

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕСКЛИКОВОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Морозенко Г. П.

(БрГТУ, Брест)

Принцип функционирования бескликового интерфейса основан на том, что все действия, которые только можно выполнить, происходят исключительно за счёт нахождения указателя манипулятора на объекте фиксированную продолжительность времени (теоретически продолжительность может стремиться к нулю, то есть эффект срабатывания будет происходить при одном только наведении на объект). Выбор скорости срабатывания требует соблюдения баланса между низкой отзывчивостью интерфейса и высокой утомляемостью пользователя.

Имея в своем распоряжении статистические данные, выражающие зависимость степени безошибочности работы оператора от времени срабатывания элементов бескликового управления, можно динамиче-

ски изменять скорость срабатывания как важнейший показатель эффективности как интерфейса, так и работы пользователя с ним, тем самым достигая наиболее оптимального сочетания для заданных условий.

Для получения подобной статистики разработано приложение «Система тестирования эффективности бескликового интерфейса пользователя», направленное на выявление оптимального времени срабатывания событий в бескликовом интерфейсе (времени задержки).

В ходе теста пользователю предлагается восьмикратно пройти испытание, заключающееся в выборе среди набора из двадцати объектов десяти «нужных», список которых меняется случайным образом. Зафиксировать свой выбор пользователь может только с помощью стандартного для бескликовой навигации действия – удержания на объекте курсора мыши в течении определенного времени. С каждым уровнем значение этого интервала уменьшается, приводя к росту сложности теста и требований к степени концентрации на работе. Каждая ошибка оценивается штрафными баллами, количество которых отображается на итоговой гистограмме.

В результате первичного тестирования разработанной системы, которое проводилось на опытных пользователях ПК, были получены данные, позволяющие сделать вывод о том, что оптимальное время задержки лежит в интервале 550–350 мс. Результаты подталкивают к проведению дополнительной серии испытаний на пользователях с разной степенью опыта работы с ПК; к дальнейшему разнообразию видов тестов и их усложнению, а также поиску приборных решений для мониторинга состояния испытуемых во время проведения тестов для получения детальной информации о динамике эффективности работы с бескликовым интерфейсом.