DEMERZEL

engineering

Роботи — добірка

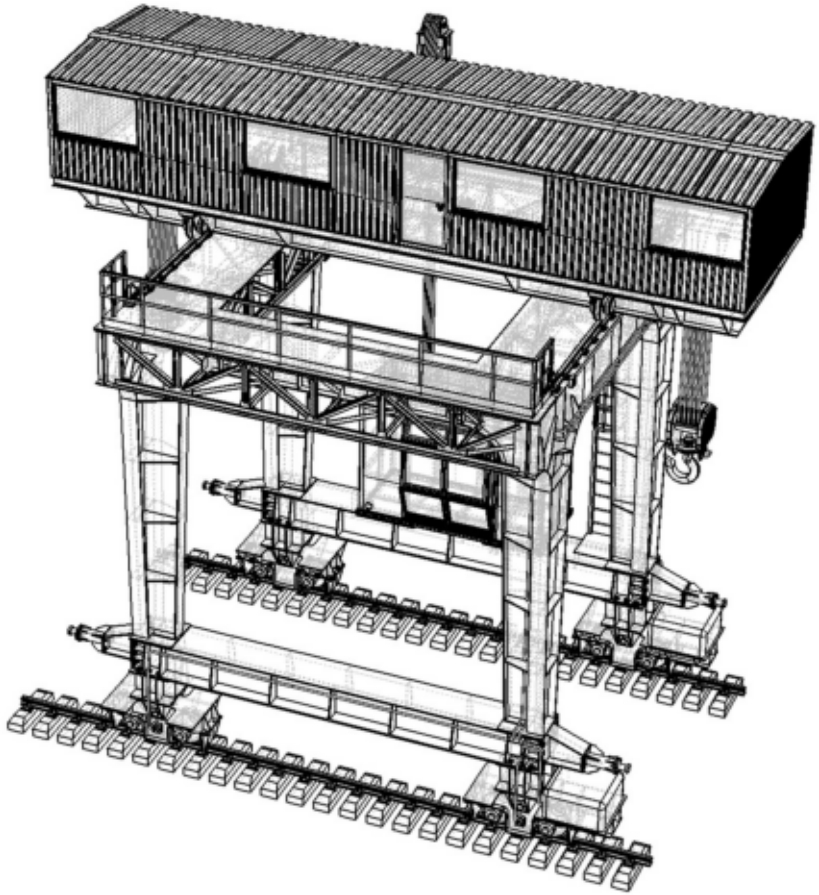
Інженерні збірки в SOLIDWORKS: лініями, як креслення.

Те, що можна показати без порушення NDA. Повний перелік — на запит.

