



“УТИЦАЈ МОДИФИКАТОРА НА ПОЛИМОРФИЈУ ДОЛИНА У КРАСУ КАРПАТО-БАЛКАНИДА СРБИЈЕ”

Александар С. Петровић

Студијски програм: Географија

Област: Физичка географија/Геоморфологија

Ментор: проф. др Предраг Ђуровић

ЗАДАТАК ДОКТОРСКОГ РАДА

Утврђивање интензитета дејства и бројности геоморфолошких модификатора који утичу на појаву полиморфије долина у красу Карпато-балканида Србије.

Испитивани су:

- утицај геолошког састава и тектонске структуре, савременог и палеорељефа
- хидролошке карактеристике терена
- клима кроз одређени временски период
- вегетацијски покривач
- интензитет и трајање геоморфолошког процеса.

Због комплексности задатка и величине истраживаног простора израђен је специфичан географски информациони систем, базиран на геоморфолошким подацима.

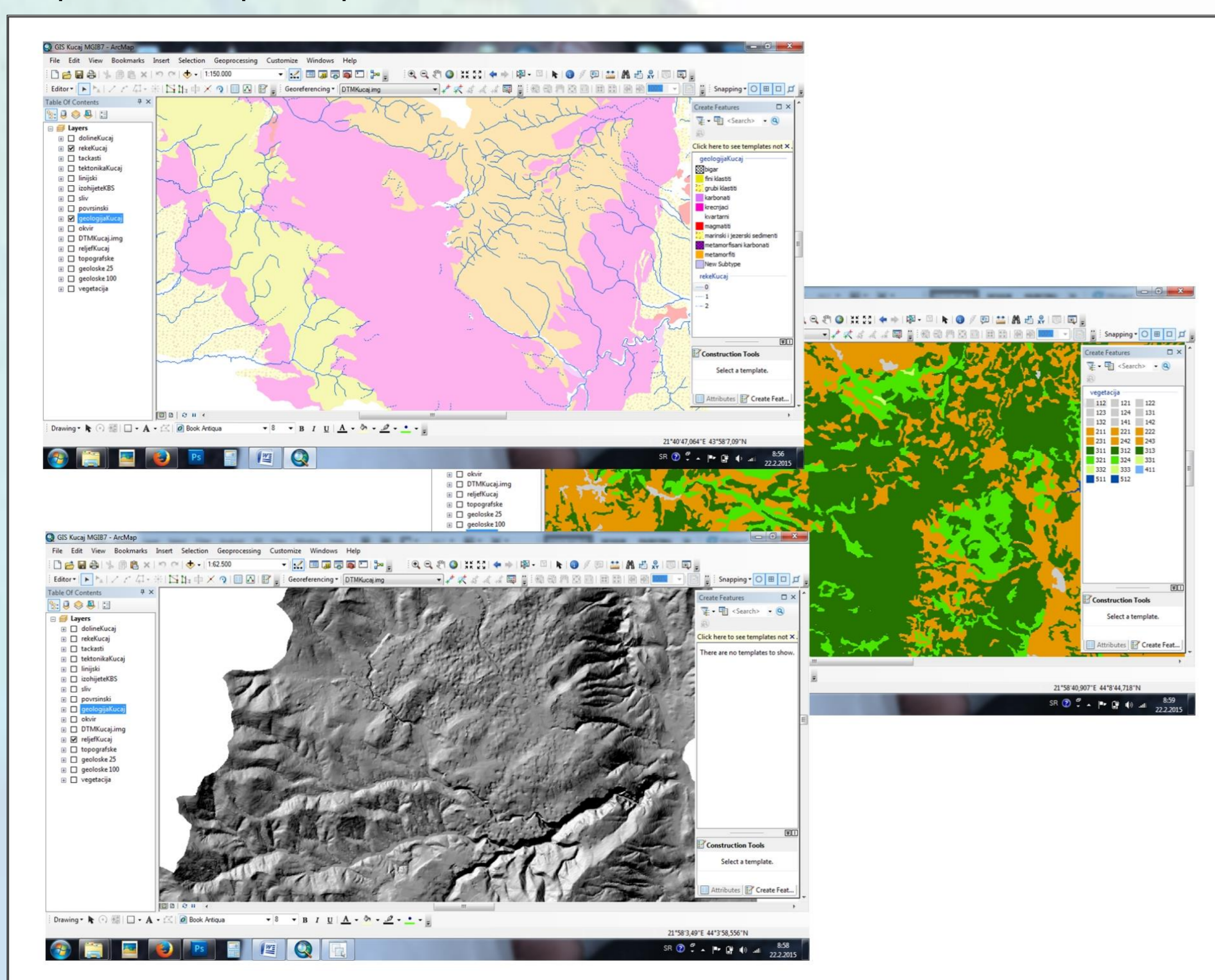
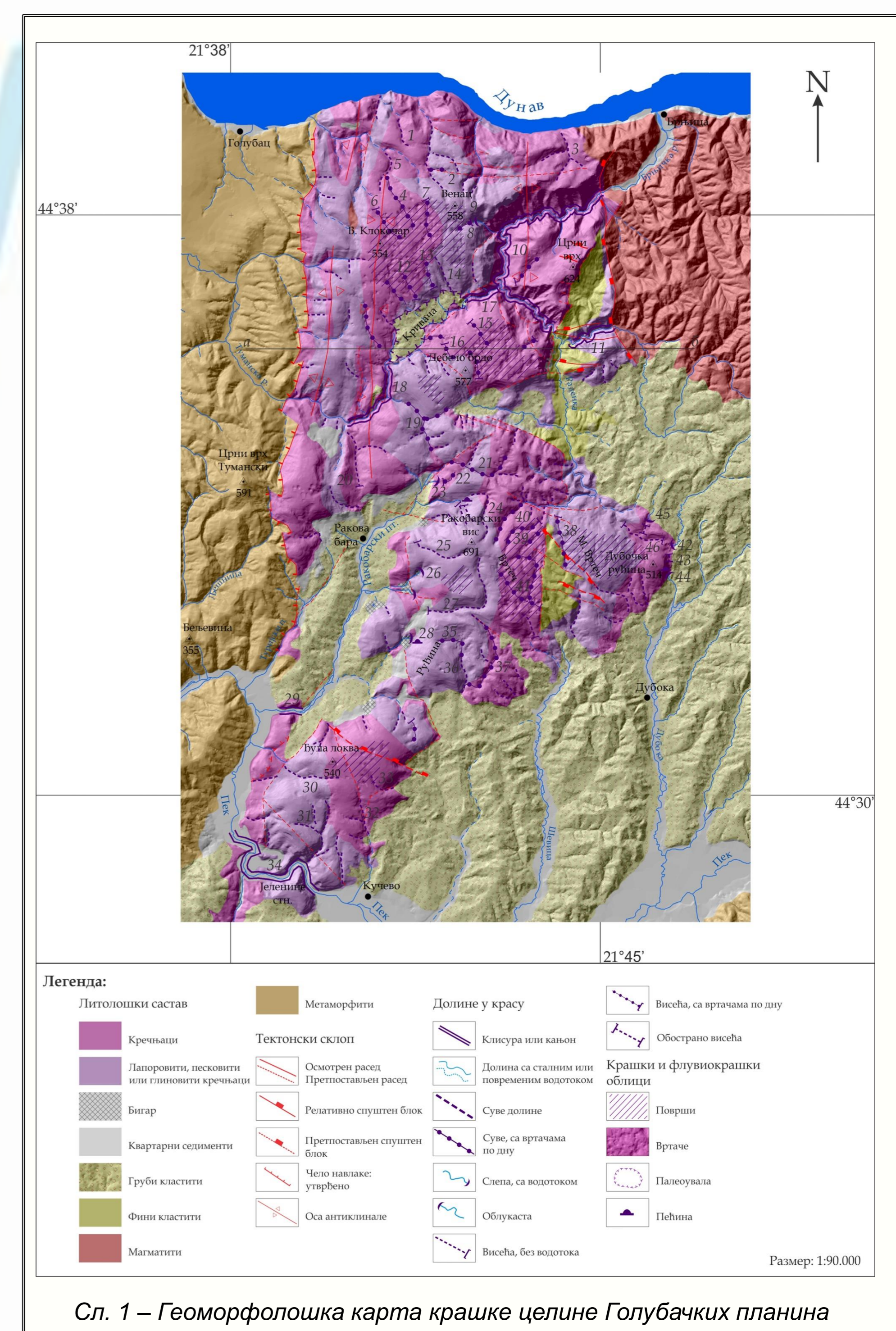
ГМИС КРАШКИХ ЦЕЛИНА КАРПАТО-БАЛКАНИДА СРБИЈЕ

