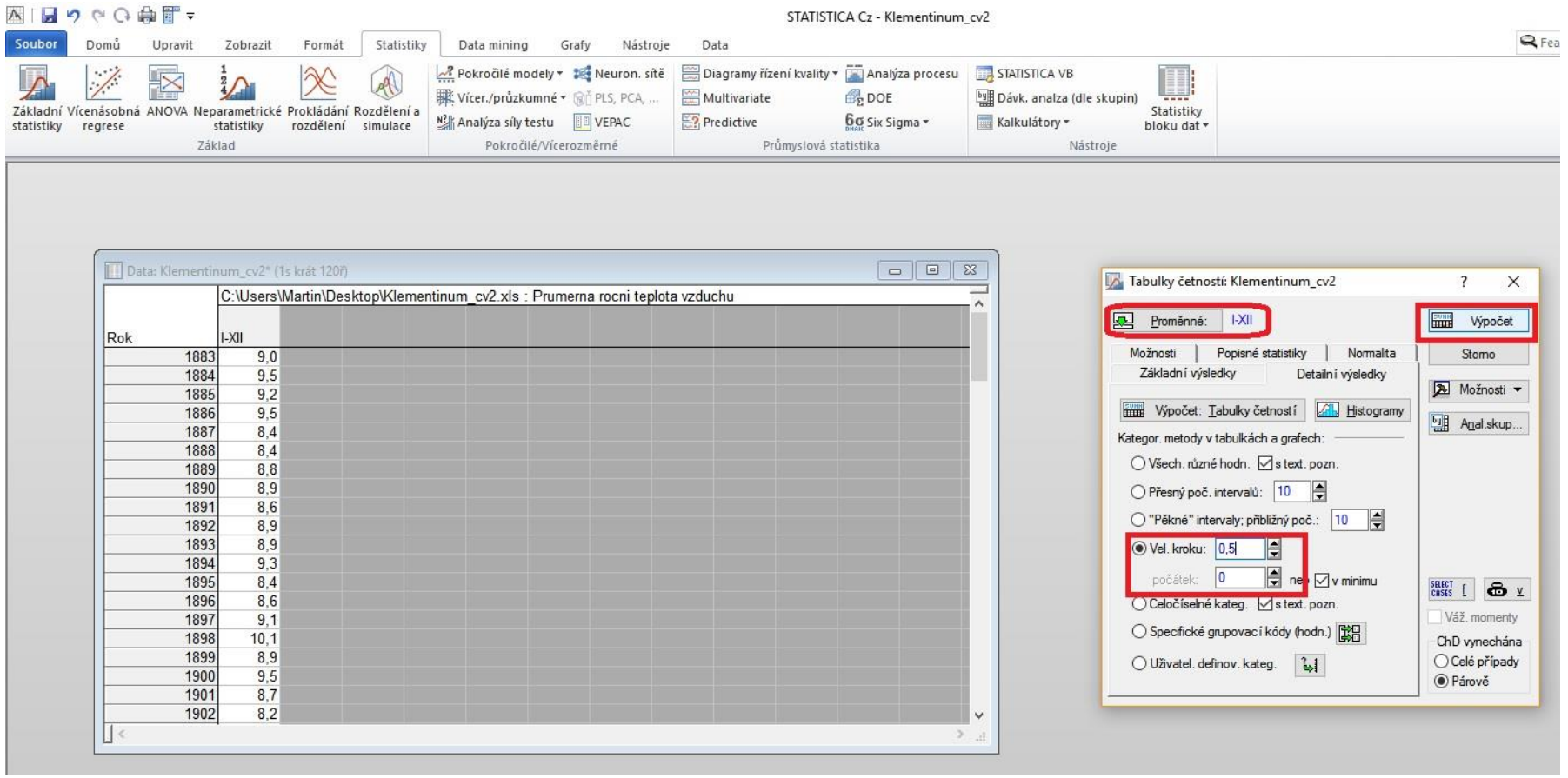
Zpracování tabulky četností

Poté karta statistiky – základní statistiky, zvolíme tabulky četností a dáme OK.



