فرادرس
فراتر از یک کلاس درس
www.faradars.org

آموزش مبانی فرایندهای صنعت نفت و گاز

درس چهارم: آشنایی با کاربرد کامپیوتر در مهندسی نفت و گاز

مدرس:

شاهین رمشی

کارشناس ارشد مهندسی نفت

زبان‌های برنامه‌نویسی

یک زبان برنامه‌نویسی یک زبان مصنوعی انگلیسی است که برای بیان محاسباتی که توسط یک ماشین (مخصوصا رایانه) قابل انجام است، طراحی شده‌است.

زبان‌های برنامه‌نویسی

- نسل اول زبان ماشین - زبان صفرو یک
- نسل دوم زبان‌هایی مانند اسمبلی - قابل فهم‌تر برای انسان
- نسل سوم زبان‌هایی مانند پی‌ال‌وان - دستورهای قابل فهم‌تر برای انسان و نیاز به کامپایلرها

فرادرس

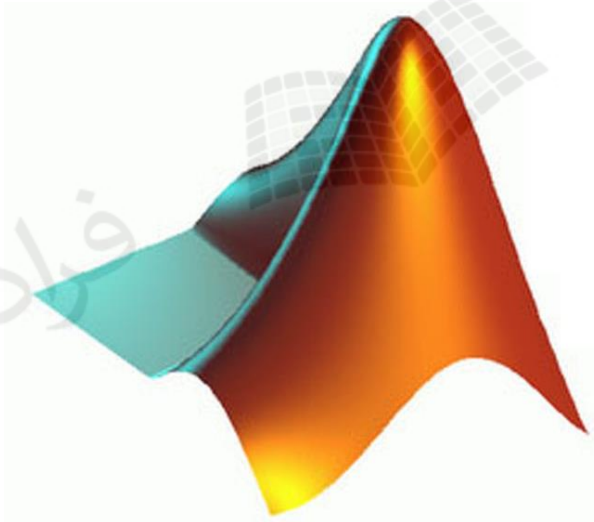
زبان‌های برنامه‌نویسی

- نسل چهارم مثل زبان اوراکل و فاکس‌پرو و اس‌کیوال - نزدیک به محاوره‌های انسانی
- نسل پنج زبان‌هایی مانند ویژوال بیسیک - تمرکز بر حل مساله و استفاده از الگوریتم‌های نوشته شده توسط برنامه‌نویس

فرادرس

زبان‌های برنامه‌نویسی کاربردی در مهندسی نفت





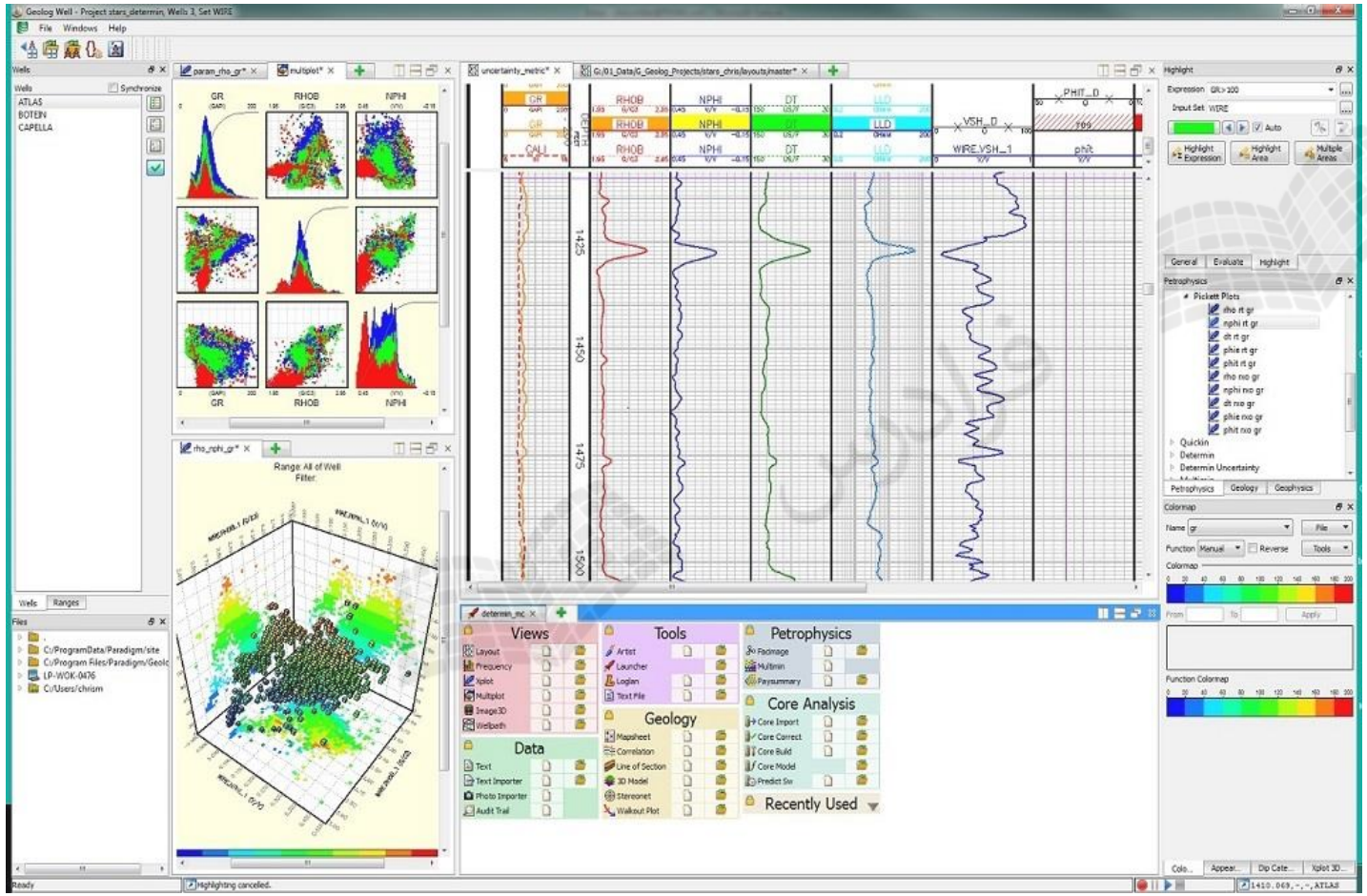
MATLAB
The Language Of Technical Computing

