

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (тематическая подборка статей)

Светлой памяти Ивери Варламовича Прангишвили посвящается

Исполнилось 40 лет с того момента, когда Институт проблем управления АН СССР впервые объявил о новом крупном проекте, получившем название “Автоматизированные системы массового обслуживания” (АСМО).

Исследования по проблематике АСМО начались в Институте под руководством академика В. А. Трапезникова и в дальнейшем получили поддержку со стороны академика И. В. Прангишвили, чье пристальное внимание и заинтересованное участие способствовали созданию в дальнейшем АСМО нового поколения и проекта АСМО-XXI.

Свойства, характерные для класса АСМО, были на начальном этапе принципиально новыми для своего времени. Вкратце они состоят в следующем:

- центр обработки данных АСМО представляет собой комплекс ЭВМ, приспособленных для *on-line* обработки случайного потока транзакций;
- запросы на обработку поступают по большому числу каналов связи;
- источниками запросов в центр обработки и приемниками ответов выступают расположенные на большом расстоянии от центра и рассредоточенные на большой территории терминалы.

Все эти свойства были впервые в практике построения автоматизированных систем управления реализованы в АСМО “Сирена”, предназначенной для продажи билетов на самолеты. Специально для нужд “Сирены” были разработаны терминалы с алфавитно-цифровой клавиатурой и видеозэкраном, по существу представляющие собой прообраз современных персональных компьютеров. Для передачи информации была построена двусвязная сеть с адаптивной маршрутизацией.

Генеральным конструктором системы “Сирена” был д-р техн. наук, профессор Владимир Александрович Жожикашвили, ныне заведующий лабораторией автоматизированных систем массового обслуживания Института проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН.

Большое значение разработки системы “Сирена” для науки и практики хорошо отражено в Акте Государственной комиссии, принимавшей ее в эксплуатацию: «Разработкой и вводом в эксплуатацию системы “Сирена” решена важная научно-техническая проблема по созданию первой в СССР АСМО народнохозяйственного применения с разветвленной сетью потребителей, работающей в реальном масштабе времени, уникальной в отечественной практике по своим техническим параметрам.

Этим положено начало новому перспективному направлению в применении средств вычислительной техники в народном хозяйстве страны».

Председателем Госкомиссии был выдающийся ученый академик Борис Николаевич Петров, а ее членами – известные ученые в области вычислительной техники и информатики.

Эта оценка в дальнейшем полностью оправдалась. Система “Сирена” стабильно развивалась в течение более 20 лет как высоко рентабельная эффективная система. Кроме головной организации, Института проблем управления, в развитии системы участвовал целый ряд организаций бывших Минприбора и Министерства гражданской авиации. В настоящее время “Сирена” успешно функционирует уже в виде нескольких самостоятельных систем, взаимодействующих друг с другом и с иностранными системами.

Области применения АСМО практически не ограничены. Кроме гражданской авиации, они охватывают другие виды транспорта, включая морской и междугородное автобусное обслуживание. Возникают все новые и новые применения на транспорте, в связи, в банковском деле, торговле и других областях. Можно назвать следующие характерные области, где применение идей АСМО наиболее эффективно:

- информационно-справочные системы,
- системы, дающие возможность заказать и забронировать услуги,
- системы, управляющие очередями, возникающими при реализации плановых мероприятий, захватывающих интересы большого числа людей, таких как кампании по выдаче различных документов, сертификатов и др.

В процессе развития АСМО возникают и апробируются новые научно-технические идеи и предложения. Сегодня, кроме традиционных методов доступа к удаленным базам данных, уже используется доступ на основе компьютерного распознавания речи. Искусственное распознавание речи считается одним из наиболее перспективных направлений развития компьютерной техники в самых разных областях жизнедеятельности. По существу, это новый метод получения информации. Он наиболее удобен и доступен человеку и отличается большой экономичностью.

Учитывая важность проблематики АСМО и большое распространение этих систем в мире, редакция решила опубликовать настоящую тематическую подборку статей.