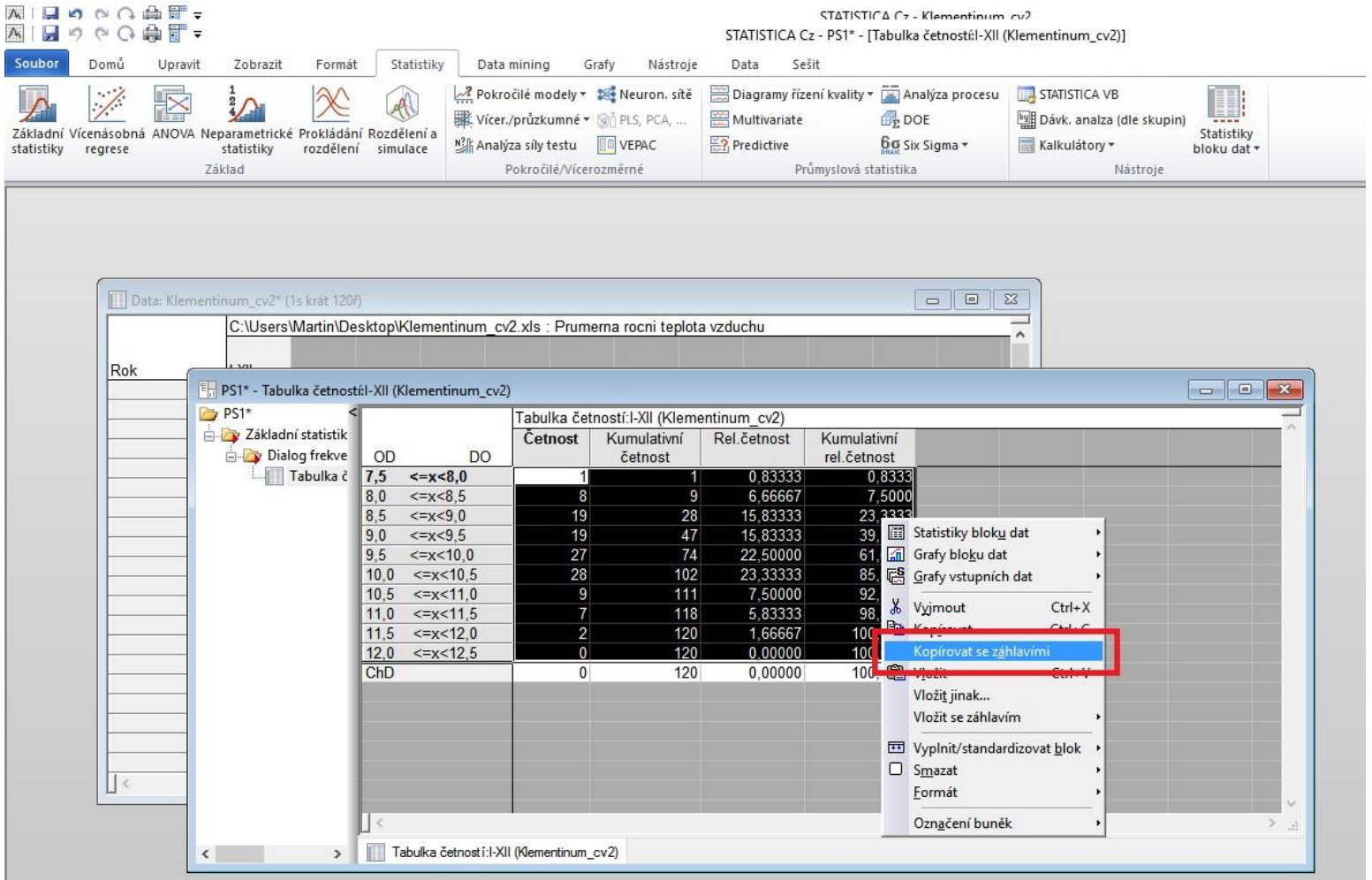
Zpracování tabulky četností

Vybereme proměnnou (je jediná), nastavíme interval 0,5 (nezapomeňte zaškrtnout i onu volbu pomocí černého tlačítka) a poté výpočet



