

*Studentky a studenti,*

*je pro vás připraven druhý ročník soutěže GISák VYSOČINY. S geografickými informačními systémy jste se v běžném životě i ve škole již setkali mnohokrát. Úlohy, které budete dnes řešit, jsou zaměřeny na hledání, analyzování a zpracování geografických informací o Vysočině. Navštívíte několik mapových portálů a možná budete překvapeni, jak pestré informace na nich lze najít.*

*Vaším výchozím bodem bude portál **Poznejme Vysočinu nástroji GIS**, který najdete na adrese: <http://gynome.nmm.cz/gisvysociny>*

*Na úvodní stránce tohoto webu si najdete sekci **Mapy a GIS portály**. Jsou zde stručně popsány vybrané mapové servery na internetu, které jsou dále zařazeny do jednotlivých kategorií (např. Povrch, Podnebí atd.).*

*U zadání jednotlivých úloh je vždy uvedena sekce a název serveru, s nímž budete pracovat. Jeho webovou adresu pak najdete přímo u jeho popisu na portálu Poznejme Vysočinu nástroji GIS. Nemusíte ji tedy opisovat ze zadání.*

*Soutěž GISák Vysočiny trvá přesně 60 minut. Odpovědi pište přímo do zadání, které máte před sebou. Hodně úspěchů při řešení soutěžních úloh.*

**Jméno a příjmení soutěžícího:** .....

**Třída:** .....

## Zadání soutěžních úloh

Jste majitelem realitní kanceláře a dostali jste za úkol najít vhodnou lokalitu pro stavbu rodinného domku. Investor, který se rozhodl dům postavit, má celou řadu otázek, přání a požadavků, na které máte za úkol najít odpověď.

### 1. Geomorfologické členění Vysočiny (sekce Povrch)

*Budete pracovat s mapou Geomorfologického členění Česka na mapovém portálu veřejné správy (<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal>).*

Investor by rád postavil dům na území geomorfologického celku Křižanovské vrchoviny. K vybraným sídlům napište, zda se nachází na jejím území a zda tedy připadají v úvahu při volbě lokality.

- Hamry nad Sázavou
- Nové Veselí
- Polná
- Přibyslav
- Měříň

## 2. Orientace na mapách povodí (sekce Vodstvo)

*Budete pracovat s Vodohospodářským informačním portálem (<http://www.voda.gov.cz/portal/cz>).*

Ač je investor z Prahy, která patří do úmoří Severního moře, rád by postavil svůj nový dům v úmoří Černého moře. Zjistěte, které z uvedených vodoměrných stanic leží v povodí Moravy a tedy úmoří Černého moře: Stříbrné Hory, Hamry, Velké Meziříčí, Jimramov Loučná, Dvorce.

Investora také zajímá, zda území, kde bude jeho nový dům stát, není ohroženo povodněmi. Jednou z lokalit, o které uvažoval, byla i Borovnice. Zjistěte, na které řece toto sídlo leží a při jakých hodnotách průtoku se zde vyhláší jednotlivé stupně povodňové aktivity:

- a) řeka
- b) 1. stupeň povodňové aktivity
- c) 2. stupeň povodňové aktivity
- d) 3. stupeň povodňové aktivity

## 3. Chráněná území na Vysočině (sekce Životní prostředí)

*Budete pracovat s mapou Chráněných území Česka na mapovém portálu veřejné správy (<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal>).*

Vhodná lokalita pro nový dům by se určitě měla nacházet na území chráněné krajinné oblasti. Poradte investorovi, zda níže uvedená sídla splňují tento požadavek.

- a) Světnov
- b) Jámy
- c) Bohdalov
- d) Ostrov nad Oslavou

## 4. Hustota zalidnění a lidnatost sídel Vysočiny (sekce Obyvatelstvo a sídla)

*Budete pracovat s mapou Hustoty zalidnění Česka na mapovém portálu veřejné správy (<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal>).*

Investor by rád postavil dům v sídle, které má méně než 5 tisíc obyvatel. Která z uvedených sídel může zvolit: Přibyslav, Polná, Nížkov

## 5. Nahlížení do katastru nemovitostí (sekce Obyvatelstvo a sídla)

*Budete pracovat s aplikací Nahlížení do katastru nemovitostí (<http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>).*

V realitní kanceláři máte také na prodej několik domů, které byste mohli nabídnout investorovi jako alternativu ke stavbě nového domu. Jeho podmínkou však je, aby výměra stavební parcely, na které nemovitost stojí, byla alespoň 300 m<sup>2</sup>. K uvedeným stavebním parcelám doplňte číslo a jejich výměru (všechny se nacházejí v kraji Vysočina).

| obec    | budova – číslo popisné | číslo parcely | výměra parcely |
|---------|------------------------|---------------|----------------|
| Svratka | 156                    |               |                |
| Kadov   | 14                     |               |                |
| Věcov   | 63                     |               |                |

**6. Vektorová mapa pozemních komunikací (sekce Doprava a služby)**

*Budete pracovat s Vektorovou mapou pozemních komunikací na mapovém portálu veřejné správy (<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal>).*

Investor má rád klid, a proto by rád postavil dům v sídle, kterým prochází silnice druhé třídy, ale neprochází silnice první třídy, rychlostní komunikace ani dálnice. Současně by intenzita dopravy na silnici druhé třídy neměla být vyšší než 5000 vozidel za 24 hodin. Zjistěte, která sídla Vysočiny splňují uvedenou podmínku.

- Štoky
- Polná
- Křižanov

**7. Cestujeme po Vysočině (sekce Doprava a služby)**

*Budete pracovat mapami a vyhledávací tras na portálu Mapy.cz (<http://www.mapy.cz>).*

Investor si po přestěhování na Vysočinu bude muset také najít novou práci. Jedním z měst, kde by mohl najít uplatnění, je Velké Meziříčí. Zjistěte, z kterého z níže uvedených sídel by se osobním autem dostal do Velkého Meziříčí nejrychleji a jak dlouho by cesta trvala.

- Netín
- Bory
- Sklené nad Oslavou

**8. Turistika na Vysočině (sekce Doprava a služby)**

*Budete pracovat mapami a vyhledávací tras na portálu Mapy.cz (<http://www.mapy.cz>).*

Mezi koníčky investora patří také turistika. Předpokládejte, že si za místo svého budoucího bydliště vybral obec Fryšavu pod Žákovou horou. Zjistěte:

- jaká turistická značka (značky) prochází touto obcí
- po jakých značkách půjde a jak bude přibližně dlouhá trasa: Fryšava – Kadov – Malínská skála – Lisovská skála - Fryšava
- jaké jsou GPS souřadnice Žákovy hory
- vede Fryšavou pod Žákovou horou cyklostezka