نرم‌افزارهای مهندسی نفت

- نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین
- نرم‌افزارهای حفاری و تکمیل چاه
- نرم‌افزارهای مخازن و چاه‌آزمایی
- نرم‌افزارهای بهره‌برداری و ازدیاد برداشت

فرادرس

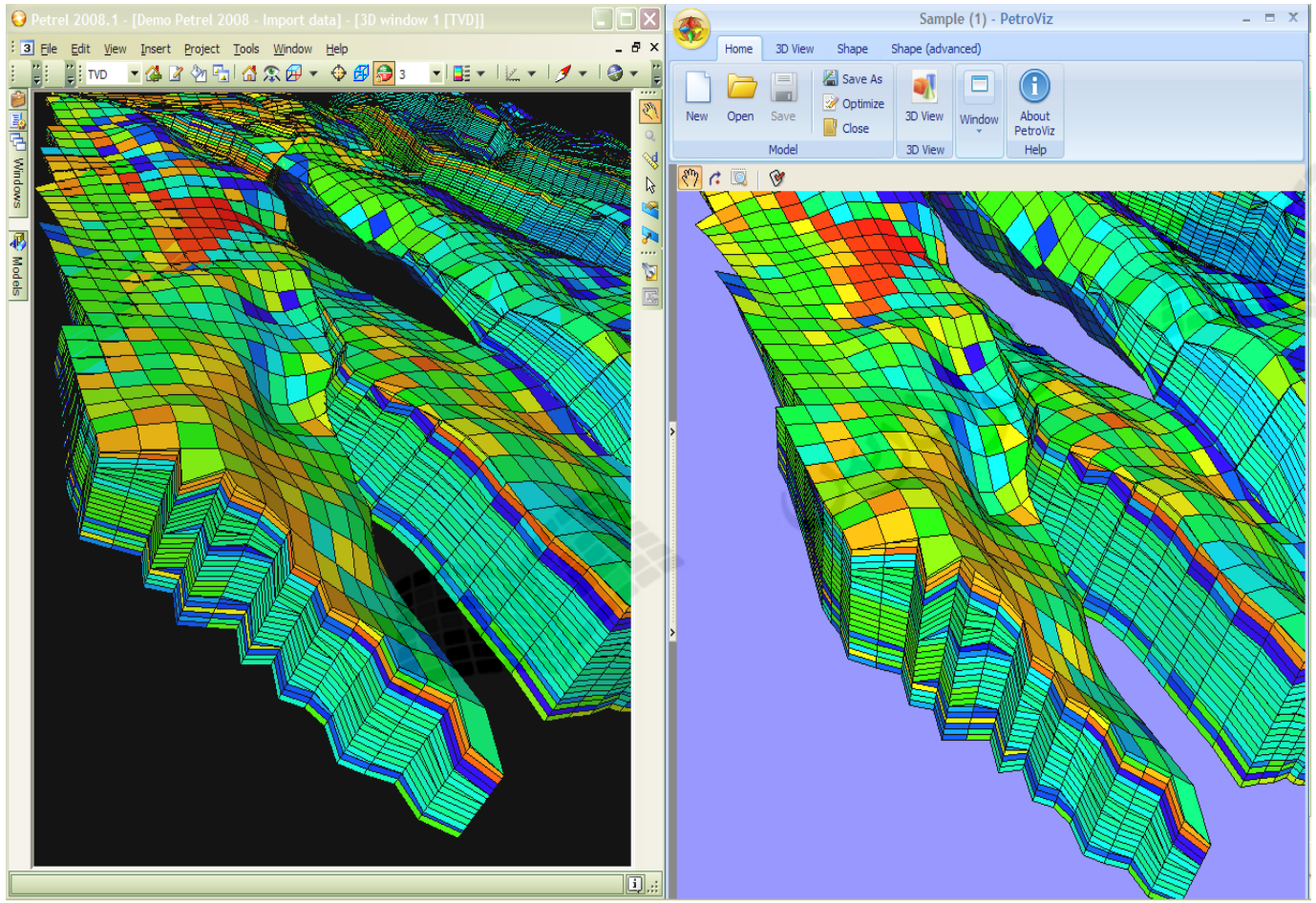
نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین



- نرم‌افزارهای پتروفیزیک

GEOLOG ✓

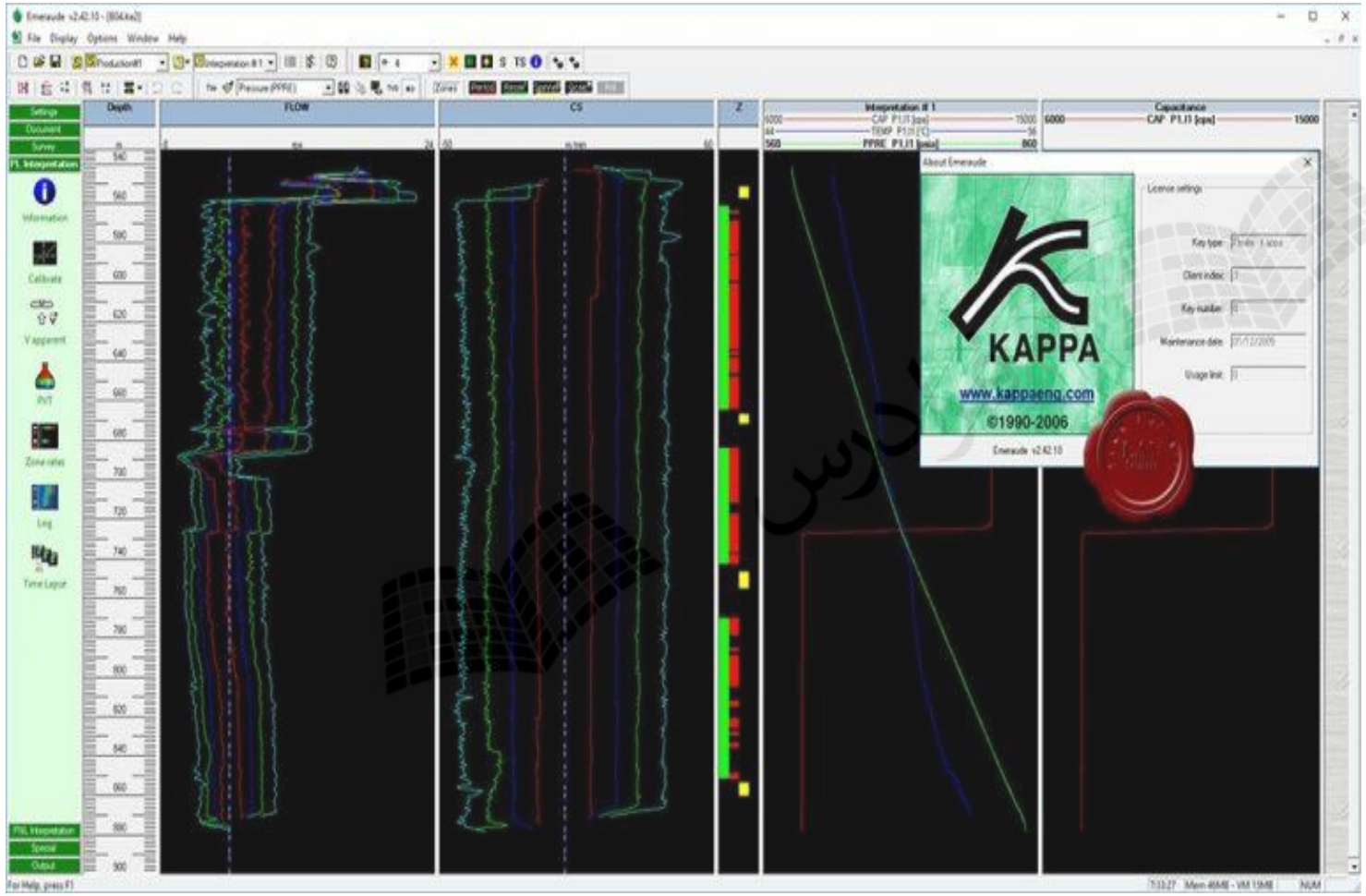
نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین



- نرم‌افزارهای پتروفیزیک

PETREL ✓

نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین



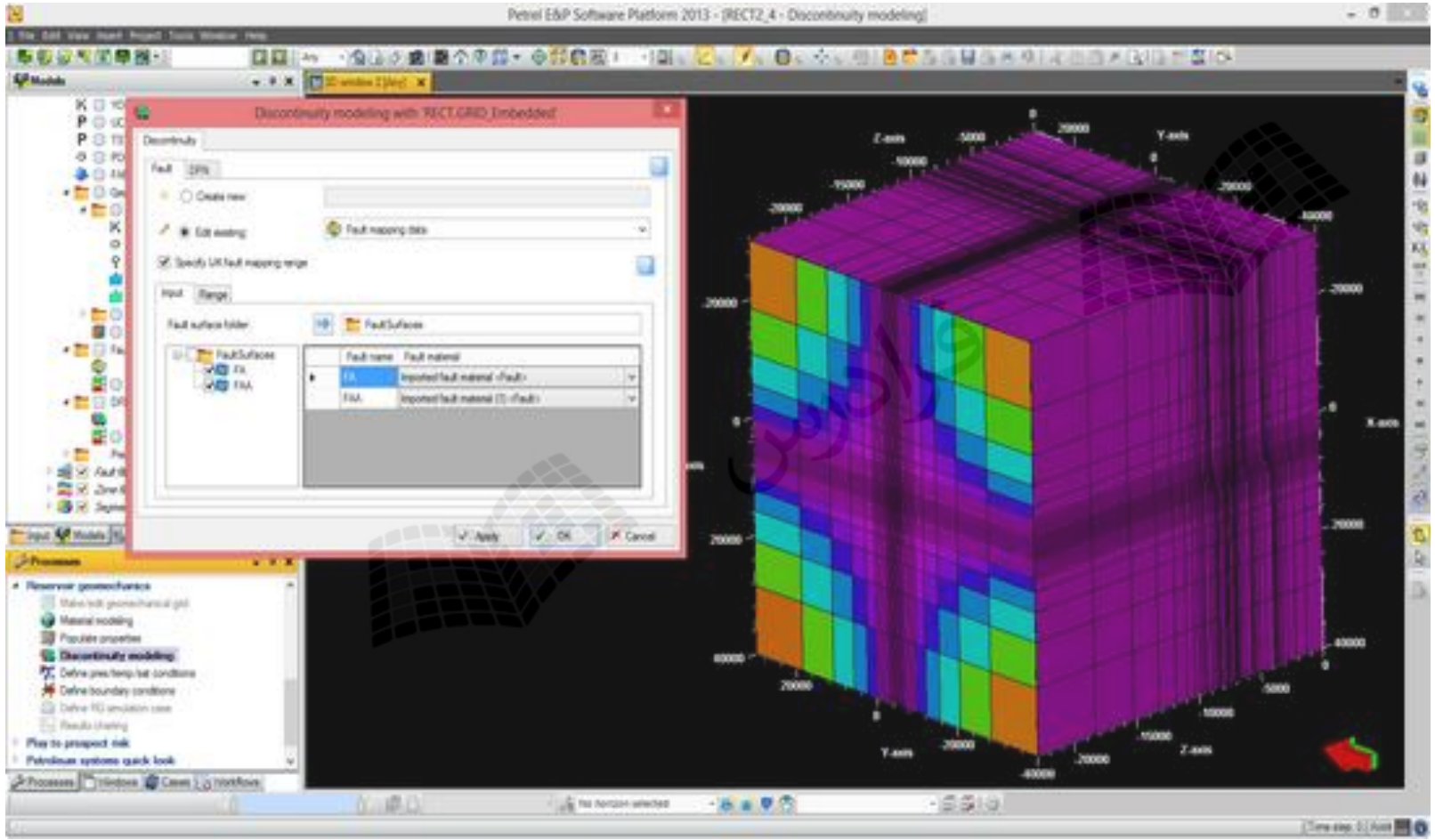
- نرم‌افزارهای پتروفیزیک

EMERAUDE ✓

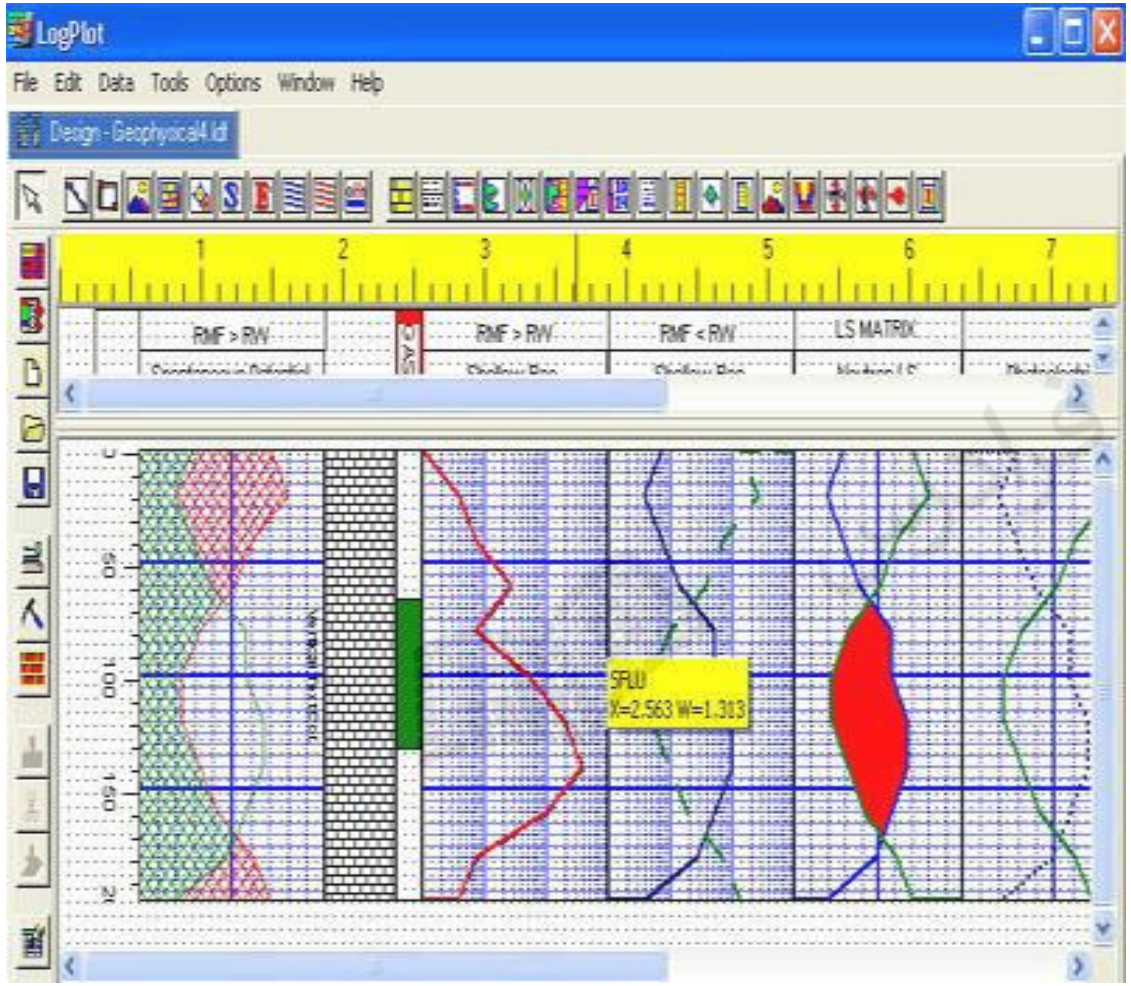
نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین

- نرم‌افزارهای پتروفیزیک

RMS ✓



نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین



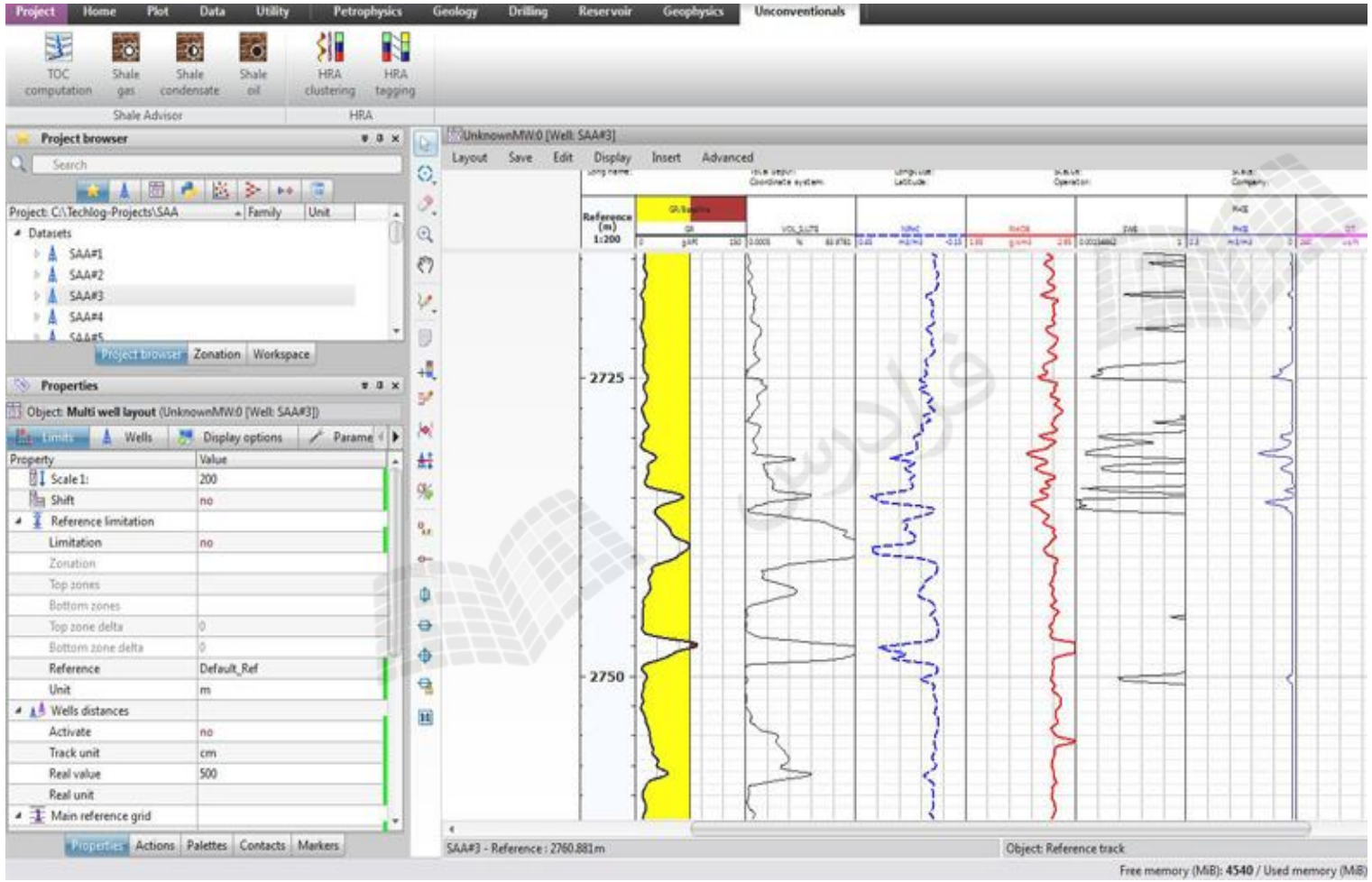
- نرم‌افزارهای پتروفیزیک

✓ LOG PLOT

نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین

- نرم‌افزارهای پتروفیزیک

✓ TECHLOG



نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین

- سایر نرم‌افزارهای پتروفیزیک

GIS ✓

VISTA ✓

VSP ✓

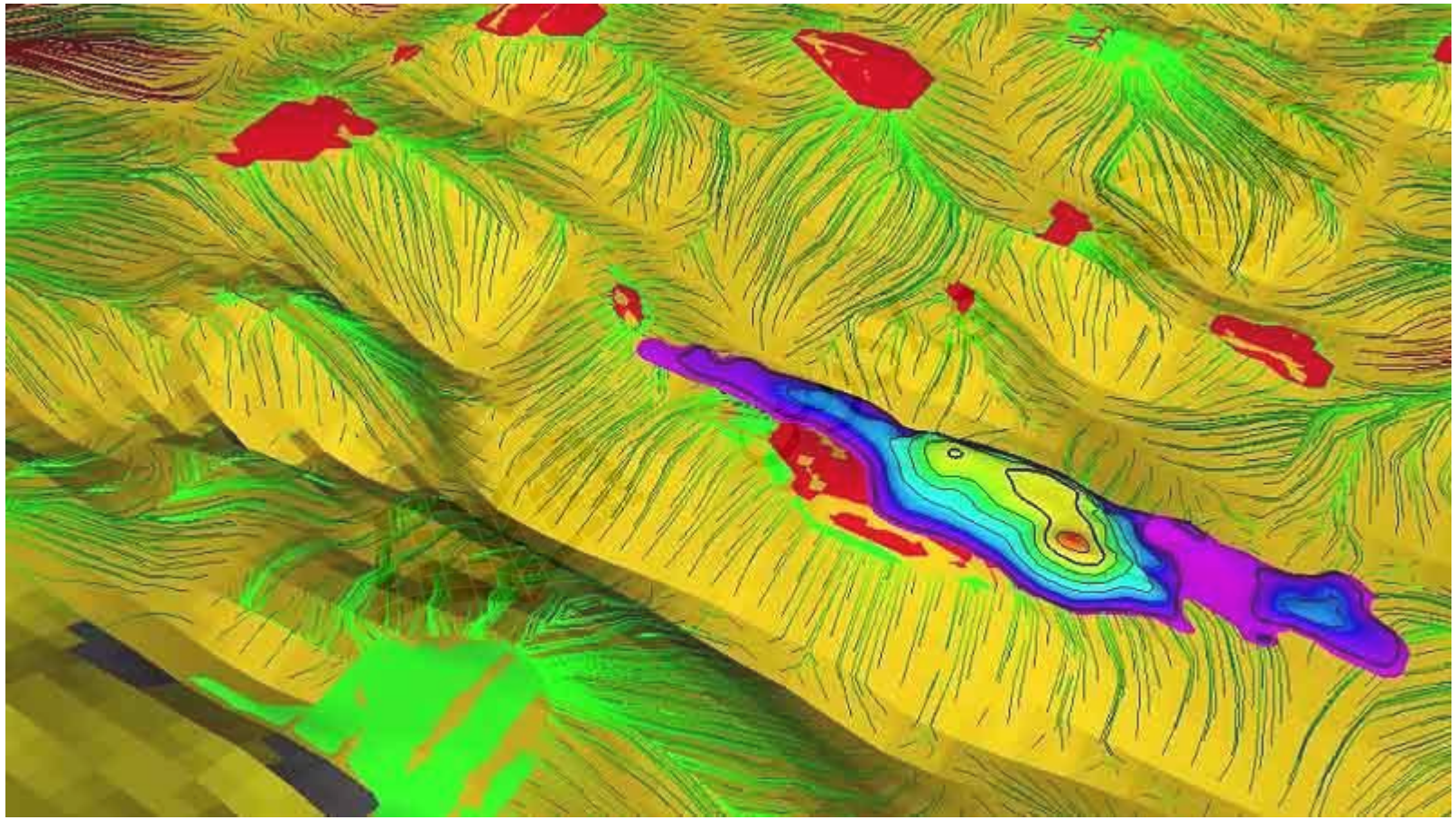
OMNI 3D ✓

GEO FRAME ✓

HAMPSON-RUSSEL ✓

فادرس

نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین



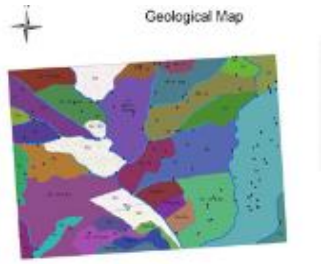
- نرم‌افزار ژئوشیمی

✓ PETRO MOD

