

РАЗВОЈ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА SeLaR ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА ПРОЈЕКАТ: 22001

Руководилац пројекта: др Александар М. Остојић
Природно математички факултет Крагујевац
Период реализације: 01.04.2008. - 31.12.2010.

Предмет пројекта:

Развој и имплементација интегралног информационог система о језерима и акумулацијама Србије (SeLaR info-system).

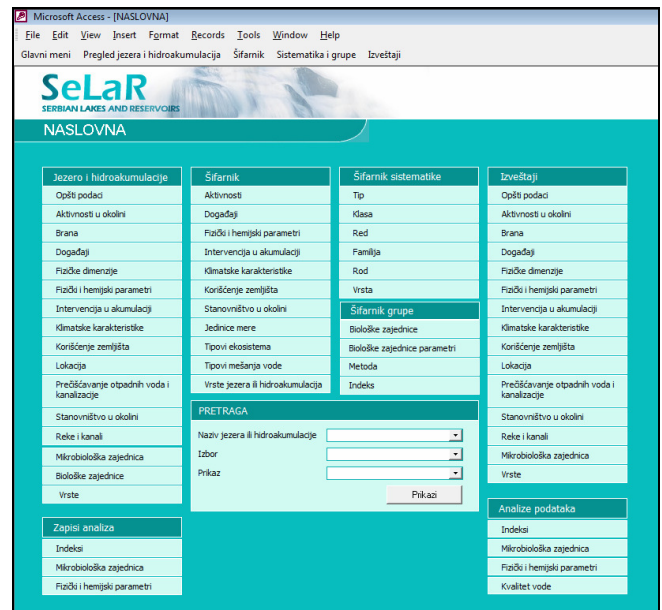
- Креирање и имплементирање јединственог интегралног информационог система о акумулацијама и језерима Србије (SeLaR – Serbian Lakes and Reservoirs Info-system).
- Стварање информатичке основе за архивирање расположивих лимнолошких података у електронском облику.
- Обрада података у информације потребне свим корисницима.

Окружење:

Већина акумулација у Србији нема адекватну еколошку заштиту, њима се лоше газдује и ретке су оне које се могу похвалити присуством одговарајућег мониторинга. Недостатак и недоступност информација су један од узрока оваквог стања. Лимнолошки подаци се налазе у оквиру различитих институција, нису систематизовани, ускладиштени су на различите начине, па нису припремљени за савремено коришћење. Намена пројекта је да омогући превазилажење наведених тешкоћа развојем SeLaR информационог система.

Циљеви пројекта:

- креирање и имплементирање информационог система,
- архивирање и обрада података у информације потребне свим корисницима,
- припрема података за преглед и статистичку обраду,
- повећавање ефикасности лимнолошких истраживања у Србији,
- успостављање мреже истраживача и институција,
- приступ корисника бази података,
- допринос рационалном управљању и одрживој експлоатацији водених ресурса, успостављање адекватног мониторинга, предузимање мера еколошке заштите, примену мера за побољшање стања ових екосистема,
- карактеризација акумулација/језера Србије у складу са EU Water Framework Directive (WFD) и стварање услова за повезивање са Integrated Water Quality Information System-ом.



Насловна страна централне базе података

Приступ и реализација:

1. Анализа постојећег стања и израда пројектног плана
 - Утврђивање пројектних захтева и кључних циљева;
 - Прикупљање података о хидробиолошким испитивањима језера и акумулација Србије;
 - Разада: дефинисање модела; допунски захтеви; опис софтверске архитектуре; извршни архитектурални прототип; развојни план; спецификација процеса и прелиминарни водич за кориснике;
 - Архивирање и обрада података о хидробиолошким испитивањима језера и акумулација Србије.
2. Пројектовање информационог система, програмирање, тестирање и предаја:
 - Конструкција – пројектовање информационог система уз коришћење одговарајућих развојних алата; Израда водича за кориснике и текућих допуна; Израда програмских решења и тестирање;

– Имплементација софтверског производа на одговарајућој платформи. Преношење података из других извора и пуњење базе података. Обука корисника. Предаја упуштава за коришћење. Тестирање.

– Верификација и дисеминација резултата пројекта.

– Публиковани радови.

3. Пројектовање информационог система за истраживање и анализу података

– Пројектовање информационог система за истраживање и анализу података као надградње информационог система који је реализован у претходним фазама.