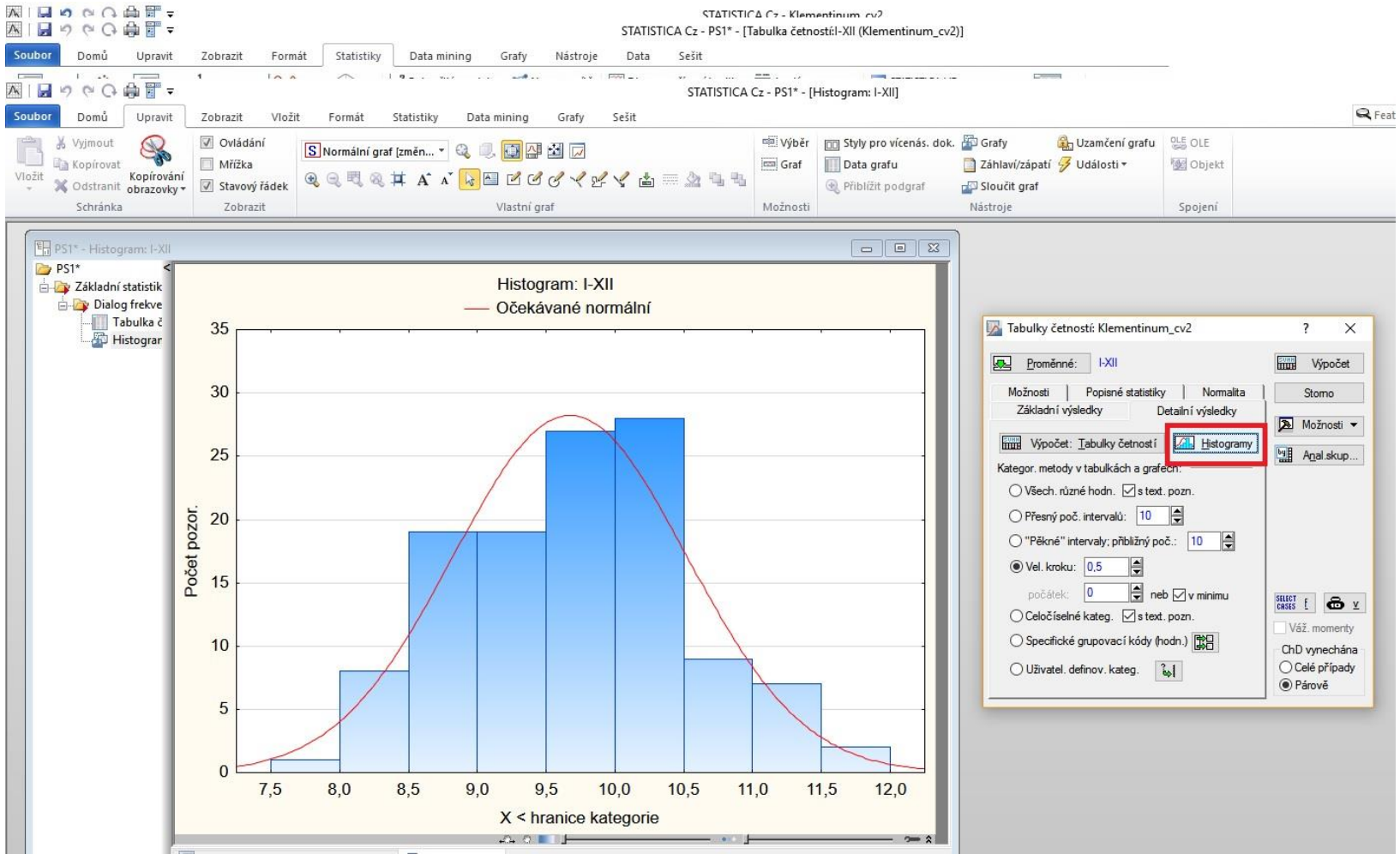
Zpracování tabulky četností

- Výslednou tabulku si pomocí pravého tlačítka zkopírujeme do excelu a doupravíme dle zadání, které je v ISu (pojmenujeme správně proměnné, atp.)
- A to je první výstup! :-)