ГИС базиран на геоморфолошким подацима, критеријумима и правилима назива се **геоморфолошки информациони систем** (ГМИС). Увођење ГИС-а у геоморфолошка истраживања доноси знатан квалитативни помак. Тако настаје нови, ГИС подржан, метод за прикупљање и анализу геоморфолошких података. ГМИС је свеобухватна база геоморфолошких података која омогућава прикупљање, управљање и анализу специфичних геоморфолошких информација и њихово представљање у виду интерактивних дводимензионалних и тродимензионалних карата, штампаних карата, графика, статистичких извештаја итд.

За потребе геоморфолошких истраживања и анализе долина у красу Карпато-балканида Србије урађен је ГМИС деветнаест крашких целина (Сл. 1), укупне површине од 3380 km². Геоморфолошки информациони систем је израђен софтверским алатима Esri ArcGIS-а, користећи се ранијим искуствима на изради радних геоморфолошких карата у ArcMap-у.

Израђени ГМИС састоји се из следећих слојева (Сл.2):

- литолошка грађа терена (са посебним слојем за литолошке типове карбоната);
- склоп терена;
- хидрографска мрежа;
- вегетацијски покривач;
- крашки облици (са издвојеним слојем долина у красу);
- интензитет крашког процеса
- падавинске зоне;
- температурне зоне;
- дигитални модел терена;
- тродимензијални приказ рељефа;
- карта нагиба рељефа.



Сл. 2 – Поједини слојеви ГМИС-а крашке целине Кучајских планина

Квалитативна анализа помоћу ГМИС-а омогућила је сагледавање односа између појединих морфолошких типова долина у красу и појединих квалитативних или квалитативних показатеља, као што су :

- нагиба долинског дна долине у красу;
- типа карбонатних стена;
- дебљине карбоната;
- ширине крашке целине;
- површина слива у вододрживим стенама пре контакта са карбонатима;
- типа тектонских структура;
- падавинске зоне;
- типа вегетацијског покривача.

Алати за просторне и атрибутне упите у комбинацији са алатима просторних анализа и просторне статистике омогућили су аутоматизацију одређених поступака анализе, док сама природа променљивости улазних параметара алата дала је могућности добијања различитих вредности излазних резултата на основу различитих вредности улазних параметара.