

جافا حزم تحلیل

الكامل الحزمة اسم يستخدم في إنه تقديم، يتم لم أو level 0 كان إذا حيث نصل إلى ديك يكون أن تري ديك استفسارك، على مستوىً أعلى الأجزاء من محدود عدد إلى تقليلها من بدلاً، الأجزاء جميع استخدم أو level 0 كي عامل level = 0 يعني مما أجزاءه، جموع ملفات يحلل الذي `com.google.common.eventbus` نص في ذلك تنفيذ كي فية سأشرح أدناه، level = 1 عندهما فقط الأول الأجزاء مثل طلبك. مخصوصاً كاملاً حلاً وسأقدم الحزم، اسماء لاستخراج

الطلب فهم

مثل في `import` بيارات من استخراجها تم كما لاحظناه الاسم استخدم: تقديم level = 0 يعني دماء `java.util` دون `com.google.common.eventbus` أو `com.google.common.eventbus` تقليلها. level = 0 يعني دماء `com.google.common.eventbus` أول إلى الحزمة اسم تقليل level > 0: يعني طي 2 `com.google`.
الحديدة الحالات ومعالجة import، ملفات معالجة في النص يستمر أن يجب من اس ب. بشكل

الحل نهج

1. المعلمات تحليل:

يعني مما = 0، بتعين قم level = 0 مثل python script.py /path/to/dir، الجذر الدليل فقط تقديم تم إذا لاحظناه. الـكامل الاسم استخدمناه من التأكد مع الحزمة، اسم لـتقليل استخدم level 2 مثل python script.py /path/to/dir 2 تقديم تم إذا موجود. صحيح عدد صالحة. غير المعلمات كانت إذا بالخطأ خروج

2. الحزمة استخراج:

يعطي import java.util.ArrayList؛ بيارات من الحزمة اسم استخراج level = 0 مثل import java.util.ArrayList. كبي ر. بحرف تبدأ الـفـيات وأسماء الـصـغـيرـة، بالـأـحـرـفـ تـكـونـ عـادـةـ الـحـزمـ: `com.google.common.eventbus` تـسمـيـةـ معـايـرـ استـخدـمـ

3. الحزمة تقليل من طرق:

الـنـتـائـجـ.ـ مجـمـوعـةـ إـلـىـ لـلـحـزمـ الـكـامـلـ الـأـسـمـ أـضـفـ،ـ level = 0ـ إـذـاـ levelـ أـجـزـاءـ.ـ levelـ أـوـلـ وـخـذـ.ـ بنـقـاطـ الـحـزمـ اـسـمـ بـفـصـلـ قـمـ،ـ levelـ > 0ـ إـذـاـ

4. ونـتـائـجـ تسـجـيـلـ:

المـقـطـوعـةـ.ـ أوـ الـكـامـلـةـ الـحـزمـ اـسـمـاءـ استـخدـمـ يـتـمـ كـانـ إـذـاـ ماـ وـاضـحـ بـشـكـلـ ظـهـرـ levelـ عـلـيـهـاـ.ـ الـعـثـورـ تـمـ الـتـيـ الـفـريـدةـ الـحـزمـ جـمـوعـ بـتـسـجـيـلـ قـمـ

الـتـنـفـيـذـ

طلبك: في الذي `com.google.common.eventbus` الـكـامـلـ الـنـصـ هـنـاـ

```

import os
import sys

def find_java_files(root_dir):
    """
        .java
    """

    Args:
        root_dir (str): . .

    Yields:
        str: .java.

    """
    for dirname, dirnames, filenames in os.walk(root_dir):
        print(f"[INFO] : {dirname}")
        for filename in filenames:
            if filename.endswith('.java'):
                yield os.path.join(dirname, filename)

def extract_package(import_statement):
    """
        `import` .
    )

        .(*)
    """

    Args:
        import_statement (str): `import` Java.

    Returns:
        str: .
    """
    parts = import_statement.split()
    if parts[0] == 'import':
        parts = parts[1:]
    if parts[0] == 'static':
        parts = parts[1:]
    import_path = ''.join(parts).strip(';').strip()
    identifiers = import_path.split('.')
    for i, ident in enumerate(identifiers):
        if ident == '*' or (ident and ident[0].isupper()):

```

```

        package_parts = identifiers[:i]
        break

    else:
        package_parts = []
    package = '.'.join(package_parts)
    return package

if __name__ == '__main__':
    #
    if len(sys.argv) == 2:
        root_dir = sys.argv[1]
        level = 0  #
    elif len(sys.argv) == 3:
        root_dir = sys.argv[1]
        try:
            level = int(sys.argv[2])
            if level < 0:
                raise ValueError
        except ValueError:
            print("[ERROR]           ".format())
            sys.exit(1)
    else:
        print(":    " python script.py <root_directory> [level]")
        sys.exit(1)

    #
    if not os.path.isdir(root_dir):
        print(f"[ERROR]           : {root_dir}")
        sys.exit(1)

    #
    if level == 0:
        print(f"[INFO]           : {root_dir}           ".format())
    else:
        print(f"[INFO]           : {root_dir}   : {level}")

    #
    packages = set()
    total_files = 0
    error_files = 0

