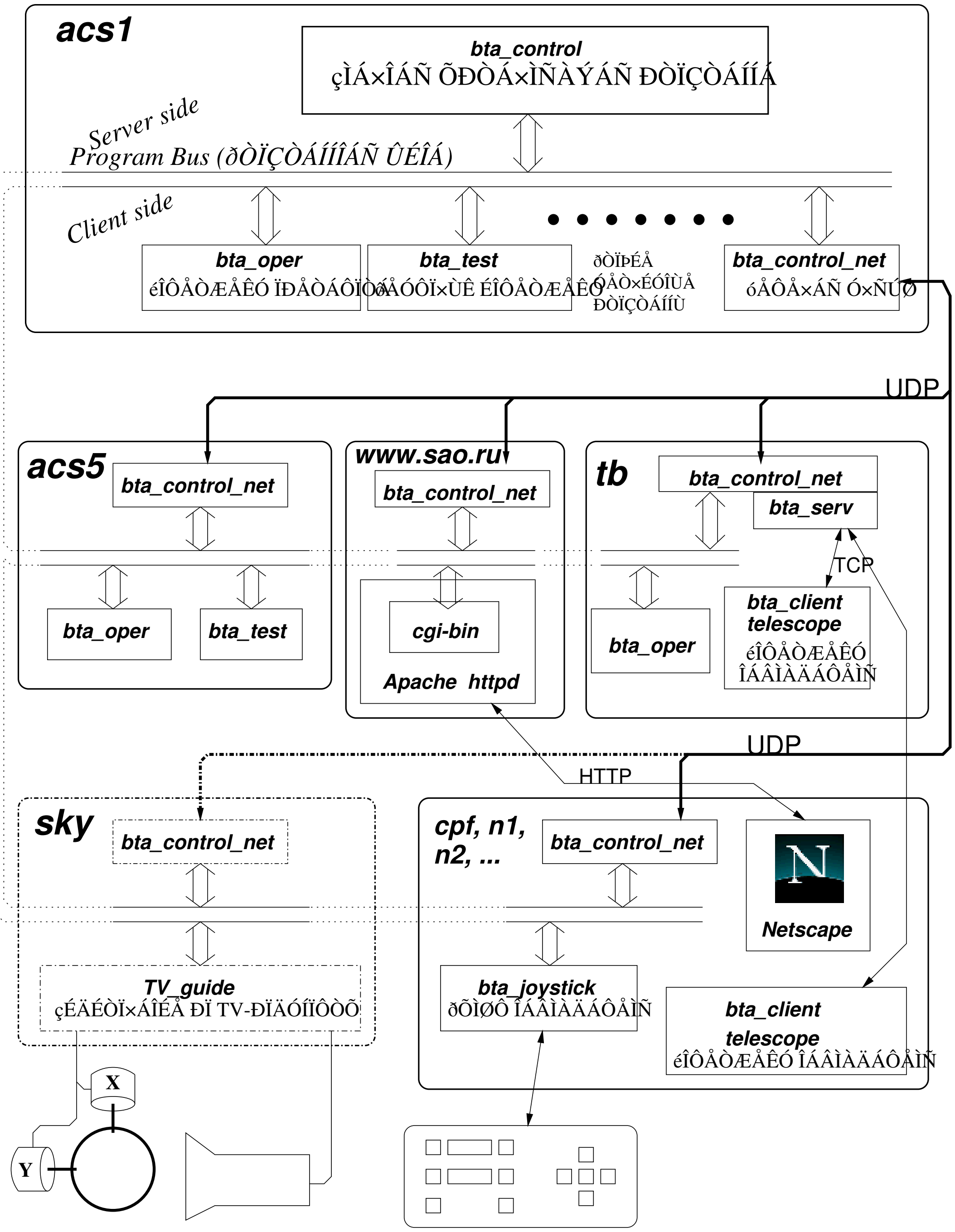
Отчет
научного сотрудника лаборатории информатики
Шергина В.С. за *2000г*

Окончание разработки и ввод в штатную эксплуатацию 1-й версии нового МО АСУ БТА под ОС *Linux*.

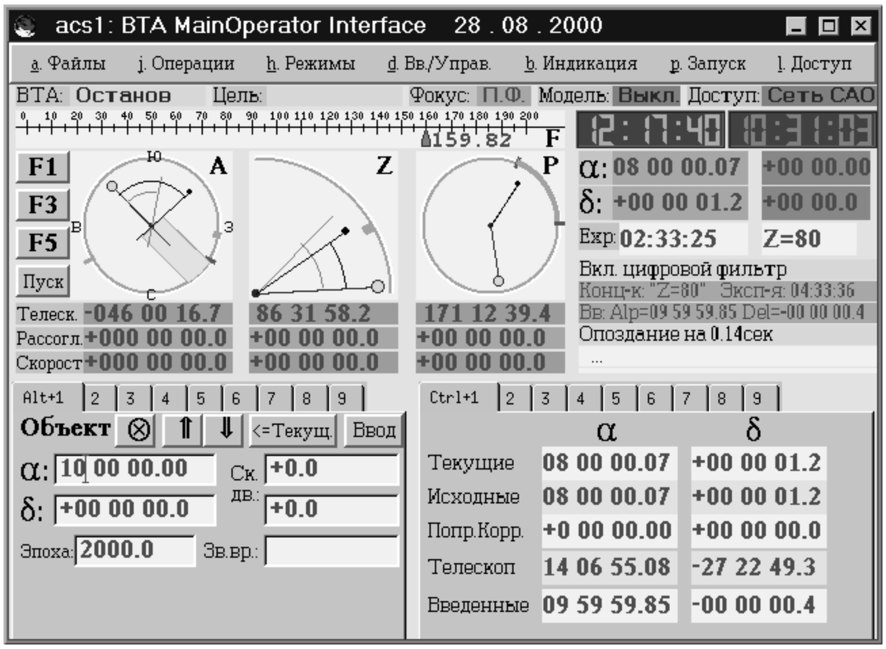
1. Доработка главной управляющей программы ***bta_ control*** с влючением в нее необходимых для эксплуатации сервисных функций.

2. Разработка организующей сетевой программы ***bta_ control_ net*** .

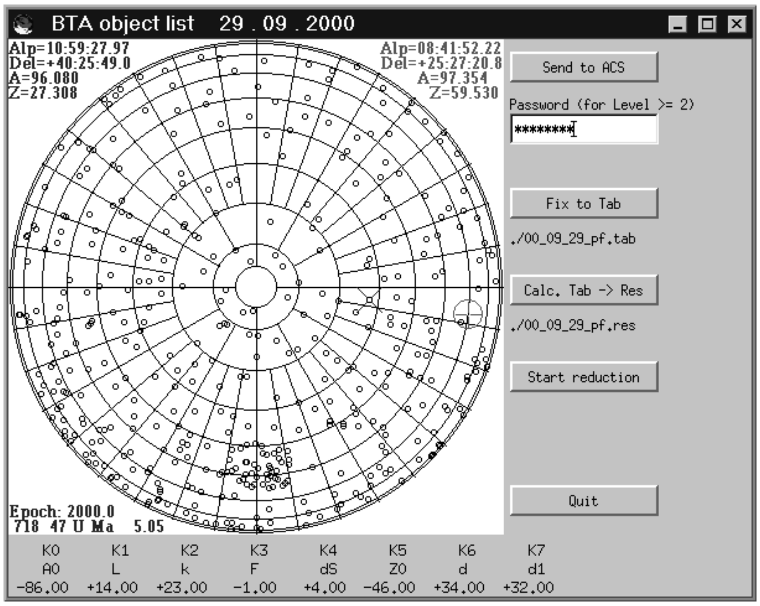


3. Разработка набора программ-клиентов:

