

## این 10 سایت مهارت های برنامه نویسی شما را به چالش می کشند

برای آن که در زمینه برنامه نویسی به مهارت بالایی دست پیدا کنید به تمرین زیاد نیاز دارید. به عبارت دیگر یادگیری برنامه نویسی همانند رانندگی است. شما تنها با خواندن آیین نامه ها و قوانین نمی توانید در رانندگی مهارت پیدا کنید، بلکه از طریق پشت سر گذاشتن جلسات متعدد رانندگی است که در کار خود پیشرفت خواهید کرد. یکی از راهکارهایی که به شما در بهبود مهارت های برنامه نویسی کمک می کند، حضور در چالش های کدنویسی است. چالش هایی که باعث بهبود مهارت ها شده و شما را با سایر روش های به کار گرفته شده از سوی برنامه نویسان آشنا می کند.

**Codebyte**

The screenshot shows the Codebyte website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Practice', 'Courses', and 'Profile' options. Below the navigation bar, the page title is 'Challenge' and the difficulty is 'Easy'. The challenge description is: 'Using the Python language, have the function LetterChanges(str) take the str parameter being passed and modify it using the following algorithm. Replace every letter in the string with the letter following it in the alphabet (ie. c becomes d, z becomes a). Then capitalize every vowel in this new string (a, e, i, o, u) and finally return this modified string.'

On the right side, there is a 'Algorithm Tutorials' section with a link to 'Generate primes up to N using the sieve'.

At the bottom, there is a code editor showing the following Python code:

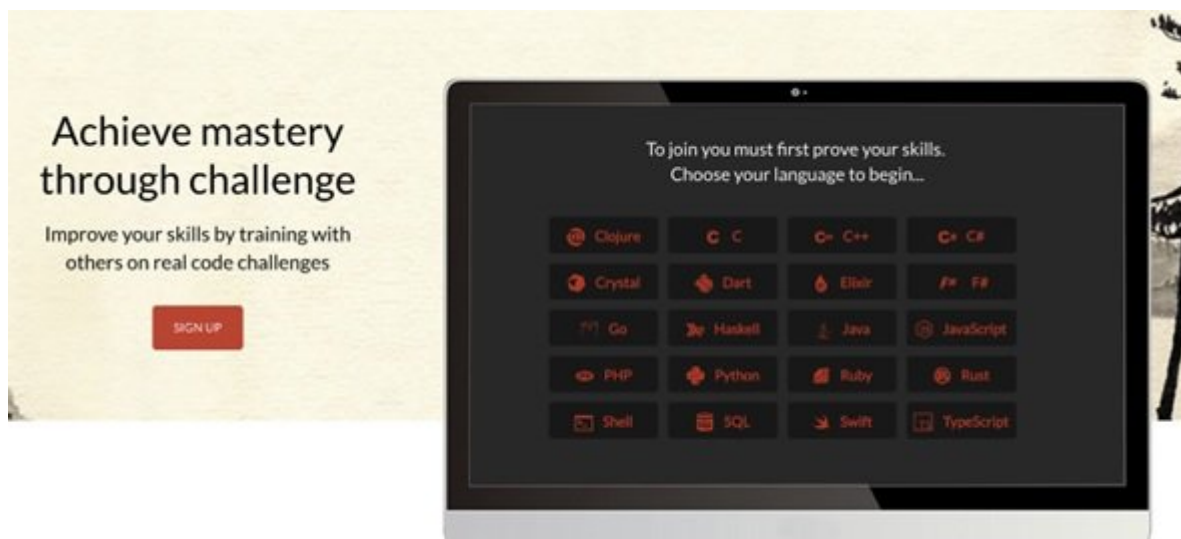
```

1 import sys
2
3 def matrix_mult(arr):
4
5     # init
6     n = len(arr)
7     dp = [[0] * len(arr) for i in range(len(arr))]
8
9     # build table
10    for L in range(2, n):
11        for i in range(1, n - L + 1):
12            j = i + L - 1
13            dp[i][j] = sys.maxint
14            for k in range(i, j):
15                q = dp[i][k] + dp[k + 1][j] + arr[i - 1] * arr[k] * arr[j]
16                if q < dp[i][j]:
17                    dp[i][j] = q
18
19    # print matrix
20    print '\n'.join([' '.join(['{:7}'.format(item) for item in row]) for row in dp]) + '\n'
21
22 matrices = [1, 2, 3, 4]
23 print matrix_mult(matrices)

