

ДЗ по "Введение в искусственный интеллект (семинары)"

Сервис LeetCode

Оглавление

Домашнее задание	3
1 Платформа LeetCode	4
1.1 Регистрация на LeetCode	4
1.2 Решение первой задачи	4
1.3 Вывод	6
Литература	7

Домашнее задание

Зарегистрироваться на сервисе LeetCode, изучить фичи этого сервиса (Лебедев, 2024).

1 Платформа LeetCode

1.1 Регистрация на LeetCode

На этой платформе можно выполнять различные задания по программированию для разных языков программирования и смотреть как эти задания решают другие.

Регистрация на LeetCode (<https://leetcode.com>) очень простая, выбрал регистрацию с помощью учетной записи GitHub. Часть данных было подтянуто с GitHub в мой профиль, часть заполнил сам.

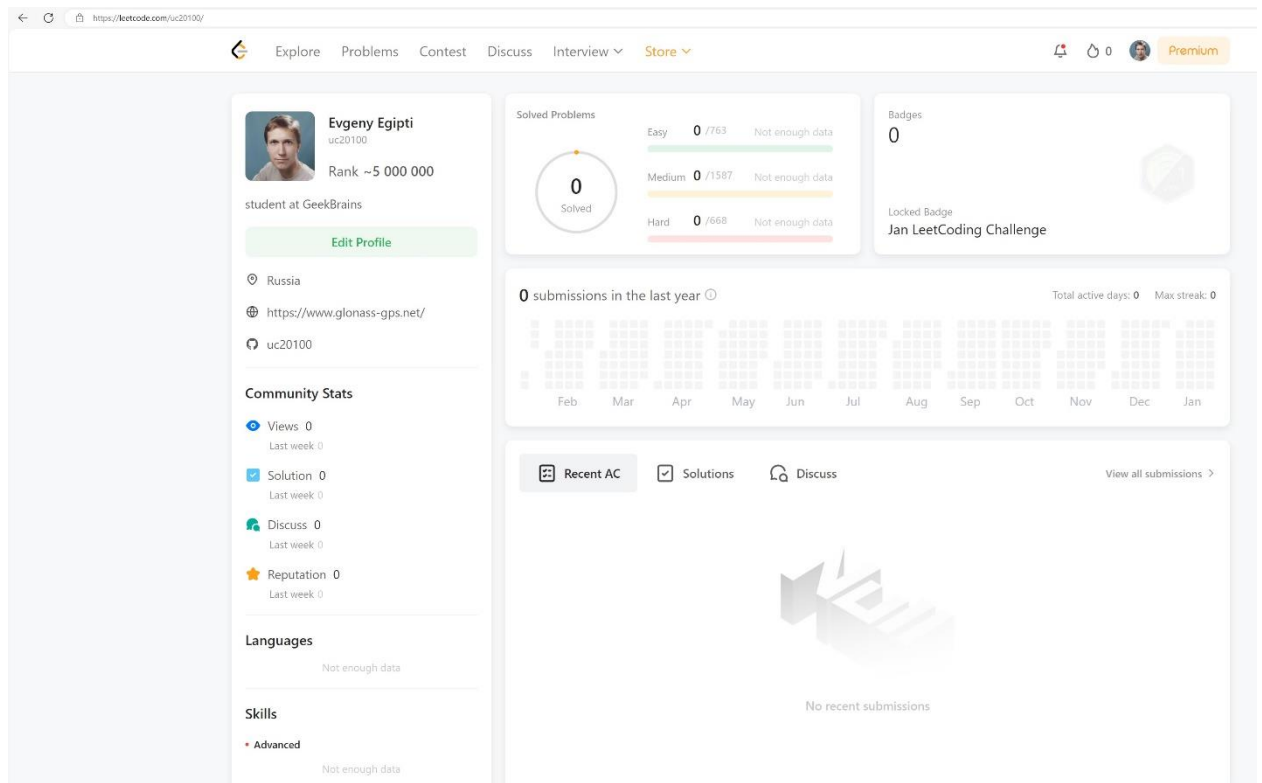


Рисунок 1. Профиль на LeetCode

Использовал в этом случае браузер Edge, переводчик в этом браузере работает гораздо лучше, чем в Chrome, никаких ошибок при прокрутке страницы не возникает.

