

ГАЖ-ды

жіктеу:

аумақты

қамтуы

Қарастырылатын сұрақтар:

- ГАЖ-дағы қолданылатын негізгі әдістер қандай?
- Қазіргі геоақпараттық жүйелер қандай салаларды қолданылады?
- Кеңістіктегі мәліметтерді сақтаудың жаңа әдістерін атаңыз.

ГАЗ-ға жалпы түсінік



- ГАЗ – географиялық байланысқан ақпараттардың барлық түрін енгізіп, сақтайтын, жаңартатын, талдайтын, өңдейтін, шығаратын бағдарламалық-ақпараттық кешен.
- Көп ғалымдар ГАЗ-дың кеңістік, уақыттық компонентіне көңіл аударып, оны үш кезеңге бөлді: «орны», «уақыты», «тақырыбы». Бір қызығы – бұл терминнің құрамына «жер» сөзінің енуі, бірақ ГАЗ-ды құрайтын графикалық ақпараттың көбі жерге арналмағандығы.

ГАЗ мәліметтерінің негізгі екі түрімен жұмыс істейді:

- Кеңістіктік (картографиялық, векторлық) мәліметтердің географиялық зерзаты және кеңістіктің формасы мен кеңістіктің байланыстарын бейнелейді;
- Бейнелік (атрибут, кестелік) мәліметтер сан мен мәтіннен тұратын географиялық зерзаттың мәліметтік, бейнелік ақпараттар базасын құрайды.

ГАЗ әдісі.



ГАЗ-ды ойдағыдай және нәтижелі қолдану, көбінесе, дұрыс құрау мен жұмыс ережелері бойынша жүргізіледі. ГАЗ құрылымы төмендегідей төрт міндеттемеден тұрады:

- Картадан алынған кеңістіктегі тапсырмаларды өңдеу мен барлап білу және енгізуді қамтамасыз ету немесе мәліметтерді енгізу;
- Сақтау және іздеу. Талдануға тиісті мәліметтерді шұғыл алу, олардың маңыздылығын дәлелдеп түзету;
- Талдауды жасау мен өңдеу. Есепті шұғыл түрде шешу;
- Мәліметтерді әр түрде бейнелеу (карта, кесте, сурет, диаграмма блогы, жергілікті сандық үлгі, т.б.).

Кеңістіктік мәліметтерді бірге қолдану

- Қазіргі геоақпараттық жүйелер өндірістік мақсатта қолданылатын географиялық зерттеулердің барлық бағыттары үшін қуатты құрал болып табылады. Көптеген елдердің экономикасының негізгі салалары әлемнің осы геоақпараттық индустриясын құрайды. Бұған мысал ретінде Жапонияның, Оңтүстік Кореяның, Тайваньның, Малайзияның, т.б. Елдердің экономикасын атап өтуге болады. Олар ЭВМ-ге қажетті бөлшектерді, құралдарды жасайды. Әлем бойынша геоақпараттық индустрия саласы жылына 5 триллион доллар мөлшерінде өнім шығарады. Бұл әлемдік машина жасау саласына қарағанда жүздеген есе көп.

- Әлемдік ГАЖ құруға қажетті қолданбалы бағдарламалар жасаудағы жетекші орын алатын компаниялар: ESRI, ER MAPPER, MapInfo, IDRISI және т.б.
- ESRI серіктестігі адамдарға ГАЖ туралы көбірек мәлімет беру мақсатында жаңа жоба-интернет сайтың шығарды.

Informix серіктестігі ESRI өнімдеріне қызығушылық танытып келеді. Informix ESRI-мен бірігіп 2 жоба жасады – 1999 жылдың маусымында ESRI Italia СУБД Informix негізінде GeoCare телефоның шығарды, ал 2000 жылдың сәуір айында – GeoW@p, яғни ұялы телефон қолданушыларға Интернетте геоақпараттық жолды қамтамасыз ететін өнімді шығарды.

□ ER MAPPER геоақпараттық жүйесіне келсек, оның маңызы өте зор. Өйткені оны жұмыстың қай саласында болса да қолдану тиімді. ER MAPPER геоақпараттық жүйесі: □

- Ғарыштық суреттер мен аэрофотосуреттерді қарауда;
- Үлкен бейнеленулермен жұмыс істеу үшін;
- Геофизиктерге сейсмикалық зерттеулерде қажетті мүмкіндіктерімен;
- Төтенше жағдайлардың алдын алуда;
- Оның алгоритмінің ерекше концепциясы болуымен;
- Мұнай-газ индустриясын құру жұмыстарында;
- Жылдам ақпарат алуда;
- Мәліметтерді жоғарғы деңгейде алу жұмыстарында қолайлы.

Кеңістіктік мәліметтерді сақтаудың жаңа әдістері

- Ресей Федерациясының кеңістік мәліметтерінің инфрақұрылымын құру және оны дамытудың тұжырымдамасының негізінде ақпараттық-аналитикалық орталықтың жұмыс істеу бағыттары анықталған: геоақпараттық мәліметтердің аймақтық базасын құру және жүргізу, әдістемелік ақпараттардың аймақтық базасын құру және жүргізу, кеңістіктік ақпараттарды өзекті жағдайда сақтау, ақпарат алмасудың неғұрлым тиімді тәсілдерін құрастыру және қамтамасыз ету.

Кеңістіктік ақпаратты бір массивте көрсету үшін, оның құрылымдану мәселесін шешу керек.



Ол мәселеде келесі әдісті қолдану ұсынылады: сақтау бірлігі ретінде міндетті түрде елді-мекен объектісін ерекшелеп, бір рет сипаттау керек. Әр түрлі масштабта жасалған карталардағы объектіні көшіруден гөрі объектілік мәліметтер базасын құру керек, онда кеңістіктегі объектінің сандық көрсеткіштері сақталатын болады. Яғни, базада әрбір объект үшін жазба бір рет жүргізіледі. Сонымен қатар көптік түрдегі метрикалық сипаттарды сақтау мүмкіндіктерін қарастыру керек.

Келесі бір қиын мәселе – мәліметтер базасында объектіні ықшамдау. Бұл мәселені шешу үшін идентификаторлық жүйені ұйымдастыру керек.



Қазірдің өзінде идентификациялаудың ведомствалық жүйесі бар: жер кадастры, автомобиль және темір жолдардың есебі, үйлердің адрестік сипаттамасы және т.с.с. Кеңістіктік мәліметтерді ұйымдастырудың тұжырымдамасын анықтаған соң, мәліметтерді сақтау мәселесін қарастырған жөн. Қойма ретінде ГАЖ-ды қолдану мүмкін емес, себебі ГАЖ ең алдымен кеңістіктік мәліметтерді өңдеу және құруға арналған. Сондықтан мәліметтерді МББЖ-де (мәліметтер базасын басқару жүйесі) сақтаған жөн.



- Қорыта келе, картографиялық ақпараттарды ұйымдастыруға бағытталған әдіс кеңістіктік объектілермен жұмыстың технологиясына жалпы көзқарасты өзгертеді. Мұндағы негізгі мақсат кеңістіктік мәліметтермен жұмыс барысында ең маңыздысы – кеңістіктік объект.



**Назарларыңызға
рахмет!!!**