Владислав Чернухін · інженер-конструктор, директор · Кривий Ріг

demerzel.engineering · krivbassprom.com

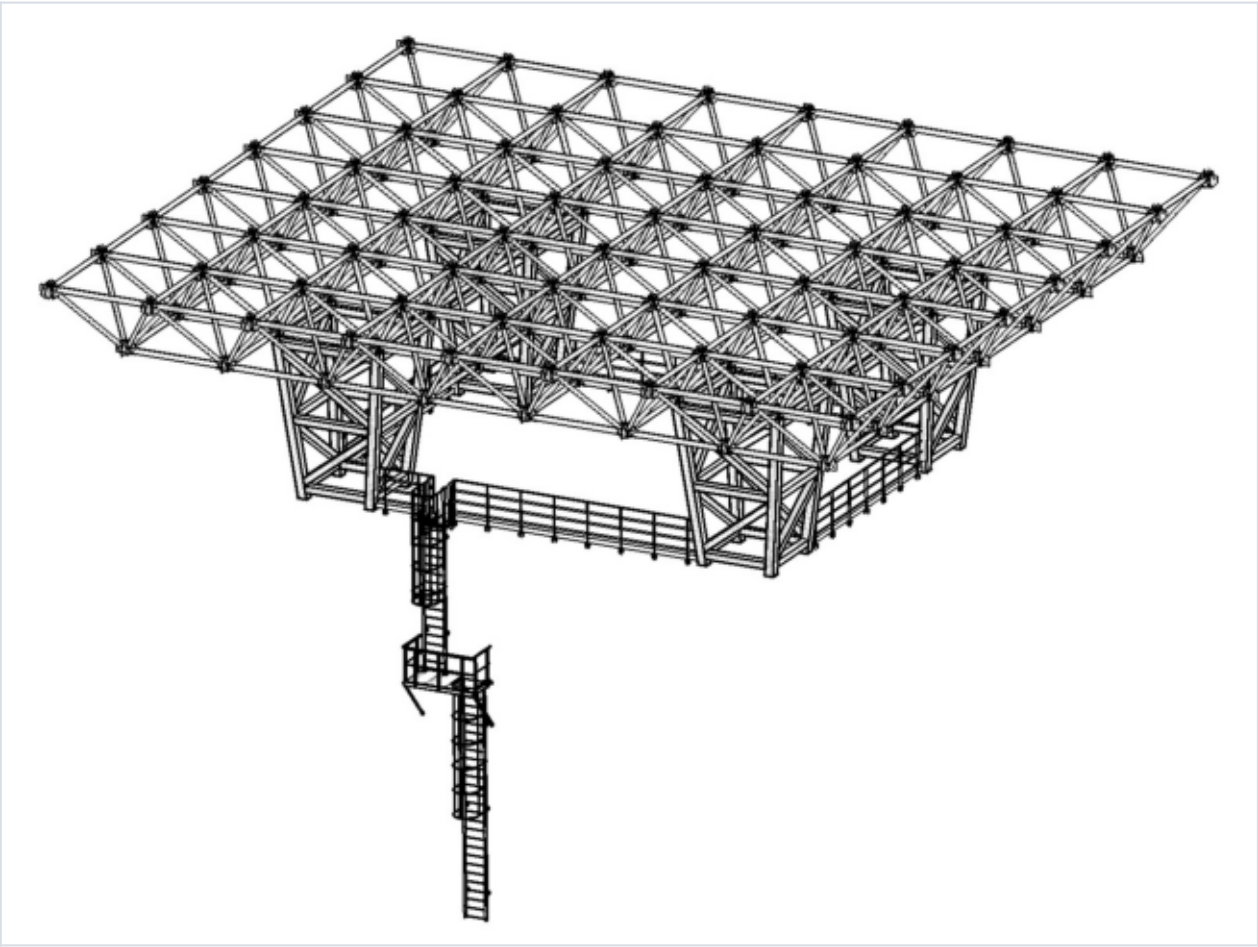
12 робіт · 07.11.2026



01

Козловий кран — 3D-збірка

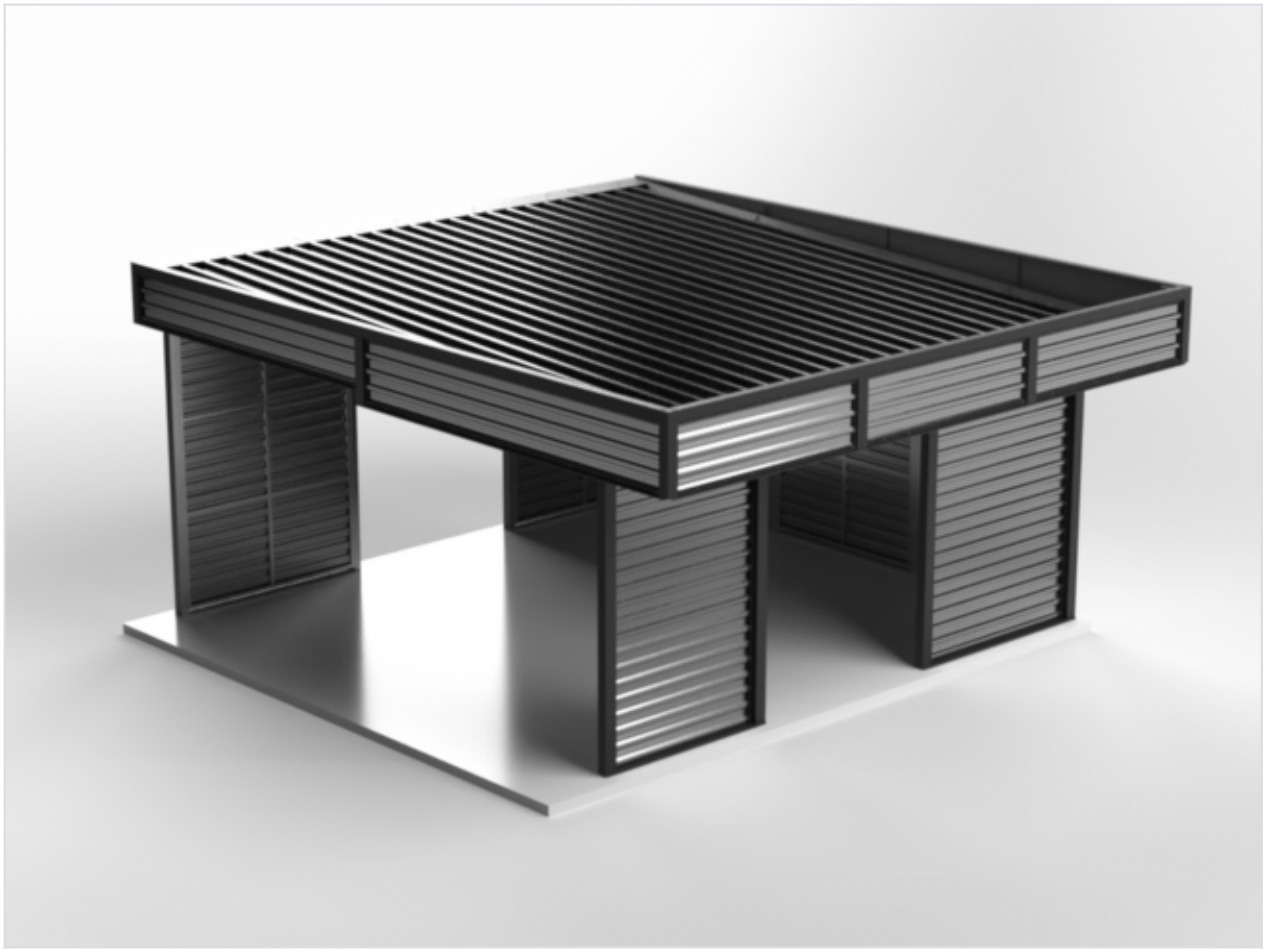
Міст, опори, візок з кабіною, гак, ходові візки на рейках. Повна збірка в SOLIDWORKS.