1.2 Решение первой задачи

Я решил одну из простых задач Two Sum и опубликовал свое решение в открытом доступе (<https://leetcode.com/problems/two-sum/solutions/4635449/my-second-version>). Чтобы была возможность включать отладку на сервисе LeetCode, нужно покупать платную подписку, как я понял. Я пишу код в IDE PyCharm (она бесплатная), если какие-либо 'затыки', то включаю там режим отладки, потом код копирую в LeetCode и запускаю его там. На мой взгляд PyCharm одна из лучших IDE для Python

Как работать на LeetCode и примеры решения задач можно увидеть из следующей литературы (Tamika, 2019) (Торгунакова, 2023) (mr.Marshanskiy, 2023)

The screenshot displays the LeetCode interface for the 'Two Sum' problem. The left sidebar contains navigation links: 'Problem List', 'Description', 'Editorial', 'Solutions', and 'Submissions'. The main content area shows a solution by user 'uc20100' with a 'Python3' tag. The solution includes sections for 'Intuition', 'Approach', 'Complexity', and 'Code'. The 'Code' section contains a Python class 'Solution' with a 'twoSum' method. The right sidebar shows the 'Code' editor with the same Python code. Below the code editor, the 'Testcase' tab is active, showing 'Accepted' status with a runtime of 84 ms. The input is 'nums = [2,7,11,15]' and 'target = 9'. The output is '[0,1]' and the expected output is also '[0,1]'. The bottom of the image shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 22:02 on 27.01.2024.

Two Sum - LeetCode
https://leetcode.com/problems/two-sum/

Problem List < > >>

Description Editorial Solutions Submissions

All Solutions

My second version

uc20100
0 views a few seconds ago

Python3

Intuition

Approach

Complexity

- Time complexity:
- Space complexity:

Code

```
class Solution:
    def __init__(self):
        self.out_val = []

    def twoSum(self, nums: list[int], target: int) -> list[int]:
        for index_1 in range(len(nums)):
            for index_2 in range(index_1+1, len(nums)):
                if nums[index_1] + nums[index_2] == target:
                    self.out_val.append(index_1)
                    self.out_val.append(index_2)
            return self.out_val
        return self.out_val
```

Saved to local Ln 1, Col 1

Testcase Test Result Note X

Accepted Runtime: 84 ms

Case 1 Case 2 Case 3

Input

nums =
[2,7,11,15]

target =
9

Output

[0,1]

Expected

Рисунок 2. Задача на LeetCode

1.3 Вывод

Платформа LeetCode отлично подходит для тренировок по многим языкам программирования. Можно выбирать уровень сложности задач и смотреть как другие пользователи решали подобные задачи. Если использовать режим отладки программы, то нужно покупать платную подписку или использовать бесплатную IDE, например PyCharm и копировать рабочий код. Нужно будет разобраться во всех фичах платформы LeetCode. Платформа мне очень понравилась, возьму себе на заметку.

Литература

mr.Marshanskiy. (11 4 2023 г.). *ЗАДАЧИ НА PYTHON #1 | Leetcode*. Получено 27 1 2024 г., из YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=n2fI9IAM_G4

Tamika. (24 7 2019 г.). *LeetCode #1 Знакомство и решение первой задачи*. Получено 27 1 2024 г., из YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=jblnV7IYMGE>

Лебедев, М. (16 1 2024 г.). *Мифы и факты об искусственном интеллекте*. Получено 28 1 2024 г., из GeekBrains: <https://gbcdn.mrgcdn.ru/uploads/record/307541/attachment/787f475c93a21145e61304368e9c6494.mp4>

Торгунакова, Н. (3 2 2023 г.). *Как правильно решать задачи на LeetCode: подробный гайд по тренажёру для программистов*. Получено 27 1 2024 г., из Skillbox Media: <https://skillbox.ru/media/code/kak-pravilno-reshat-zadachi-na-leetcode-podrobnyy-gayd-po-trenazhyeru-dlya-programmistov/>