```

[Codebyte](#) بیش از 200 چالش برنامه‌نویسی را ارائه کرده و به کاربران اجازه داده است از طریق یک وب‌رایشگر آنلاین و از طریق 10 زبان برنامه‌نویسی مختلف راهکار مربوطه برای حل مشکل را ارائه کنند. در این سایت شما می‌توانید بیش از 800 هزار پاسخ ارائه شده از سایر کاربران مختلف را مشاهده کنید. در این سایت ضمن آن‌که با چالش‌های کدنویسی روبرو می‌شوید، دوره‌های آموزشی نوشتن الگوریتم‌ها و ساختارهای داده‌ای را نیز مشاهده خواهید کرد.

## Codewars



[Codewars](#) ویژه برنامه‌نویسانی که تازه کار خود را آغاز کرده‌اند یا در حد متوسط قرار دارند مفید است. طیف گسترده‌ای از چالش‌های مطرح شده و همچنین راهکارهایی که از سوی اعضا سایت جمع‌آوری شده در کنار یک وب‌رایشگر آنلاین که اجازه می‌دهد بیش از 20 زبان برنامه‌نویسی را برای حل مشکلات به کار ببرید در اختیارتان قرار دارد. انجمن‌های گفت‌وگوی قرار گرفته در این سایت مکان مناسبی برای حل مشکلات یا پاسخ‌گویی به مشکلات هستند. یا حل کردن هر یک از چالش‌های ارائه شده در این سایت رتبه شما در آن ارتقا پیدا می‌کند.

## CodeFights



[CodeFights](#) نیز که ویژه برنامه‌نویسان تازه‌کار طراحی شده است، مجموعه‌ای از چالش‌های کدنویسی را آماده

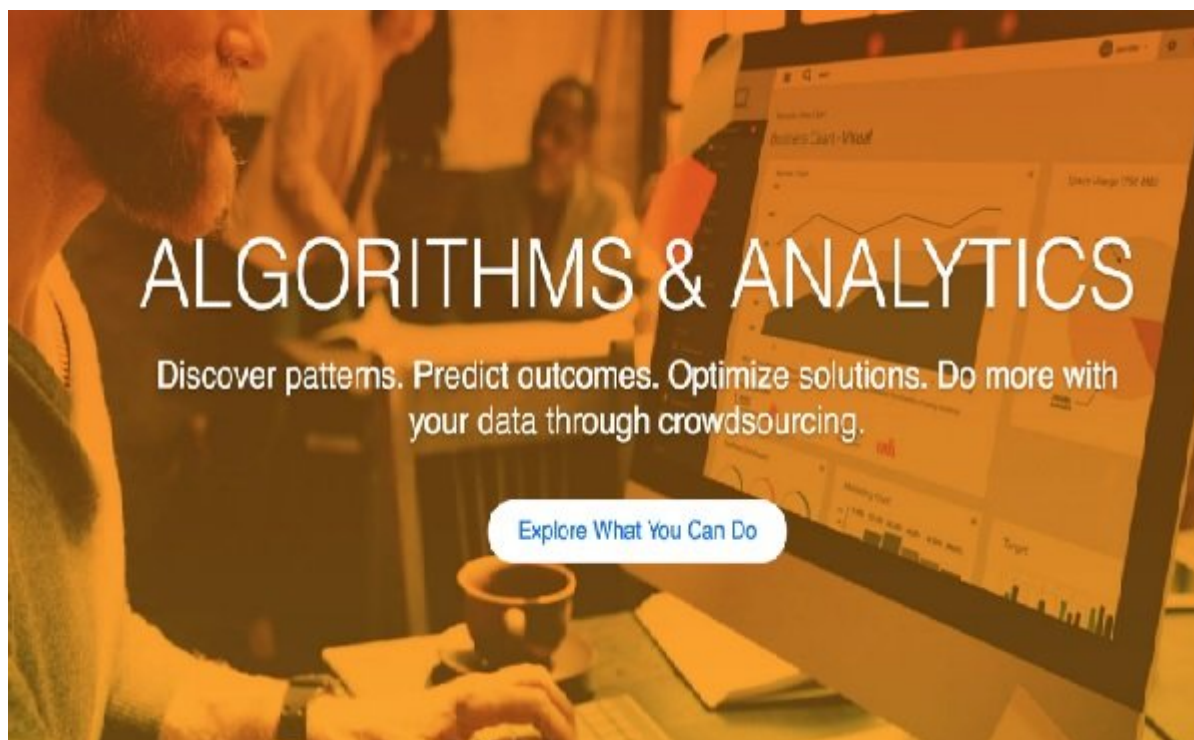
کرده و اجازه می‌دهد از طریق یک ویرایشگر آنلاین و همچنین فرم‌هایی که برای گفت‌وگو با کاربران طراحی شده راهکارهای خاص خود را ارائه کنید. این سایت همچون یک ویژگی خاص به نام Company Bots دارد که شما در کدنویسی به رقابت با رباتی می‌پردازید که از سوی مهندسان شرکت‌های اوپر، دراپ‌باکس و Quora ساخته شده است.

