

Система, созданная для университетов, продолжает служить науке и технологиям.

Научно-технические документы, особенно старые и проверенные временем, часто оказываются невероятно полезными ресурсами для исследователей и студентов. В эпоху цифровых архивов и Википедии, иногда неожиданные источники на университетских сайтах предоставляют информацию, которая может затмить самые известные ресурсы. В частности, такие документы нередко обнаруживаются в виде PDF-файлов или простых текстовых файлов в подкаталогах на доменах .edu. Обычно эти документы создаются профессорами, уставшими отвечать на одни и те же вопросы каждый семестр. Они составляют руководства, чтобы сэкономить время и сосредоточиться на своей работе.

Недавно один из таких документов был найден в астрофизическом отделе Принстонского университета. Это руководство «Введение в X Window System», написанное Робертом Лаптоном. X Window System, отметившая на днях своё 40-летие, была незаменимой для работы с космическими инструментами в начале 1980-х годов. В то время компьютерные лаборатории университетов были оснащены такими устройствами, как VT100, VAX-11/750 и Sun Microsystems.

X Window System была разработана в 1984 году в Массачусетском технологическом институте (МИТ) Робертом В. Шайфлером и Джимом Геттисом. Она была частью проекта Athena, целью которого было создание распределенной вычислительной среды на кампусе с использованием различных аппаратных платформ. Основной особенностью X была ее независимость от платформ и поставщиков, а также способность использовать удаленные ресурсы.

Шайфлер «позаимствовал значительное количество кода из W», сделал интерфейс асинхронным и тем самым значительно ускорил его работу, назвав новую систему «X». Эта кроссплатформенная совместимость сделала X идеальной для использования в Принстоне, где Лаптон был ведущим специалистом по компьютерам в департаменте астрофизических наук.

Роберт Лаптон, обладая глубокими знаниями в области компьютеров, был ответственным за настройку и поддержку системы X в Принстоне. В своем руководстве Лаптон отмечает, что X предоставляет «инструменты, а не правила», что позволяет создавать большое количество различных интерфейсов. Он объясняет трехчастную природу X: сервер, клиенты и менеджер окон. Лаптон также выделяет важность модификаторов клавиш и чувствительность к кнопкам мыши, что делает работу с системой более гибкой и функциональной.

Перед поездкой в Чили для работы с крупным телескопом Лаптон размышлял о судьбе X через 40 лет после его создания. Он отметил, что система выжила благодаря своей относительной эффективности по сравнению с другими вариантами. В те времена системы Принстона не были сильно сетевыми, поэтому проблемы с трафиком, характерные для X, не были актуальны. Лаптон также подчеркнул, что ожидания пользователей от графического интерфейса были гораздо ниже, чем в современное время. Люди в основном ожидали командные строки с несколькими кнопками, и X была самой портативной версией оконной системы, работающей как на VAX, так и на Sun Microsystems.

Сегодня многие студенты астрофизического отделения Принстона работают на компьютерах Mac, взаимодействуя с большими вычислительными узлами Linux. Лаптон также написал руководство для начинающих по работе с Linux. Его руководство по X Windows настолько старо, что Лаптон затрудняется назвать точную дату его создания. На вопрос о том, удивлён ли он тем, что X всё ещё используется спустя десятилетия, он ответил: «Трудно сказать, почему она до сих пор существует. Она просто работает. Возможно, некоторым людям не нравится, как она работает, но она продолжает существовать».