درس ۱۱

Py

خودکارسازی

```python
import requests
r = requests.get(url)
data = r.json()
```

همه را یاد بگیرید @MyWebUniversity-Dari

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

اسکریپت‌نویسی Python و OOP

درس ۱۱

اسکریپت‌نویسی و خودکارسازی



argparse، subprocess، os و shutil، requests برای web API ها، و logging

ابزارهای خط فرمان با argparse

argparse یک اسکریپت را به یک ابزار واقعی خط فرمان تبدیل می‌کند، با گزینه‌ها، پیش‌فرض‌ها، ...

اسکریپت‌های شما برای دیگران بدون خواندن کود آسان‌استفاده می‌شوند.

cleanup.py

```python
import argparse
p = argparse.ArgumentParser(description="Delete old log files")
p.add_argument("folder")
p.add_argument("--days", type=int, default=30, help="age in days")
p.add_argument("--dry-run", action="store_true")
args = p.parse_args()
print(args.folder, args.days, args.dry_run)
```

01

کار با فایل‌ها و فولدرها

shutil فایل‌ها را کاپی، جابه‌جا و آرشیف می‌کند، و pathlib آن‌ها را پیدا می‌کند. با هم جای ...

اینجا لاگ‌های قدیمی‌تر از سی روز را حذف می‌کنیم، با یک گزینهٔ dry-run برای ایمنی.

cleanup.py

```
import time, shutil
from pathlib import Path
cutoff = time.time() - args.days * 86400
for f in Path(args.folder).glob("*.log"):
    if f.stat().st_mtime < cutoff:
        print("delete", f)
        if not args.dry_run: f.unlink()
shutil.make_archive("logs-backup", "zip", args.folder)
```

02

اجرای فرمان‌ها با subprocess

subprocess.run هر پروگرام را اجرا می‌کند و خروجی آن را می‌گیرد. فرمان را به شکل لیست ...

از shell=True با ورودی کاربر پرهیز کنید، تا از تزریق فرمان جلوگیری شود.

run.py

```python
import subprocess
r = subprocess.run(["df", "-h", "/"], capture_output=True, text=True, check=True)
print(r.stdout)

r = subprocess.run(["ping", "-c", "1", "8.8.8.8"], capture_output=True)
print("online" if r.returncode == 0 else "offline")
```

03

web API ها با requests

PYTHON SCRIPTING & OOP · 11

package requests کار HTTP را آسان می‌سازد: requests.get یک URL را می‌گیرد، و json() جواب ...

از آن برای خواندن هوا، نرخ اسعار، دیتای GitHub، یا فرستادن یک پیام به chat تیم خود استفاده ...

api.py

```python
import requests
r = requests.get("https://api.github.com/repos/python/cpython", timeout=10)
r.raise_for_status()
repo = r.json()
print(repo["full_name"], repo["stargazers_count"])

requests.post(webhook_url, json={"text": "backup done"}, timeout=10)
```

04

logging به جای print

برای اسکریپت‌هایی که بدون نظارت اجرا می‌شوند، از ماژول logging استفاده کنید. به هر پیام وقت ...

سطح‌های DEBUG، INFO، WARNING و ERROR اجازه می‌دهند هنگام توسعه جزئیات بیشتر و در production ...

log.py

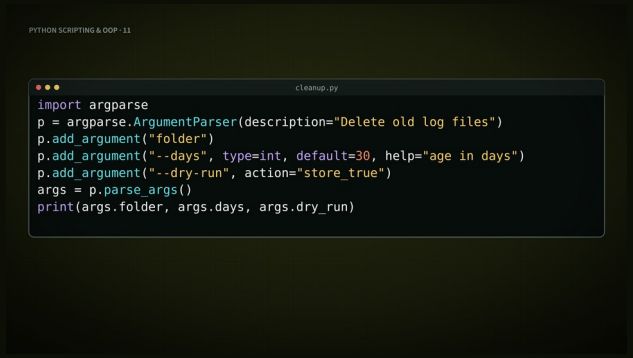
```python
import logging
logging.basicConfig(filename="cleanup.log", level=logging.INFO,
                    format="%(asctime)s %(levelname)s %(message)s")
log = logging.getLogger("cleanup")
log.info("started, folder=%s", args.folder)
log.warning("disk almost full")
log.error("could not delete %s", f)
```

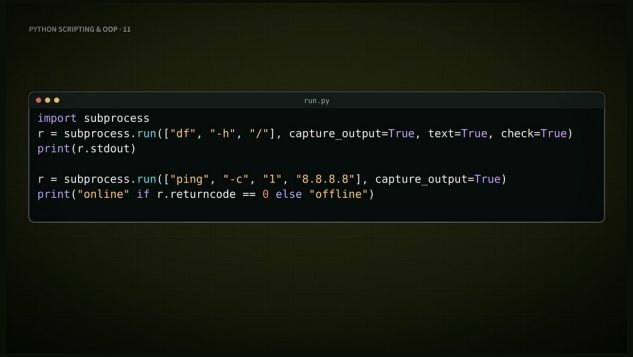
05

نقشهٔ درس


1
ابزارهای خط فرمان با argparse
2
کار با فایل‌ها و فولدرها
3
اجرای فرمان‌ها با subprocess
4
requests ها با web API
5
print به جای logging

منابع و مطالعهٔ بیشتر





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity