

НОЕМВРИ 2017

-МЕСЕЦ НА НАУКАТА-

ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

-НОВ ПРАВЕЦ НА РАЗВОЈ ВО ГЕОГРАФСКАТА НАУКА-

Проф. д-р Благоја Маркоски

blagojamarkoski@gmail.com

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје

Природно-математички факултет

Институт за географија

ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

-НОВ ПРАВЕЦ НА РАЗВОЈ ВО ГЕОГРАФСКАТА НАУКА-

СОДРЖИНА

- Цел на темата
- Развојот на географијата и картографијата
- Појавата и развојот на ГИС
- Суштина на Географските Информациски Системи

ЦЕЛ НА ПОСТАВЕНИОТ ПРОБЛЕМ

-запознавање со областа Географски Информациски Системи

РАЗВОЈОТ НА ГЕОГРАФИЈАТА И КАРТОГРАФИЈАТА

-во античкиот период

-во средниот век

-после Големите географски откритија

-улогата на географијата во 16-17 век

-улагата на географијата во 20-ти век

ПОЈАВАТА И РАЗВОЈОТ НА ГИС

- почетоците на развојот се поврзани со кибернетиката на Норберт Винер
- посебен научен метод е теоријата на системите
- многу дефиниции за поимот систем (збир, елементи, поврзаност, целина)
- системот **човек-природа-општество**
- од таму произлегува ГИС
- почетоците на развојот на ГИС од 70-тите години на 20-ти век
- особено се развива во 90-тите години на 20-ти век

Целта е: брза, лесна и ефикасна организација, планирање, проектирање, изградба, одржување, управување и искористување на системот

СУШТИНА НА ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

-ГИС е потсистем на системот **човек – природа – општество** така што ги третира проблемите на:

-геосверата

- литосвера
- хидросвера
- биосвера
- атмосвера

-техносверата

- инфраструктура
- линиска и
- институционална

-социосверата

- население
- населби
- стопански дејности

-наткатегоријални склопови

- регионализација
- урбанизација
- заштита на животната средина

СУШТИНА НА ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

Дефиниција

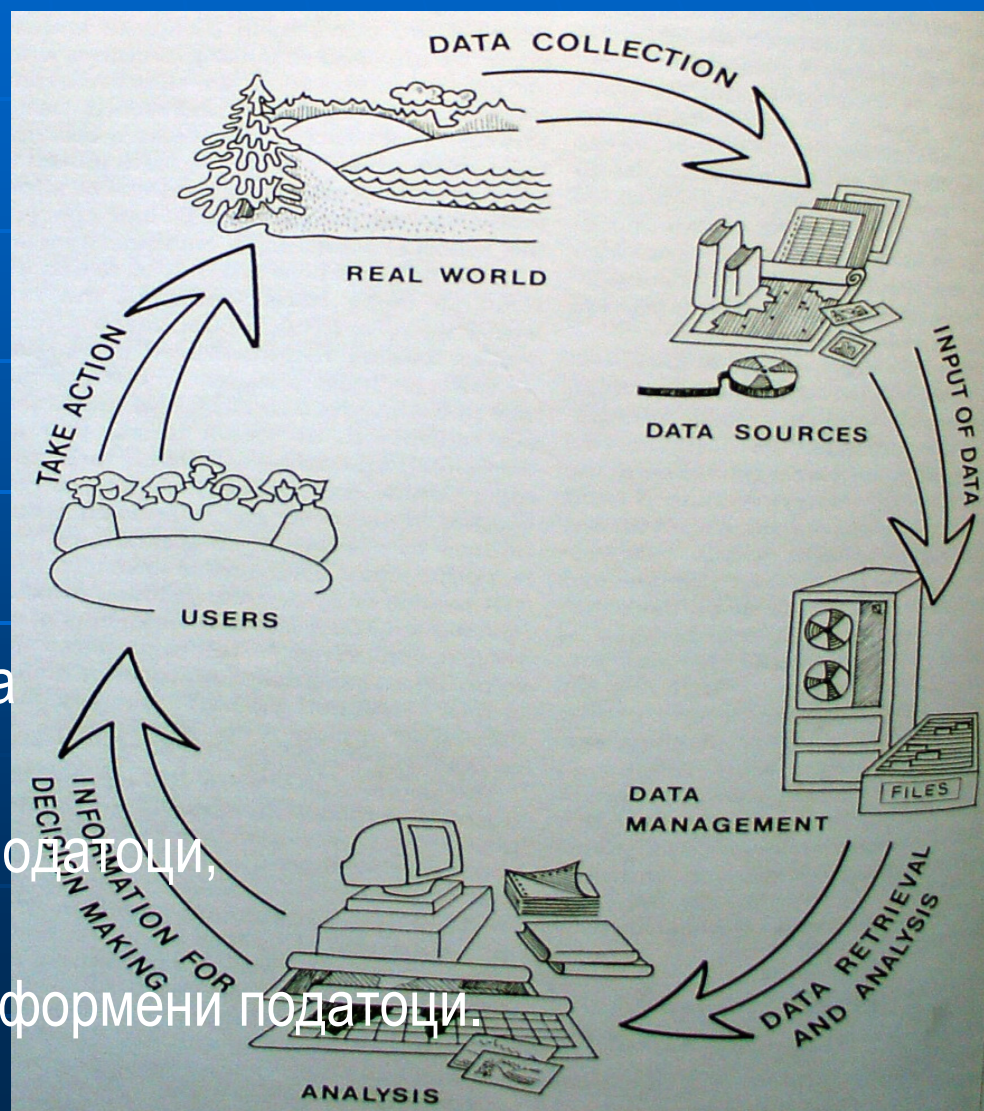
Географски Информациски Систем претставува научна методологија и технологија со која се собираат, внесуваат, меморираат, обработуваат, ажурираат, анализираат, интеракциски поврзуваат (програмираат) и прикажуваат во картографска, графичка, фотографска, табеларна, алфа, нумеричка и алфанумеричка форма географски и други податоци, со цел, да се креираат нови информации и излезни производи исто така во: алфа, нумеричка, алфанумеричка, табеларна, графичка и картографска форма.

СУШТИНА НА ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

■ СТРУКТУРА И ЕЛЕМЕНТИ НА ГИС

Структура

- лиге/стручни кадри
 - географи
 - картографи,
 - информатичари,
 - статистичати,
 - други стручни кадри,
- хардвер/техничка опрема,
- софтвер/програмска поддршка
- податоци/бази на податоци,
 - дигитални картографски податоци,
 - статистички податоци,
 - специјално собрани или оформени податоци.