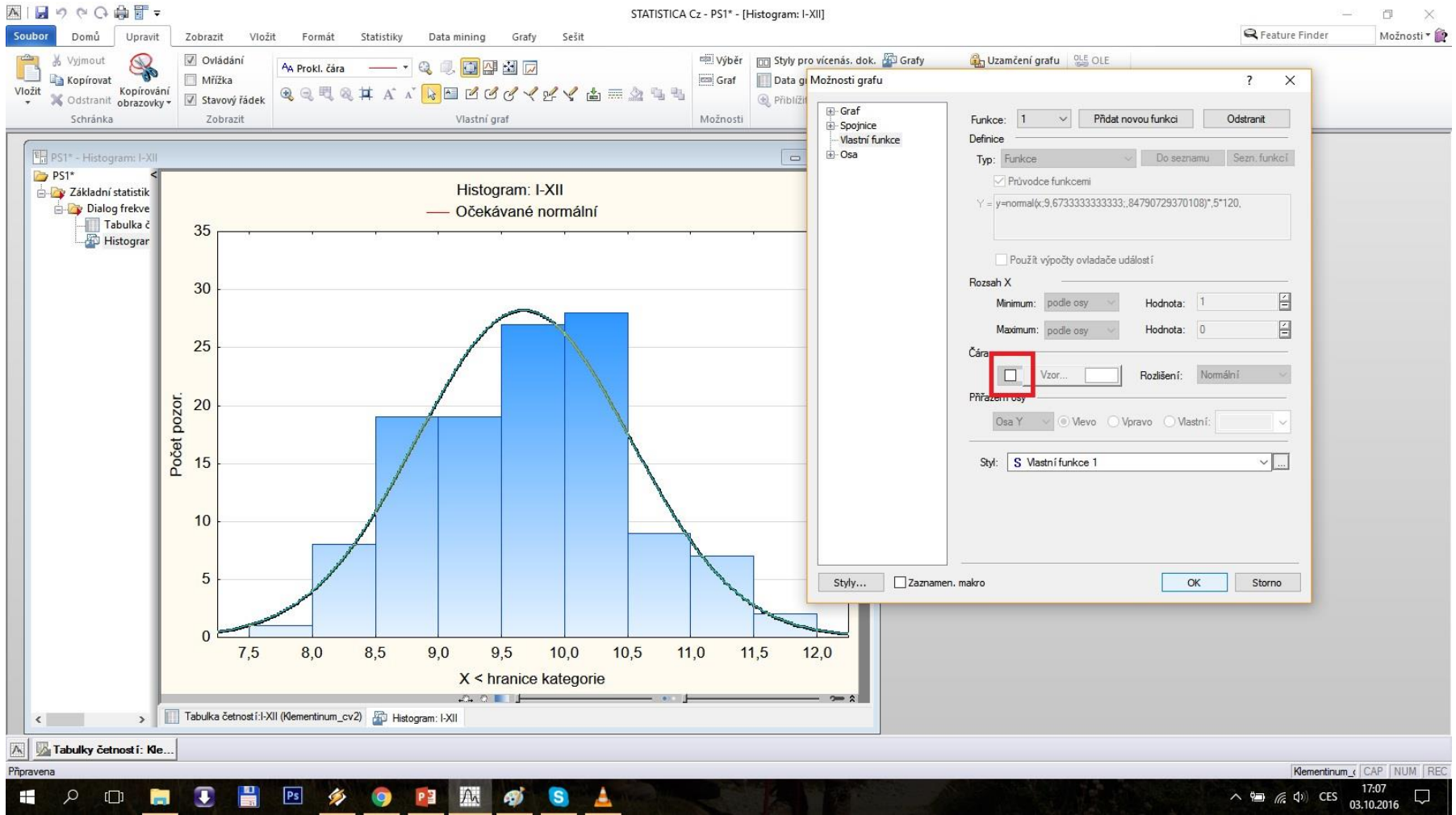
Vytvoření histogramu

Vrátíme se zpět k nastavení tabulky četností a klikneme na tlačítko histogram – program nám ho vykreslí.



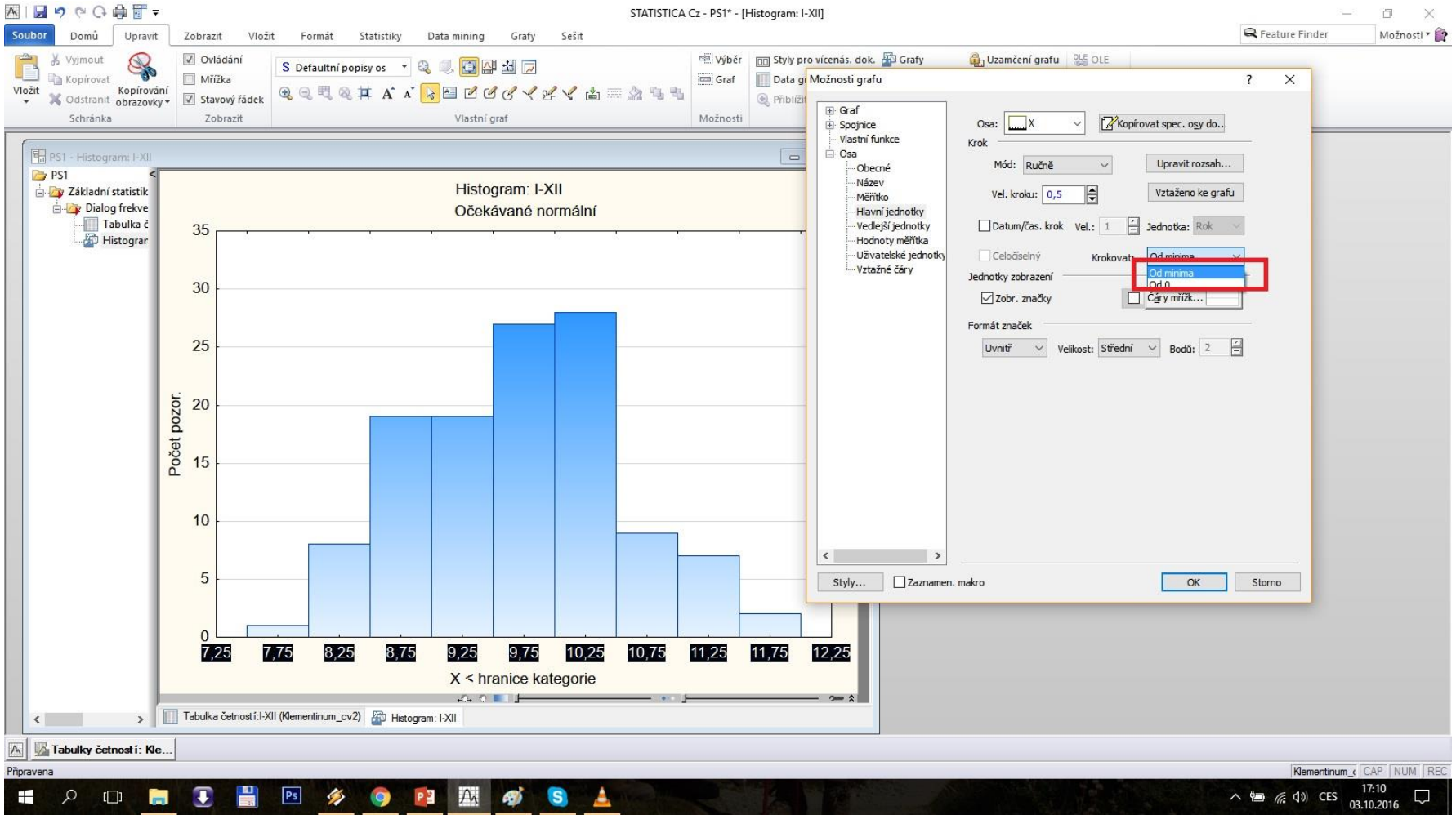
Vytvoření histogramu

Klikneme 2x na linii normálového rozdělení a zrušíme jí, viz obrázek.