02

Структурна плита покриття — КМД

Просторова ферма 24,6 × 21,6 м на чотирьох решітчастих пілонах, площадка з огорожею, драбина. 3735 деталей у збірці SOLIDWORKS.



03

Автонавіс із сонячною електростанцією

Навіс 7,5 × 7,0 м, висота 3,9 м: сталевий каркас, покрівля під сонячні панелі, бічні екрани з ламелей, відливи й обрамлення з листового металу. 2942 деталі у збірці SOLIDWORKS; рендер.



```
// ============================================================
// БОРГОБОРЕЦЬ — сповідальня дебіторки (зовнішня обробка, BAS Бухгалтерія / 1С:Підприємство 8.3). Приклад.
// НАВІЩО: щоранку бачити, хто винен, скільки і з якого дня, — без ручного зведення по ОСВ 361
// і без «він обіцяв у п'ятницю». ЯК: відкрити обробку → дата → «Сповідь». Обробка читає заливки по 361
// у розрізі контрагент / договір / документ розрахунків, рахує дні мовчання, ділить борг на чотири кошики
// і друкує реєстр за формою підприємства. Кнопка «Акт» — акти звірки в Excel по тих, хто мовчить понад 60 днів.
// НІЧОГО НЕ ПРОВОДИТЬ І НЕ ЗАПИСУЄ В БАЗУ: подивились — закрили. Покаяння тут безкоштовне.
// ============================================================
&НаКлиенте
Процедура Сповідь(Команда)
    ТабДок = СповідьНаСервері(ДатаЗвіту, ПоріжМовчання);
    ТабДок.Показать("Сповідальня дебіторки на " + Формат(ДатаЗвіту, "ДФ=dd.MM.yyyy"));
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция СповідьНаСервері(ДатаЗвіту, Поріг)
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
    "ВЫБРАТЬ
    |    Залишки.Субконто1 КАК Контрагент,
    |    Залишки.Субконто2 КАК Договір,
    |    Залишки.Субконто3 КАК ДокументРозрахунків,
    |    Залишки.СуммаОстатокДт КАК Борг,