## CodinGame



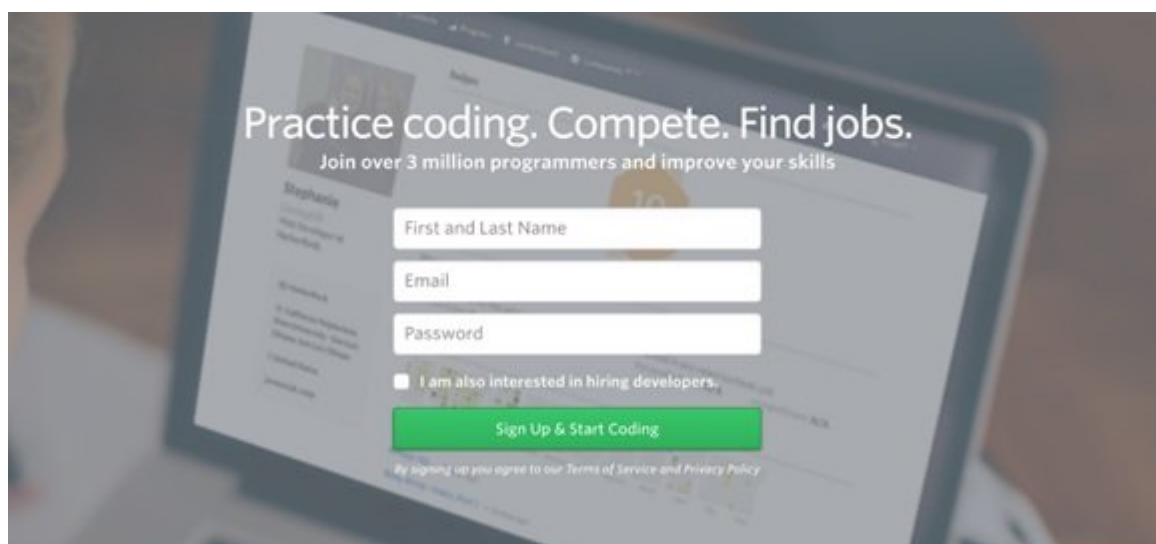
[CodinGame](#) هم برای برنامه‌نویسان تازه‌کار در نظر گرفته شده است. مکانیزم به کار گرفته شده از سوی این سایت متفاوت با سه مورد قبلی است. در این سایت شما یک راهکار برای حل مشکل ارائه نمی‌کنید. در این سایت شما از دانش و مهارتی که در برنامه‌نویسی دارید به منظور حضور در یک بازی آنلاین استفاده خواهید کرد. پس از آن‌که توانستید بازی را با موفقیت به سرانجام برسانید، قادر خواهید بود روند بازی خود را در قالب یک فیلم از ابتدا تا انتها مشاهده کنید. گرافیک این سایت در حد قابل قبولی بوده و همچنین رابط کاربری بازی و ویرایشگر آن نیز سبک و روان هستند. این سایت یک مسیر یادگیری بسیار خوب برای افرادی است که تازه به دنیای برنامه‌نویسی وارد شده‌اند.

