

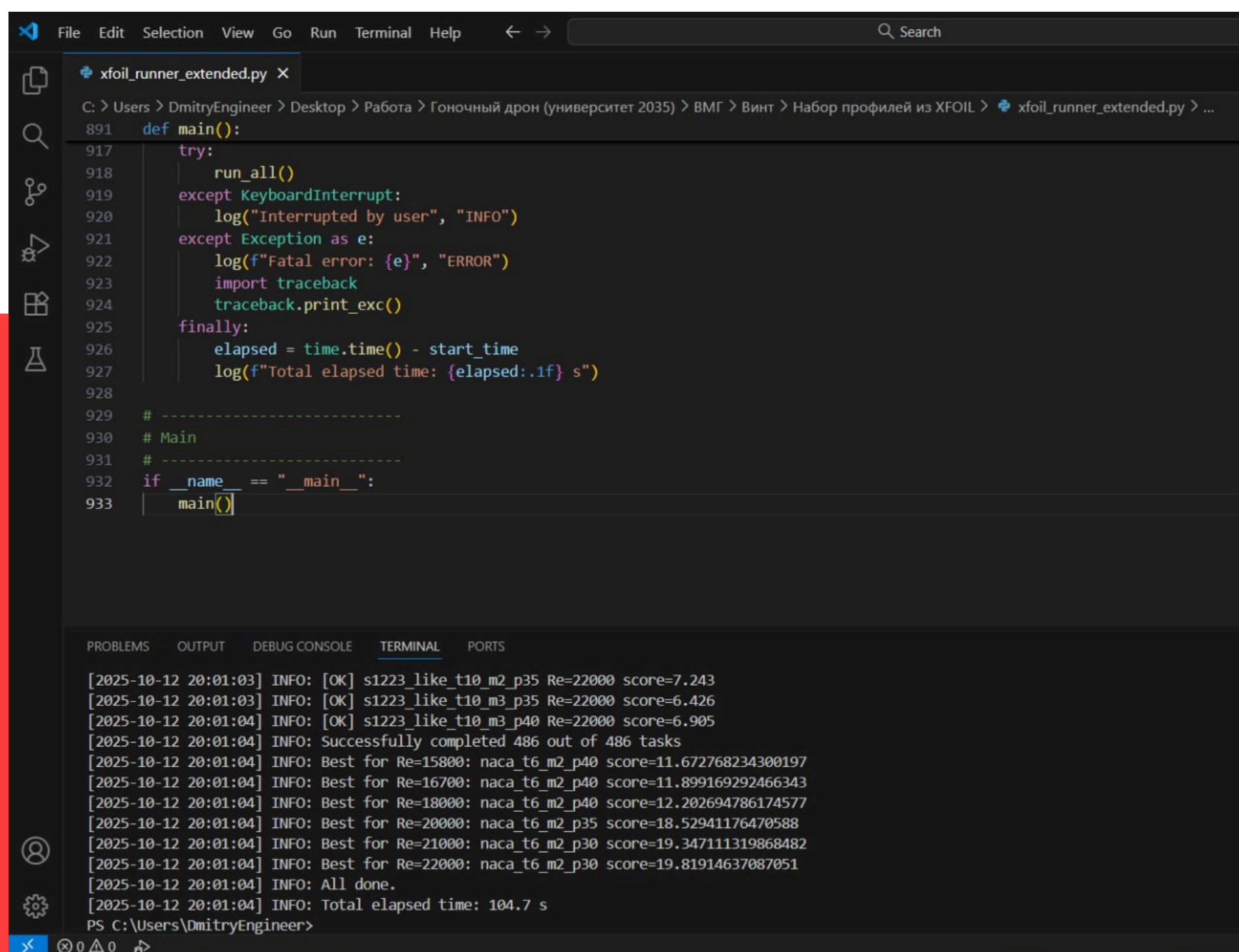
КАК МЫ...

