# IT doupě

# Jak na… Makra v LibreOffice

Už je to rok, co jsem do elektronky publikoval článek o populární Conwayově hře **Game of Life**. K jejímu přetvoření jsem použil Excel, kde jsem se poprvé seznámil s Visual Basicem. Nedávno jsem zjistil, že Office není jediný program, který umí dělat makra – LibreOffice je dokonce zvládá v pythonu! A protože mi to přišlo jako zajímavé téma, celou původní hru jsem přepsal a dnes vám ukážu, jak můžete něco podobného udělat taky.

Začal bych stažením [LibreOffice](https://cs.libreoffice.org/download/download/) (pokud ho již máte, tak pochvala), svobodného kancelářského softwaru podporujícího většinu Office funkcí. Po instalaci byste měli najít v cestě *LibreOffice\share\Scripts\python* několik skriptů. Mezi ně přijde i ten náš.

Předtím, než začnete psát, bych vám měl vysvětlit API, se kterým budete pracovat. Narozdíl od jiných nemá žádnou doinstalovatelnou knihovnu, takže ho budete muset psát takříkajíc naslepo. Vše se točí kolem třídy **XSCRIPTCONTEXT**. Přes ni si můžete pomocí **getDesktop()** a **getCurrentComponent()** zavolat dokument, ve kterém makro běží a pomocí **Sheets[0]** vybrat list.

Pokud chceme udělat Game of Life, začal bych mřížkou, ve které se bude hrát (vnořený for by měl bohatě stačit). Tím dostaneme adresy jednotlivých buněk, kde A1 se převede na (0,0) apod. K samotnému objektu buňky se dostaneme metodou **getCellByPosition(x, y)**. Tím se nám zpřístupní několik atributů jako **setString()**, který funguje jako alternativa printu a **CellBackColor()**, kterým identifikujeme živé buňky. Algoritmus není nijak složitý, pomocí **get\_neighbour\_count()** najdeme všechny sousední živé buňky a podle pravidel daná buňka buď zahyne, přežije nebo se rozmnoží. Pak už stačí jen všechny přeživší buňky zkopírovat do listu, celou hrací plochu smazat a vše co jsme uložili na ni překopírovat.

Teď, když je makro hotové, ho už musíme jen spustit. To jde v panelu *Nástroje → Makra → Spustit makro → Makra aplikace → Jméno makra*. Doporučuji nastavit si makro na nějaký event (například uložení dokumentu), abyste ho po zmáčknutí Ctrl+S mohli automaticky spustit.

Tohle je samozřejmě jen jedno z mnoha využití maker. Můžete přes něj generovat grafy, upravovat texty nebo vytvářet tabulky nejen v Calcu, ale i ve Writeru a Impressu. Makra se dají také nahrávat, což potřebu psaní kódu úplně obchází. A aby se neřeklo, že jsou Vánoce a není tu nic vánočního, na [adventofcode.com](https://adventofcode.com/) vyšly nové úlohy, které vám můžou zkrátit čekání na Štědrý den (nebo u nás spíš na vánoční prázdniny).

//img 1,2