

Předmět: 3.5 Klasifikace analýzou vícerozměrných dat

Přednášející: Prof. RNDr. Milan Meloun, DrSc

Zadáni: Do příštího soustředění předložte v rámci své zkoušky z tohoto předmětu následující písemnou semestrální práci.

V **1. úloze** proveďte EDA a klasifikaci diskriminační analýzou DA.

Ve **2. úloze** aplikujte EDA a buď logistickou regresi LR nebo kanonickou korelační analýzu CCA, a to dle charakteru Vašich dat.

Ve **3. úloze** vedle EDA aplikujte metodu vícerozměrného škálování MDS a korespondenční analýzu CA kategorických dat.

Pokud je to možné tak v úlohách užitě také výpočet korelační matice a kovarianční matice. K analýze vícerozměrných dat vždy patří úvodní exploratorní analýza vícerozměrných dat a její grafické diagnostiky (sluníčka, hvězdičky, rozptylové diagramy, atd.). Svůj postup velice detailně komentujte, popište a vysvětlete, abyste přesvědčili, že dané metodice dokonale rozumíte. Nejvíce se cení fyzikální, chemický či biologický smysl úlohy.

Formát: Text úloh s tabulkami napište editorem Word, obrázky a výpočty pak s využitím softwaru QC-Expert, STATISTICA, NCSS2000 či jiným programem. Každá úloha bude vypracována dle formátu a stylu vzorových úloh v monografii *M. Meloun, J. Miličák: Kompendium statistického zpracování experimentálních dat, Academia Praha 2006*, a bude vždy obsahovat: *Nadpis úlohy, Zadání, Data, Užitý program, Output, Obrázky, Komentované řešení, Závěr*. Důraz při hodnocení je kladen především na komentované řešení a vysvětlení postupu řešení, interpretaci výstupu užitého software. Na přiloženém CD, které je rovněž předmětem hodnocení a které současně s písemnou prací odevzdáte, budou výsledky na obalu a také na kotoučku CD evidovány následovně: jméno a příjmení, název úlohy, datum. Úlohy odevzdejte jednak vytištěné na papíru a jednak na CD ve dvou formách, *.doc a *.pdf včetně inputů a outputů použitých programů.