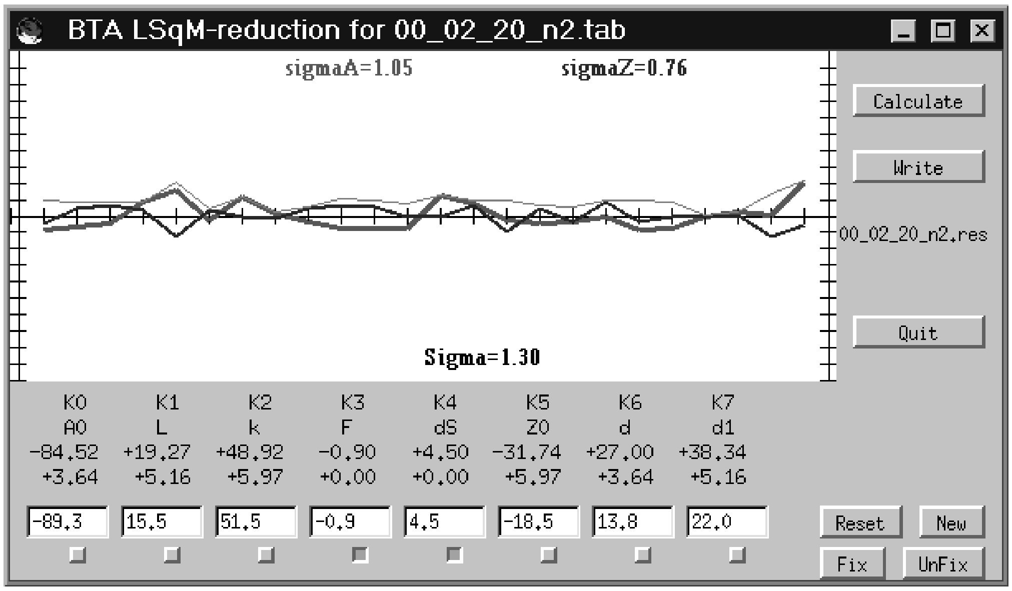
   - ***bta_ oper*** - интерфейс оператора БТА под X11;



   - ***bta_ joystick*** - программа управления БТА (коррекция, фокусиравка, P2) с пульта разработанного в АСУ БТА В.Мартынюком;
   - ***bta_ write, bta_ input*** - программы распечатки текущего состояния и ввода координат объекта для поддержки CGI-интерфейсов доступа к АСУ БТА через Web-сайт;
   - ***bta_ list*** - X11-интерфейс для проведения тестовых наблюдений звезд из Астрономического Ежегодника для определения поправок наведения БТА;

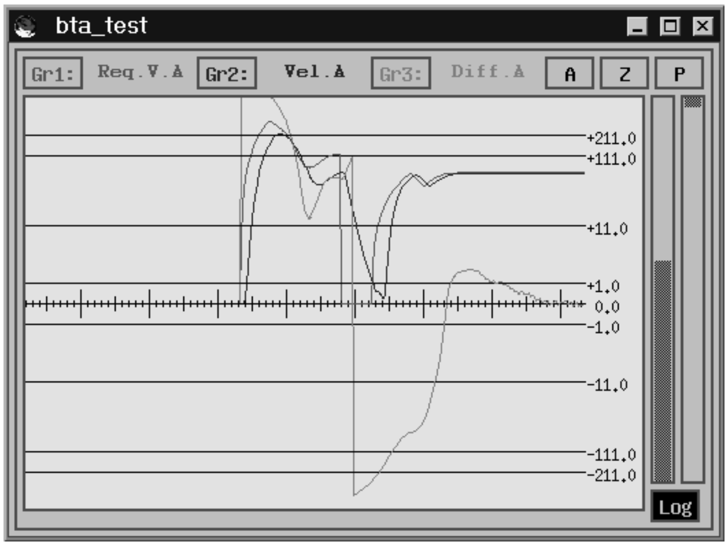


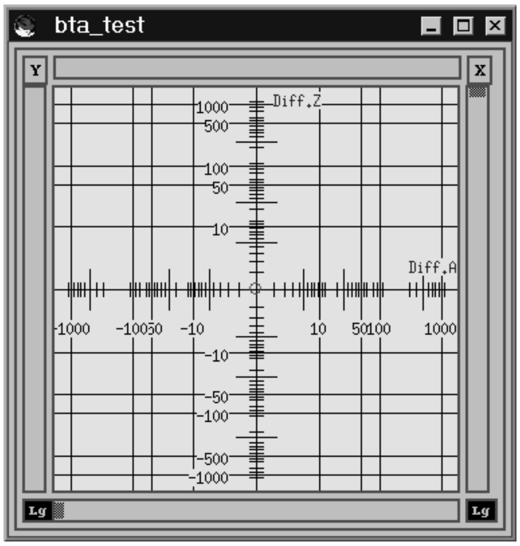
- ***bta_lsqm*** - программа МНК-рассчета поправок СКН по результатам наведений по программе ***bta_list*** ;
- ***bta_xlsqm*** - X11-интерфейс для ручного анализа результатов наведений по программе ***bta_list*** ;



4. Доработка сущесвующих программ:

- ***bta_test*** - для вызова отдельных окон отображения тестовой информации из интерфейса оператора;





- ***bta_serv*** - с включением в нее части функций ***bta_control_net*** для того чтобы разработанные ранее интерфейсные программы наблюдателей ***bta_client*** и ***telescope*** работали независимо от того какая система загружена на управляющем компьютере АСУ.

