



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ГИС ФГУП ВНИГНИ

Былов Г.В.

1. ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО- АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВНИГНИ

Отдел создан в январе 2012 г.

1. ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВНИГНИ



Миграция разрозненных файлов в единую информационную систему на основе сервера



1. ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВНИГНИ



Технический вид информационно-аналитической системы



1. ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВНИГНИ

Регулирование доступа к базе данных



Администрирование
доступа к данным



Право создания и
изменения данных



Право просмотра
данных

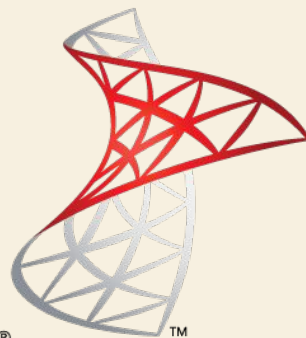


Нет прав доступа
к данным

1. ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВНИГНИ



Техническая платформа ИАС ВНИГНИ



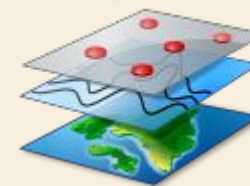
Microsoft®
SQL Server®



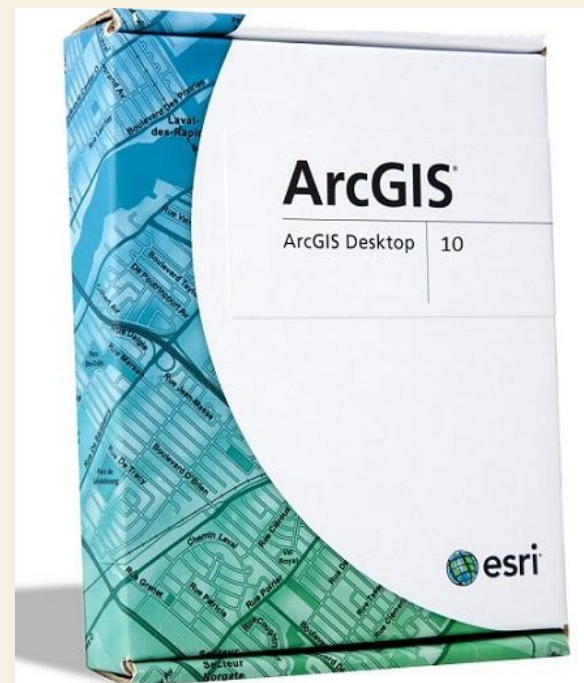
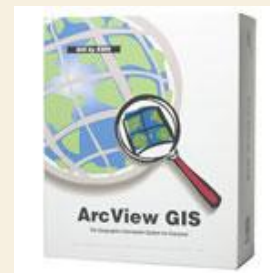
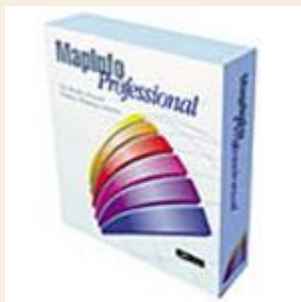
2. РАЗВИТИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВНИГНИ

Данные геоинформационной системы

- Собственные массивы геоданных ВНИГНИ (данные по лицензированию, база по скважинам и др.);
- Цифровые топографические карты масштаба 1: 1000000;
- Геологические карты (ВСЕГЕИ);
- Доступные космические снимки (NASA Landsat, 20 гигабайт на страны СНГ);
- Информационные ресурсы имеющиеся в Роснедрах и других организациях;
- Прочие ресурсы (USGS и др.).

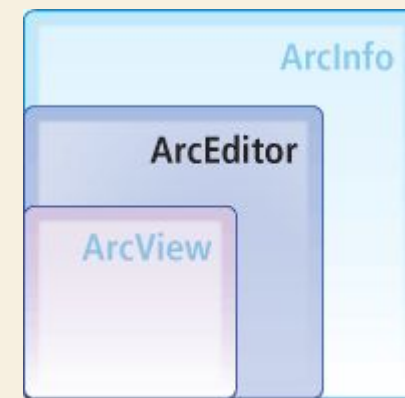


Миграция с MapInfo на ArcGIS



Инструментарий геоинформационной системы: ArcGIS

- Лицензии уровня ArcInfo и ArcEditor для сложных работ (топологическое редактирование);
- Лицензии уровня ArcView для повседневной работы;
- ГИС сервер на базе ArcGIS Server и ArcSDE (БД в Microsoft SQL Server);
- Программирование на Visual Basic .Net и ArcPy для целей автоматизации производственных процессов.



Программно-технические задачи

- Перевод программных средств ГИС на единую платформу ESRI ArcGIS;
- Развёртывание онлайн ГИС-сервера института на базе ArcGIS Server и ArcSDE / Microsoft SQL Server;
- Предоставление онлайн доступа к данным внутренним и внешним пользователям;
- Конвертация массивов геоданных из формата MapInfo в формат ArcGIS;
- Автоматизация работы с данными, планомерное искоренение рутинных операций;
- Устранение ошибок проецирования и атрибутивной невязки;
- Переход от планшетных карт к бесшовным геоинформационным массивам;
- Издание тематических атласов.



3. РАЗВИТИЕ БАЗ И БАНКОВ ДААННЫХ ВНИГНИ

Развитие базы данных



Интерфейс GeoBase (запасы)

01.01.2011

Растворенный Газ
Конденсат
Св.г+Г.ш

Нефть

Д. Выберите Фонд:

Весь Фонд Н Фонд Р Фонд

В. Выберите вид данных

1. Произвольный выбор данных
 2. Все данные (таблица для каждого флюида)
 3. Формат А4 4. Формат А3

Г. Выберите дату

2011
 2010
 2011+2010
 Все даты

Б. Выберите ЗАПРОС:

1. Список месторождений С ПРОДУКТИВНЫМИ ГОРИЗОНТАМИ
 2. Сырьевая база (WWord) 2. Сырьевая база (WWord)- кратко
 3.1. Всего СЗ 3.2. Движение СЗ 3.3. Список площадей(СЗ)
 4.3. Динамика СЗ 4.2. Динамика УВ 4.2. Динамика мест-я
 5.1. ВСЕГО 5.2. Недропользователи 5.3. НГ компании
 6.1. Список недропользователей с месторождениями
 6.2. Список НГ комплексов(свита, горизонт) 6.3. НГК:(Ярус,отдел)
 6.4. Список МЕСТОРОЖДЕНИЙ (Всего) 6.5. + Условие
 6.6. Список МЕСТОРОЖДЕНИЙ(Недропользователь,Лицензия,Фонд)
 7.1. Движение УВ по месторождению с недропользователем
 7.2. Движение УВ по месторождению с лицензиями
 8.1. Список Лицензий 8.2. Список Лицензий с Месторождениями
 Распределение запасов по характеристикам нефти и газа

Г. Выберите:

1. Месторождения
 2. Субъект
 3. ФО+Субъект
 4. Федеральный округ

Е. Выберите НГ комплекс:

Свита, горизонт
 Ярус,отдел,система

Условия:

Условие 1
 Условие 1: Год открытия
 Знак1: > 2000

Условие 2

Условие 3

Условие 4

Условие 5

Список регионов:

Дальневосточный ФО
 Приволжский ФО
 Российская Федерация (суша)(без XI
 Российская Федерация(без ХМАО)
 РФ
 РФ(суша)
 Северо-Кавказский ФО
 Сибирский ФО
 Уральский ФО
 Уральский ФО(без ХМАО)
 Центральный ФО
 Шельфы РФ
 Южный ФО

Список НГ комплексов:

C1+C2+C3(карб.)
 C1s серпуховские(карб.)
 C1t, D3f+C1t(карб.)
 C1v(терр.)
 C1zl зеленецкие(карб.)
 C3(карб.)
 Cm2(терр.)
 D1(карб.)
 D1l лохковские(карб.)
 D1l,овинпармский горизонт(карб.)
 D1p пражские(терр.)
 D2(терр.)
 D2+D3+D3ps(терр.)

