

# БИБЛИОТЕКА IP-КОМПОНЕНТОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ

Кушмар С.Е.

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Научный руководитель: Корончик Д.Н., ассистент

e-mail: s.kushmar@gmail.com

**Аннотация** — В данной статье рассматривается актуальность создания библиотеки ip-компонентов пользовательских интерфейсов. Описываются структурные элементы библиотеки ip-компонентов пользовательских интерфейсов.

**Ключевые слова:** интеллектуальная система, ip-компонент, пользовательский интерфейс

Открытая семантическая технология компонентного проектирования интеллектуальных систем позволяет разрабатывать различные ip-компоненты (типовые компоненты), которые затем могут быть использованы в других интеллектуальных системах [1, 2]. Одними из таких типовых модулей являются ip-компоненты пользовательских интерфейсов.

Без хорошо проработанного пользовательского интерфейса даже выдающаяся система не будет успешной [3]. Очевидно, что использование уже разработанных компонентов пользовательских интерфейсов позволяет значительно сократить время создания интеллектуальной системы без ухудшения ее качества. Инфраструктурой, обеспечивающей использование таких компонентов, является библиотека ip-компонентов пользовательских интерфейсов.

Библиотека ip-компонентов пользовательских интерфейсов представляет собой специализированную интеллектуальную систему, которая решает задачи: хранения, поиска, добавления, удаления (поддержки актуальности) и сравнение ip-компонентов пользовательских интерфейсов [4].

Рассмотрим архитектуру традиционной (не интеллектуальной) системы, ориентированной на решение сходных задач. После анализа традиционной системы мы перейдем к описанию уже интеллектуальной системы.

Система, основанная на использовании традиционных компьютерных технологий, включает в себя следующие элементы:

- хранилище;
- база данных;
- сервер;
- интерфейс пользователя.

Хранилище обеспечивает доступ непосредственно к компонентам. Оно отвечает за устойчивое долговременное хранение информации и реализует функции считывания, записи и удаления компонента.

Вся необходимая информация, описывающая компоненты, содержится в базе данных. К такой информации относятся, например, название, категория и авторство разработанного компонента. Важно, что в данной базе имеется ссылка на область хранилища, в которой содержится компонент.

Сервер такой системы предоставляет доступ к базе данных. Он обрабатывает запросы клиентов и предоставляет полученную из базы данных информацию о компонентах. Клиентами в данном случае являются интеллектуальная система, браузер или другая система. Обмен данными между сервером и клиентами осуществляется с помощью протокола передачи данных.

Расширенный доступ к базе данных предоставляется через интерфейс пользователя. Запросы, сформированные пользовательским интерфейсом, также могут обрабатываться сервером.

Проведем соответствие между элементами рассмотренной выше традиционной системы и элементами библиотеки ip-компонентов.

База данных в данном случае соответствует базе знаний интеллектуальной системы. Хранилище компонентов либо представляет собой отдельную часть, либо интегрировано в базу знаний.

Функции сервера выполняет в библиотеке ip-компонентов машина обработки знаний.

Открытым является вопрос о протоколе взаимодействия между интеллектуальными системами.

Пользовательский интерфейс библиотеки является интеллектуальным.

Библиотека ip-компонентов пользовательских интерфейсов является интеллектуальной системой и обладает преимуществом перед традиционной системой, так как позволяет качественно выполнять значительно более сложные, интеллектуальные запросы.

Библиотека ip-компонентов пользовательских интерфейсов являются частью общей библиотеки ip-компонентов. Реализация интегрированной библиотеки ip-компонентов необходима для дальнейшего развития открытой семантической технологии компонентного проектирования.

- [1] Open Semantic Technology for Intelligent Systems [Электронный ресурс]. 2012. – Режим доступа: <http://ostis.net/>. – Дата доступа: 21.03.2012.
- [2] Голенков В.В. Принципы построения массовой семантической технологии компонентного проектирования интеллектуальных систем / В.В. Голенков, Н.А. Гулякина // Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем (OSTIS-2011): материалы Междунар. научн.-техн. конф. Минск, 10-12 февраля 2011 г.) – Минск: БГУИР, 2011.
- [3] Мандел Т. Разработка пользовательского интерфейса / Т. Мандел. - М.: ДМК Пресс, 2001. - 416 с.
- [4] Корончик Д.Н. Семантическая технология компонентного проектирования пользовательских интерфейсов интеллектуальных систем / Д.Н. Корончик // Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем (OSTIS-2011): материалы Междунар. научн.-техн. конф. Минск, 10-12 февраля 2011 г.) – Минск: БГУИР, 2011.