

[Klávesa SysRQ](#) je určena k řešení problémů v případě, že se něco nad kernelem pokazí. Používají ji také vývojáři k debugování. Běžně s její pomocí dokážete resetovat X server, případně vám dokáže pomoci v případě, že musíte restartovat celý počítač - předejdete poškození souborového systému.

## Co je třeba

Ke správné funkci musí být její podpora zakompilovaná v kernelu, což zajišťuje volba `Magic SysRQ Key` v části `Kernel Hacking`. Dále musí být její použití povoleno - to zkontrolujete tak, že si vypíšete obsah v `/proc/sys/kernel/sysrq` pomocí příkazu

```
cat /proc/sys/kernel/sysrq
```

V případě, že příkaz vypíše číslo 1, je vše v pořádku. Pokud číslo 0, tak musíte její funkci povolit. Můžete tak učinit dočasně, pomocí příkazu

```
echo "1" > /proc/sys/kernel/sysrq
```

nebo trvale přidáním řádku `kernel.sysrq = 1` do souboru `/etc/sysctl.conf`. To provedete třeba příkazem

```
echo "kernel.sysrq = 1" >> /etc/sysctl.conf
```

## Jednotlivé funkce

### **Alt+SysRQ+r**

Uvolní myš a klávesnici z držení X serveru, potom není problém i v zatuhlém systému stisknout `ALT+F{1, 2, 3, 4, 5, 6}` a přepnout se tak do textové konzole, ze které můžete `killnout x-server`.

### **Alt+SysRQ+b**

Něco jako tlačítko reset. Rebootuje bez syncování disku a bez unmountování. Většinou se vyplatí použít v kombinaci s **Alt+SysRQ+s** a **Alt+SysRQ+u**; nemělo by pak dojít k poškození filesystému.

### **Alt+SysRQ+k**

Tato kombinace zabije všechny procesy na současném terminálu.

### **Alt+SysRQ+o**

Vypnutí prostřednictvím APM subsystému.

### **Alt+SysRQ+s**

Zapíše všechna data z diskových cachí na disk. Občas bývá tato operace označována jako **sync**. Hojně se to používá v kombinaci s **Alt+SysRQ+u** a **Alt+SysRQ+b** k bezpečnému restartování, pokud zatuhne systém.

### **Alt+SysRQ+u**

Tato kombinace přemountuje všechny připojené filesystémy do režimu pouze pro čtení. Opět se používá v kombinaci s **Alt+SysRQ+s** a **Alt+SysRQ+b** pro bezpečné restartování.

### **Alt+SysRQ+m**

Vypíše informace o paměti na terminál. V openSUSE se informace vypisují na 10. terminál (`ALT+F10`).

### **Alt+SysRQ+e**

Pošle signál `SIGTERM` všem procesům, vyjma procesu `init`.

### **Alt+SysRQ+i**

Pošle signál `SIGKILL` všem procesům, vyjma procesu `init`.

### **Alt+SysRQ+l**

Pošle signál SIGKILL všem procesům, včetně procesu `init`.

#### **Alt+SysRQ+f**

Zavolá `oom_kill`, což zabije proces, který spotřebovává všechnu dostupnou paměť.

#### **Alt+SysRQ+t**

Vypíše seznam o běžících procesech na terminál a také nějaké bližší informace k těmto procesům. V openSUSE se informace vypisují na 10. terminál (ALT+F10).

#### **Alt+SysRQ+h**

Vypíše nápovědu k SysRQ na terminál. Stejně bude reagovat i libovolná další klávesa, která není namapována na nějakou funkci. V openSUSE se informace vypisují na 10. terminál (ALT+F10).

#### **Alt+SysRQ+(0-9)**

Nastaví úroveň logování. Logovací informace jsou vypisovány na terminál. 0 znamená vypisuj jen informace jako je **OOPs** a **PANIC**.

#### **Alt+SysRQ+x**

Je k dispozici pouze na platformě PowerPC. Používá se pro `xmon`.

## Grafické aplikace

Pokud použijete SysRQ klávesu k sestřelení X serveru, tak nejspíše nedostane čas obnovit text mode na terminálu. To může způsobit, že terminál bude nečitelný. Pokud se tak stane, vyzkoušejte příkaz `reset`, možná se vám podaří vrátit čitelný terminál.

## Jiný přístup

K možnostem SysRQ je možné také přistupovat pomocí [souborového systému /proc](#). Konkrétně pomocí souboru `/proc/sysrq-trigger`. Pokud do tohoto souboru pošlete písmeno, které připojujete k Alt+SysRQ, například

```
echo "h" > /proc/sysrq-trigger
```

tak se stane totéž, jako byste stiskli kombinaci kláves **Alt+SysRQ+h** - bude tedy na terminál vypísána nápověda ke klávese SysRQ.

Nemusí být až tak špatný nápad si tohle vytisknout a umístit někde poblíž počítače; až to budete potřebovat, tak se na tuhle stránku nejspíše nebudete moct dostat :-).

Více informací, i když v angličtině, najdete v souboru `/usr/src/linux/Documentation/sysrq.txt`.