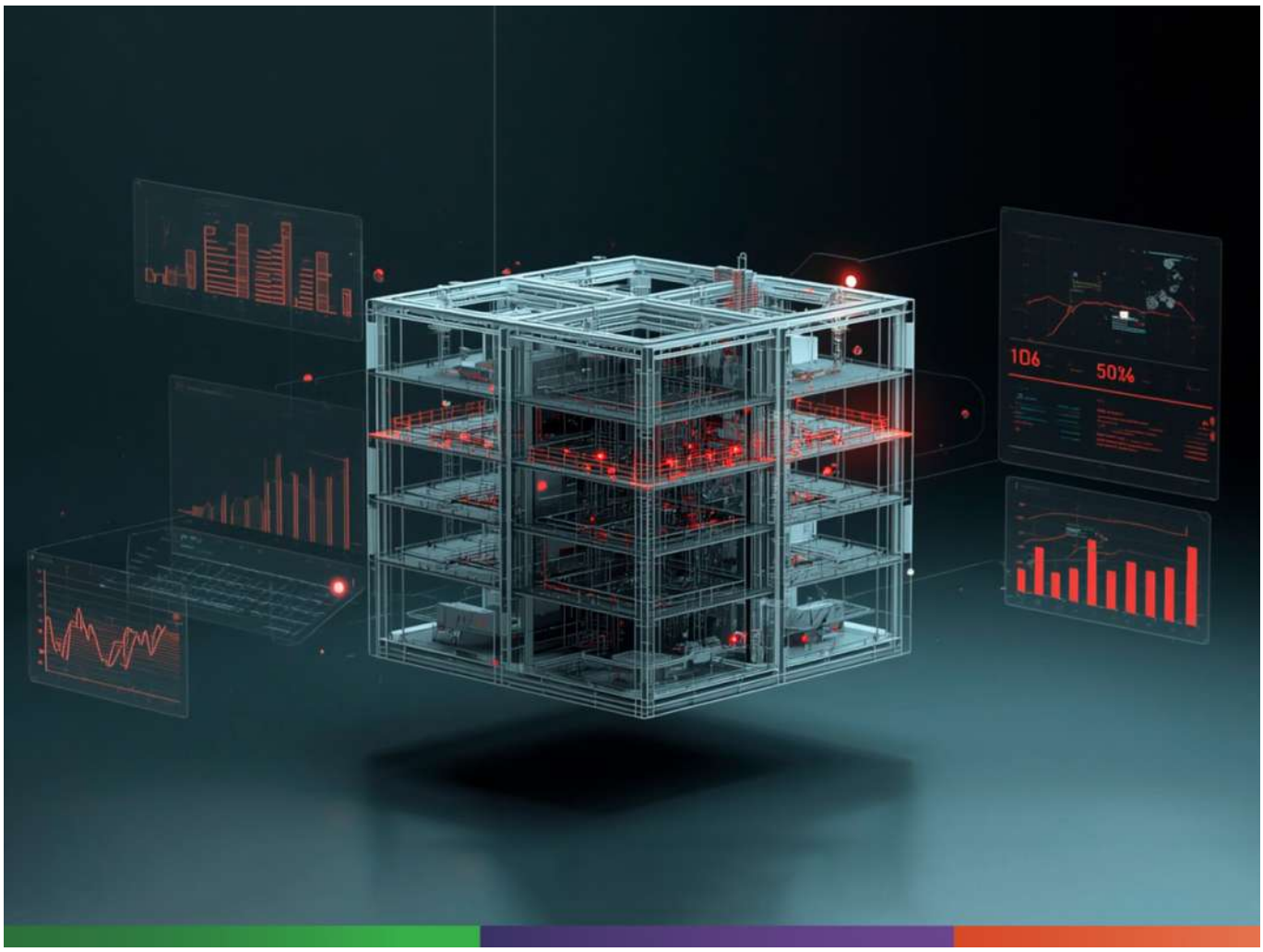
Программа для оценки качества цифровых моделей здания



Исследователи Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработали программу, которая рассчитывает качество информационной модели объекта капитального строительства с учетом структуры проектной документации, полноты и состояния данных, значимости атрибутов и согласованности экспертных оценок.

Информационная модель здания объединяет данные для проектирования, строительства и эксплуатации объекта. В ней хранятся геометрические параметры, характеристики конструкций и оборудования, сведения о материалах, инженерных системах и проектной документации. Если данные неполны, устарели или противоречат друг другу, проектировщикам и другим участникам строительства приходится тратить время на дополнительные проверки и исправления.

Разработка СПбПУ проверяет модель по структуре проектной документации и важности содержащихся в ней данных: определяет значимые атрибуты, оценивает их состояние и рассчитывает, насколько модель отвечает заданным требованиям. Она использует справочники и структуру документации, проверяет исходные данные и обрабатывает

экспертные оценки. В результате специалист получает общий показатель качества, видит наиболее существенные недостатки и может оценить согласованность экспертных мнений.

По итогам проверки формируется комплект отчетов: общий показатель качества, перечень значимых атрибутов, результаты проверки исходных данных, оценка согласованности мнений экспертов и журнал расчетов. Структурированный цифровой отчет можно автоматически обрабатывать и передавать в другие информационные системы.

Заказчик может использовать разработку при приемке цифровой документации: она показывает, соответствует ли модель требованиям проекта и что нужно исправить. Проектировщик видит наиболее существенные недостатки и может расставить приоритеты при доработке. Технический заказчик получает возможность сравнивать разные версии модели и оценивать результаты работы подрядчиков по единым критериям.

Разработка предназначена для строительной отрасли и может применяться при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Она позволяет заказчикам, проектировщикам и подрядчикам оценивать качество BIM-модели перед передачей документации, контролировать ее изменения и определять данные, требующие доработки.

Подробнее — в опубликованном патенте **№ 2026683157** на сайте **ЦИСиТТ**