

СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ БАЗЫ ЗНАНИЙ OSTIS-СИСТЕМЫ

В работе рассматриваются средства контроля версий баз знаний ostis-системы.

ВВЕДЕНИЕ

Разработка базы знаний является трудоемким и длительным процессом, при котором существует определенная вероятность совершения ошибок, на исправление которых требуются значительные затраты ресурсов, а также, вдобавок к этому, существует риск возникновения новых ошибок. Это приводит к необходимости наличия средств поддержки версионности баз знаний, которые, в случае возникновения некорректностей в текущей версии базы знаний, позволяют с минимальными затратами ресурсов и без риска возникновения новых ошибок вернуться к стабильной версии базы знаний.

В рамках данной работы рассматриваются средства контроля версий баз знаний, разработанных по Технологии OSTIS [1], позволяющие управлять версиями баз знаний ostis-систем [1], сохраняя цепочки изменения и предоставляя механизм откатов состояния.

I. КОНТРОЛЬ ВЕРСИЙ БАЗЫ ЗНАНИЙ

Согласно модели коллективного проектирования баз знаний [2] разработка баз знаний по Технологии OSTIS сводится к формированию разработчиками предложений по изменению того или иного раздела, которые в дальнейшем рассматриваются разработчиками с ролями администратора, менеджера или эксперта для их дальнейшего утверждения и добавления в *согласованную часть базы знаний* [2].

Структура, представляющая собой утвержденное предложение, описанное выше, в средствах контроля версий баз знаний ostis-систем являются логической единицей, которое фиксирует изменение базы знаний, тем самым сохраняя ее состояние на определенный момент. Согласно модели коллективного проектирования баз знаний все предложения выполняются в рамках некоторых действий, которые, в свою очередь, связаны отношением *последовательность*

*действий** [2]. Благодаря фиксации последовательности изменений можно менять состояние текущей версии базы знаний путем применения обратных изменений, находящихся в предложении, с использованием средств контроля версий.

Средства контроля версий баз знаний ostis-систем предоставляют механизм изменения состояния базы знаний, которое осуществляется за счет применения или отмены изменений из предложений, в зависимости от направленности изменения состояния (от более раннего к более позднему состоянию, либо от более позднего к более раннему). Кроме того, данные средства контроля версий предоставляют возможность организации потоков изменений, или так называемых веток изменений, которые позволяют логически разграничить задачи, выполняемые разработчиками. Ветка представляет собой набор связанных действий по изменению базы знаний, аргументом которых является структура (предложение), содержащая данные изменения. У ветки есть название, ее родительская ветка и время, когда она была создана.

II. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При разработке базы знаний существуют риски возникновения ошибок, которые могут как в незначительной степени, так и критически сказаться на всей базе знаний. Рассмотренные средства контроля версий позволяют сократить ресурсные затраты на исправление таких ошибок и, при этом, исключают риски возникновения новых.

1. Метасистема IMS.OSTIS [Электронный ресурс] – Минск, 2018 – Режим доступа <http://ims.ostis.net/> – Дата доступа: 02.03.2018.
2. Давыденко, И. Т. Семантическая модель коллективного проектирования баз знаний / И. И. Давыденко // Материалы VI междунар. науч.-техн. конф. OSTIS-2016. – Минск : БГУИР, 2016. – С. 107-114.

Зверуго Алексей Викторович, магистрант кафедры интеллектуальных информационных технологий БГУИР, alex.zver96@gmail.com.

Научный руководитель: Голенков Владимир Васильевич, заведующий кафедрой интеллектуальных информационных технологий БГУИР, доктор технических наук, профессор, golen@bsuir.by.