## TopCoder



[TopCoder](#) این سایت ویژه برنامه‌نویسی در سطح متوسط و پیشرفته طراحی شده است. این سایت یک پلتفرم برنامه‌نویسی رقابتی آنلاین را ارائه کرده است. در این سایت شما فهرستی از چالش‌های الگوریتمی را مشاهده می‌کنید که از طریق یک ویرایشگر آنلاین باید راهکاری برای حل آن‌ها ارائه کنید. در این سایت در هر ماه مسابقه‌ای که ارائه می‌شود باید در زمان تعیین شده به رقابت با دیگران پرداخته و پاسخی برای چالش‌ها ارائه کنید. در کنار مسابقه‌هایی که جنبه سرگمی دارند، برخی از آن‌ها دارای یک جایزه نیز هستند.

## HackerRank



[HackerRank](#) نیز ویژه برنامه‌نویسان حرفه‌ای و متوسط طراحی شده است. افرادی که با علوم کامپیوتر آشنایی خوبی دارند. این سایت نیز چالش‌هایی در زمینه الگوریتم‌ها، ریاضی، SQL، برنامه‌نویسی تابعی، هوش مصنوعی و... را در خود جای داده است. برای هر چالش توضیحی ارائه شده و همچنین فرم‌هایی برای تبادل نظر در کنار یک ویرایشگر آنلاین ارائه شده است.

Description Hints Submissions Discuss Solution

Discuss Pick One

Difficulty: Easy

Total Accepted: 59.7K

Total Submissions: 88.2K

Contributor: [jatang](#)

Subscribe to see which companies asked this question.

Related Topics

Example 1:

Input: Tree 1: 1, 3, 2, 5; Tree 2: 2, 1, 3, 4, 7

Output: Merged tree: 3, 4, 5, 5, 4, 7

**LeetCode** ویژه برنامه‌نویسان با سطح متوسط و حرفه‌ای طراحی شده است. در این سایت با بهترین چالش‌های الگوریتمی و پاسخ‌گویی آنلاین به آن‌ها روبرو خواهید شد. برای پاسخ‌گویی به این چالش‌ها شما به مهارت ساختارهای داده‌ای همچون درخت‌های باینری، پشته، لیست‌های پیوندی و... نیاز دارید. در نتیجه حل چالش‌های این سایت در مقایسه با نمونه‌هایی که به آن‌ها اشاره شد مشکل است. اگر به دنبال آن هستید تا در یک مصاحبه استخدامی شرکت کنید، حل چالش‌های این سایت کمک فراوانی به شما خواهند کرد. بخش Mock Interview این سایت ویژه برنامه‌نویسان تازه‌کاری طراحی شده است که در نظر دارند در یک مصاحبه شغلی شرکت کنند. در بخش مقاله‌ها نیز توضیحات بیشتری در ارتباط با درک بهتر مشکلات قرار گرفته است.

## CodeChef

Practice Compete Discuss

Prepare yourself for various kinds of programming challenges by solving practice problems of varying difficulty.

Compete against other techies in our monthly programming contests, gain recognition and win cool stuff. Coding contests begin on the first Friday of every month.

Hang out with other coders, discuss algorithms, get your questions answered and be inspired.

