Що показав аудит

Код проти InstructionsRules — повтор аудиту 02.09. Три сторінки з ≈3 100 рядків фактури семи лінз.
Рішень тут немає — тільки те, що виміряно, відповіді на твої питання і три розвилки, які вирішуєш ти.

ОБСТЕЖЕНО	ЛІНЗ	ЗНАХІДОК	ПИТАНЬ	ТЕСТИ · TSC
666 файлів · 146 898 рядків	**7 + аудитор**	**12**	**38 (А–Ж)**	**1856/1858 · 418**

Що це було. Код `vs-cad` (Studio на ядрі OCCT — те, що піднімає кнопка 7177) звірено з диском: 666 файлів збігаються. `web-app` — та сама програма, крім одного файла. Доки — 223 md з InstructionsRules. Сім лінз паралельно, кожна з адресами `файл:рядок` : розкрій · геометрія, ядро і кромки · мертве і що вшито · доки · історія · гроші · швидкість і старт. Зонди — у власних копіях, код не змінювався. Ключове аудитор перевірив сам. Позначки: ФАКТ виміряно · ГІПОТЕЗА правдоподібно без доказу · ПИТАННЯ вирішуєш ти. Секунди — з хмарної пісочниці без відеокарти, у тебе швидше.

Відповіді на твої питання · деталі — 00_ЗВІТ, розділ 0

CAD І БІЛДІНГ ВШИТІ Й ЖИВУТЬ?

Сплять. Вкладки CAD і BUILDING вантажаться лише при вході. На старті лежить 107 КБ креслень CAD і 37 КБ панелі BUILDING, але без дотику вони нічого не роблять. MES-симуляції в збірці нема зовсім. ФАКТ

ФАЙЛИ ВЕЛИКІ, АУДИТІВ НЕ БУЛО?

Так: за 41 день 88,5 → 146,9 тис. рядків, мертве з 02.09 не прибрано. Але старт — 0,7–0,8 с: качається 6,1 МБ, 71 % з них не виконується. Прибирання дасть −46 % байтів для порядку, а не секунди. ФАКТ

ДЕ ДОВГІ СЕКУНДИ?

(1) Перше 3D-вікно — полотно і відблиски, 9 с у пісочниці, на відеокарті менше ГІПОТЕЗА. (2) Холодне ядро — 4,5–6 с і ~0,5 ГБ пам'яті. (3) Зміна кромки на дузі — 82 % часу віднімання, тричі поспіль. ФАКТ

ЩО ЩЕ ЗРОБИТИ З КРОМКАМИ?

Інструмент фрези — «однією трубою» вздовж «пряма → дуга → пряма». На твоїй Г 1200: L20 4,4 → 0,39 с, d_20 26,6 → 0,73 с, тіло те саме. Кеш, два потоки ядра, менша збірка OCCT секунд на кромці не дадуть. ФАКТ

Дванадцять знахідок · коротко, деталі — у 00_ЗВІТ, розділ 1

1. **Після зсуву вирізу DXF на верстат бере отвір зі старого місця** ФАКТ. Кеш точних контурів знає кількість вирізів, а не їх місце (`kernel/exactParts.ts:24`). До перезавантаження сторінки старий виріз беруть дошка, колізії, DXF, PDF, бланк і CombiCut. Зонд: отвір на x≈450 замість ≈1450. Те саме в MR !8. Виправлення — один рядок.
2. **Розкрій, поки чекає ядро, губить правки людини** ФАКТ. Знімок проєкту з моменту до очікування перезаписує доданий сляб, шапку, посунуту деталь, Ctrl+Z. Правка під час роботи потоку «вішає» крутилку розкрою. Межі очікування нема.
3. **Метраж кромки №250 на Г/П з радіусом чи фаскою кута — +43–50 %** ФАКТ. Г 2400×1600 R100: 11 357 мм при периметрі 7 957 (`engines/geometryUtils.ts:435`).
4. **Скруглений прямокутний виріз рахується як круглий отвір** ФАКТ. Мийка R10, варильна, розетка — інша послуга (`productionFacts.ts:171`). Регрес після 25.09.

5. **Метал рахується як камінь, 39 з 70 кромок дають нуль** ФАКТ. Труба 2 м → 4,08 м «різу пилою» і площа в ERP. Профілі без правила, серед них l_20, мовчки дають нуль у кошторисі.
6. **Кромка на дузі: три віднімання замість одного** ФАКТ. Перший спосіб на стику дуги з прямою завжди ламається. Г з d_20 — відкат на старий лофт, 26,6 с, і сторожі цього не бачать.
7. **Кеш плити з кромками (№278) витісняється розкроєм** ФАКТ. Два місця на ядро. Після двох точних контурів зсув вирізу знову 3,9 с замість 0,2. Мій недогляд — виправлю за «го».
8. **Старт: 6,1 МБ коду, 71 % не виконується** ФАКТ. Бібліотеки PDF/Excel/знімків — 1,67 МБ, 3D-рушій — 1,21 МБ (статичний імпорт редактора). Тестові дані потрапили в бойову збірку й рахуються на кожному старті.
9. **Без дотику** ФАКТ: відкрите 3D малює кадри безперервно; очі Стоуника — 45 с після кожного дотику; схована плашка ядра — таймер 0,7 с. Опитувань мережі нема.
10. **Прізвища п'яти клієнтів у коді** ФАКТ. `mes/data/orders.ts` їде в GitLab, а модуль MES ніким не підключений.
11. **Процес** ФАКТ. №270–№278 — 44 файли лише на диску. MR !8 уже має №267–№269, хоча доки кажуть «ні». Дві теки — одна програма, правки робимо двічі. Два червоні тести «відомі» 5+ тижнів.
12. **Доки відстали на місяць** ФАКТ. Головні доки не знають слова «OCCT», 8 тек коду не описані. 17 різних «кількостей тестів» (факт — 1 856). «PIN» замість логіна. «Гроші не їдуть на сервер» — а їдуть.