    |    РАЗНОСТЬДАТ(Залишки.Субконто3.Дата, &ДатаЗвіту, ДЕНЬ) КАК ДніяМовчання
    |ИЗ
    |    РегистрБухгалтерии.Хозрасчетный.Остатки(&ДатаЗвіту, Счет = &Рахунок361, , ) КАК Заливки
    |ГДЕ
    |    Залишки.СуммаОстатокДт > 0
    |УПОРЯДОЧИТЬ ПО
    |    ДніяМовчання УБЫВ";
    Запрос.УстановитьПараметр("ДатаЗвіту", КонецДня(ДатаЗвіту));
    Запрос.УстановитьПараметр("Рахунок361", ПланыСчетов.Хозрасчетный.НайтиПоКоду("361"));
    Вибірка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

    Макет = ПолучитьМакет("РеєстрБоргів");              // форма підприємства, не наша — ми лише заповнюємо
    ОбластьРядка = Макет.ПолучитьОбласть("Рядок");
    ТабДок = Новый ТабличныйДокумент;
    ТабДок.Вывести(Макет.ПолучитьОбласть("Шапка"));
    Пока Вибірка.Следующий() Цикл
        ОбластьРядка.Параметры.Заполнить(Вибірка);
        ОбластьРядка.Параметры.Кошик = Кошик(Вибірка.ДніяМовчання, Поріг);
        ТабДок.Вывести(ОбластьРядка);
    КонецЦикла;
    Возврат ТабДок;
КонецФункции

Функция Кошик(Днів, Поріг)
    Если Днів <= 30 Тогда Возврат "до 30 — ще нормальні люди";
    ИначеЕсли Днів <= Поріг Тогда Возврат "31–60 — забули; нагадати по-доброму";
    ИначеЕсли Днів <= 90 Тогда Возврат "61–90 — мовчать свідомо: акт звірки, без розмов";
    Иначе Возврат "90+ — лист директору і дзвінок; «ну ви ж розумієте» не приймається";
    КонецЕсли;
КонецФункции

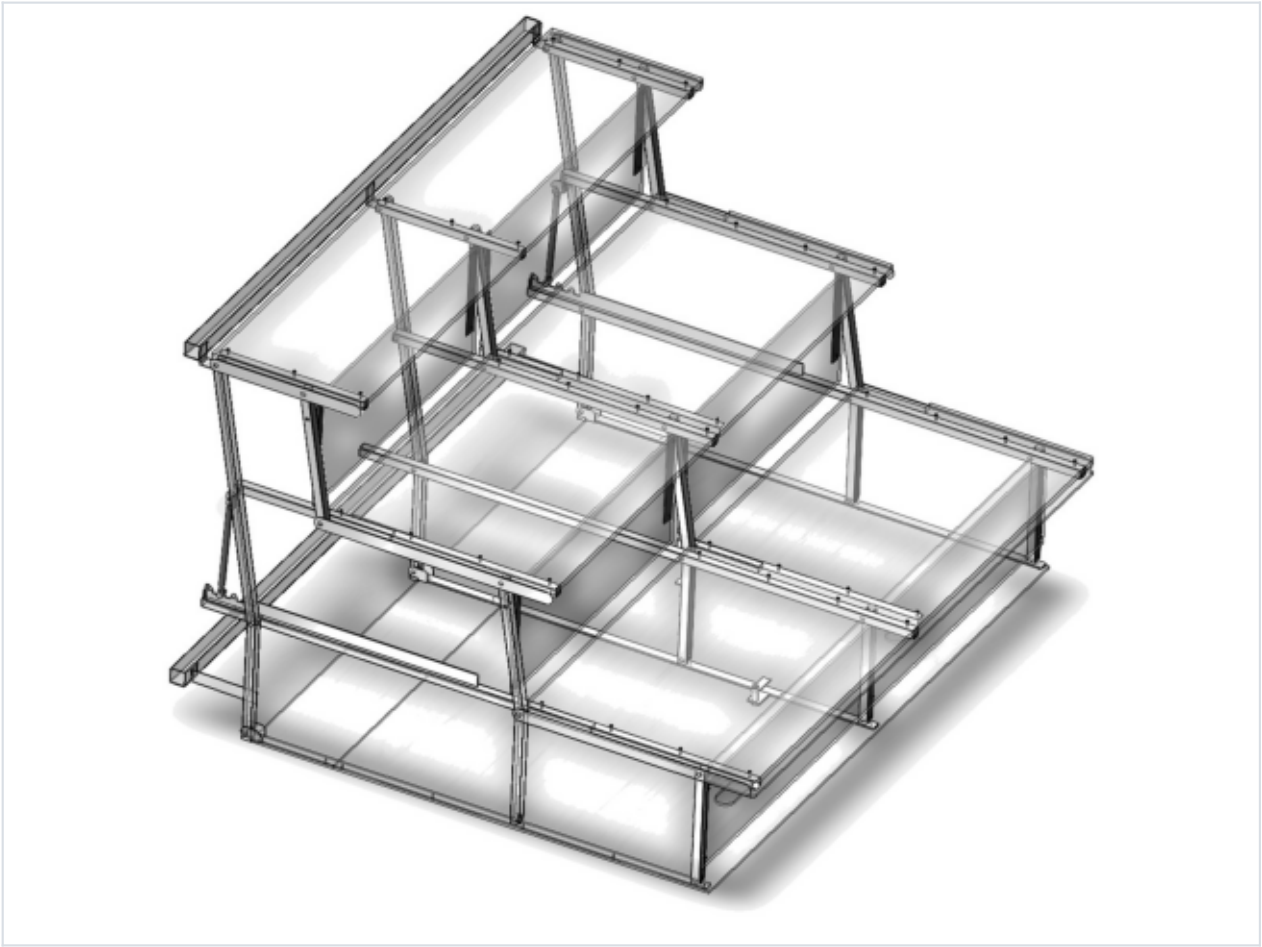
&НаКлиенте
Процедура Покаяння(Команда)
    // відкочувати нічого: обробка не записала в базу жодного байта — тільки дивилась
    Сообщить("Відпущено. База як була.");
КонецПроцедуры
```

БОРГОБОРЕЦЬ · зовнішня обробка для BAS / 1С:Підприємство 8.3 · приклад · 59 рядків · нічого не проводить і не записує DEMERZEL