ВИНТО-МОТОРНУЮ ГРУППУ СЧИТАЛИ

K65 202

ПЛАН РАБОТЫ:

- 1) ПРОДУТЬ РАЗЛИЧНЫЕ МОДЕЛИ, ИМЕЮЩИХСЯ ДРОНОВ ОПРЕДЕЛИТЬ ИХ АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
- 2) ПРОДУТЬ НАШИ ОБЛОЧКИ, КОГДА ОНИ БУДУТ ГОТОВЫ ОЦЕНИТЬ СРЫВЫ ПОТОК АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ СИЛЫ И ИХ ОПТИМИЗИРОВАТЬ
- 3) ОПРЕДЕЛИТЬ ПРОФИЛЬ ЛОПАСТИ
- 4) ОПРЕДЕЛИТЬ УГОЛ АТАКИ (ШАГ ВИНТА)
- 5) ОПРЕДЕЛИТЬ КОЛ-ВО ЛОПАСТЕЙ И МОМЕНТ, КОТОРЫЙ ОНИ СОЗДАЮТ НА МОТОРЫ ENGEE
- 6) ПРОВЕСТИ РЯД РАСЧЁТОВ С ГОТОВЫМИ МОТОРАМИ И ВИНТАМИ ОПРЕДЕЛИТЬ ИХ АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, СОЗДАВАЕМЫЕ МОМЕНТЫ И ВЫБРАТЬ 3-5 ОПТИМАЛЬНЫХ ПАР ВИНТ-МОТОР
- 7) ОЦЕНИТЬ ПРИЁМИСТОСТЬ. ПОДУМАТЬ НАД ЗАДЕРЖКОЙ ИЗ-ЗА ИНЕРЦИИ ВИНТА ДЛЯ НАБОРА ОБОРОТОВ



