

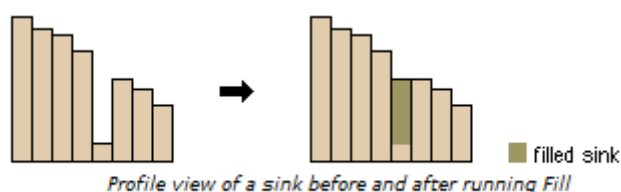
CVIČENÍ 2: Modelování vodních toků

Zadání:

Vyberte si **povodí III. řádu**, které se nenachází u hranic ČR (a má co nejjednodušší průběh ohrazení). Vaším úkolem je **vytvořit** rastr vodních toků vybraného povodí a jednotlivým segmentům vodních toků přiřadit hodnotu řádu toku podle Strahlera a podle Shreva.

Postup:

Nejprve upravte digitální model terénu tak, aby se v něm nenacházely žádné „nevhodné“ buňky (viz obr. 1). Dále pomocí nástroje *flow accumulation* (co k tomu ještě potřebujete?) vytvořte rastr vodních toků na území vašeho kraje. Výsledek upravte tak (nástroj *Set Null*), aby co nejvíce odpovídal vrstvě A03 z Dibavodu. Hodnotu řádu toku vypočtete nástrojem *Stream Order*. Řády toku adekvátně vizualizujte – barvou, popisky, ... (ale každé dva řády od sebe musí být jednoduše odlišitelné).



Obr. 1 Nástroj *fill* (převzato z: ArcGIS 10 Help).

Data:

- SRTM DEM 100 m (Křovák) [<http://gisat.cz/content/cz/produkty/data-ke-stazeni>],
- DIBAVOD A03 – vodní tok (hrubé úseky) [<http://www.dibavod.cz/index.php?id=27>]
- DIBAVOD A08 – hydrologické členění – povodí III. řádu
[<http://www.dibavod.cz/index.php?id=27>]

Nástroje:

- **flow direction**
- **flow accumulation (INTEGER)**
- **fill**
- **stream order (STRAHLER, SHREVE)**
- **Set Null**

Výstupy:

Soubor ve formátu pdf se třemi mapovými poli (+ legenda, měřítko a další náležitosti):

1. vektorové vodní toky vybraného povodí
2. rastrové vodní toky se Strahlerovým řádem (+ DEM)
3. rastrové vodní toky se Shrevovým řádem (+ DEM)