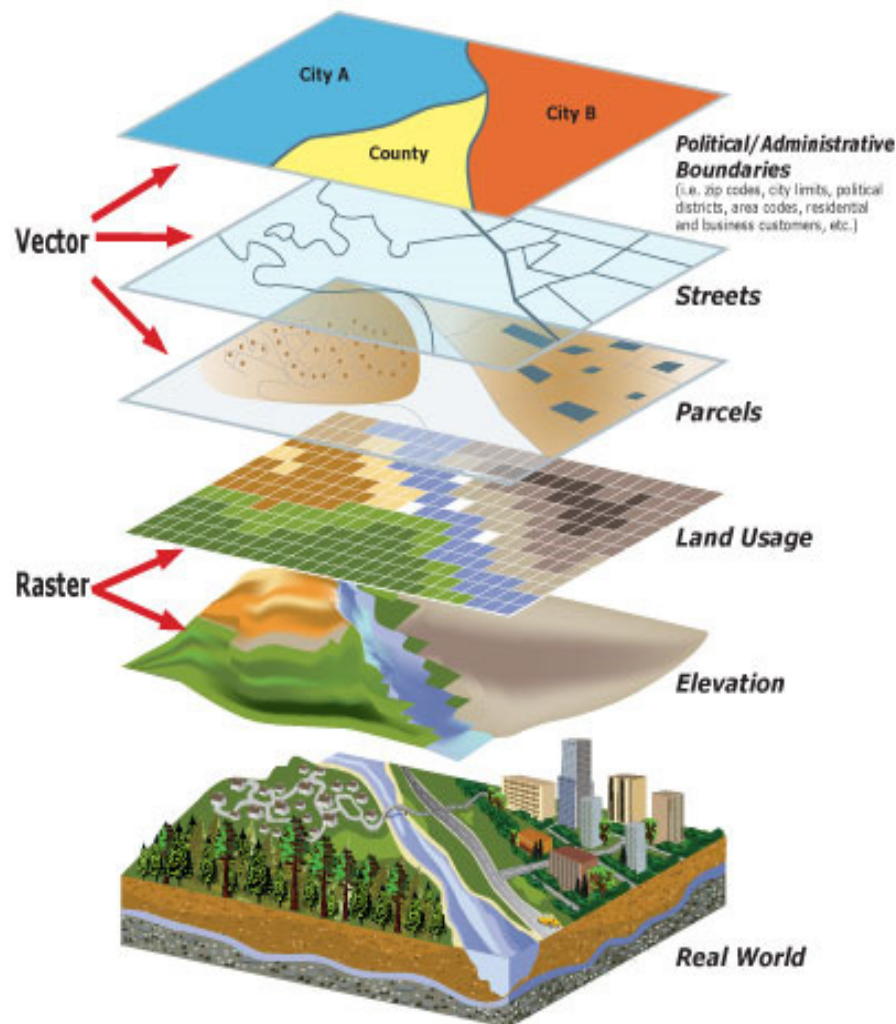


СУШТИНА НА ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

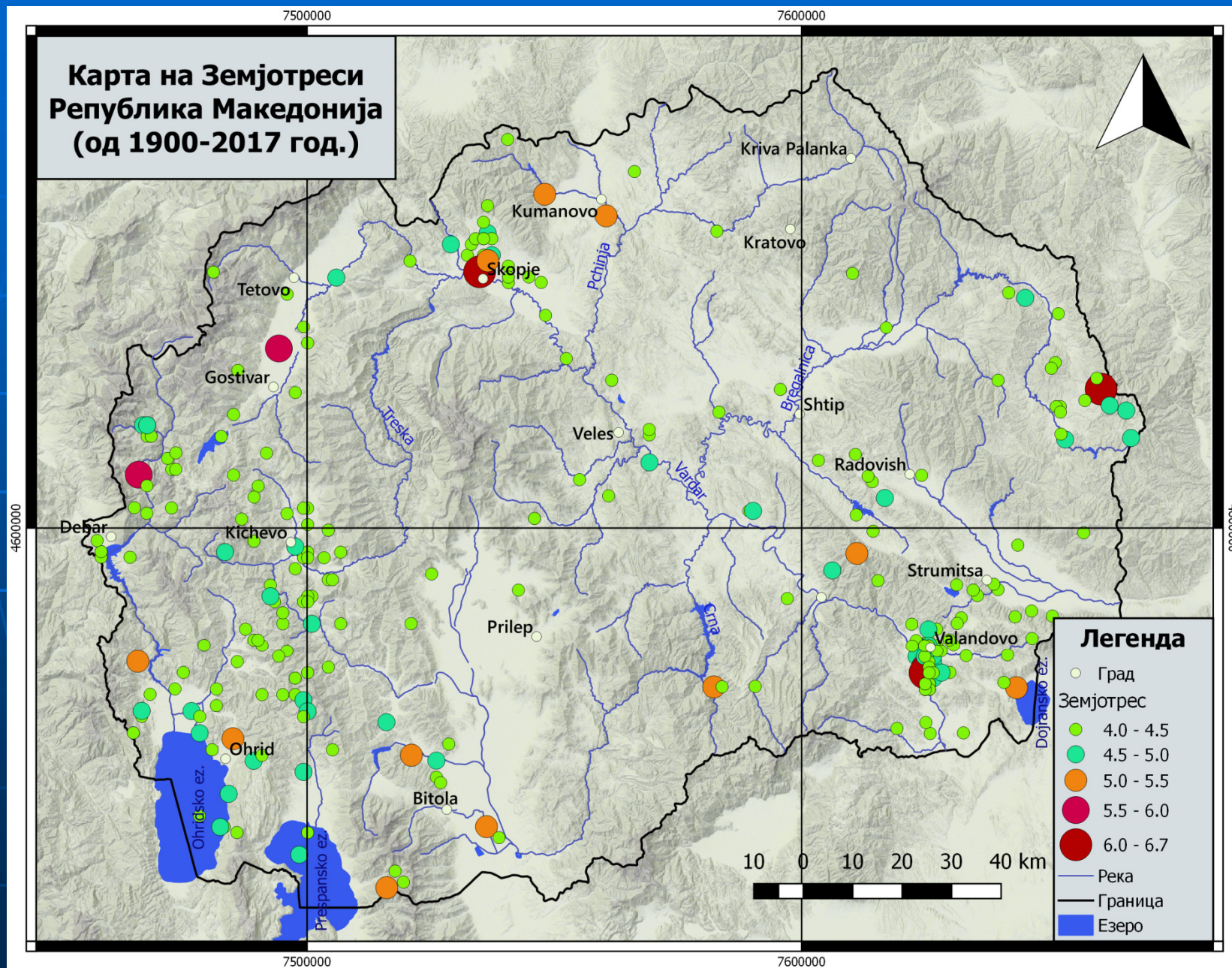
Елементи

-Картографска подготовка

- избор на картографски извори,
- скенирање на картите,
- вметнување на растерска слика во ГИС –софтвер,
- геопозиционирање и ориентација на картографската слика,
- упатство за картографска обработка,
- дигитална обработка,
- формирање дигитална карта во електронска форма



СУШТИНА НА ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ



Таб.1. База на податоци за земјотресите од 1900 до 2017 г.

ID	God.	Mes.	Den	Chas	Min.	Sek	G.Dolzina	G.Shirochina	Hipocentar	Magnituda	Intenzitet
1	1904	4	4	10	2	38	22.93	41.78	25	6.4	9
2	1904	4	13	21	30	0	21.49	42.00	15	4.2	5.5
3	1905	4	4	10	24	41	20.82	41.16	25	5.3	7