04

«Боргоборець» — сповідальня дебіторки: зовнішня обробка для BAS / 1C

Приклад для розуміння — і трохи для страху: так виглядає наш код для бухгалтерії. Зовнішня обробка читає залишки по 361 у розрізі контрагент / договір / документ розрахунків, рахує дні мовчання, ділить борг на чотири кошики — «до 30 — ще нормальні люди» … «90+ — лист директору» — і друкує реєстр за формою підприємства; кнопка «Акт» готує акти звірки в Excel по тих, хто мовчить понад 60 днів. Нічого не проводить і не записує в базу: подивились — закрили; покаяння тут безкоштовне. Мова — вбудована мова 1С 8.3, підказки — як у «Драконоборця»: коротко, по-людськи, з усмішкою.



05

Мобільна трибуна

Збірно-розбірна трибуна на три яруси: сталевий каркас, настили з ламінованої фанери, рухомі спинки на газових пружинах. Збірка SOLIDWORKS.



06

Сальниковий компенсатор Ø1420

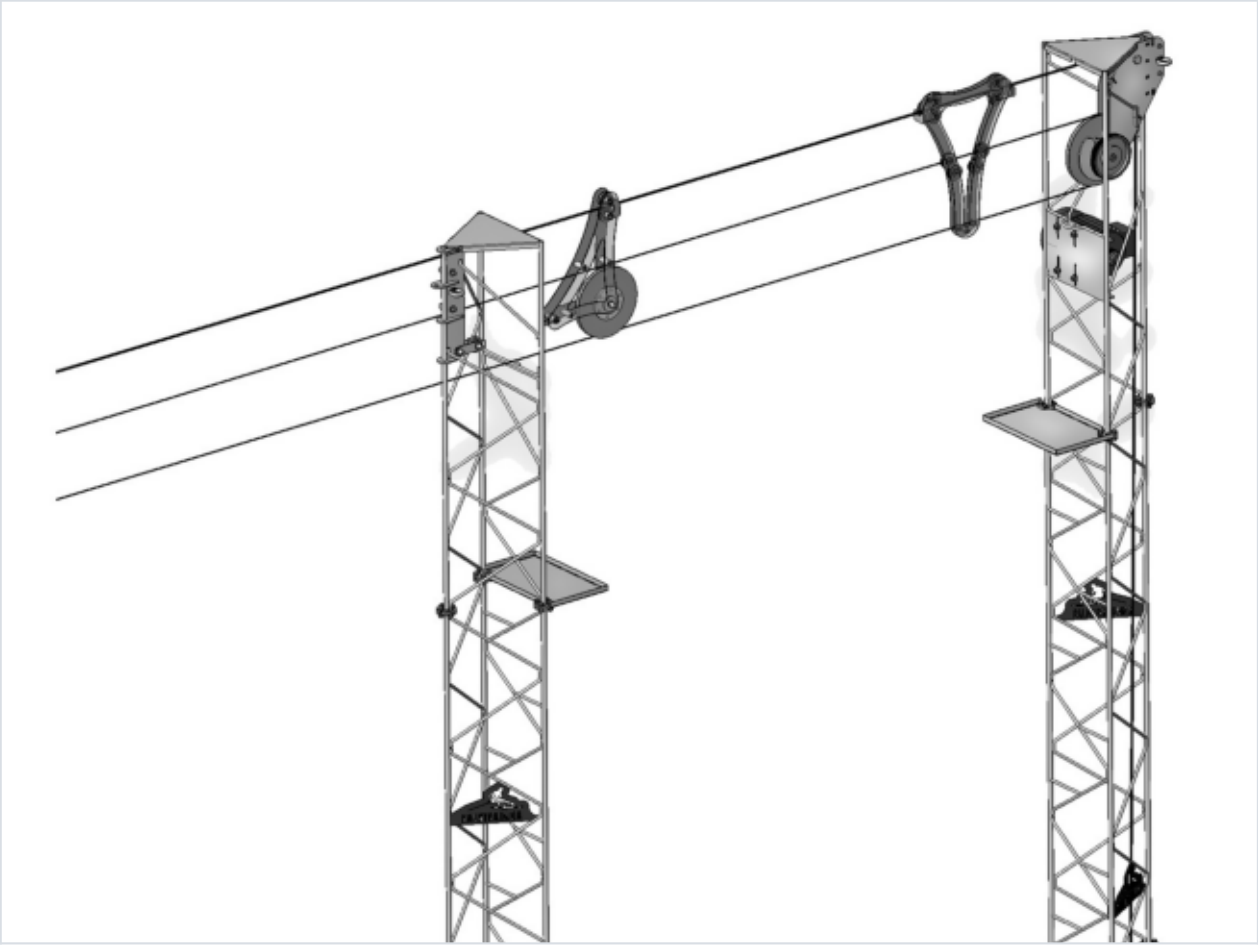
Компенсатор для трубопроводу Ø1420 мм: корпус, грундбукса, фланцеве з'єднання на болтах. Збірка після мехобробки, SOLIDWORKS.