ЩО СТАЛО КРАЩЕ З 02.09 — ТЕЖ ВИМІРЯНО

- «Дві математики» розкрою закриті: Г з радіусом дає 0,452 м² у кожному стику.
- Ліва Г більше не стає правою.
- Кутовий стик не губиться.
- Точні контури ядра для розкрою, DXF і PDF.
- У нових теках 0 помилок tsc.
- Втрата як 22–23.08 не повторилась.
- Повторний 3D Підбір — 27 → 1,5 с, редактор кухні — 37 → 1,3 с, сторінка не висне.

Секунди 12.10 · пісочниця; «до» — прод MR !8, «після» — диск

Сценарій	До	Після	Зауваги
Зсув мийки на Г з L20	8,6 с	**0,8 с**	не висне
3D Підбір — перший / повторний вхід	28,2 / 26,8 с	**4,2 / 1,5 с**	Стоуник-завіса (№274)
Редактор кухні — відкрити	37,1 с	**1,3 с**	
Редактор вперше, ядро холодне	21–33 с	17–24 с	з прогрівом ядра — 9,6–10 с (проба)
Додати L20 на сторону	7,9 с	5,9 с	«одна труба» — 0,4 с (зонд, node)
Перший розкрій після відкриття	висне 5,5 с	чекає 5,6 с	з прогрівом — 0,5 с (проба)

Три розвилки · рішення твої; решта 35 питань — 01_ПИТАННЯ_ВЛАСНИКУ

А-1 · СТАРИЙ ВИРІЗ У DXF І БЛАНКУ

Після правки вирізу без перезавантаження сторінки DXF на верстат, креслення й бланк беруть виріз зі старого місця. Виправлення — один рядок ключа кешу плюс тест-сторож. Окреме питання: **чи були з 06.10 (DXF) / 09.10 (бланк) експорти після правки вирізу?** Їх варто перевірити до різу.

Варіанти: виправити зараз · спершу перевірити прод, потім виправити.

В-1 · КРОМКИ: «ОДНА ТРУБА» ЧИ ПЛАН Б

«Труба» дає те саме тіло в 6–36 разів швидше: L20 0,39 с, d_20 0,73 с. Але це переписування будівника інструмента — потрібен скан на всіх формах, як у №276. План Б (кромка кольором і кнопка «промалювати») дає миттєвість ціною картинки; гроші й цех від неї не залежать.

Варіанти: лише труба · труба + план Б як вимикач · лише план Б.

Г · ГРОШІ, ЯКІ БАЧАТЬ КЛІЄНТ І ЦЕХ

Пакетом: виріз зі скругленими кутами — «виріз», а не «отвір»; метал — з фактів каменю; метраж кромки на Г/П з кутами; правила для 39 профілів (l_20!); стоп чи попередження на замовлення в ERP за калібрувальними цінами. Кожне — кілька рядків, але це правила цеху, тож вирішуєш ти.

Варіанти: пакетом після відповідей Г-1…Г-7 · по одному · відкласти.

Що можна зробити одразу · пропозиції, не рішення — 00_ЗВІТ, розділ 10

#	Що	Дасть	Розмір
1	Ключ кешу точного контуру — з місцем вирізів, + сторож	правильний DXF/PDF після правки вирізу	1 рядок + тест
2	Розкрій зливає результат у поточний проєкт, + межа очікування	правки не губляться, розкрій не «висне»	малий
3	Кеш плити №278 — не кешувати плиту без кромок	зсув вирізу 0,2 с завжди	малий
4	Два червоні тести → 0 (тип у `domain/`, DXF — skip)	новий червоний тест не сховається	малий
5	Прогрів ядра (лише ПК) + Стоуник у 3 місцях	редактор вперше −7 с, розкрій 5,6 → 0,5 с	готово в пробі (№279)
6	Тестові дані й прізвища клієнтів — геть з бойового коду	чистота і закон	малий
7	«Одна труба» для кромок	зміна кромки 4 → 0,4 с	середній, скан
8	Бібліотеки документів — по кнопці	−1,95 МБ на старті	малий
9	3D малює лише при змінах	менше роботи відеокарти й батареї	малий, перевірити оком

Межі. Твій ПК не міряли — усе з пісочниці з програмною графікою. Сервер, 1С і бекенд замовлень — сторона IT. Прод (Vercel/Ocean) не перевіряли: чи є там вада кешу контурів — питання. «Одна труба» перевірена на чотирьох профілях Г власника; часткові кромки, кільце вирізу, овал — ще ні.

Повний пакет у `InstructionsRules\09_АУДИТ_13-10\`: 00 звіт · 01 питання · 02 маршрути · 03 мертве · 04 дерево · 05 стан знахідок 02.09 · L1–L7 · HTML з пошуком.