

Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Geomatiker, Geomatikerin

Anfertigung eines Prüfungsstücks

Prüfungsbereich 2: - Geodatenpräsentation -

Termin: 13. Juni 2017

Lösungsfrist: 7 Stunden

Aufgabe 2

„Wasserwanderkarte Warnow“

Aufgabenstellung auf 3 Seiten. (Bitte Vollständigkeit prüfen)

Hinweise: Siehe Bearbeitungshinweise auf Seite 2

Bitte beachten Sie die Niederschrift über den Ablauf der Prüfung (Formular 35).

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

Aufgabe 2

„Wasserwanderkarte Warnow“

Ausgangssituation:

Der Wasserwanderverein „Kanufreunde Warnow“ e.V. möchte in Kooperation mit dem Amt Sternberg Kanutouren für Touristen und Wasserwanderfreunde anbieten. Dazu möchte der Verein mehrere Strecken in einem GIS zur Verfügung stellen, so dass Paddler ihre Touren selbstständig planen können. Zusätzlich will der Wasserwanderverein Wasserwanderkarten in Form einer Übersichtskarte, in der die Wasserwanderstrecke, deren nähere Umgebung und Naturschutzzonen zu erkennen sind herausgeben.

Sie werden beauftragt für den Abschnitt des Flusses **Warnow** von der Einsetzstelle ca. 270 m östlich der Straßenbrücke der L 09 (Crivitzer Straße) in der Nähe der Ortschaft Nutteln (33278736 E; 5956331 N) bis zum Wasserwanderrastplatz Eickhof (33291718 E; 5964193 N) das GIS zu erstellen und die Karte zu erarbeiten.

Die Vektordaten für die Gewässergrenzen und Schutzgebiete werden Ihnen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Aufgabe:

1. Stellen Sie den verlangten Streckenabschnitt der Warnow als Fluss und die anliegenden Schutzgebiete deutlich dar. Visualisieren Sie für die Strecke von der Einsetzstelle über das Kanucamp Weitendorf bis zum Endpunkt in Eickhof eine Wasserwanderkarte. Fertigen Sie davon einen Plot. Die Thematik der Wasserwanderkarte ist mittels einer geeigneten Generalisierung, Signaturierung und Farbgebung klar herauszuarbeiten.
2. Ermitteln, digitalisieren und visualisieren Sie Ortslagen, Sehenswürdigkeiten und Verkehrswege in unmittelbarer Nähe der Wasserwanderstrecke. Verschneiden Sie sowohl die ermittelten Vektor- oder Rasterdaten als auch Ausgangsdaten untereinander sinnvoll.
3. Beim Anklicken der Warnow im GIS sollen Informationen in einem HTML-Info-Fenster erscheinen. Folgende Informationen sind zu hinterlegen:
 - Flussname,
 - Gesamtlänge,
 - Quellort,
 - Mündungsort,
 - Länge der Wanderstrecke Einsetzort – Kanucamp Weitendorf,
 - Länge der Wanderstrecke Kanucamp Weitendorf – Rastplatz Eickhof

Beim Anklicken der Schutzzonen sollen folgende Informationen in einem HTML-Info-Fenster erscheinen:

- Naturschutzsymbol
- Art der Schutzzone,
- zuständiges Naturschutzamt
- zuständige Gemeinde.

Ermitteln Sie die Daten selbstständig. Beschriften Sie die Karte thematisch.

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

4. Speichern Sie die ermittelten und die verschnittenen Vektordaten als shapes separat ab und benennen Sie Ihre erhobenen Daten sinnvoll.
5. Ermitteln Sie die Busverbindungen des Nahverkehrs in Weitendorf in Richtung Sternberg und Schwerin und verlinken Sie diese mit einer Symbolik für die Bushaltestelle Weitendorf in geeignetem Rahmen.

Als Ergebnis werden erwartet:

1. GIS Projekt mit ermittelten und erstellten Daten
2. digitaler Übersichtsplan in Form einer Wasserwanderkarte (PDF oder JPEG), Größe DIN A3
3. Wasserwanderkarte in gedruckter oder geplotteter Form
4. eine 10-minütige digitale Präsentation der Bearbeitungsschritte und der Endergebnisse

Bearbeitungshinweise

- Beginnen Sie die Bearbeitung der Aufgabe in ArcGIS oder QuantumGIS!
- Speichern Sie das Projekt mit relativen Pfaden. Beachten Sie, dass nicht jeder Nutzer eine topaktuelle Version gängiger GIS-Programme besitzt., beachten Sie eine Gewährleistung der Abwärtskompatibilität z.B. nach ArcGIS 9!
- Wählen Sie als Koordinatenbezug das amtliche Referenzsystem des Landes Mecklenburg-Vorpommern!
- Gestalten Sie die eventuelle Symbole, Texte, Farben nach eigenem Ermessen!
- Versehen Sie die Karte mit einem Impressum, Inhalte: Datum, Abschlussprüfung Geomatiker, Pb 2, Aufgabe 3, Bearbeiter, Maßstab, Nordpfeil!
- Beachten Sie bei der Bearbeitung die Vorschriften des Urheberrechts!
- Speichern Sie alle Dateien auf dem Rechner in einem Ordner ab und bezeichnen den Ordner mit **Pb2_Vorname.Nachname!**

Aufgabenblatt Prüfungsbereich 2

Zur Verfügung gestellte Grundlagendaten:

Gewässer: 44000_TN_Gewaesser_F.shp,
Schutzgebiete: dl_nsg16_f.shp,
dl_lsg15_f.shp,
dl_fnd15_f.shp
Kommunen: Aemter.shp
Gemeinden.shp

Beispiellink zum Einbinden eines WMS-Servers mit Umweltkarten:

https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a2_schutzgeb_wms.php?

Hinweise zur Präsentation

Zur Präsentation steht Ihnen ein Laptop mit Internetanschluss sowie Großbildschirm bzw. Beamer zur Verfügung. Nutzen Sie für Ihre Präsentation somit Elemente, die Ihnen der Netzzugang ermöglicht.