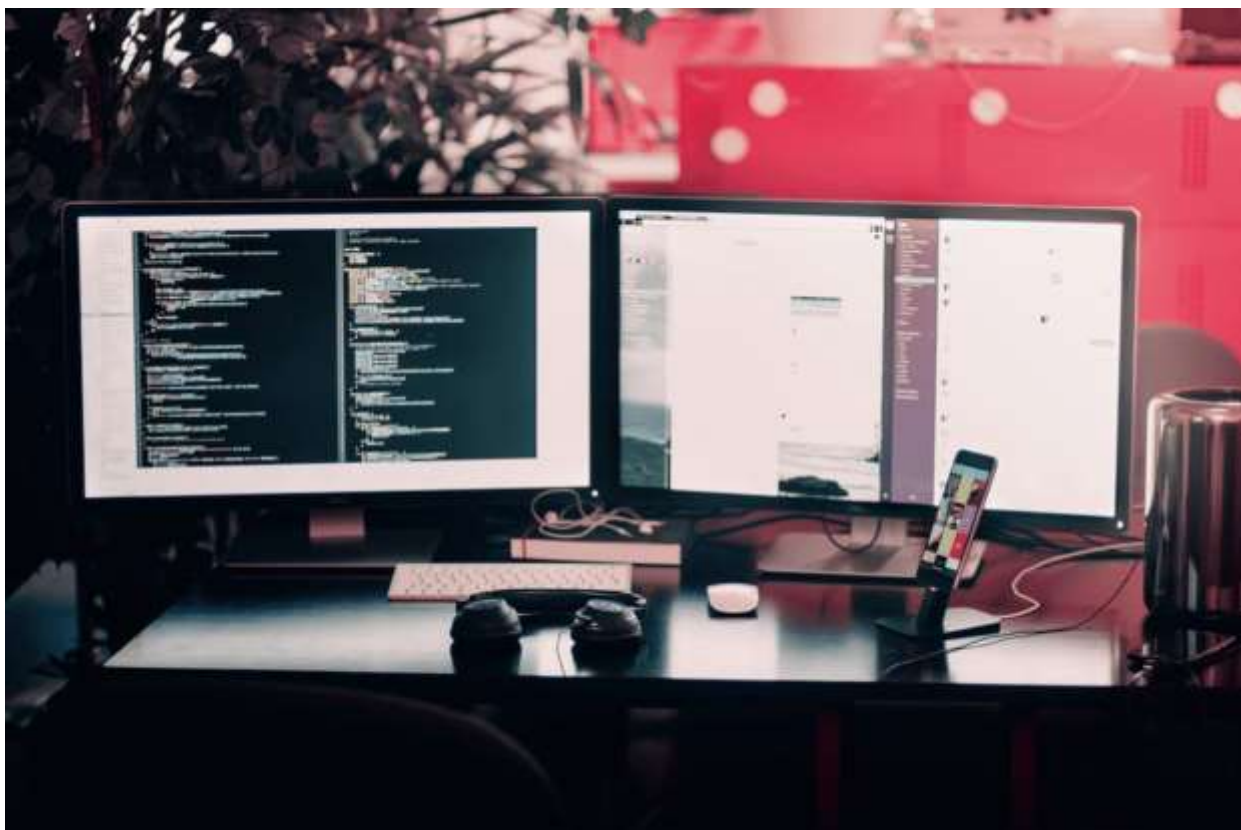


Dasturlashni boshlagan kishi loyihalar uchun mashq va g'oyalarni qaerdan topishi mumkin?



Dasturlashtirish bo'yicha mashg'ulotlar kichik bosqichlardan boshlanadi. Avval siz tanlangan tilning sintaksisi va tushunchasini o'rganishingiz kerakligi aniq. Ammo algoritmlarni tuzish va dasturchi muammolarini hal qilishda ko'nikmalarni bog'lash ham muhimdir. Ushbu maqolada o'zingizning loyihalaringiz uchun har qanday vazifa va g'oyalarni to'playdigan manbalar ro'yxati keltirilgan.

<http://www.dreamincode.net/forums/topic/78802-martyr2s-mega-project-ideas-list/> Bu erda siz amalga oshirishingiz mumkin **bo'lgan 100 dan ortiq g'oyalar ro'yxatini** topishingiz mumkin. Ro'yxat Python-ga tegishli, ammo g'oyalar boshqa tillarda ham amalga oshirilishi mumkin. U juda jiddiy loyihalarga ega emas va amaliyot uchun yaxshi mashqlarga ega. Ro'yxat yangi boshlanuvchilar uchun tanishish va amalga oshirish uchun juda tavsiya etiladi.

Va <http://inventwithpython.com/blog/2012/02/20/i-need-practice-programming-49-ideas-for-game-clones-to-code/> bu erda siz yozishingiz mumkin **bo'lgan 49 ta o'yin klonining ro'yxatini** topasiz . Tanlash qiyinchilik darajasiga bog'liq.

