

РАЗРАБОТКА КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ КАЛЬКУЛЯТОРЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ»

Пищулина О.В., Кругомов А.В.¹, Зеленко Л.С.

Самарский национальный исследовательский университет имени акад. С.П. Королева (Самарский университет), каф. программных систем, Россия, 443086, г. Самара, Московское шоссе 34, Тел.: (846)267-46-73, E-mail: opischulina@mail.ru, zelenko.larisa.s@gmail.com

¹Клиники Самарского государственного медицинского университета, отделение рентгенохирургических диагностики и лечения, E-mail: krugomov@gmail.com

По данным Всемирной организации здравоохранения около 30% всех случаев смерти в мире происходит из-за сердечно-сосудистых заболеваний [1]. В структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАСНК) составляет до 20%. Оптимальным методом лечения ОАСНК является хирургическое восстановление кровотока по изменённым сосудам, однако, это сопряжено с рисками периоперационной заболеваемости и смертности. Прогнозирование этих рисков является непростой задачей, для ее решения необходим комплексный подход, позволяющий объединить различные прогностические модели.

На сегодняшний день авторами разработан комплекс программ (настольное приложение, мобильные приложения на платформе Android и Windows Phone), который позволяет рассчитать числовые показатели рисков возникновения различных осложнений как на этапе подготовки операции, так и во время ее проведения или после ее окончания [2]. В калькуляторы входят индексы и шкалы, позволяющие рассчитывать риски кардиальных, легочных, неврологических, почечных, инфекционных осложнений, а также делать прогноз при сосудистых реконструкциях. В настольном приложении вся информация хранится в локальной базе данных, результаты расчетов мобильных приложений могут сохраняться только в текстовые файлы. Это создает ряд неудобств при совместном использовании программ: результаты расчетов хранятся в разных источниках данных и в разных форматах, что затрудняет накопление общей статистики. В связи с этим авторами было принято решение о реализации системы в виде клиент-серверного приложения, доступ к сервисам которой будет реализован через разграничение прав доступа, а информация будет доступна в любое время.

Литература.

1. Сердечно-сосудистые заболевания. // ВОЗ. Информационный бюллетень N°317, Январь 2015 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>.
2. Зеленко Л.С., Кругомов А.В., Кумакшев А.В., Пищулина О.В. Разработка комплекса программ для прогнозирования периоперационных рисков у пациентов с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей// Известия СНЦ РАН, Том 17, №2(5), 2015, С. 985-991.