4	1905	4	4	11	0	0	21.00	40.99	20	4.5	6
5	1905	10	24	4	37	0	21.73	42.11	25	5.3	7
6	1906	6	25	15	0	0	21.55	41.56	15	4.5	6
7	1906	11	29	8	40	0	20.80	41.00	15	4.1	6
8	1907	8	17	11	52	0	22.47	41.30	12	4.6	7
9	1910	3	22	2	6	0	21.98	41.25	16	5.5	8
10	1911	3	11	19	15	0	22.40	41.59	20	4.6	6
11	1911	6	19	3	21	0	21.49	41.99	15	4.4	6
12	1911	8	2	9	0	0	20.99	41.49	15	4.5	6
13	1911	9	24	6	4	0	20.8	41.50	18	4.7	6
14	1914	3	3	12	20	0	23.00	41.69	40	4.7	5
15	1914	3	19	3	20	0	20.50	41.50	17	4.4	6
16	1914	3	22	12	51	0	22.99	41.74	25	4.8	6
17	1914	6	18	2	0	0	22.92	41.80	20	4.5	6
18	1916	4	10	22	30	0	22.00	41.75	35	4.5	5

СУШТИНА НА ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

- Бази на податоци
- упатство за бази на податоци
- избор на софтверски пакет за РБП