```

```

#           Java

for java_file in find_java_files(root_dir):
    print(f"[INFO]      : {java_file}")
    try:
        with open(java_file, 'r', encoding='utf-8') as f:
            for line in f:
                line = line.strip()
                if line.startswith('import'):
                    package = extract_package(line)
                    if package:
                        if level == 0:
                            #
                            packages.add(package)
                        else:
                            #
                            'level'
                            parts = package.split('.')
                            truncated_package = '.'.join(parts[:level])
                            packages.add(truncated_package)

        total_files += 1
    except Exception as e:
        print(f"[ERROR]      : {e}")
        error_files += 1
        continue

#
print(f"[INFO]      : Java : {total_files + error_files}")
print(f"[INFO]      : {total_files}")
print(f"[INFO]      : {error_files}")

if level == 0:
    print(f"[INFO]      : {len(packages)}")
else:
    print(f"[INFO]      : {level}: {len(packages)}")

#
if packages:
    if level == 0:
        print("[INFO]      .      : (")
    else:
        print(f"[INFO]      .      : {level}:")

```

```

for package in sorted(packages):
    print(package)

else:
    print("[INFO] . ("

```

عمله کیفیة

اًلْنَصْتَشْغِيلِ :

- python script.py /path/to/java/project: ملفات جميع يحلل الاسماء في java. مثلاً، أجزاء أول إلى الاسماء يقليل مثلاً com.google.common.eventbus يصبح com.google.

عُلُىٰ: يحتوي ملف لـ ديك أن افترض: الـ خرج عُلُىٰ مثلاً

```

import java.util.ArrayList;
import com.google.common.eventbus.EventBus;

```

□ مسـتـوىـيـ بـدونـ أوـ 0ـ معـ levelـ =ـ 0ـ:

```

[INFO] : /path/to/java/project .
[INFO] : /path/to/java/project
[INFO] : /path/to/java/project/MyFile.java
[INFO] Java : 1
[INFO] : 1
[INFO] : 0
[INFO] : 2
[INFO] . :
com.google.common.eventbus
java.util

```

□ عـمـلـeـ =ـ 2ـ:

```

[INFO] : /path/to/java/project : 2
[INFO] : /path/to/java/project
[INFO] : /path/to/java/project/MyFile.java
[INFO] Java : 1
[INFO] : 1
[INFO] : 0
[INFO] : 2 2
[INFO] . :2
com.google
java.util

```

الرئيسيه الالميذات

مثلاً استخرجنا تم كما للحزمة الـ كامل الاسم يستخدم تقديمه، يتم لم أو 0 عندما = level عندها: الـ كاملة الـ حزم أسماء `java.util, com.google.common.eventbus`.

أجزاء level أول يأخذ، level > 0 عندما: تقليل

ساب. غير level و الحالحة الـ دليل من الـ تحقق: الـ خطاء مع الـ حزم

الـ تكرار. لـ تجنب مجموعة في الـ حزم تخزين: الـ فردية

المعالجة الـ حدوـدية الـ حالات

الـ كاملة. الـ حزم أسماء باستخدام، 0 = level الـ افتراض: مستوى مفقود

صحيح. عدد غير أو سـ الـ level كان إذا بالـ خـ طـ أـ الـ خـ روـج: صـ الـ حـ غـ يـ رـ مـ سـ تـ وـ

الـ كامل الـ اسم يستخدم، level = 2 مع `java` مـ مثل level من أقل الـ حـ زـ مـ كانت إذا: قـ صـ يـ رـ دـ حـ زـ مـ `java`.

منـ هـ اـ الـ حـ زـ مـ استـ خـ رـاجـ يـ تـ مـ لـ مـ الـ تـ يـ الـ سـ طـ وـ تـ خـ طـ يـ: فـ اـ رـغـ اـ سـ تـ يـ رـادـ

نـ هـ اـ يـ لـ اـ كـ يـ عـ اـ مـ لـ هـ مـ مـ اـ الـ حـ زـ مـ، اـ سـ مـ اـ جـ زـ اـ جـ مـ يـ عـ يـ سـ تـ خـ دـ مـ تـ قـ دـ يـ مـ، يـ تـ مـ لـ مـ اوـ 0 = level عنـ دـ هـاـ بـ طـ لـ بـ كـ: بـ الـ كـ اـ مـ لـ الـ نـ صـ هـ ذـ اـ يـ فـ يـ الـ مـ سـ تـ خـ دـ مـ. بـ الـ أـ جـ زـ اـ يـ تـ عـ لـ قـ مـ اـ فـ يـ