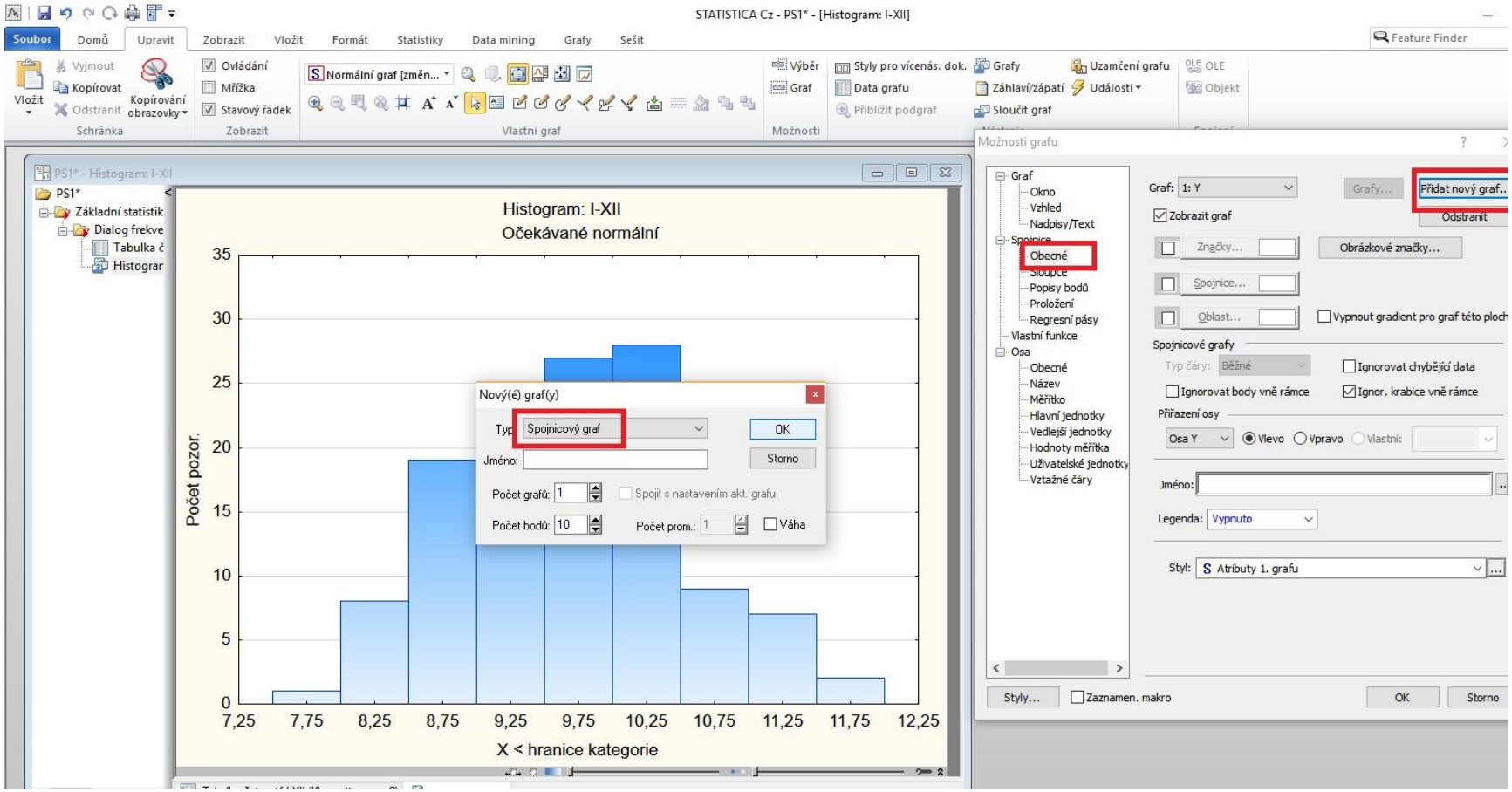
Vytvoření histogramu

Upravíme rozložení popisků osy x – 2x poklikáme na jedno jakou hodnotu osy x a v listu hlavní jednotky odklikneme krokovat od minima



