



ИНТЕРАКТИВНЫЙ РЕЖИМ

Авторы: А. В. Ильин

ИНТЕРАКТИВНЫЙ РЕЖИМ (англ. interactive mode – режим взаимодействия) в информатике, диалоговый режим взаимодействия пользователя с компьютерной *программой*. Позволяет пользователю вводить команды и *данные* во время выполнения программы, управляя её работой с учётом выводимых программой результатов *обработки данных*. Текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, мобильные приложения, компьютерные игры, программы в составе систем автоматизированного проектирования (САПР) и *дистанционного обучения*, экспертные системы и др. программы работают в интерактивном режиме. Реализованные в каждой из них средства взаимодействия с человеком называют *интерфейсом* пользователя. В большинстве таких программ предусмотрена возможность применения комбинации графического и контактного жестового интерфейса (см. *Символьное моделирование*). Например, при работе с текстовым редактором пользователь компьютерного устройства осуществляет *ввод* текста с реальной или виртуальной клавиатуры (посредством контактного жестового интерфейса), а программа синхронно осуществляет *вывод* текста на экран; при этом пользователь имеет возможность (используя *мышь*, тачпад или иное средство управления курсором) переместиться в любое место текста. Затем пользователь может дать команду сохранить или распечатать введённый текст, в ответ на которую программа выводит текст в *файл* (сохраняемый, например, на жёстком диске) или на устройство печати соответственно.

При работе с программой-навигатором пользователь осуществляет ввод нужного адреса, а программа на основании этих данных, *базы данных* и геолокационных данных, получаемых в режиме реального времени от аппаратного обеспечения, например, ГЛОНАСС (см. в статье *Спутниковая система позиционирования*), прокладывает маршрут, отображает его на карте, выводимой на экран, и в случае

необходимости даёт пользователю голосовые инструкции. В процессе перемещения пользователь может с помощью контактного жестового интерфейса изменять масштаб изображения, сдвигать карту и т. д. В повседневной жизни в интерактивном режиме работает подавляющее большинство приложений на мобильных и стационарных компьютерных устройствах. В различных областях профессиональной деятельности интерактивный режим применяется во всех программных комплексах, при работе с которыми для получения результата целесообразно привлечение знаний эксперта и существует возможность увеличить его информированность в процессе поиска решения. Наглядным примером служит диалог врача с программой медицинской экспертной системы. Система последовательно выводит на экран серию вопросов о состоянии пациента и варианты ответов, а врач отдаёт предпочтение одному из них. Каждый следующий вопрос и варианты ответов выбираются системой в зависимости от ответа на предыдущий вопрос и содержимого базы знаний системы. Результатом такого диалога может стать вариант диагноза, а также описание рекомендуемых врачебных мероприятий.

Альтернативой интерактивному режиму является режим пакетной обработки (англ. batch processing mode). В этом режиме все необходимые команды и данные («пакет») вводятся до запуска программы и обработка пакета осуществляется программой без постороннего вмешательства (до завершения или возникновения ошибки). В пакетном режиме работают многие системные программы (утилиты форматирования и записи дисков, [компиляторы](#) языков программирования и др.).