– Припрема података за анализу података. Садржи денормализацију података из базе података која обезбеђује примену различитих софтверских алата за анализу и статистичку обраду (SPSS, EXCEL).

– Тестирање информационог система за истраживање и анализу података и његова примена.

– Боље управљање воденим ресурсима (већи степен заштите, мања улагања у водне системе, одрживу експлоатацију).

– Обједињавање и систематизовање свих релевантних података на једном месту и њихово ефикасно коришћење од стране свих заинтересованих корисника у облику који је потребан.

– Могућност бољег истраживања у области фундаменталних и примењених наука.

– Омогућавање учења у овој области.

– Јединствени интерфејс за аутоматску трансформацију података из базе у структуре коју захтевају софтвери за различите анализе података.

Web адреса пројекта: www.pmf.kg.ac.rs/SeLaR

Контакт:

Руководилац пројекта: Др Александар Остојић

E-mail: ostojic@kg.ac.rs

Предности примене резултата пројекта:

Избор из резултата:

Kvalitet vode

WQI

Језеро или хидроакумулација

Šifra: 10

Naziv: Gruza

Od datuma: 1/1/2001

Do datuma: 1/1/2002

Lokacija: Brana

Dubina: 10 m

Reka:

Kategorija:	Serbian WQI
vrednost: II klasa	Veoma dobar

r. br.	parametar	vrednost
1	Temperatura (Celsius)	8.63
2	Saturacija	72.1
3	BOD (BPK 5) mg/l	0.99
4	Amonijak (mg/l)	0.09
5	E. coli (br/100cm ³)	
6	pH	8.01
7	Total Oxidised Nitrogen (mg/l/N)	5.03
8	Phosphate (mg/l,P)	0.02
9	SS (mg/l)	
10	Conductivity (micro S/cm)	

Резултат упита

SeLaR
SERBIAN LAKES AND RESERVOIRS

>>> Brana jezera ili hidroakumulacije

PREGLED

Šifra jezera ili hidroakumulacije: 10

Naziv jezera ili hidroakumulacije: Gruza

Visina: 51.5 m

Klase: 207.89 m

Однос између klase i visine: 4.04 m

Dubina kupole klase: 230.3 m

Dubina: 288.05 m

Опис локације:

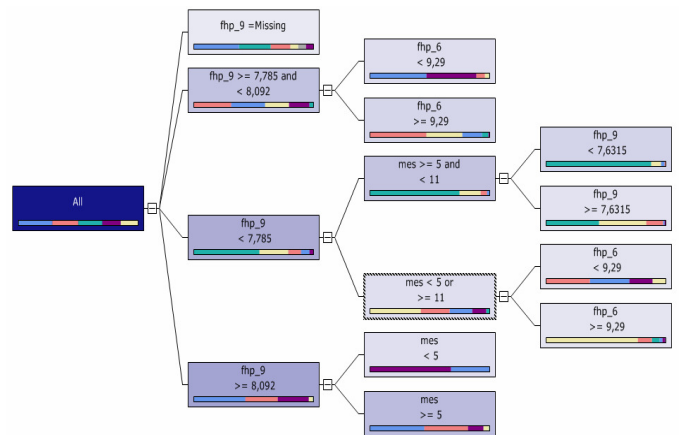
Изградња brane započeta je 1979. god. a akumulacija je delimično nastala 1982. god. (Štepanović, 1974).

Средњогодишња температура brane iznosi 51.50°C, a letinja u junu je 207.89°C. Однос letnje u klasi i visine brane je 4.04. Dugina klase u klasi je 230.30 m. Lica brane su u porastu odobras klase na obema padinama odbrana na istom pragu opasna. Uklapanje klase brane započeto je 1982. god. Brana je izgrađena na 1.500m od brane započeto je 1982. god. Brana je izgrađena na 1.500m od brane započeto je 1982. god. Brana je izgrađena na 1.500m od brane započeto je 1982. god.

Slika brane (kliknuti na sliku za uveličanje):



Резултат претраге података



Стабло одлучивања за кисеоник у одабраној акумулацији (fhp_6 – температура; fhp_9 – pH вредност)

Вредност	Узорак	Вероватноћа	Боја
< 3,1	228	20,43	зелена
>= 11,88	176	15,83	љубичаста
3,1 – 6,88	170	15,29	жута
6,88 – 9,38	249	22,29	црвена
9,38 – 11,88	290	25,92	плава

Вероватноће за вредности кисеоника на нивоу корена