Министерство транспорта Российской Федерации

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Высшего образования   
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

Кафедра: «Информационные технологии и системы»

Лабораторная работа №3

Разработка сценариев на предметную область

Выполнил: Точилкин М.А. 230гр

Проверил: Латышевич Е.О.

Хабаровск, 2016

**Описание предметной области**

Обсерватория занимается поиском и каталогизацией информации о небесных телах. Обсерватория располагает несколькими телескопами, все работы на которых планируются заранее.

В обсерватории происходит обработка и хранение данных на серверах. Данные могут обновляться из других обсерваторий.

Работы проводятся в группах под руководством куратора. Результаты наблюдений заносятся в базу данных, на их основе обновляется информация о небесных телах.

Все задания групп согласуются с комиссией в обсерватории.

**Сценарии на основе бизнес-процессов:**

1. Получение данных о небесном теле (их координаты, размеры, температура, плотность, химический состав, масса) и наблюдение и за ним.

Далее куратор собирает свою группу и уже в назначенный день они приступают к назначенному проекту. Все данные собранные во время проекта записываются и подаются в комиссию при обсерватории для их обработки.

Во время работы в обсерватории, комиссия обсерватории предоставляет консультационные работы по поддержке российских ученых при обработке и анализе ими научных данных. Комиссия может выделить дополнительное время для работы с телескопом.

Если результаты работы не устраивают комиссию, они могут в дальнейшем отказать группе для работы с телескопом в обсерватории и отозвать разрешения на работу с телескопом, а освободившееся время передать другой группе.

Комиссия в конце работы рассматривает отчет составленной группой и принимает решение об обновлении информации в базе данных обсерватории.

1. Хранение и обработка данных

После сбора и анализа данных о небесных телах, они отправляются на серверы где добавляются в базу данных. В последующем к ним можно получить доступ.

Обсерватория предоставляет российским ученым данные наблюдений и программно-математическое обеспечение, необходимого для их обработки; возможность получения пользователями данных на удобных для них носителях информации.

Коллектив обсерватории принимает активное участие в выполнении государственных и международных программ по наблюдению за планетами с коллегами с других стран. Происходит обмен информации о небесных телах, методах с другими обсерваториями по всей стране.

1. Поиск небесных тел

В начале всего процесса производится сбор заявок от кураторов на научные наблюдения в рамках проекта. Заявки со списками рассматривают и одобрят или отклоняют из-за того, что на выбранный группой телескоп находится на профилактической или ремонтной работе.

После составление куратором группы списков участников, заявка одобряется комиссией. В назначенный день группа приступает к работе по исследованию конкретного региона и поиска небесных тел.

После завершения работы составляется отчет о проделанной работе, где указывается вся полученная информация. После рассмотрения отчета комиссий, комиссия принимает решение об обновлении информации в базе данных обсерватории.

Если же данных достаточно для подтверждения теории или для открытия, обновление планеты, эти данные тщательно обрабатываются и проверяются.

После всего этого, данные о планете обновляются комиссией. Комиссия может подать или помочь подать заявку в Международный Астрономический Комитет для подтверждения открытия и закрепления его за данной группой.