

Vzorové zadání lehké úlohy na debugging

Debuggujte zadanou implementaci Merge Sortu v Pythonu (ta bude samozřejmě uložena jako soubor).

```
def merge(l1, l2) -> list:
    i, j = 0, 0
    ans = []
    while i < len(l1) and j < len(l2):
        if l1[i] <= l2[j]:
            ans.append(l1[i])
            i += 1
        else:
            ans.append(l2[j])
            j += 1

    while i < len(l1):
        ans.append(l1[i])
        i += 1

    while j < len(l2):
        ans.append(l2[j])
        j += 1

    return ans

def mergesort(data):
    if len(data) <= 1:
        return data
    half = len(data) // 2
    L = mergesort(data[:half])
    R = mergesort(data[half + 1:])

    return merge(L, R)
```

Řešení

Debugging se v dokumentu pravda blbě ukazuje... Tady si to člověk může nakrokovat a zjistí, že ta pravá polovina pole, se kterou se rekursivně volá mergesort, je moc krátká; chybí tam jeden prvek ze začátku. Ten program opravím prostě tak, že předposlední řádek nahradím za

```
R = mergesort(data[half:])
```