ИД-ОП	МБ-ОП	ИМЕ-ОП	ИД-МЕСТО	ИМЕ-МЕСТО	Површина	Жители	Густина	ВИС-М	ВИС-С	ВИС-М	ТИП	Макед	Албан	Турци
40223	1953	ПРИЛЕП	411469	ПРИЛЕП	31.35	64897	2070	640	680	720	0	60786	24	172
40223	1953	ПРИЛЕП	411477	ПРИЛЕПЕЦ	7.782	16	2	837	863.5	890	1	15	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411485	ПРИСАД	27	9	0	850	860	870	1	9	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411493	РАКЛЕ	17.24	7	0	450	495	540	1	7	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411540	СЕЛЦЕ	15.26	310	20	636	640.5	645	1	310	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411604	СМОЛАНИ	9.732	0	0	540	545	550	1	0	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411639	СТАРО ЛАГОВО	3.348	49	15	665	675	685	0	49	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411655	ТОПЛИЦА	14.19	6	0	650	675	700	2	6	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411671	ТРОЈАЦИ	19.71	30	2	620	647.5	675	1	29	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411698	ЦАРЕВИК	20.15	12	1	460	480	500	2	12	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411736	ЧУМОВО	9.429	33	3	760	790	820	1	33	0	0
40223	1953	ПРИЛЕП	411752	ШТАВИЦА	17.43	107	6	780	815.5	851	1	107	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	410586	АЛИНЦИ	11.72	281	24	640	670	700	0	280	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	410659	БОНЧЕ	21	86	4	770	795	820	1	86	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	410705	ВЕСЕЛЧАНИ	7.686	121	16	600	625	650	0	121	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	410977	ЕРЕКОВЦИ	12.09	455	38	595	600	605	0	450	0	4
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411027	ЗАГОРАНИ	10.44	190	18	602	603.5	605	0	189	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411078	КАНАТЛАРЦИ	21.68	990	46	610	625	640	0	184	0	771
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411086	КЛЕПАЧ	4.242	156	37	585	590	595	0	156	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411213	ЛОПАТИЦА	17	80	5	750	780	810	1	80	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411302	МАРУЛ	14.18	39	3	720	745	770	1	39	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411434	ПОДМОЛ	11.51	185	16	660	680	700	0	185	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411663	ТОПОЛЧАНИ	13.7	505	37	588	619	650	0	502	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411680	ТРОЈКРСТИ	2.421	97	40	600	606	612	0	97	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411728	ЧЕПИГОВО	6.279	167	27	580	592.5	605	0	167	0	0
40223	2186	ТОПОЛЧАНИ	411744	ШЕЛЕВЕРЦИ	5.316	33	6	620	635	650	0	33	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	411779	БУНЕШ	11.76	84	7	570	590	610	1	83	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	411876	ДРВЕНО	6.747	295	44					295	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	411906	ЗЕЛЕНГРАД	14.46	11	1	930	1040	1150	2	11	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	411914	ЗЛЕТОВО	10.39	2459	237	450	475	500	1	2452	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	411922	ЈАМИШТЕ	19.77	10	1	980	1040	1100	2	10	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	411981	ЛЕСНОВО	14.16	77	5	860	895	930	2	77	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	412082	РАТАВИЦА	3.536	312	88	420	435	450	1	304	0	0
40231	1449	ЗЛЕТОВО	412139	ТРИПАТАНЦИ	4.96	203	41	380	390	400	1	203	0	0