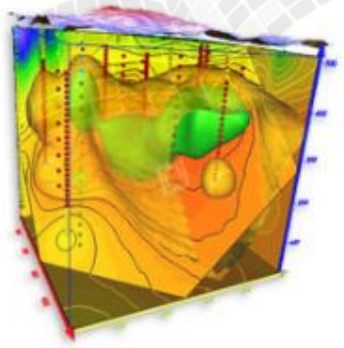
فرادرس

نرم‌افزارهای اکتشاف و علوم زمین

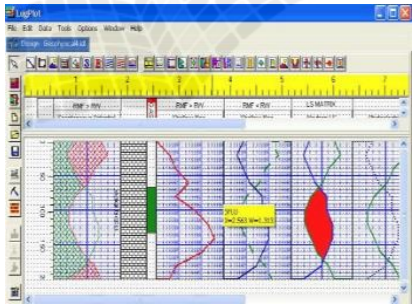
- نرم‌افزارهای زمین‌شناسی



GIS ✓

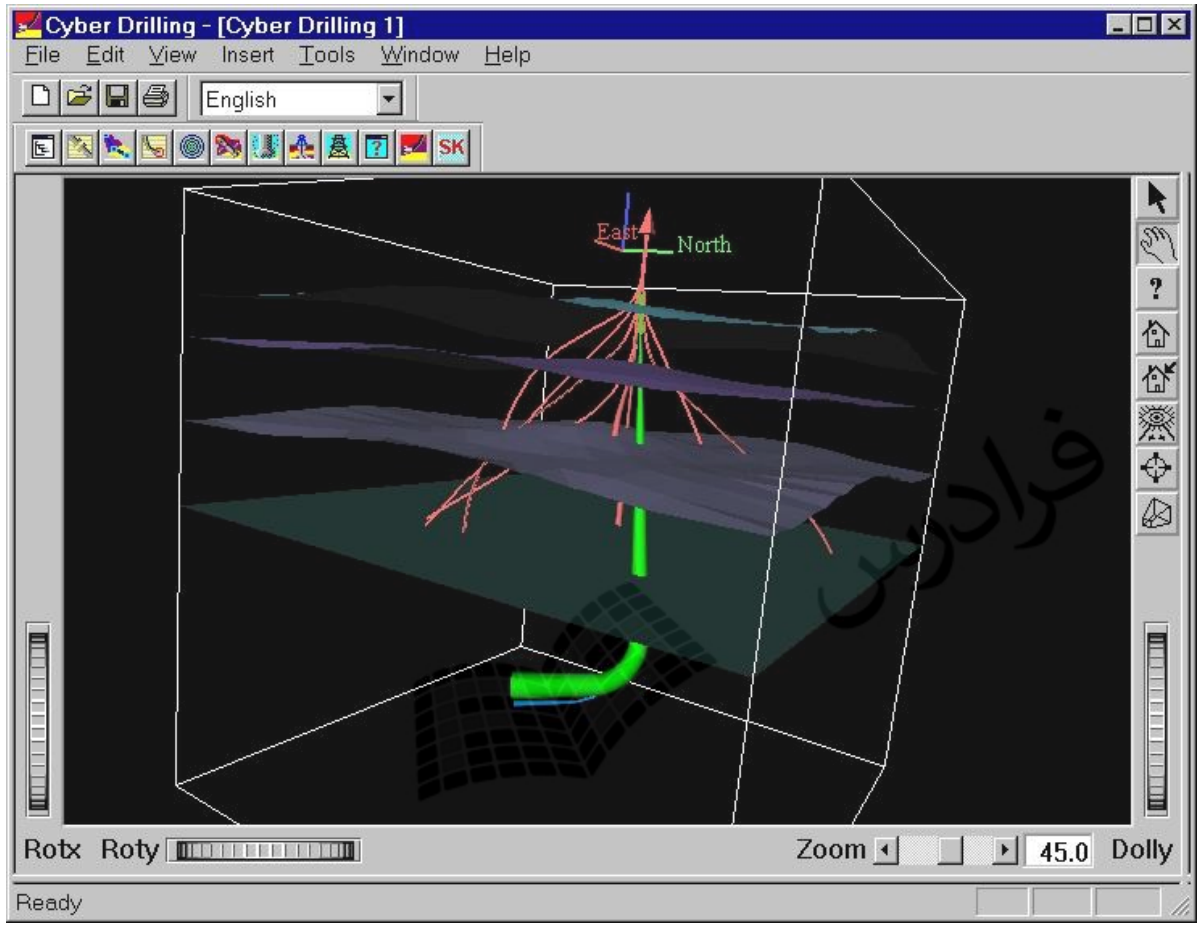


SURFER ✓

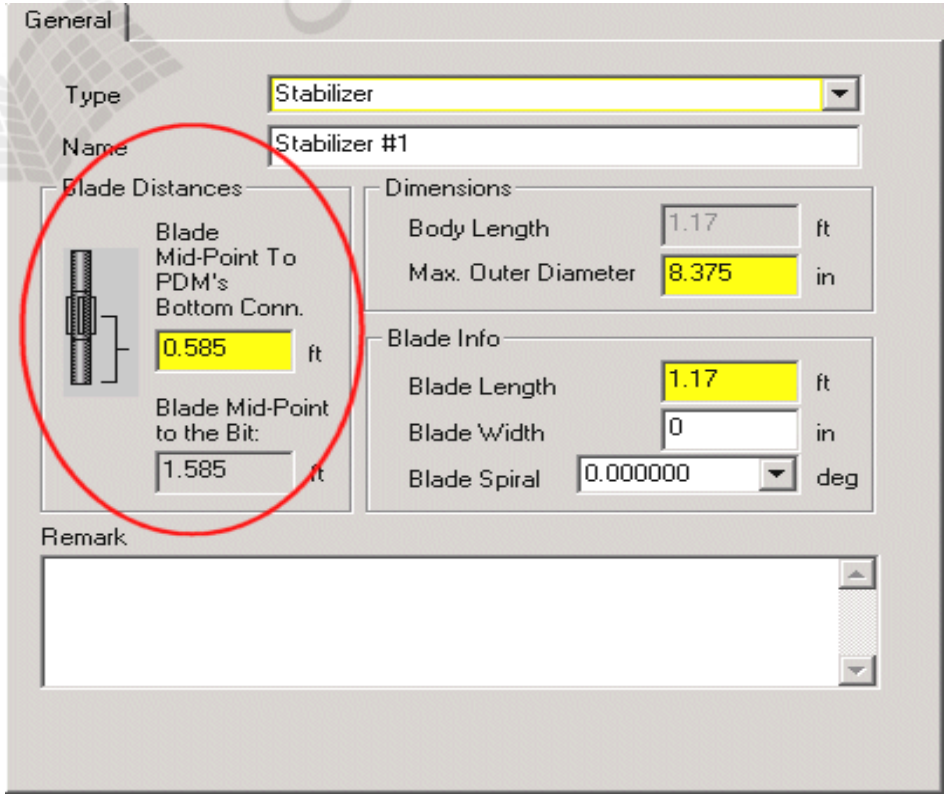


LOG PLOT ✓

نرم‌افزارهای حفاری

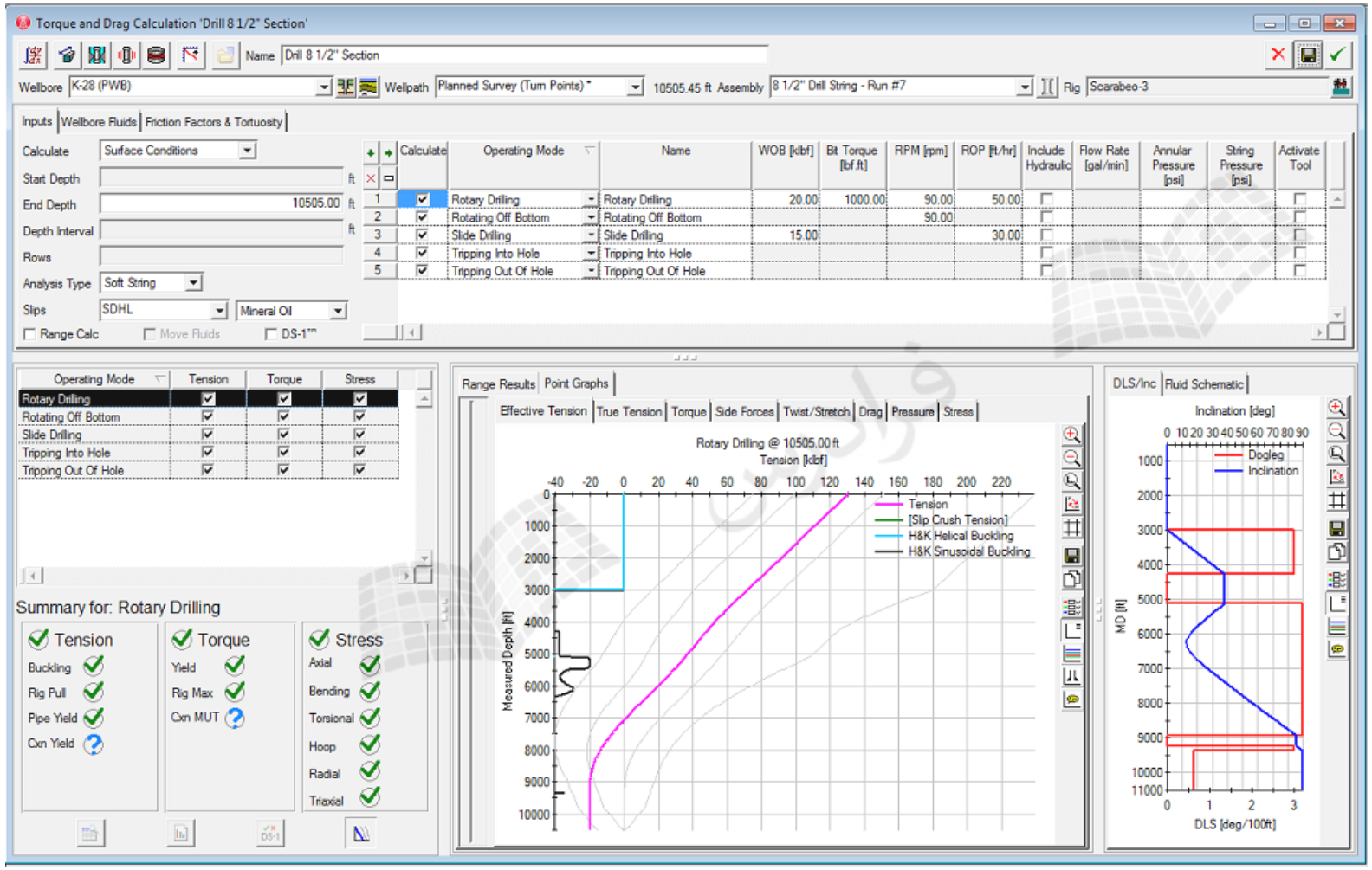


- DRILING OFFICE



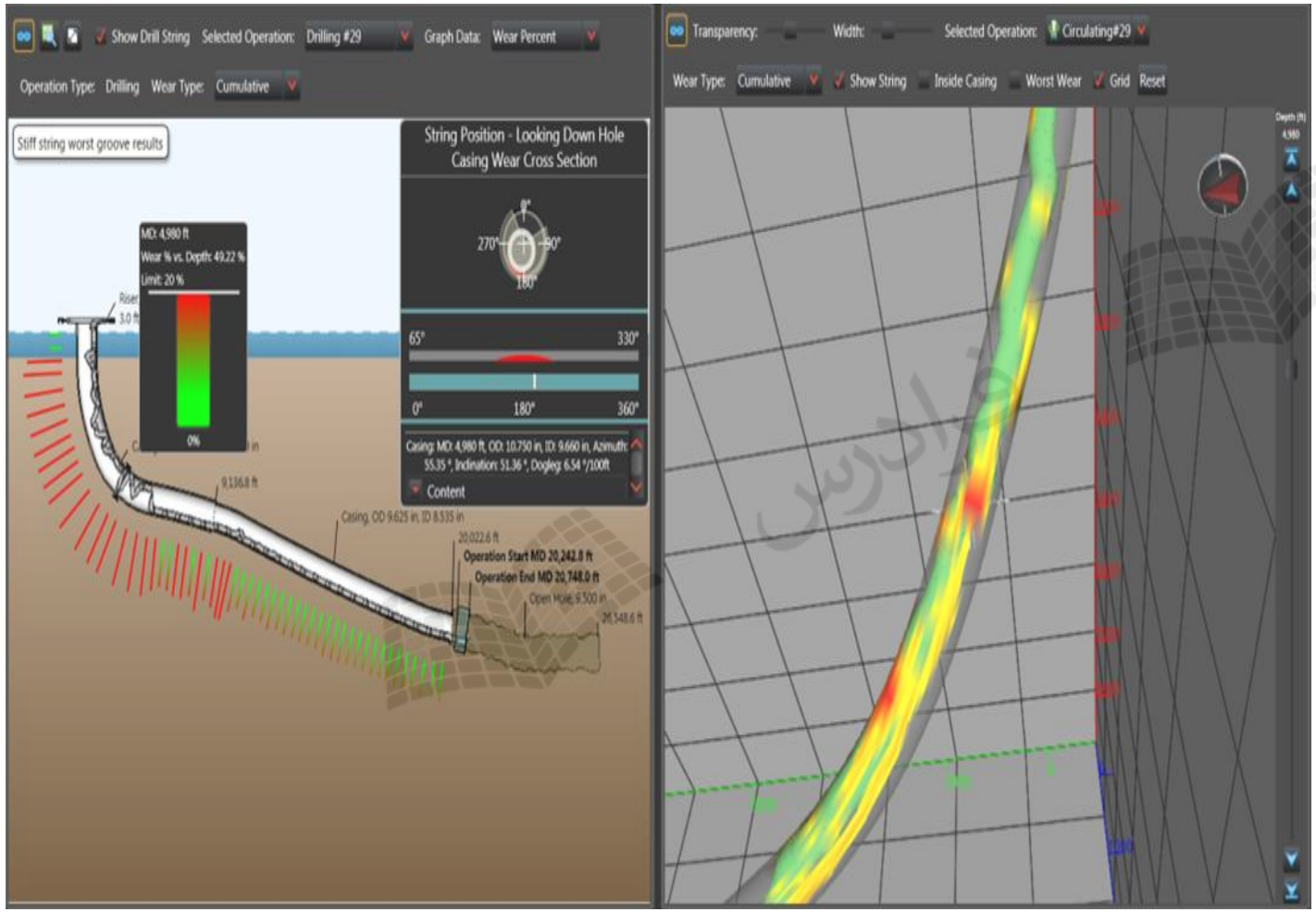
نرم‌افزارهای حفاری

- SYSDRILL



نرم‌افزارهای حفاری

- LAND MARK



سایر نرم‌افزارهای حفاری

- WELL CAT
- HALLIBURTON REDBOOK
- MUD WARE

فرادرس

نرم‌افزارهای مخازن و چاه‌آزمایی

- نرم‌افزارهای شبیه‌سازی
- نرم‌افزارهای چاه‌آزمایی