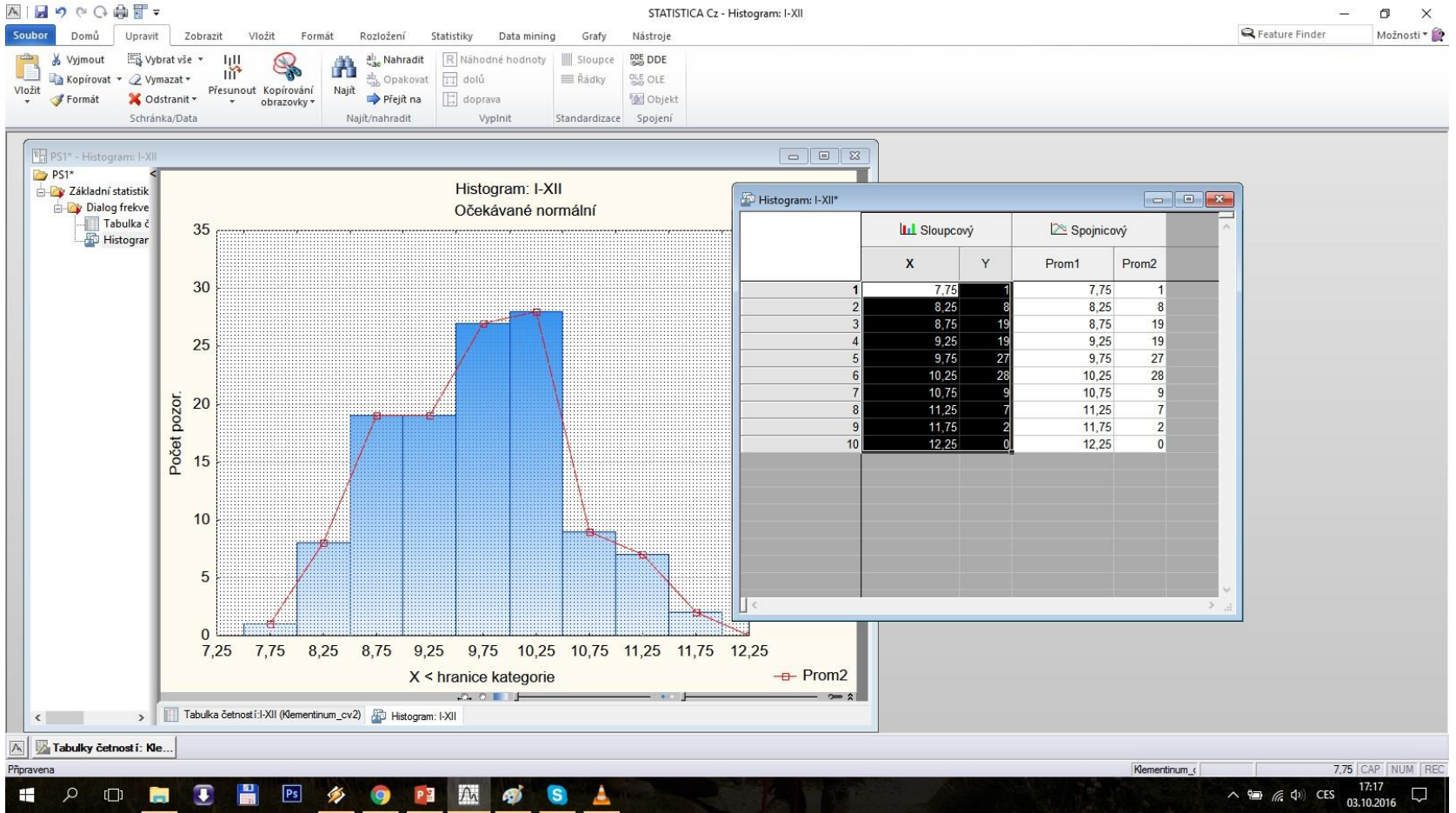
Vytvoření histogramu – přidání polygonu

Polygon dle zadání přidáme dvojím kliknutím někam do grafu, vybereme kartu obecné a tlačítko přidat graf. Poté vybereme spojnicový a dáme OK



