

# Prüfung Geoinformatik

WS 1998/1999 19.02.1999

Zulässige Hilfsmittel: Vorlesungsmitschriften, Arbeitsblätter, Belege, Rechner  
Zeit: 120 Minuten

1. Zeichnen und Beschriften Sie den zur Tabelle gehörenden Graphen. Um was für eine Tabelle handelt es sich im GIS - Verständnis? (Name) (5 Punkte)

FNODE	TNODE	LPOLY	RPOLY	LENGTH	TEST	TEST2 ID
1	10	1	2	270	1	1
7	1	1	2	190	2	1
10	12	3	2	195	3	3
7	12	2	4	290	4	2
10	6	1	3	495	5	1
12	6	3	5	290	6	2
12	11	5	4	240	7	3
11	7	1	4	535	8	1
6	11	1	5	535	9	1

2. Im Jahr 1994 wurde für Sachsen in einem Vektor- GIS ein Landnutzungscoverage erstellt. Nach 5 Jahren soll die Nutzungsänderung ermittelt werden. Wie gehen Sie vor? (Stichpunkte) (5 Punkte)
3. Wie wird folgende geometrische Situation in einem Coverage und in einem GRID repräsentiert? Veranschaulichen Sie graphisch. Welches sind die geometrischen Grundelemente? Wie lauten in ARC/INFO die Umwandlungsbefehle von einem in das andere? (9 Punkte)



4. Was bewirkt das Kommando BUILD in ARC/INFO? (1 Punkt)
5. Geben Sie folgende Projektionsparameter für einen Vektorlayer (Raum Dresden) an, der mit Daten der TK10 (Normalausgabe) verschnitten werden soll. (5 Punkte)

Projection:  
Units:  
Spheroid:  
Scale Factor at central meridian:  
Longitude of central meridian:  
Latitude of origin:  
False easting (meters):  
False northing (meters):

6. Starke Schneefälle haben die Lawinengefahr extrem erhöht. Zur Planung von Präventivmaßnahmen werden dringend Übersichtskarten über die gefährdeten Gebiete benötigt. Nennen Sie 5 wesentliche Möglichkeiten, wie ein GIS dazu beitragen kann. (5 Punkte)
7. Entwerfen Sie ein Entity- Relationship- Modell der Zweigbibliothek Geowissenschaften. Verwenden Sie dazu folgende Symbolik. (10 Punkte)

Entität:

Attribut:

Relation:

Mengenbeziehung: 1:1  
 1:n  
 m:n