

Phyton texnologiyasi yordamida laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni tashkil qilish

U.I.Begimov

PhD, associate professor, Alfraganus University, Tashkent, Uzbekistan

uktam1985beg@mail.ru

ORCID: 0000-0002-6983-6709

R.Y.Raxmonova

Alfraganus University, Tashkent, Uzbekistan

raxmanova_roxil98@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada Phyton texnologiyasi yordamida ta'lim jarayonlarini (amaliyot va laboratoriya) tashkil qilish va boshqarish uslublari keltirilgan. Ushbu uslublarni asosida dasturiy majmua ishlab chiqilgan. Bunda talabalar laboratoriya mashg'ulotlarni ixtiyoriy vaqtda hattoki telefonida ham bajarish imkoniyatlari mavjud. Dasturiy majmua amaliyot va laboratoriyalar bajarilish izchilligi buzilmagan holatda amalga oshirilishini ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: Phyton, E-Ta'lim, Internet

Abstract: The article presents methods of organization and management of educational processes (practice and laboratory) using Phyton technology. A software package was developed based on these methods. In this case, students have the opportunity to perform laboratory exercises at their own time, even on their phones. The software package ensures that the practice and laboratories are carried out in a state where the consistency of execution is not disturbed.

Key words: Phyton, E-Ta'lim, Internet

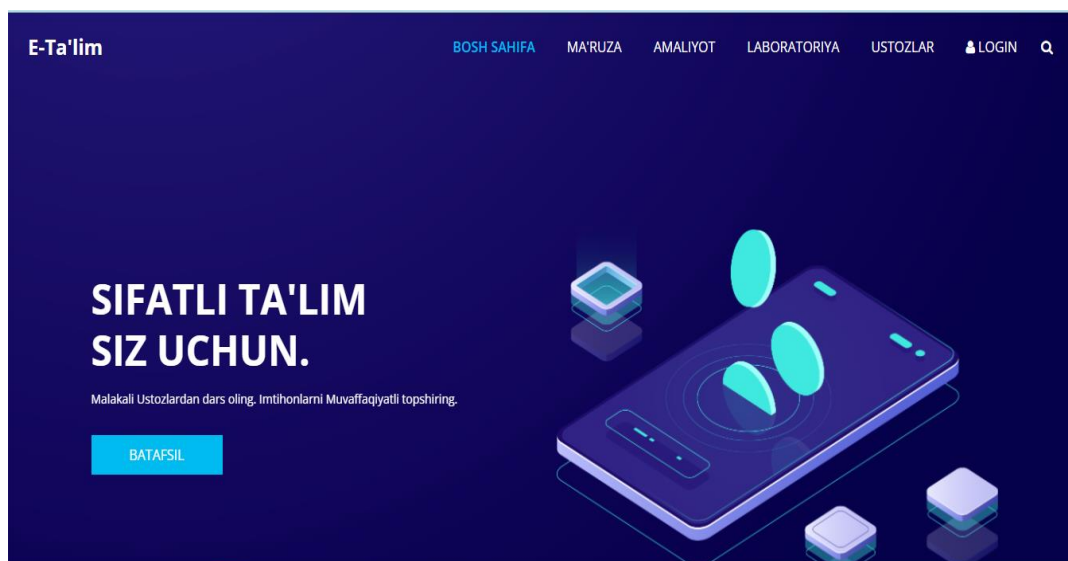
Bugungi kunda Internetning ommaviyligi haqida gapirish o'rinsiz. Internet hayotimizning bir bo'lagiga aylandi, biz uning xizmatlaridan har kuni foydalanishga odatlandik. Hozirda ixtiyoriy inson web-texnologiyalarning inson hayotining ta'lim, siyosat, ko'ngil ochar, bo'laklariga kirib borganligini guvohi bo'lishimiz mumkin. Internet turli xil insonlarni yagona maqsad bilan birlashishiga

sabab bo'lmog'ida. Hamma internet tarmog'idan biror turdagi informatsiya olishga harakat qiladi. Axborot texnologiyalari insomiyatning barcha tajribasini amaliy foydalanish uchun mos formatlangan shaklda aks ettiradi. Shuningdek, u ijtimoiy jarayonlarni amalga oshirish uchun ilmiy bilim va materialistic tajribani jamlaydi, shu bilan birga mehnat, vaqt, energiya va moddiy xarajatlarni tejaydi.

Maqolaning asosini Phyton dasturash tili bo'lgani uchun ushbu tilning tarixiga hamda hozirgi reytingi haqida qisqacha to'xtalib o'tamiz.

Grafikaga ko'ra Phyton o'sishi 2010 – yilda boshlangan va 2015 – yilda tezlashdi. Python - turli sohalar uchun yuqori darajadagi umumiy maqsadli dasturlash tili. Uning dizayn falsafasi muhim chekinishdan foydalanish holda kodning o'qilishiga urg'u beradi. Uning til konstruksiyalari va obyektga yo'naltirilgan yondashuvi dasturchilarga kichik va yirik loyihalar uchun aniq, mantiqiy kod yozishda yordam berishga qaratilgan. Shuningdek Python sun'iy intellekt hamda ma'lumotlar muhandisiligi sohalarining tili hisoblanadi.