Biror narsa yaratmoqchimisiz? Tekshiring <http://www.ideamachine.io/> **Idea mashinasi** va <http://www17.theinternetwishlist.com/> **Internet yozish** odamlar ko'rishni istayman dasturlari uchun o'z istaklarini post.

Agar siz amaliy mashg'ulotlarni xohlasangiz, saytlar / manbalar ro'yxatiga o'ting:

Umumiy mashqlar:

- **Project Euler** <https://projecteuler.net/> 500 dan ortiq matematik muammolarni (sonlar nazariyasi, son tizimlari va boshqalar) o'z ichiga oladi, ular dasturlash (har qanday tilda) yordamida hal qilinishi kerak.
- **Code Abbey** <http://www.codeabbey.com/> 200 dan ortiq dasturiy vazifalarni saqlaydi. Qarorlarni qabul qilish uchun ularning 125 nafariga sertifikat beriladi, bu esa ko'plab talabalarni qiziqtiradi.
- **Rosalind** <http://rosalind.info/> bu Project Euler singari yana bir sayt bo'lib, u 200 dan ortiq bioinformatik vazifalarni tanlashni ta'minlaydi.
- **Codingbat.com** <http://codingbat.com/> ham boshlang'ich, ham ilg'or dasturchilar uchun Java va Python mashqlarini taqdim etadi.
- **codegolf.stackexchange.com** <https://codegolf.stackexchange.com/> - bu dasturiy ta'minot jumboqlari nashr etiladigan va muhokama qilinadigan sayt.
- **Ruby Quiz** <http://rubyquiz.com/> - bu turli xil murakkablikdagi qisqa dasturlarni yozishni so'raladigan bir qator jumboqlar. Asl echimlar Ruby-da tasvirlangan, ammo ularni har qanday tilda amalga oshirish mumkin.
- **IT suhbatlaridan olingan vazifalar** <https://tproger.ru/articles/problems/> - mantiq va dasturlash uchun vazifalar tanlovi, har biri echimni batafsil tahlil qiladi.

Olimpiada dasturlarini tayyorlashdagi muammolar:

- **UVa Online Judge** <http://uva.onlinejudge.org/> - dasturlarni boshqarish bo'yicha olimpiadaning yuzlab topshiriqlari to'plami, onlayn qarorlarni tekshirish tizimi.
- **TopCoder** <https://topcoder.com/> turli xil musobaqalarda yillar davomida to'plangan algoritmlar bo'yicha murakkab vazifalarni o'z ichiga oladi. Shuningdek, u oyiga bir necha marta dasturiy olimpiada o'tkazadi.
- **CodeForces** <http://codeforces.com/> TopCoder-ga o'xshaydi, ammo unda tanlovlarda ko'proq vazifalar va ba'zi maxsus funktsiyalar, jumladan "virtual musobaqalar" mavjud.
- **Timus** <http://acm.timus.ru/> UVA bilan bir xil. Eng so'nggi musobaqalar (jahon va mintaqaviy darajadagi) topshiriqlarini o'z ichiga oladi.
- **SPOJ** <http://spoj.pl/> - UVAgga o'xshash dasturlarni tanlash uchun juda ko'p sonli dasturlar.
- **USACO** <http://usaco.org/> algoritmlar uchun bir nechta vazifalarni o'z ichiga oladi va ularni echish bo'yicha ko'rsatmalar mavjud.

Maxsus tillar uchun:

- Prolog, Lisp va shunga o'xshash tillar uchun **P-99** <http://www.ic.unicamp.br/~meidanis/courses/mc336/2009s2/prolog/problemas/> va **L-99-ga** <https://www.ic.unicamp.br/~meidanis/courses/mc336/2009s2/prolog/problemas/> tashrif buyuring, ushbu tillarda samaradorligingizni oshirish uchun 99 ta vazifalar to'plamiga tashrif buyuring .
- **Python Challenge** <http://www.pythonchallenge.com/> - bu Python-da jiddiy ravishda pompalanishga yordam beradigan jumboq va jumboqlarni birlashtiradi.
- **4Clojure** <http://4clojure.com/> - bu **Lispga** <http://4clojure.com/> o'xshash til bo'lgan Clojure uchun maxsus mo'ljallangan dasturiy mashqlar to'plami.

Shuningdek, siz [dasturlash vazifalari mavjud 28 ta saytning](#)

[tanlovini https://tproger.ru/digest/competitive-programming-practice/](https://tproger.ru/digest/competitive-programming-practice/) ko'rishingiz mumkin .

Shunday qilib, siz dasturlash qobiliyatingizni bilishingiz mumkin bo'lgan resurslar ro'yxatini tanlashingiz mumkin. Boshlash uchun bu etarli emas. Agar siz ulardan kamida bittasini jiddiy ravishda ishlatsangiz, u tajribali, tajribali bo'lmasa, dasturni tuzishda jiddiy qiyinchiliklarni ishonchli qabul qilishga qodir kuchli dasturchi bo'ladi.