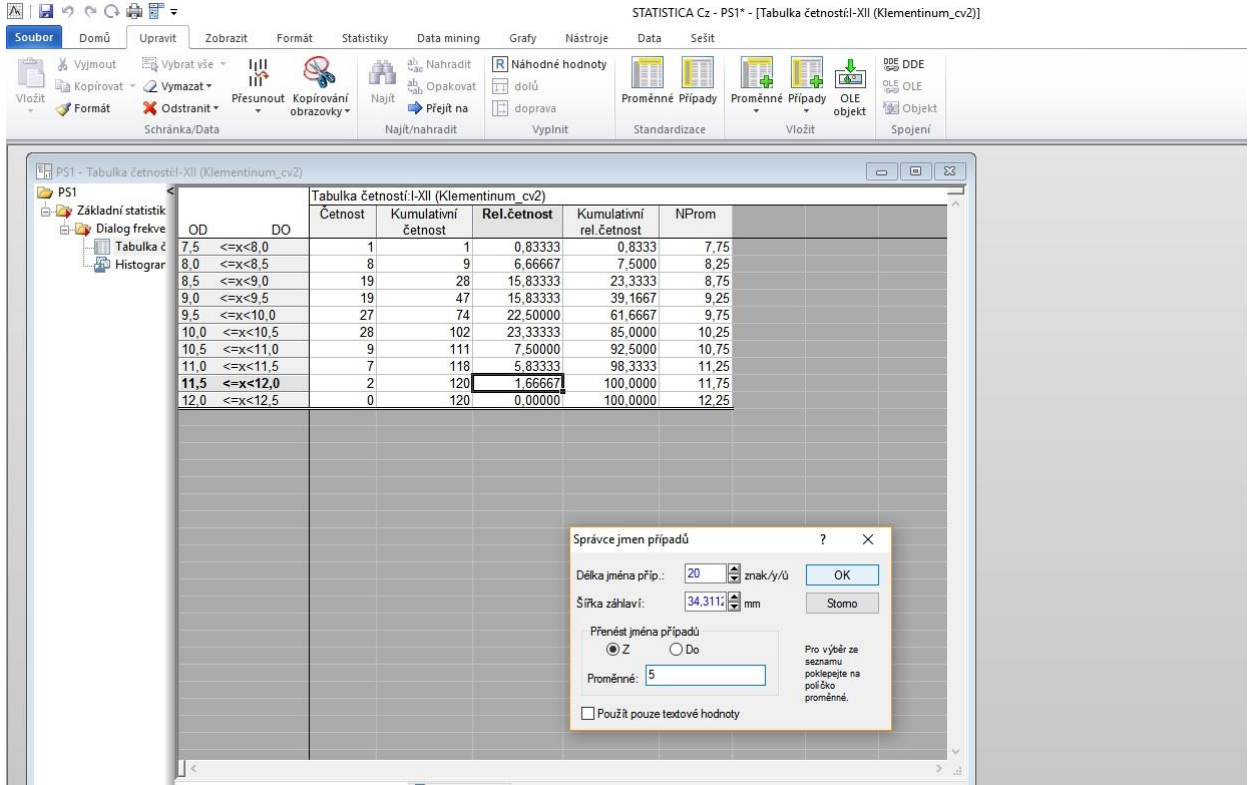
Vytvoření histogramu – přidání polygonu

- Zkopírujeme hodnoty ze sloupcového do spojnicového a okno můžeme zavřít.
- Poté si graf upravíme jako ve cvičení 1 (tzn. Popíšeme osy včetně jednotek, upravíme legendu, zrušíme nadpisy, atp.) a můžeme si ho zkopírovat do excelu a vložit do protokolu. A máme druhý výstup :-)