CCDSAP Certification • Performance • January Challenge 2018 • Practice

New to Programming and don't know where to start? [Start Here](#) Follow us - [f](#) [t](#) [g+](#) [v](#) [o](#)

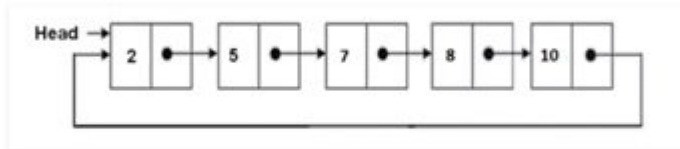
**CodeChef** نیز ویژه برنامه‌نویسان متوسط و مجرب آماده شده است. این سایت برنامه‌نویسی رقابتی که هندی است، صدها چالش مختلف را برای شما آماده کرده است. شما از طریق یک وب‌رایشگر آنلاین و مشاهده چالش‌هایی که طبقه‌بندی شده‌اند قادر هستید بر مبنای سطح مهارت‌های خود راهکاری برای حل مشکلات ارائه کنید. همچنین یک

انجمن بسیار بزرگ از کدنویسان به همراه مقالات متعدد بخشی از راهکارهای این سایت برای بهبود سطح مهارت‌های شما هستند.

**GeeksforGeeks**

## Circular Linked List I Set 2 (Traversal)

We have discussed [Circular Linked List Introduction and Applications](#), in the previous post on Circular Linked List. In this post, traversal operation is discussed. 1.6



**Recommended:** Please solve it on "**PRACTICE**" first, before moving on to the solution.

In a conventional linked list, we traverse the list from the head node and stop the traversal when we reach NULL. In a circular linked list, we stop traversal when we reach the first node again. Following is C code for linked list traversal.

**GeeksforGeeks** ویژه برنامه‌نویسان متوسط و ماهر بوده که در زمینه ساختارهای داده‌ای و الگوریتمی مهارت دارند. این سایت با شکستن مسائل بزرگ و پیچیده به بخش‌های کوچک‌تر و ساده‌تر و همچنین ارائه توضیح برای مشکلات در کنار ارائه راهکار به شما نشان می‌دهد که حل مسائل بزرگ آن‌گونه که تصور می‌کنید پیچیده و غیر ممکن نیست. شما پیش از آن‌که راه‌حل ارائه شده را مشاهده کنید از طریق ویرایشگر آنلاین قادر هستید راهکار خود را آزمایش کنید. اگر در نظر دارید به عنوان یک مهندس نرم‌افزار در یک مصاحبه شغلی حضور پیدا کنید، ایده بدی نیست که ابتدا با چالش‌های ارائه شده در این سایت خود را محک بزنید.

**Codeforces**

The screenshot shows the Codeforces website interface. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, CONTESTS, GYM, PROBLEMSET, GROUPS, RATING, API, and CALENDAR. Below that, a contest announcement for 'Hello 2018' is displayed, including details about the contest time and registration. A 'Pay attention' box highlights the contest details, and a 'Top rated' table lists the top performers.

#	User	Rating
1	tourist	3496
2	meojoy0villik	3319

**Codeforces** این سایت ویژه برنامه‌نویسان حرفه‌ای آماده شده است. یک سایت برنامه‌نویسی رقابتی روسی که اجازه می‌دهد به شکل آنلاین با سایر برنامه‌نویسان به رقابت بپردازید. برای آن‌که بتوانید به چالش‌های موجود در این سایت پاسخ دهید به دانش نسبتاً بالایی در ریاضی و مباحث الگوریتمی نیاز دارید. در نتیجه به عنوان یک برنامه‌نویس تازه‌کار به سختی می‌توانید در چالش‌های این سایت موفق شوید.

**تاریخ انتشار:**

**نشانی منبع:**

<https://www.shabakeh-mag.com/workshop/programming/13756/%D8%A7%DA%AF%D8%B1-%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87%E2%80%8C%D9%86%D9%88%DB%8C%D8%B3-%D9%87%D8%B3%D8%AA%DB%8C%D8%AF-%D8%A7%DB%8C%D9%86-%D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA%E2%80%8C%D9%87%D8%A7-%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%AA%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B4%D9%85%D8%A7-%D8%B1%D8%A7-%D8%A8%D9%87-%DA%86%D8%A7%D9%84%D8%B4-%D9%85%DB%8C%E2%80%8C%DA%A9%D8%B4%D9%86%D8%AF>