5. Разработка совместно с Максимовой В. документации необходимой для сдачи нового МО АСУ в штатную эксплуатацию:

   - Инструкция по работе с интерфейсом просмотра параметров и управления БТА (***bta_ client***);
   - Инструкция по работе с интерфейсом оператора УВК БТА (***bta_ oper, bta_ test***);
   - Алгоритмы работы управляющего вычислительного комплекса БТА (***bta_ control, bta_ control_ net***);
   - Программы проведения тестовых наблюдений (***bta_ list, bta_ xlsqm***).

6. Обучение персонала АСУ.

7. Сопровождение МО АСУ по ходу эксплуатации.

8. Участие в тестовых наблюдениях в технические ночи, установка по их результатам новых поправок СКН.

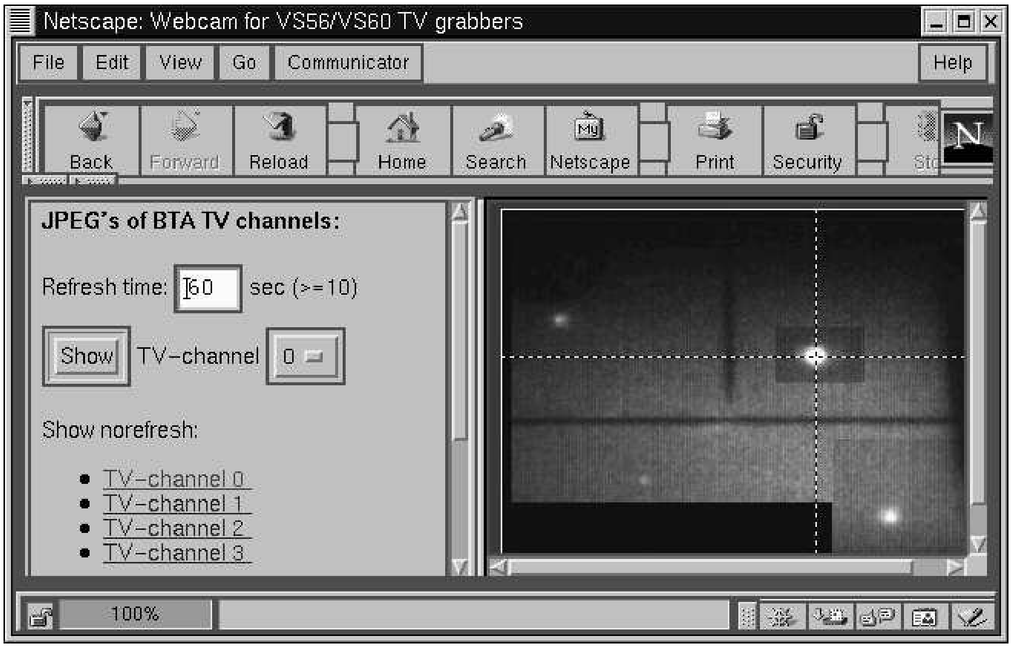
Презентация TV-подсмотров на Web-сайте САО.

- разработка программы-драйвера PCI TV-грабера VS60 позволяющая использовать его вместо VS56 в той же системе программ (***tvimage, tvguide*** и т.д.);

- переработка программы ***webcam*** ((C)1999 Gerd Knorr - получение кадров с видеокамер, формирование jpeg-файлов и передача их по ftp) в программу ***tvwebcam*** для автоматического анализа 16-битных изображений, накопленных наблюдателями при помощи TV-граберов VS56 и VS60, с получением 8-битных изображений и передачей их на Web-сайт ввиде jpeg-файлов;

- оформление страницы на Web-сайте САО с адресом:

