

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И УЗНАВАНИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Шкляр А.В.

Шупейко И.Г. - к. п. н., доцент

Память — одна из психических функций, предназначенная сохранять, накапливать и воспроизводить информацию. Способность длительно хранить информацию о событиях внешнего мира и реакциях организма и многократно использовать её в сфере сознания для организации последующей деятельности имеет важнейшее значение для всех без исключения видов деятельности человека.

Память представляет собой сложное психическое явление, в состав которого входит несколько специфических процессов. К ним относятся следующие процессы:

1. Запоминание — это процесс памяти, посредством которого происходит запечатление следов, ввод новых элементов ощущений, восприятие, мышления или переживания в систему ассоциативных связей. Основу запоминания составляет связь материала со смыслом в одно целое. Установление смысловых связей — результат работы мышления над содержанием запоминаемого материала.

2. Хранение — процесс накопления материала в структуре памяти, включающий его переработку и усвоение. Сохранение опыта дает возможность для обучения человека, развития его перцептивных (внутренних оценок, восприятия мира) процессов, мышления и речи.

3. Воспроизведение — процесс актуализации элементов прошлого опыта (образов, мыслей, чувств, движений). Простой формой воспроизведения является узнавание — опознание воспринимаемого объекта или явления как уже известного по прошлому опыту, установлением сходств между объектом и образом его в памяти. Воспроизведение бывает произвольным и произвольным. При произвольном образ всплывает в голове без усилий человека.

Если в процессе воспроизведения возникают затруднения, то данный процесс приобретает форму припоминания. В зависимости от требуемой задачи происходит отбор элементов, необходимых для решения этой задачи. Воспроизведенная информация не является точной копией того, что запечатлено в памяти, так как информация всегда преобразовывается, перестраивается в памяти человека.

4. Забывание – процесс потери возможности воспроизведения, а иногда даже узнавания ранее запомненного материала, связанного с тем, что стираются следы запомненной информации. Наиболее часто забывается то, что незначимо и то чем человек не пользуется в процессе своей деятельности. Забывание может быть частичным, воспроизведение не полностью или с ошибкой, и полным, невозможность воспроизведения и узнавания. Выделяют два вида забывания временное и длительное.

В ходе работы был разработан программно-аппаратный комплекс для проведения экспериментального сравнения процессов воспроизведения и узнавания одного и того же материала.

Экспериментальное исследование состоит из 3 опытов. В них используется метод удержанных членов ряда и метод тождественных рядов.

При использовании первого метода испытуемому предъявляют ряд стимулов (цифр, букв, слов, геометрических фигур) и предлагают его воспроизвести.

При использовании метода тождественных рядов испытуемому вначале однократно предъявляют ряд стимулов (цифр, букв, слов, геометрических фигур), а затем через 2-3 минуты предъявляют второй ряд с большим количеством аналогичных элементов, среди которых имеются элементы первого ряда, и предлагают узнать “старые” стимулы, т.е. элементы первого ряда.

Время экспозиции, а также характер предъявления, задается предварительными настройками. Настройками задается также общее количество предъявлений в опыте. При каждом предъявлении в одном опыте используется новый ряд, составленный из других элементов. Вид элементов предъявляемого ряда также задается настройками опыта. В качестве таких элементов используются двузначные цифры, слоги и слова, не связанные по смыслу друг с другом. Массив слов, из которых составляются ряды, содержит только имена существительные, слова не содержат более трех слогов.

Работа может выполняться с различными сочетаниями опытов, т.е. каждый опыт является относительно независимыми.

Данный программно-аппаратный комплекс был реализован на языке программирования С#. Разработанный программно-аппаратный комплекс позволяет осуществлять как автоматическую генерацию экспериментального материала, так и самостоятельное его составление. После выполнения экспериментального исследования проводятся необходимые расчеты. Все данные сохраняются в удобной для анализа и просмотра форме.

Список использованных источников:

1. Шупейко, И. Г. Психология восприятия и переработки информации / И. Г. Шупейко. – Мн.: БГУИР, 2007.
2. Шупейко, И. Г. Теория и практика инженерно-психологического проектирования и экспертизы: учебно-методическое пособие к практическим видам занятий/ И. Г. Шупейко. – Мн.: БГУИР, 2009.