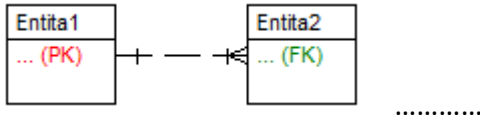


INFORMATIKA (10 bodů)

Návrh databáze: **Databáze zimních středisek**

1. Navrhněte graficky „Databázi zimních středisek“. Tj. navrhněte tabulky a atributy jednotlivých tabulek (název a obor hodnot) ve formě fyzického datového diagramu (ERA diagramu). (8 b)



2. Určete stupně vazeb mezi tabulkami. (2 b)

Popis úlohy: Evidujte jednotlivé skiareály a jejich momentální sněhové podmínky a stav počasí.

U každého skiareálu se eviduje jeho název (např. *Ski areál Kouty nad Desnou, Josef Figura - Ski areál Praděd, Lyžařské středisko Pustevny, Dolní Morava relax & sport resort atd.*), jeho lokalitu (např. *Kouty nad Desnou, Praděd, Pustevny, Dolní Morava*), pohoří, kde se nachází (*Hrubý Jeseník, Beskydy, Kralický Sněžník atd.*), délka sjezdovek, délka běžeckých tratí, URL adresa střediska, délka zasněžovaných sjezdovek a zda existuje doprava skibusem.

Ve skiareálech se pravidelně každý den sledují sněhové podmínky: typ sněhu (*technický, přírodní*), výška sněhu a stav počasí (*jasno, polojasno, oblačno*).

GEOINFORMATIKA (10 bodů)

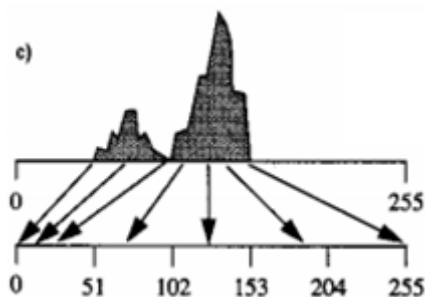
1. Definujte kriging. Uvedte, na jakém principu funguje a k čemu se využívá? Napište jeho typy. (2b)
2. Musíte nalézt vhodné umístění pro úložiště jaderného odpadu v ČR. Uvedte postup včetně použitých datových sad, metod, software a nástrojů GIS. (6b)
3. Definujte mapovou algebru. Uvedte použití, operátory, funkce a nutnou formu reprezentace. (2b)

GEOINFORMATIKA – DPZ (10 bodů)

1. Napište obecný postup georeferencování při použití polynomické transformace. (4 body)

2. Vysvětlete rozdíly a napište příklady použití mezi metodou „nejbližšího souseda“ a „kubické konvoluce“. (3 body)

3. Nakreslete zobrazovací funkci k následujícímu obrázku. (3 body)



KARTOGRAFIE (10 bodů)

Navrhněte maximální počet kartografických řešení pro znázornění zdravotnických jevů podle níže uvedené tabulky okresů za rok 2007 a u každého zdůvodněte volbu vyjadřovací metody a sestavte legendu.

	OP	OV	FM	BR	SU	OL	VS	KA	NJ	PR
Počet obyvatel	112526	156213	164789	158335	354654	512367	301601	115448	350032	105426
Rozloha (km ²)	54236	24587	68745	70002	43489	68987	84256	20458	35986	34158
Počet lůžek	568	925	658	298	368	879	500	249	601	703
Migrační saldo	+56	-568	+68	+324	-610	+35	+788	-59	-102	-176
Počet nemocnic	2	6	2	2	3	8	1	4	5	2
Počet úmrtí na novotvary	256	1570	657	157	254	786	214	156	57	222

	KM	UH	ZL	HO	VY	BL	PV	SY	JE	UO
Počet obyvatel	234571	152869	131315	125459	290001	147852	103654	160502	100147	186432
Rozloha (km ²)	403299	38697	39896	40267	32587	25990	27802	23658	19896	30001
Počet lůžek	246	238	689	402	398	203	387	401	188	208
Migrační saldo	+578	+6	-478	-92	+31	-25	-58	+39	-100	-203
Počet nemocnic	3	4	5	1	7	9	3	5	4	2
Počet úmrtí na novotvary	234	157	954	286	540	224	301	273	102	260