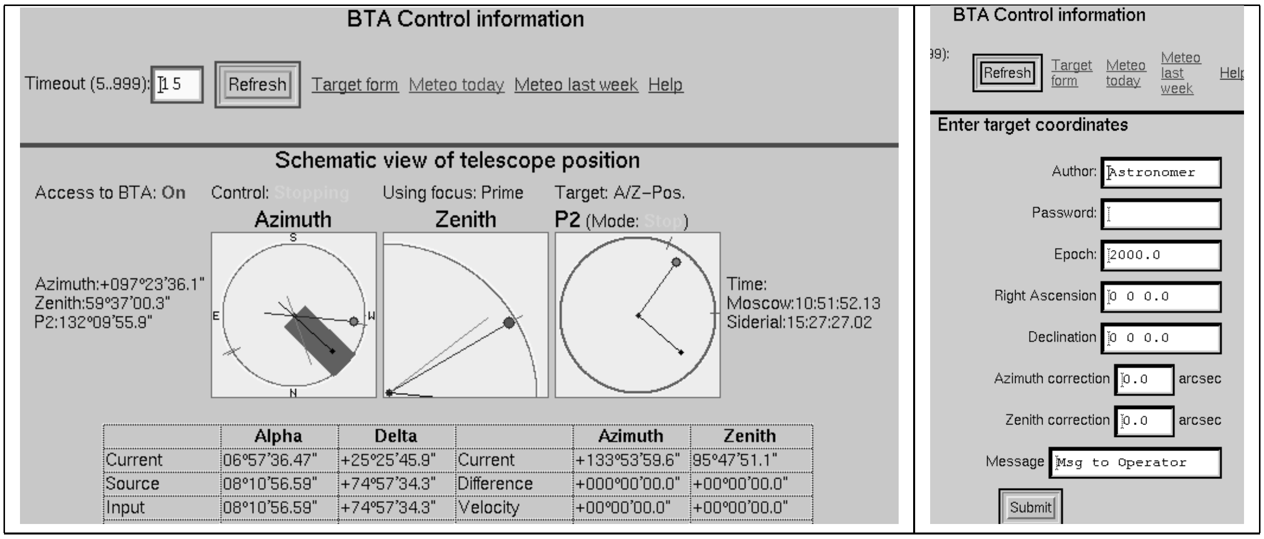
http://www.sao.ru/BTAcontrol/TV/



Разработка и ввод в штатную эксплуатацию 2-й версии МО АСУ БТА.

1. Реализация накопившихся за время эксплуатации 1-й версии перетензий и пожеланий;
2. Переработка основных программ для реализации режимов пультового управления. Часть функций ЦПУ передана управляющему компьютеру в соответсвии с модернизацией проводимой службой АСУ(исполнитель Данилов В.);
3. Разработка и реализация принципов ограничения сетевого доступа к системе управления;
4. Организация удаленного рабочего места оператора (компьютер **acs5.bta.sao.ru**, к.204);
5. Доработка документации для отражения всех внесенных изменений и дополнений;
6. Участие в разработке О.Петроченко Web-интерфейса системы управления БТА:

http://www.sao.ru/BTAcontrol/



Публикации.

1. Система управления БТА как база для удаленного участия в наблюдениях, В.С.Шергин, С.И.Синянский, В.В.Витковский, Всероссийская научная конференция "Научный сервис в сети Интернет", Новороссийск, 2000, тезисы докладов, с.138.
2. Видеосеть БТА САО РАН с теледоступом к процессу астрономических наблюдений, В.В.Витковский, В.В.Комаров, А.Ф.Фоменко, В.С.Шергин, Всероссийская научная конференция "Научный сервис в сети Интернет", Новороссийск, 2000, тезисы докладов, с.138.
3. Remote Access System for the Largest Russian Telescopes BTA and RATAN-600, Vitkovskij V.V., Chernenkov V.N., Ivanov A.A., Gurin V.M., Kalinina N.A., Komarov V.V., Moiseev S.V., Nazarenko A.F., Shergin V.S., Zhelenkova O.P., JENAM-2000, May 29 - Jene 3,2000, Moscow, Russia, p.182.
4. The Networked Access to Large Telescopes for the Purposes of the Distant Astronomical Education, Balega Yu.Yu., Chernenkov V.N., Kaisina E.I., Kalinina N.A., Mal'kova G.A., Pavlov S.V., Shergin V.S., Vitkovskij V.V., Zhelenkova O.P., JENAM-2000, May 29 - Jene 3,2000, Moscow, Russia, p.195.

1.12.2000