

# Центр проектирования экспертных систем «Психология»

# Цели

Создание нового для мировой психологии арсенала компьютерных средств подготовки молодых специалистов и поддержки работы практического психолога - семейства экспертных систем (ЭС).

# Задачи Центра:

- ◆ Разработка, апробация и внедрение тиражируемого прототипа ЭС «Психология» на основе созданного в 2007-2008гг. исследовательского прототипа.
- ◆ Развитие базы знаний и расширение функциональных возможностей ЭС «Психологическое консультирование».
- ◆ Развитие базы знаний и расширение функциональных возможностей ЭС «Психодиагностика».
- ◆ Разработка новых ЭС практической психологии для предметных областей, актуальных для профессиональной деятельности психолога-практика.

# Характер Центра

- ◆ Деятельность центра будет направлена на решение задач поддержки технологии работы практического психолога на основе современных компьютерных технологий и повышение квалификации начинающего школьного психолога.
- ◆ Для этой цели центр будет выполняться проектирование и реализация экспертных систем для практической психологии, средств телекоммуникационного доступа к ним, развитие мультимедийных интерфейсных средств.
- ◆ Особенностью деятельности Центра будет являться тесное взаимодействие практических психологов и разработчиков экспертных систем, направленное на создание и постоянное пополнение баз знаний таких систем и создание программно-аппаратных средств поддержки технологии работы практического психолога.

# Партнер Центра

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
НАУК

ИНСТИТУТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА РАН  
(ИСА РАН)



# Межведомственная кооперация

Отделение нанотехнологий и  
информационных технологий РАН

# Интеграция науки и образования

Экспертная система представляет собой современное средство аккумуляции знаний специалистов высокого класса для передачи их молодым специалистам, что позволяет выйти в решении задачи интеграции науки и образования на уровень, адекватный требованиям к профессионализации человека в информационном обществе.

# Программа практической деятельности

Пополнение баз знаний тиражируемых прототипов ЭС «Психологическое консультирование» и ЭС «Психодиагностика», разрабатываемых на основе созданного исследовательского прототипа ЭС «Психология», в том числе:

- Пополнение БЗ ЭС Психодиагностика подготовленными к настоящему моменту методиками (около 100 методик) и комментариями.
- Пополнение БЗ ЭС Психодиагностика новыми методиками, прошедшими апробацию к настоящему времени.
- Перманентное пополнение БЗ ЭС Психодиагностика новыми методиками.
- Пополнение БЗ ЭС Психологическое консультирование описаниями направлений и техник.
- Пополнение БЗ ЭС Психологическое консультирование новыми решениями по поводу жалоб и их возможных причин в терминах различных подходов.
- Пополнение БЗ ЭС Психологическое консультирование новыми решениями и описаниями по поводу консультативного блока деятельности школьного психолога.

# Программа образовательной деятельности

На базе Центра будут проводиться занятия по овладению методами работы с экспертными системами в рамках подготовки студентов старших курсов МГППУ и программ повышения квалификации специалистов.

# Направления научных исследований

- ◆ Изучение методологических и теоретических оснований современной практической психологии.
- ◆ Исследование операционального состава деятельности практического психолога и выявление её специфики в различных предметных областях.
- ◆ Информационное моделирование рассуждений профессионалов – носителей экспертного знания в области практической психологии.

# Программа развития Центра

1. Расширение функциональных возможностей ЭС «Психологическое консультирование» и ЭС «Психодиагностика», разрабатываемых на основе созданного опытного образца ЭС «Психология», в том числе
  - ♦ создание блока Порождения новых психодиагностических гипотез
  - ♦ создание Библиотеки рекомендуемых методик
  - ♦ создание блока Обработки методик из Библиотеки рекомендуемых методик
  - ♦ создание блока Классификации случаев (на основе процедур автоматического обучения на примерах)
  - ♦ создание Библиотеки случаев
  - ♦ создание блока стандартов для частных выборок (групповых, региональных, ведомственных) в виде Приложения к базовой комплектации ЭС «Психодиагностика»
  - ♦ создание интерактивной сетевой версии ЭС «Психодиагностика» в виде Приложения к базовой комплектации ЭС «Психодиагностика»
  - ♦ создание блока Распознавания изображений для класса рисуночных проективных методик в виде Приложения к базовой комплектации ЭС «Психодиагностика»
  - ♦ создание программы мониторинга психического развития детей дошкольного и школьного возраста на основе опыта применения ЭС в системе школьной психологической службы

# Программа развития Центра

2. Разработка новых ЭС практической психологии для предметных областей, актуальных для профессиональной деятельности психолога-практика в современном российском обществе, в том числе:
  - ♦ профконсультирование в системе среднего и высшего образования и в системе служб занятости
  - ♦ профотбор, расстановка кадров, повышение мотивации труда и создание оптимального психологического климата в трудовом коллективе
  - ♦ работа с зависимостями
  - ♦ реабилитационная работа с сотрудниками силовых ведомств
  - ♦ реабилитационная работа в рамках деятельности учреждений здравоохранения и соцзащиты

# Программа развития Центра

3. Разработка нового практического компонента программы курса «Психодиагностика» на основе ЭС «Психодиагностика».
4. Разработка инновационного практического компонента программы курса «Психологическое консультирование» с использованием тренажёрного комплекса на базе ЭС «Психологическое консультирование».

# Описание и фото оборудования



- ◆ Модули расположены на узлах кластерной установки.
- ◆ Управление задачами осуществляется посредством PVM-машины (Parallel Virtual Machine).
- ◆ Модули разделены на два типа: основные (лингвистические процессоры, индексаторы и т.д.) и вспомогательные (агрегаторы, синхронизаторы и т.д.).
- ◆ Система является кросс-платформенной, код написан на C и C++.
- ◆ Экспериментальная установка состоит из 8-и узлов кластера пиковой производительностью 100 Gigaflops.
- ◆ В качестве вычислительных узлов используются обычные персональные компьютеры, объединенные в стойку.
- ◆ Для взаимодействия узлов используется Gigabit Ethernet.

## Повышение квалификации сотрудников Центра

- ◆ Защита диссертационных работ.
- ◆ Получение различных грантов.

# Социализация Центра

- ◆ Концептуальная модель ЭС «Психология» был представлен на 4й Национальной научно-практической конференции «Психология образования: подготовка кадров и психологическое просвещение» в декабре 2007г.
- ◆ Исследовательский прототип ЭС «Психология» был представлен на IV Всероссийском съезде психологов образования России «Психология и современное образование» в декабре 2008г.

## Перспективы взаимодействия со стратегическими партнерами

Планируется разработка новых ЭС практической психологии для предметных областей, выбранных заказчиком-ведомством: МВД, МО, МЗ, РАМН

# Координаты Центра

Центр имеет 2 филиала: на базе МГППУ (Сретенка д.29) и на базе Института системного анализа РАН (пр-т 60-летия Октября, д.9, к.517, к.502)



**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**