

Krycí list program SPS – středně dobé předpovědi průtoků

Název Programu	SPS – středně dobé předpovědi průtoků
Popis Programu	Program SPS slouží k vytváření střednědobých předpovědí průtoku vody v měrném profilu toku pomocí modelů podobnosti. Vstupem je časová řada průměrných měsíčních průtoků. Modely podobnosti jsou subjektivně kalibrovány a vytváří předpověď na základě průtoků měřených před okamžikem předpovědi. Program může být použit pro předpověď přítoků do vodní nádrže a umožnit ekonomičtější nakládání s vodní masou.
Metody výpočtu	Předpovědi programem SPS jsou vytvářeny pomocí modelů podobnosti. Ty vytvářejí předpověď nalezením nejvíce podobných historických záznamů, jejichž průběh za okamžikem předpovědi je následně považován za předpověď. Pro rozeznání historické podobnosti jsou používány dva rozdílné přístupy, respektive dva modely podobnosti. První z nich je nazván „model odchylek“ a hodnotí podobnost na základě rozdílnosti polohy bodů dvou časových řad. Druhým je „model trendu“, který rozeznává podobnost pomocí hodnocení směrování historické a předpovídané řady. Modely podobnosti jsou kalibrovány subjektivně, tj. o nastavení programu rozhoduje uživatel na základě výsledků získaných průzkumem mřížky možných nastavení parametrů.
Popis vstupů	Vstupem programu je časová řada průměrných měsíčních průtoků. Program pracuje buď s reálnými průtoky, nebo hodnotami získanými logarytmicko-normální úpravou (která jsou použita, záleží na subjektivní volbě uživatele). Vstupní časová řada lze použít pro kalibraci modelu nebo jako zadání pro vytvoření předpovědi.
Popis výstupů	Výstupem modelu je bodová předpověď průměrných měsíčních průtoků na jeden nebo více měsíců dopředu.
Instalace	Uživatelské prostředí programu je Microsoft Excel a výpočetní operace jsou realizovány programem Visual Basic for Application. Program se instaluje kopírováním do libovolné složky v počítači uživatele. Je doporučeno používat Microsoft Excel 2010.
Demo	Program neobsahuje žádné demo pro ukázkou práce s programem.
Prezentace	Autoři na požádání předvedou demonstraci použití programu.
Cena	Software je pro zájemce volně k dispozici v ceně HW klíče.
Publikace	SÁZEL, J. - Je možné předpovídat průtok v toku pouze pomocí historického měření?, 22. konferencia mladých hydrologů 978-80-88907-73-2 Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava 2010.