СУШТИНА НА ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

-Интеракциски врски

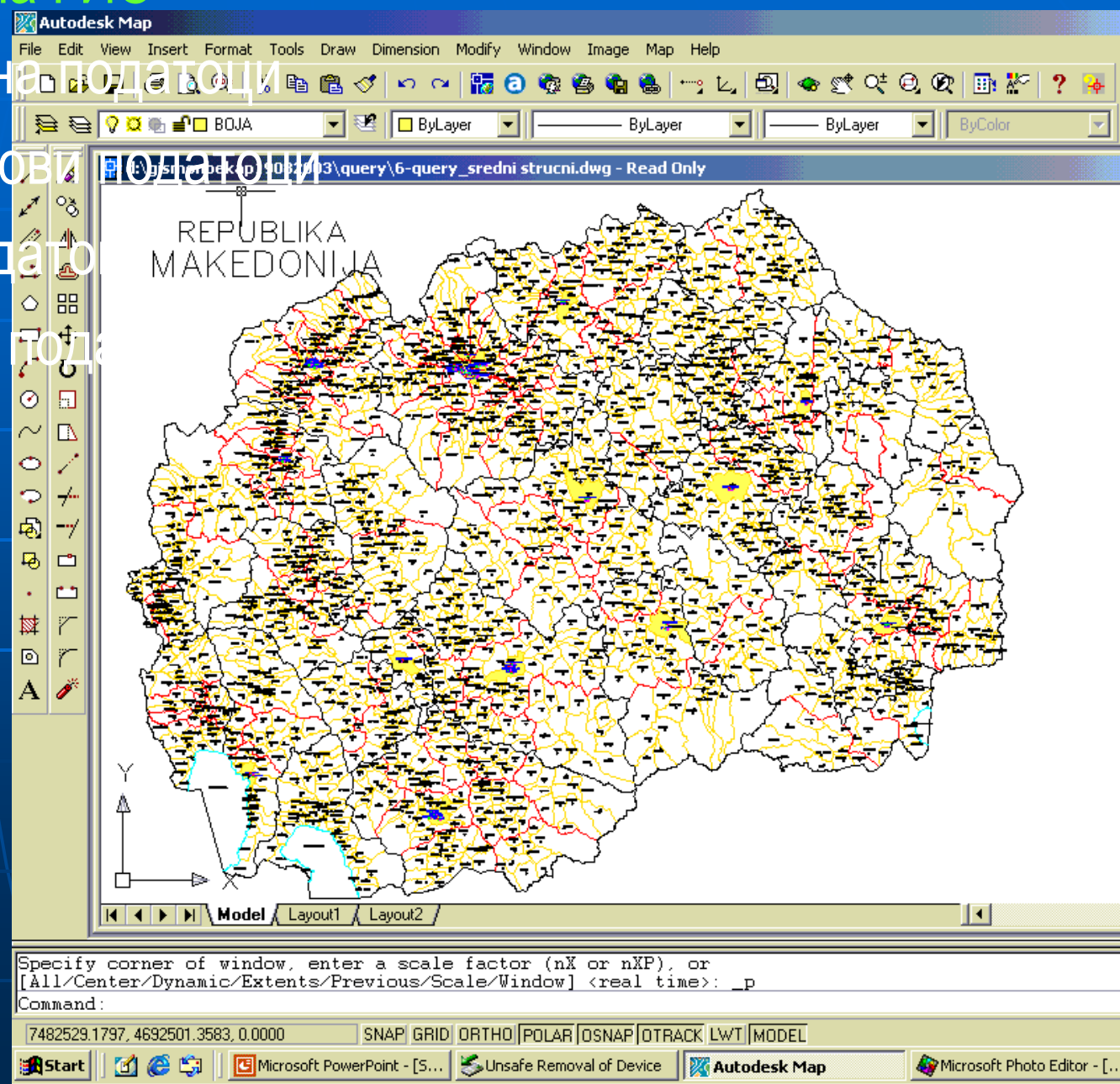
- воспоставување ID броеви
- воспоставување линк – интеракциска врска

Интеракција меѓу картографски презентирани објекти (точкести, линиски и површински) со за нив формираните податоци

картографски цртеж  база на податоци

Функционалност на ГИС

- пребарување на податоци
- креирање на нови податоци
- анализа на податоци
- ажурирање на податоци



Благодарам на вниманието