



Leapfrog 2025.2 Информация по версии продукта

Leapfrog 2025.2 позволяет геологам извлекать значительно больше пользы из изображений керна на каждом этапе моделирования.

Теперь можно быстрее получить доступ к изображениям керна непосредственно в Leapfrog благодаря улучшенной интеграции с Imago, что позволяет быстрее принимать решения по моделированию, не переключаясь между приложениями и не импортируя данные. К изображениям керна также добавляется пространственный контекст за счет выделения соответствующих интервалов бурения прямо в рабочем окне.

Leapfrog продолжает развивать возможности интеграции с облаком. Впервые внедрена потоковая передача данных по запросу: изображения в высоком разрешении из Imago передаются в Leapfrog по мере необходимости. Данные изображений кешируются вне файла проекта Leapfrog, что предотвращает раздувание проекта, как это происходило при импорте изображений. Ранее просмотренные изображения загружаются мгновенно благодаря динамическому локальному кешу.

Усовершенствованная технология анализа изображений Imago с использованием машинного обучения еще больше расширяет возможности анализа изображений керна с помощью Leapfrog, включая такие функции, как доминирующий цвет по интервалам или AutoCrop для линейной реконструкции ствола скважины.

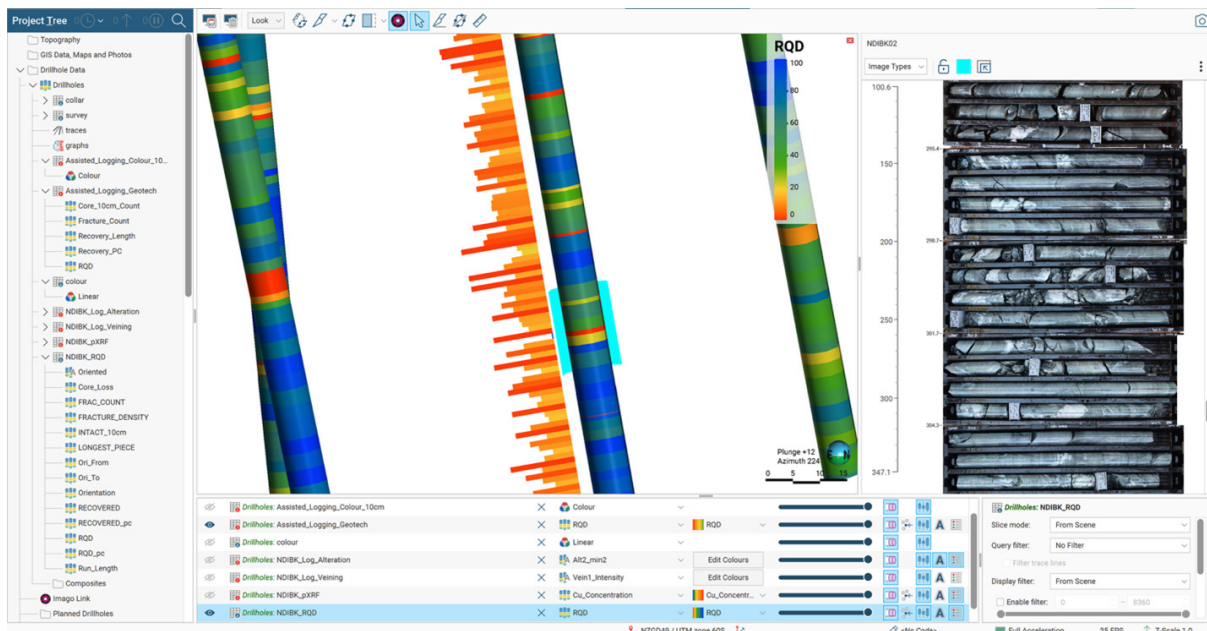
Leapfrog 2025.2 обеспечивает непрерывный рабочий процесс с Imago, экономя время и помогая создавать более точные модели за счет максимального использования данных изображений.

1. Возможности и функции

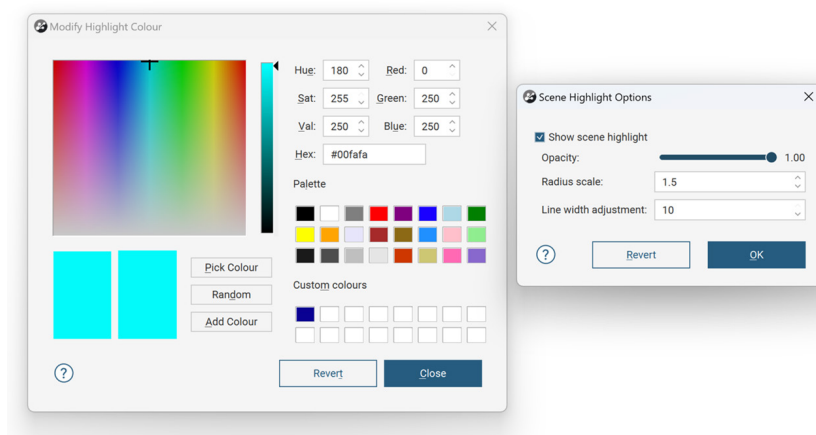
1.1. Потокковая передача изображений Leapfrog-Imago

Изображения керна часто используются не в полной мере при моделировании, хотя они крайне полезны при проверке каротажа и опробования, моделировании поверхностей контактов моделей и извлечении геологической информации (текстуры, цвета, минералогии, литологии, изменения, структуры и пр.). В версии Leapfrog 2025.2 обеспечивается быстрый и удобный просмотр изображений керна непосредственно в среде геологического моделирования, что позволяет извлекать гораздо больше пользы из этих данных.

Удобный доступ к изображениям керна из Imago ускоряет процесс моделирования, а в сочетании с расширенным анализом изображений Imago превращает данные изображений в ясно изложенные аналитические сведения.



Встроенная панель Imago переносит изображения из облака прямо в Leapfrog без необходимости перехода на внешние ссылки. Появилась возможность одновременно просматривать и сравнивать несколько типов изображений, в том числе фотографии влажного и сухого керна, гиперспектральные снимки и минералогические карты, полученные в результате сканирования кернов. Выделение в рабочем окне помогает увидеть пространственный контекст просматриваемых изображений. Отображение выделения можно настраивать по нескольким параметрам, таким как масштаб, прозрачность, цвет и уровень видимости.



Благодаря использованию технологий машинного обучения Imago изображения керна можно привязать по глубине для повышения точности глубинной привязки. А с помощью функции AutoCrop от Imago можно сформировать линейную реконструкцию керна по скважине, позволяющую просматривать его в виде, максимально приближенном к его положению на объекте.

Изображения можно просматривать в разных масштабах — сохраняя общий пространственный контекст на уровне модели, при этом видя более тонкие геологические детали на изображении керна при увеличении. Обновление также позволяет открывать несколько панелей с потоковыми изображениями Imago, чтобы выделять или сопоставлять особенности, характерные для нескольких фотографий или скважин. При использовании вместе с таблицей буровых интервалов по доминирующим цветам Imago, можно легко выявлять изменения цвета, вызванные различиями в литологии или процессах изменения пород, в трехмерном рабочем окне. Соответствующее изображение керна открывается одним нажатием кнопки мыши.

