

Лабораторная работа 1. Проектирование подсистемы геймификации

Цель работы: развитие навыков решения нетривиальных слабо формализованных инженерных задач; отработка умения проектирования информационных систем в соответствии с техническим заданием.

В рамках настоящей работы необходимо осуществить проектирование подсистемы геймификации для собственной информационной системы, разрабатываемой в рамках ВКР. Результат проектирования необходимо представить в виде функциональных моделей в нотациях IDEF0 (формализация и описание бизнес-процессов), IDEF3 (последовательность действий, которые составляют процессы обработки информации при выполнении функциональных задач) и DFD (потoki объектов (данных) между узлами обработки, а также источники и приёмники объектов и места их хранения).

При проектировании необходимо учесть следующие вещи:

- подсистема должна опираться на описание и анализ предметной области ВКР и учитывать нюансы этой предметной области;
- в подсистеме должны быть реализованы (в дальнейшем) игромеханические элементы, такие как достижения, система прогресса и т.д.;
- подсистема должна иметь связь с реляционной БД для хранения статистики, данных пользователей и логов;
- пользователь должен иметь собственный личный кабинет (соответственно, в рамках системы для него будет выделена некоторая роль с определёнными правами доступа) с возможностью кастомизации; личный кабинет пользователя должен быть выполнен в виде информативного дашборда;
- разработка подсистемы геймификации в рамках лабораторных работ направлена, в первую очередь, на развитие обучающей составляющей общей системы, то есть предполагается, что при помощи подсистемы геймификации пользователь быстрее и легче освоит по крайней мере на базовом уровне взаимодействие с Вашей ИС, разрабатываемой в рамках ВКР, соответственно, подсистема геймификации должна содержать систему мотивации, построенную на базовых принципах психологии и педагогики;

- в рамках подсистемы геймификации должна функционировать продуманная система индикации для организации эргономичного человеко-машинного взаимодействия;
- стоит продумать, каким образом будет соблюдаться баланс, чтобы подсистема функционировала должным образом (система «сдержек и противовесов»);
- необходимо попытаться привязать подсистему геймификации к системе КРІ организации, для которой осуществляется проектирование в рамках ВКР.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- цель работы;
- задание;
- краткое описание основных этапов работы;
- разработанные диаграммы в нотациях IDEF0, IDEF3 и DFD с кратким описанием реализуемых функций и обоснованием их необходимости в контексте ВКР;
- выводы по работе.