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
xfoil_runner_extended.py
C: > Users > DmitryEngineer > Desktop > Работа > Гоночный дрон (университет 2035) > ВМГ > Винт > Набор профилей из XFOIL > xfoil_runner_extended.py > ...
891 def main():
917     try:
918         run_all()
919     except KeyboardInterrupt:
920         log("Interrupted by user", "INFO")
921     except Exception as e:
922         log(f"Fatal error: {e}", "ERROR")
923         import traceback
924         traceback.print_exc()
925     finally:
926         elapsed = time.time() - start_time
927         log(f"Total elapsed time: {elapsed:.1f} s")
928
929 # -----
930 # Main
931 # -----
932 if __name__ == "__main__":
933     main()
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
[2025-10-12 20:01:03] INFO: [OK] s1223_like_t10_m2_p35 Re=22000 score=7.243
[2025-10-12 20:01:03] INFO: [OK] s1223_like_t10_m3_p35 Re=22000 score=6.426
[2025-10-12 20:01:04] INFO: [OK] s1223_like_t10_m3_p40 Re=22000 score=6.905
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Successfully completed 486 out of 486 tasks
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Best for Re=15800: naca_t6_m2_p40 score=11.672768234300197
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Best for Re=16700: naca_t6_m2_p40 score=11.899169292466343
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Best for Re=18000: naca_t6_m2_p40 score=12.202694786174577
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Best for Re=20000: naca_t6_m2_p35 score=18.52941176470588
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Best for Re=21000: naca_t6_m2_p30 score=19.347111319868482
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Best for Re=22000: naca_t6_m2_p30 score=19.81914637087051
[2025-10-12 20:01:04] INFO: All done.
[2025-10-12 20:01:04] INFO: Total elapsed time: 104.7 s
PS C:\Users\DmitryEngineer>
```

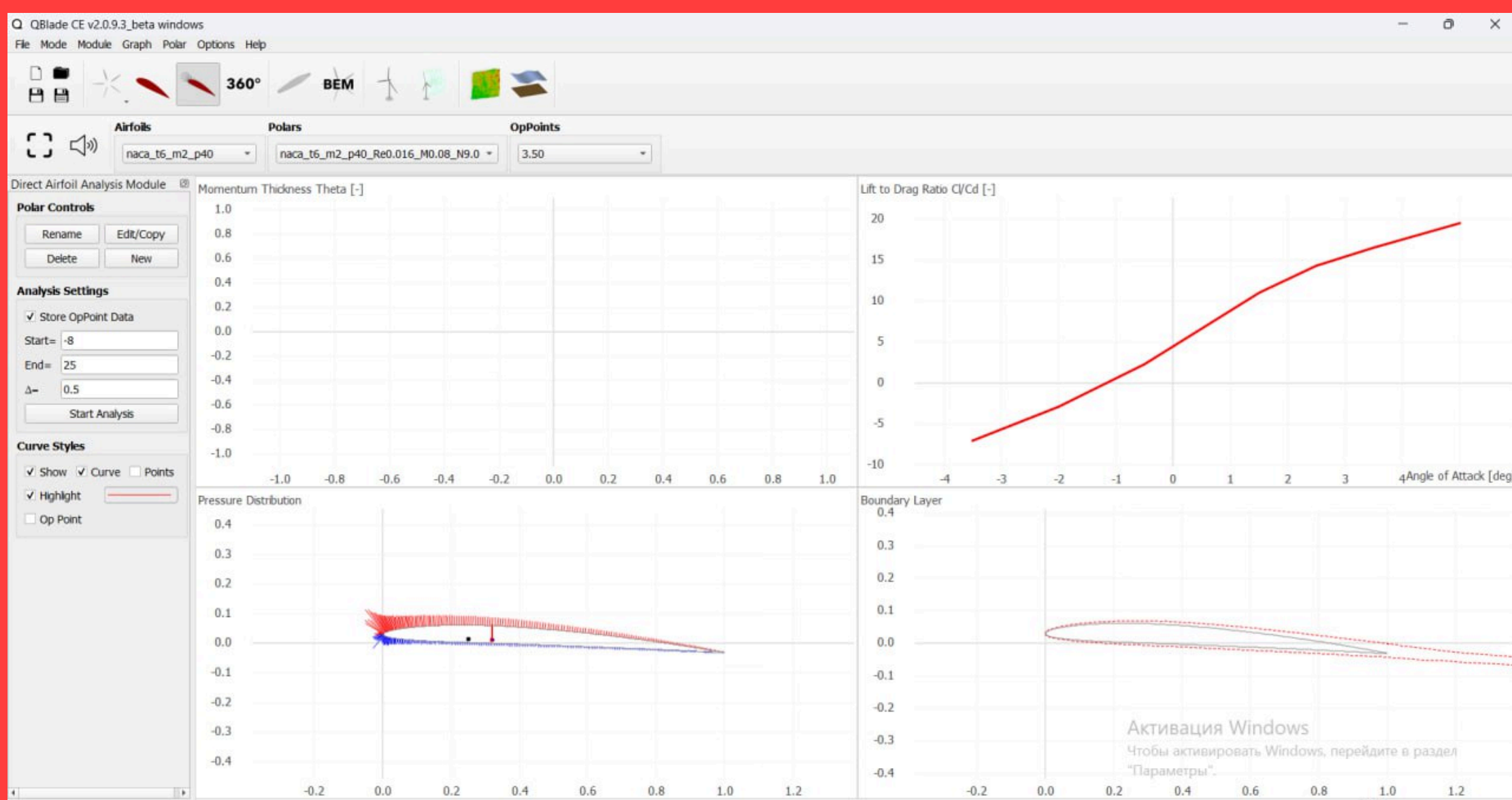
✳ ГОТОВЫЙ КОД, КОТОРЫЙ ПО 3-М ПАРАМЕТРАМ ПРОФИЛЯ И ИЗМЕНЯЕМОМУ УГЛУ АТАКИ, ВЫБИРАЕТ ОПТИМАЛЬНЫЙ ДЛЯ ДАННОГО ЧИСЛА РЕЙНОЛЬДСА ПО КРИТЕРИЮ ПОДЪЁМНАЯ СИЛА/ЛОБОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

**K65
2022**

РАСЧЕТ ВСЕМУ ГОЛОВА



*** СОЗДАНИЕ НАБОРА ТОЧЕК ОДНОГО ИЗ ОПТИМАЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ В QBLADE**



*** ПОЛУЧЕНИЕ ГРАФИКОВ ОДНОГО ИЗ ОПТИМАЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ, СОЗДАННЫХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОДА СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ**

ДАЛЕЕ БУДЕТ СОЗДАНА МОДЕЛЬ ДЛЯ QBLADE, ЧТОБЫ ПОСМОТРЕТЬ НА ЕЁ ПОВЕДЕНИЕ В ВОЗДУШНОМ ПОТОКЕ. А ПОТОМ ЖДЁТ БОЛЕЕ СЕРЬЁЗНЫЙ ЭТАП - УГЛУБЛЁННЫЙ АНАЛИЗ В ANSYS, ГДЕ МОЖНО БУДЕТ ПРОВЕРИТЬ, КАК МОДЕЛЬ ВЫДЕРЖИТ РАЗНЫЕ ВИДЫ НАГРУЗОК