07

Листоноша — анімація кадрів у консолі тендерного відділу (PowerShell + WPF)

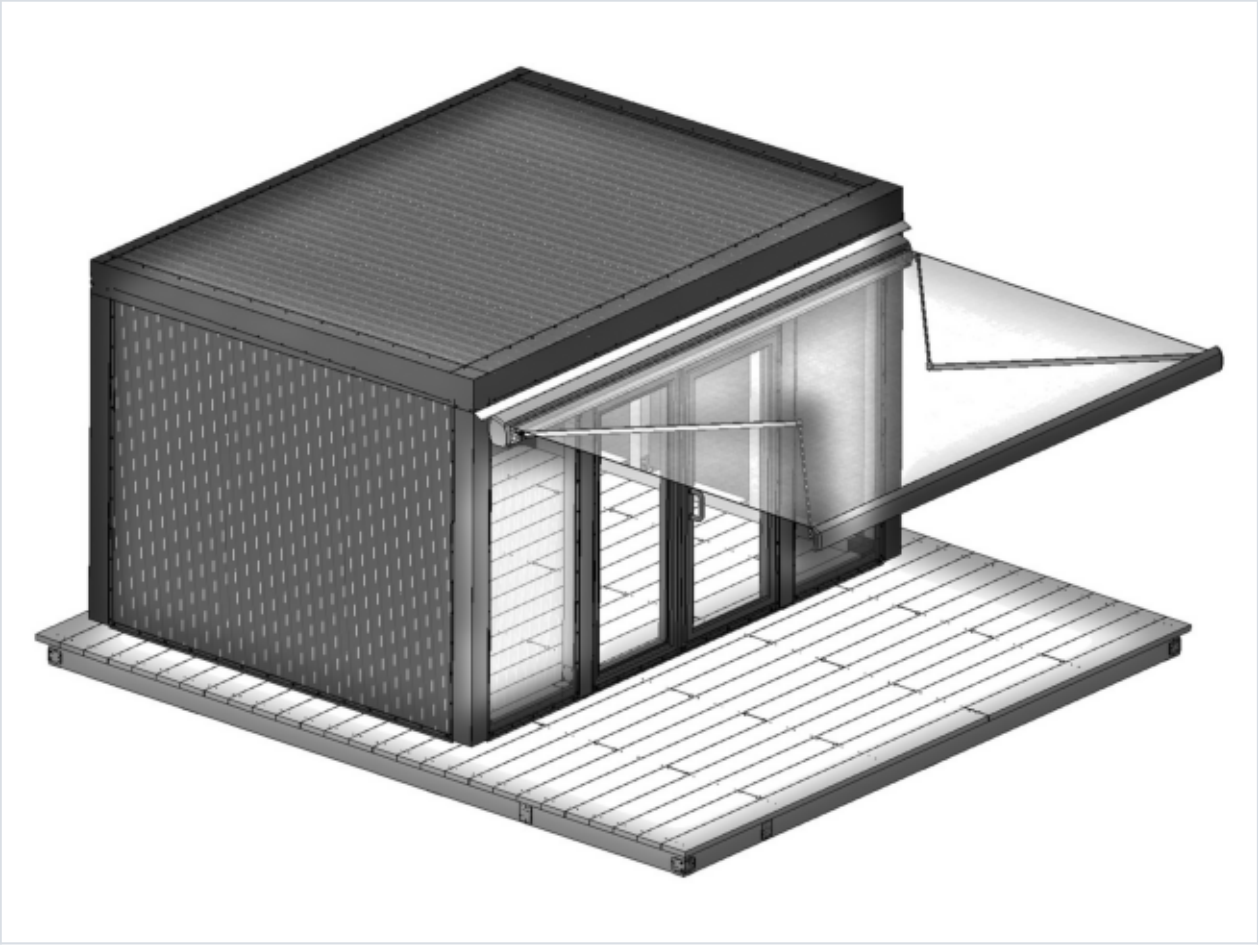
Робочий код, не приклад: фрагмент із листоноша.ps1 (79 рядків із 665) упереміш із кадрами. Кадри кожного стану вантажаться один раз і заморожуються; листоноша стереже ящик «Вхідні» у дереві папок, бере лист і несе його Флешу — навпроти з'являються двері, він виходить, кидає конверт, повертається; якщо йти не можна — пише чому в рядок ходу. Ідея і слово — Владислав («напротив флеша появляется дверь…»), код — DEMERZEL, 303 кадри у 21 стані дав Аргон (Gemini). Так ми й працюємо: людина каже — тінь робить — і показує, що зроблено.