Python deyarli barcha platformalarda ishlay oladi, xususan Windows, Linux, Mac OS X, Palm OS, Mac OS va boshqalar shular jumlasidandir. Python Microsoft.NET platformasi uchun yozilgan realizatsiyasi ham mavjud bo'lib, uning nomi — IronPython dasturlash muhitidir. Guido van Rossum 1980-yillarning oxirida ABC dasturlash tilining davomchisi sifatida Python ustida ishlay boshladi va birinchi marta 1991-yilda Python 0.9.0 versiyasini ommaga e'lon qildi. Python dasturlash tiliga bo'lgan talab yildan yilga oshib bormoqda. CodingDojo portalining tadqiqotlariga ko'ra, 2020—2021-yillarda aynan Python tilida dasturlovchi mutaxassislarga eng ko'p talab bo'lgan.



1- rasm. E – Ta’lim veb saytining bosh sahifasi

Saytning algoritmik jarayoni Phyton dasturlash tilida realizatsiya qilingan bo’lib, bu veb saytimizning yana moslashuvchanligi va kompyuterlarda tezkor ishlashini ta’minlaydi. Phyton dasturlash tili – eng ommalashgan dasturlash tillaridan biri bo’lib unda korporativ darajadagi mahsulotlarni(dasturlarni) yaratish mumkin.

Oliy ta’lim muassalarida muntazam foydalanib kelinayotgan saytlardan farqli ravishda bu veb saytimiz o’qituvchilar hamda talabalar uchun juda qulay qilib yaratilgan. Talaba amaliy yoki laboratoriya mashg’ulotini bajarib bo’lgach uni saytga yuklaydi va uni o’qituvchi tekshirib baholab bo’lgach talaba uchun keyingi amaliy yoki laboratoriya mashg’ulotlari kirish uchun ruxsat beradi. Saytning yana bir afzalligi shundaki, agar talaba oldingi mashg’ulotdan past baho olgan bo’lsa keyingi mashg’ulotda bu bahoni saytning o’zidan turib a’lo bahoga o’zgartirsa bo’ladi. Bu bilan mashg’ulotlarni yaxshi o’zlashtirishda katta yordam beradi va talabalarni bilimini yanada mustahkamlaydi.

Foydalanish qo'llanmasi



Bu qanday ishlaydi?

Ush online kompyator barcha talabalar uchun ochiq bo'lib laboratoriyada istalgan kod matnlaringizni natijasini ko'rish hamda xatoliklarni tuzatish uchun yaratilgan! Ush bu videoda kompyatordan qanday foydalanish hamda xatoliklarni to'g'irlash bo'yicha tushuntirilgan.

Batafsil

2 – rasm. Laboratoriya mashg'ulotlari uchun qo'llanma

Muammo - Oliy ta'lim muassasalarida laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni bajarilish izchilligi ta'minlanman. Bunga misol tariqasida Hemis tizimini ko'rsata olamiz. Bu tizimni kamchiliklari shundan iboratki agarda talabaga o'qituvchi tomonidan past baholasa va uni tizimga kiritisa, ya'ni talaba fanni yaxshi topshira olmasa unga o'qituvchi 3 baho qo'ysa bu tizimda saqlanib qoladi va uni o'zgartirib bo'lmaydi. Agarda o'qituvchi talabaning bahosini o'zgartirmoqchi bo'lsa dekanatga murojaat qilishi va bu narsa unga biroz qiyinchiliklar oib kelishi mumkin.

Xulosa: Xulosa qilib aytadigan bo'lsam ushbu veb sayt orqali universitet talabalari masofadan turib mashg'ulotlarni bajarish uchun qulay va tushunarli veb sayt hisoblanadi. Ushbu E – Ta'lim veb sayti orqali talabalar mashg'ulotlarni topshirishga borishi yoki daftarga yozib olishi shart emas. Veb sayt orqali mashg'ulotlarni yuklab olishi va saytning o'zida turib uni bajarish imkoniyatiga ega. Siz uni istagan paytda, istagan joyda bimalol foydalansangiz bo'ladimumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <http://docs.continuum.io/anaconda/index>
2. ↑ <http://docs.continuum.io/anaconda/eula>
3. Abduqodirov A., Xaitov A., Shodiyev R. "Axborot texnologiyalari". Darslik. Toshkent- "O'zbekiston"-2001 y.
4. Juraev, Muzaffarjon Mansurjonovich. "Prospects for the development of professional training of students of professional educational institutions using electronic educational resources in the environment of digital transformation." *Academicia Globe: Inderscience Research* 3.10 (2022): 158-162.
5. Juraev, Muzaffarjon Mansurjonovich. "The value of open mass competitions in the process of digitalization of extracurricular activities of schoolchildren." *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 3.10 (2022): 338-344.
6. Jo'rayev, Muzaffarjon. "Professional ta'lim jarayonida fanlararo uzvilik va uzliksizlikni ta'minlash o 'quvchilari kasbiy tayyorgarligining muhim omili sifatida." *Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar: Muammolar va yechimlar* 1.29 (2022): 43-46.