Северо-Западный ФО

Запасы вводятся в тыс.т или млн.м3. При выборе свойств надо ставить "точку" ! например:проницаемость < 0.05

3. РАЗВИТИЕ БАЗ И БАНКОВ ДАННЫХ ВНИГНИ



Вывод отчета по месторождениям УВ РФ

Сведения о запасах нефти месторождений на 01.01.2011г.																			
тыс.т;Весь фонд	Месторождение, номер лицензии и дата регистрации	Участок (продуктивные отложения)	Пласт	Добыча с начала разработки	Степень выработки	Обводненность, %	Темп отбора, %		Добыча за 2010 год	Запасы на 1 января 2011 г.				Изменение запасов за 2011 г. категории АВС1 за					
							нач.	тек.		АВС1		С2		разведки		переоценки		передачи с баланса на	
										геол.	извл.	геол.	извл.	геол.	извл.	геол.	извл.	геол.	извл.
							геол.	извл.		геол.	извл.	геол.	извл.	геол.	извл.	геол.	извл.	геол.	извл.
	Возейское (Республика Коми)			102736	71,28		0,8	2,72	1157	301631	41394	3560	732	5998	3474	-4751	-1064		
	Возейское (Республика Коми)																		
	Нет	Управление по недропользованию по Республике Коми								264	88	87	33						
	Возейское (Республика Коми)	Костюкское	D2st, старооскольские (IV пачка)							196	62	53	20					разрабатываемое	
	Возейское (Республика Коми)	Костюкское	D2st, старооскольские (III пачка)							68	26	34	13					разрабатываемое	
	СЫК 01039 НР 09.03.2000	ЗАО "Нефтис"		23	17,97					527	105	79	16						
	Возейское (Республика Коми)	Костюкское	D3dm, доман	23	25,27					342		68						разрабатываемое	
	Возейское (Республика Коми)	Костюкское	D3dm, доманиковые (III пачка)							185	37	79	16					разрабатываемое	
	СЫК 11065 НЭ 27.12.2001	ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		14027	54,96		1,11	2,41	284	99639	11493	1343	161	108	43	-4967	-1130		
	Возейское (Республика Коми)	Костюкское	P2u, пл. P-VI	11	21,15	91,6	3,85	4,65	2	123	41	24	9	108	43			разрабатываемое	
	Возейское (Республика Коми)	Центральное	P2u, пачка II	690	50,25	75,32	6,05	10,84	83	4454	683							разрабатываемое	
	Возейское (Республика Коми)	Центральное	P2u, пачка V	77	44,25	41,36	7,47	11,82	13	1080	97							разрабатываемое	
	Возейское (Республика Коми)	Центральное	C2+C3	12966	59,16	48,66	0,72	1,73	158	86659	8952							разрабатываемое	

Вывод отчета по геолого-промысловым характеристикам

Доступен выбор распределения запасов и добычи по следующим показателям месторождений и характеристикам УВ:

- фазовому состоянию;
- глубина залегания;
- степени освоения;
- крупности запасов;
- литологии коллектора;
- содержанию серы;
- плотности;
- в малопроницаемых коллекторах;
- высоковязких нефтей.



Интерфейс ресурсной части «GeoBase»

01.01.1988 + 01.01.2011

01.01.1993 -

01.01.1996

01.01.1997

Нефть

Раств.газ

Конденсат

Св.газ

Усл.топ.

Б. Выберите запрос:

Структура НСР по Фонду(красиво) ФОНД-фильтр Структура НСР по фонду в (строчку)

Недропользователи для Фонда Сырьевая база(WWord)

Структура НСР -фильтр Структура НСР (Красиво) Графики- Доб,АВС1,С2,С3

2. Структура НСР (ГРАФИКИ- круговая диаграмма структура НСР по строчке)

3. Структура НСР (ГРАФИКИ- выработанность,разведанность,обеспеченность)

4. Доля АВС1, С2 по федеральным округам(круговая в % от РФ)

5. Графики по годам:Структура НСР 5.1.Годовая добыча Разведка, переоценка

6. Список Месторождений с заданными Условиями

7. Список Перспективных структур

8. Распределение запасов и добычи по степени освоения

9. Движение УВ (Запасы, изменения) 9. Движение УВ (НСР)

А.Выберите

1.Субъект

2.Федеральный округ+Субъект

3.Федеральный округ

Дальневосточный ФО

Приволжский ФО

Российская Федерация (суша)(без ХМАО)

Российская Федерация(без ХМАО)

РФ

РФ(суша)

Северо-Западный ФО

Уральский ФО(без ХМАО)

Центральный ФО

Шельфы РФ

Южный ФО

+ - + Все + только ФО - Все

Северо-Кавказский ФО

Сибирский ФО

Уральский ФО

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ВОПРОСЫ?