08

Канатна дорога, проліт 12 м

Решітчасті щогли, привідна опора з лебідкою 1,6 т і двигуном, привідний та холостий ролики, каретки, затискачі троса Ø11 мм. Збірка SOLIDWORKS.



09

Садовий будиночок

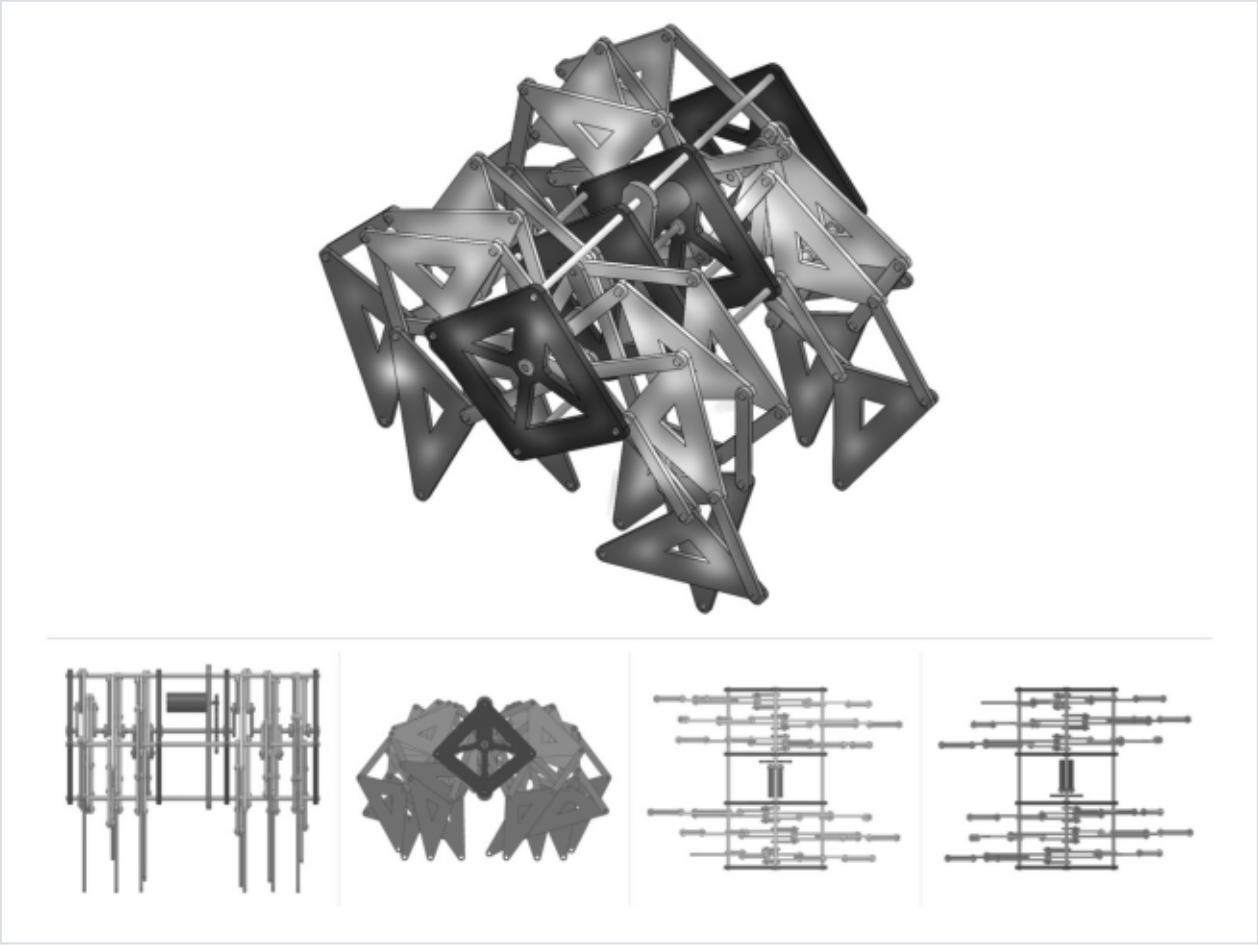
Модульний будиночок із плоским дахом і терасою: панорамне розсувне скління, тераса з дошки, висувна маркіза. Габарит з терасою ≈ 5,0 × 6,1 м, висота 2,8 м. 2476 деталей. Збірка SOLIDWORKS.



10

Каретка канатної дороги

Нерухома каретка: дві щоки з листа на розпірних втулках, шків на осі з втулками, два ролики Ø80, обмежувальні втулки; з'єднання на болтах. Габарит 884 × 800 мм, ширина 147 мм. 61 деталь. Збірка SOLIDWORKS.