- نرم‌افزارهای ترمودینامیک
- نرم‌افزارهای CFD

فرادرس

نرم‌افزارهای مخازن و چاه‌آزمایی

- نرم‌افزارهای شبیه‌سازی

✓ نرم‌افزار ECLIPSE

✓ نرم‌افزار CMG

✓ نرم‌افزار MEPO

✓ نرم‌افزار SENSOR

✓ نرم‌افزار STREAMSIM

✓ نرم‌افزار T-NAVIGATOR

نرم‌افزارهای مخازن و چاه‌آزمایی

- نرم‌افزارهای چاه‌آزمایی

✓ نرم‌افزار PANSYIS

✓ نرم‌افزار FAST

✓ نرم‌افزار SAPHIR

✓ نرم‌افزار WELL TEST 200

✓ نرم‌افزار STREAMSIM

✓ نرم‌افزار T-NAVIGATOR

فرادرس

نرم‌افزارهای مخازن و چاه‌آزمایی

- نرم‌افزارهای ترمودینامیک
- نرم‌افزار PVTSIM
- نرم‌افزار HYDRFLASH

فرادرس

نرم‌افزارهای مخازن و چاه‌آزمایی

- نرم‌افزارهای دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)
- نرم‌افزار FLUENT
- نرم‌افزار COMSOL

فرادرس

نرم‌افزارهای بهره‌برداری و ازدیاد برداشت

- نرم‌افزار PIPESIM
- نرم‌افزار PERFORM
- نرم‌افزار PIPEPHASE
- نرم‌افزار EPS
- نرم‌افزار OLGA
- نرم‌افزار IPM
- نرم‌افزارهای شبیه‌سازی هیدرولیکی

سایر نرم‌افزارهای کاربردی

- نرم‌افزار MFRAC
- نرم‌افزار MINIFRAC
- نرم‌افزار MPROD
- نرم‌افزار MPWRI
- نرم‌افزار MNPV
- نرم‌افزار FRACCADE

این اسلایدها بر مبنای نکات مطرح شده در فرادرس

«آموزش مبانی فرایندهای صنعت نفت و گاز»

تهیه شده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این آموزش به لینک زیر مراجعه نمایید.

faradars.org/fvptr102