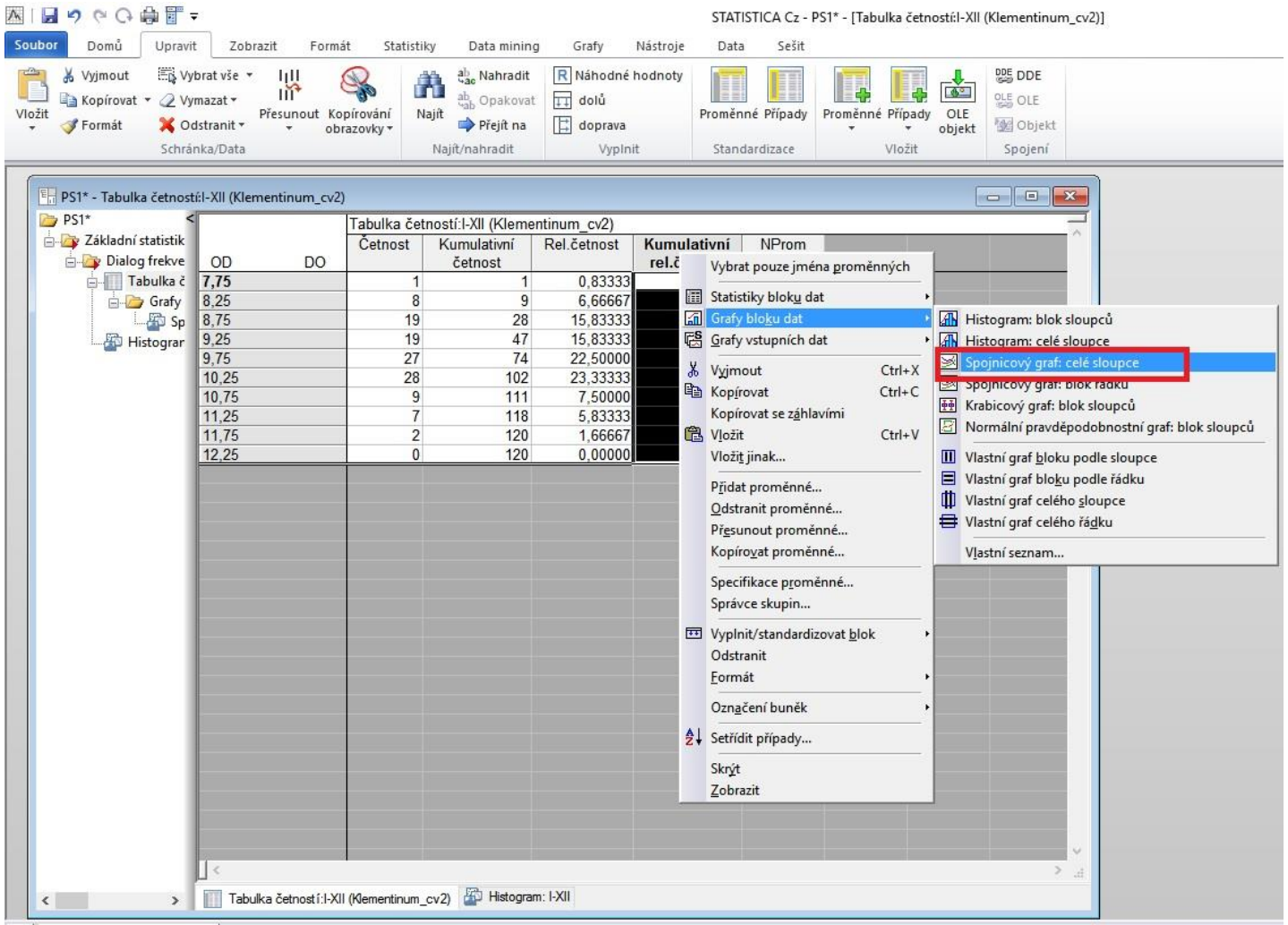
Vytvoření čáry kumulativních četností

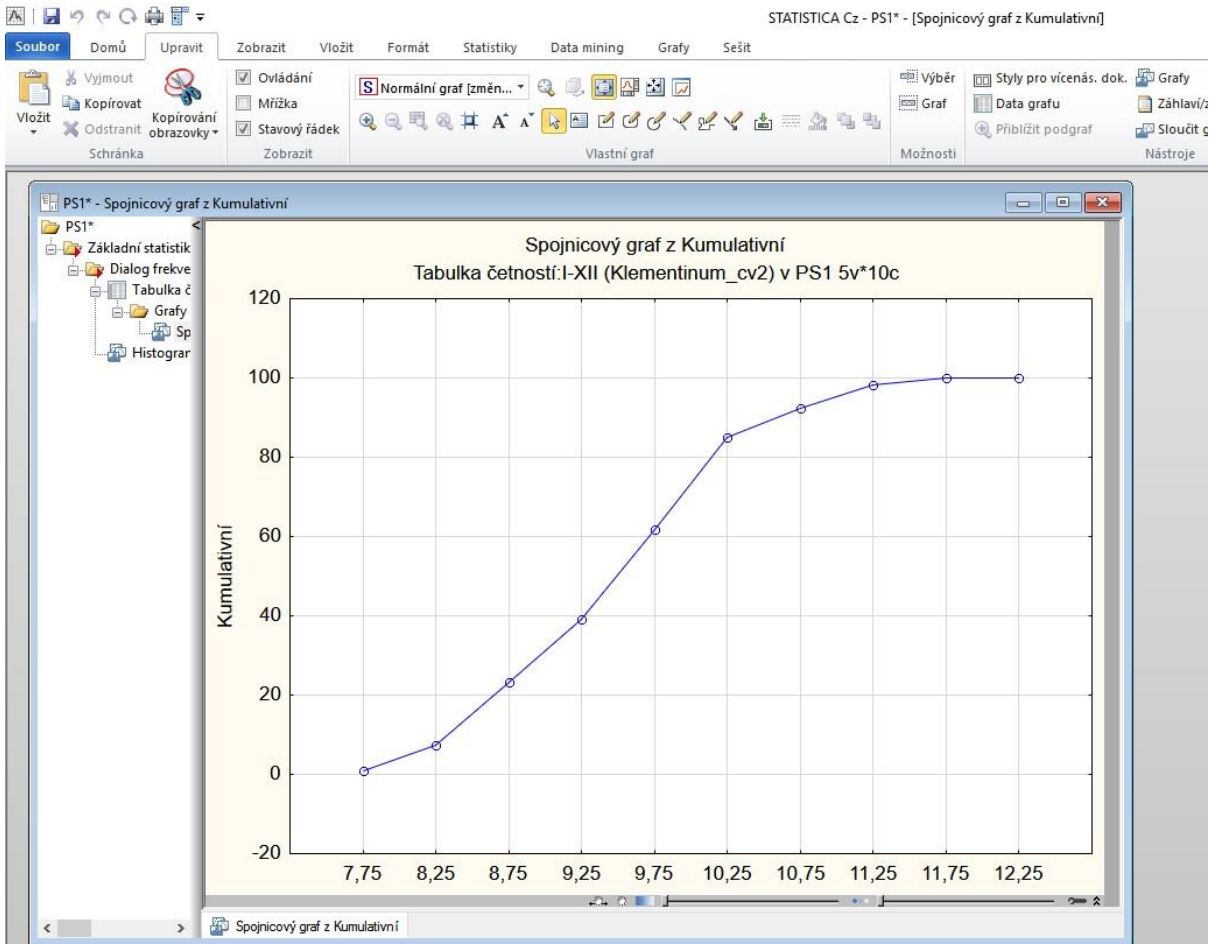
- Vrátíme se zpět k tabulce četností, umažeme si poslední případ a vytvoříme novou proměnnou, do které vypíšeme středy pozorovaných intervalů
- Stejně jako ve cvičení 1 pomocí feature finder (okénko vpravo nahoře) vyhledáme „jména případů“ a do proměnné zadáme 5 – případy se nám poté přejmenují na středy intervalů (komu by se tam vytvořily jen hodnoty od 1 do 10, tak si označte všechny případy a pravým tlačítkem dejte „označení buněk“ a „označit“ a klikněte někam do jedné z názvů případů, vše už jsme dělali v minulém cvičení.



Vytvoření čáry kumulativních četností

Čáru vytvoříme kliknutím pravým tlačítkem na proměnnou „kumulativní rel. Četnosti“ a dále dle obrázku.



Vytvoření čáry kumulativních četností

- Dostaneme takovýto graf. Ten opět stejně jako ve cvičení 1 upravíme do koukatelné podoby, tedy především popisky os i s jednotkami, můžete si i pohrát s designem a poté ho překopírovat do odevzdávacího protokolu.
- A to je poslední výstup :-).