11

Крокохід Янсена J12 — аркуш: загальний вид і чотири проєкції

Збудований DEMERZEL у SOLIDWORKS за промптами Владислава. 12 ніг на збірному шестиколінному валу (фази 0/120/240° ліворуч, 60/180/300° праворуч) між чотирма боковими пластинами на стрижнях Ø6; мотор-редуктор у центральному відсіку, зубчаста пара 12:36. 139 компонентів, 323 спряження, 11 унікальних деталей — решта їх екземпляри. Усі розміри — з одного файлу рівнянь: пропорції ланок — «святі числа» Янсена, висота осі 198,7 мм — єдина змінна, від якої перераховується весь механізм. Перевірка: повний оберт вала без перетинів, стопи — по аналітичній траєкторії. На аркуші: загальний вид і проєкції збоку, з торця, зверху, знизу — зняті через API SOLIDWORKS.

```
' ============================================================
' ДРАКОНОБОРЕЦ - исповедальня параметров (макрос VBA, SOLIDWORKS)
' ЗАЧЕМ: менять главные размеры зверя из меню и не бояться сломать дерево.
' КАК: часть тела -> параметр -> число. Макрос правит уравнение, перестраивает модель
' и ПРОВЕРЯЕТ: ошибок в дереве нет и туша едина (одно тело). Не прошло - САМ возвращает
' старое значение и говорит, что именно возроптало. Пункт 9 - покаяние, 0 - аминь.
' Анатомия зверя: Шкура (стенки), Жабры (цели), Гребни (рёбра), Крылья (верхний винт),
' Когти (ковши), Клыки (лопатки на дне), Хребет (вал), Венец/Брюхо/Челюсть.
' ============================================================
AddP 1, "R_низ", "подол шкуры у земли, мм. Шире подол - больше воздуха обнимет зверь, но тяжелее ему вертеться.", 140, 165
AddP 3, "ширина_спирали", "высота гребня над шкурой, мм. Выше гребень - дороже момент: сила на ободе растёт как куб радиуса.", 12, 25
AddP 5, "угол_наклона_ковша", "наклон когтя к полу, град: круче - злее гребёт, но ближе к срыву потока.", 8, 20
AddP 7, "R_вала_низ", "радиус пяты хребта у дна, мм (26 = диаметр мотора 52 / 2 - меньше не ставить, мотору негде встать).", 26, 32

Private Sub MainLoop()
    Do
        menu = "Чадо, что будем править в звере?" & vbCrLf & _
               "(Дерево само скажет, коли грех непростителен, - вернём как было без суда.)" & vbCrLf
        For g = 1 To 8: menu = menu & g & " - " & grpNames(g) & vbCrLf: Next g
        menu = menu & "9 - покаяние (вернуть последнее изменение)" & vbCrLf & "0 - аминь (выход)"
        s = InputBox(menu, "Драконоборец - исповедальня параметров", "0")
    Loop
End Sub

Private Function ApplyAndCheck(nm As String, v As Double, oldv As Double, ByRef rep As String) As Boolean
    BodyInfo vol0: SetEq nm, v: swEq.EvaluateAll: swModel.ForceRebuild3 False
    errs = ErrorList(): nb = BodyInfo(vol)
    If errs = "" And nb = 1 Then
        rep = "Благословлено: " & nm & " = " & Fmt(v) & vbCrLf & _
              "Туша едина, объём " & Format(vol, "0") & " мм3 (" & Delta(vol - vol0) & " мм3)." & vbCrLf & _
              "Понравилось - Ctrl+S: несохранённое - как несказанное. Передумал - пункт 9, покаяние."
        ApplyAndCheck = True
    Else
        SetEq nm, oldv: swEq.EvaluateAll: swModel.ForceRebuild3 False
        rep = "Не благословлено: " & nm & " = " & Fmt(v) & vbCrLf
        If errs <> "" Then rep = rep & "Дерево возроптало: " & errs & vbCrLf
        If nb <> 1 Then rep = rep & "Тел стало " & nb & ", а зверь не терпит раздвоения - должно быть одно." & vbCrLf
        rep = rep & "Вернул " & Fmt(oldv) & " - как было."
    End If
End Function
```

ДРАКОНОБОРЕЦ · макрос VBA для SOLIDWORKS · 345 строк · 52 параметра в 8 группах · авто-откат DEMERZEL

12

Макрос «Драконоборець» — сповідальня параметрів

VBA-макрос для SOLIDWORKS до параметричної моделі ротора: 52 параметри у 8 групах за «анатомією звіра» — шкура, зябра, гребені, крила, кігті, ікла, хребет, вінець. Править рівняння, перебудовує модель і перевіряє: дерево без помилок, тіло одне; не пройшло — сам повертає старе значення й каже, що саме «возроптало». Пункт 9 — покаяння (відкат), 0 — амінь. Написано DEMERZEL за мотивами Владислава: підказки — як проповідь, а не як довідник.