

УДК 004.45

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Хаммуд Ж. (Университет ИТМО), Алексеева О.В. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Гусарова Н.Ф. (Университет ИТМО)

В докладе изучаются стандарты по оценке качества программных продуктов с точки зрения юзабилити. Модели оценки качества применяются при рассмотрении мобильных приложений медицинского назначения.

Введение. Целевой аудиторией мобильных приложений медицинского назначения могут являться медицинские работники, клиенты медицинских учреждений, люди, заинтересованные в отслеживании состояния своего здоровья. Разработчики приложений заинтересованы в окупаемости своего продукта, на что влияет непосредственно качество приложения. При этом основные правила, которых необходимо придерживаться сформулированы в стандартах, таким образом, всем участникам процесса разработки критически важно знать, какие критерии оценки выдвигаются к их продукту, уметь анализировать проделанную работу на соответствие стандартам. Комплексный анализ мобильных приложений медицинского назначения предлагается рассматривать с точки зрения соответствия стандартам и нормативным документам, в частности стандартам по оценке юзабилити.

Основная часть. На данный момент системы стандартизации не успевают за стремительно развивающимся рынком мобильных приложений медицинской тематики, поэтому не существует ни международных, ни стандартов РФ, всесторонне регулирующих процесс разработки приложений медицинского назначения. Тем не менее, существуют стандарты по юзабилити такие как: ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015 Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQaRE). Модели качества систем и программных продуктов; ГОСТ Р ИСО 9241-210-2016. Эргономика взаимодействия человек-система. Часть 210. Человеко-ориентированное проектирование интерактивных систем. В первом из перечисленных стандартов предлагается оценивать продукт с помощью двух моделей: модели качества при использовании и модели качества продукта. В каждой из моделей предлагается рассматривать характеристики, оценивать соответствующие им свойства (например, эффективность в модели качества при использовании оценивается путем измерения такого свойства, как результативность). Вторым стандартом описываются преимущества вовлечения пользователей (целевой аудитории) в процесс разработки продукта, а основополагающей оценкой качества является непосредственная оценка пользователей. На основе пользовательских отзывов и моделей по оценке качества продукта были рассмотрены и оценены приложения медицинского назначения (Helix, Ada).

Выводы. В ходе поиска нормативных документов, регулирующих разработку и оценку качества приложений медицинского назначения, было обнаружено абсолютное отсутствие специфичных документов, что вынуждает использовать обобщенные стандарты по разработке программных продуктов. Предлагаемые в стандартах подходы были применены на практике при оценке размещенных в общем доступе медицинских мобильных приложений. Оценка качества на основе пользовательских отзывов может требовать дополнительных усилий по сбору и анализу текстовых данных (применение алгоритмов семантического анализа, тематического моделирования).

Алексеева О.В. (автор)

Подпись

Гусарова Н.Ф. (научный руководитель)

Подпись