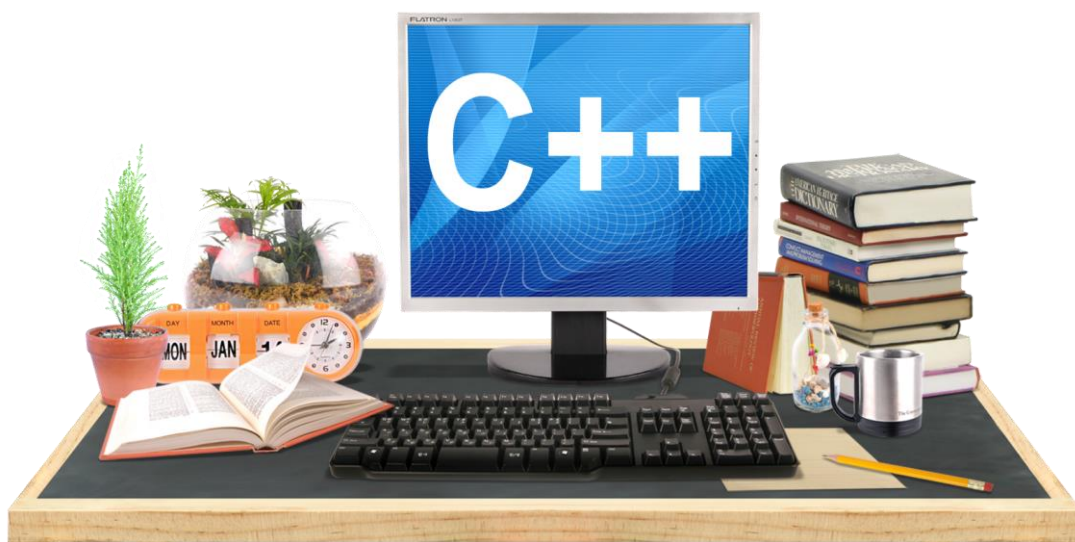


**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O`RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI**

**“AVTOMATIKA VA ELEKTROTEXNOLOGIYA”
FAKULTETI
“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI”
KAFEDRASI**

“C++ DASTURLASH TILI” NI O`RGANISH BO`YICHA



USLUBIY QO`LLANMA

Andijon-2015 yil

TASDIQLANGAN.

Andijon mashinasozlik instituti
o'quv-uslubiy kengashi yig'ilishida ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan.
(Kengashning 2015- yil 28.03. dagi 6 -sonli bayonnomasi)

Kengash raisi Q.Ermatov

MA'QULLANGAN.

Avtomatika va elektrotexnologiya fakulteti kengashi yig'ilishida
muhoqama qilingan va ma'qullangan.
(Kengashning 2015- yil 27.03. dagi 8 -sonli bayonnomasi)

Kengash raisi N. To'ychiboyev

TAVSIYA ETILGAN.

«Axborot texnologiyalari» kafedrası
yig'ilishida muhoqama qilingan va foydalanishga tavsiya etilgan.
(Kafedra yig'ilishining 2015 - yil 2.03. dagi
8 -sonli bayonnomasi)

/Kafedra mudiri X.Sarimsaqov

Tuzuvchilar:

J. Axmadaliyev – “Axborot texnologiyalari” kafedrası assistenti.

R. Holdarboyev– “Axborot texnologiyalari” kafedrası assistenti.

Taqrizchilar:

G'.Tojiboyev – “Axborot texnologiyalari” kafedrası dotsenti,

M.Jalilov– TATU Farg'ona filiali “Kompyuter tizimlari” kafedrası dotsenti.

Ushbu uslubiy qo'llanma “O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2008- yil 7- martdagi 61- sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan “Oliy ta'lim muassasalarida kurs loyihasini bajarish tartibi haqida nizom” ga asosan tayyorlangan bo'lib, unda kurs loyihasi mavzulari, ularni tayyorlash va rasmiylashtirish qoidalari keltirilgan.

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I BOB. C++ DASTURLASH TILINING BOSHLANG'ICH TUSHUNCHALARI.....	5
1.1. C++ dasturlash tilining elementlari.....	5
1.2.Dastur tuzilmasi	6
1.3 Identifikatorlar va kalit so'zlar.....	8
1.4.Ma'lumotlar turlari.....	14
1.5.Arifmetik amallar.....	18
1.6.Razryadli mantiqiy amallar	20
1.7.Taqqoslash amallari.....	22
1.8.Amallarning ustunliklari va bajarilish yo'nalishlari.....	22
II BOB OPERATORLAR.....	26
2.1. Qiymat berish, inkrement va dekrement operatorlari	26
2.2.Shart operatorlari	29
2.3. Tanlash operatori	36
2.4. Takrorlash operatorlari	41
2.5. Goto operatori va nishonlar.	51
2.6. Break va continue operatorlari.....	53
III BOB FAYLLAR BILAN ISHLASH.....	58
3.1 Fayllar bilan ishalash uchun ilk sozlash.....	58
3.2 Faylga yozish.....	59
3.3 Fayldan o'qish.....	59
3.4 Fayl oxirini aniqlash	60
IV BOB FUNKSIYALAR VA MASSIVLAR.....	61
4.1 Funksiya va uning tuzilishi.	61
4.2 Matematik kutubhona funksiyalari.....	64
4.3 Algoritm kutubxonasi funksiyalari.....	65
4.4 Massivlar tushunchasi. Massivlar bilan ishlash.	69
V OBYEKTGA MO'LJALLANGAN DASTURLASH ASOSLARI.....	72
5.1 Obyektga mo'ljallangan dasturlash asoslari va asosiy tamoyillari.....	72
5.2 Sinf tushunchasi	73
5.3 Abstraksiya.....	76
5.4 Vorislik	78
5.5 Polimorfizm.....	80
ADABIYOTLAR.....	84

KIRISH

Insoniyat o'zining tarixiy taraqqiyoti jarayonida har xil ish qurollarini yaratgan. Bu ish qurollari uning jismoniy mehnatini yengillashtirishga xizmat qilgan. Bularga oddiy bolta, tesha, arradan tortib hozirgi zamon qudratli mashina va traktorlarini misol sifatida keltirish mumkin.

Inson bu davrda faqat mehnat qurollarini yaratish bilan chegaralanib qolmay, balki u o'zining aqliy mehnatini yengillashtirish qurollarini ham yaratdi. Bunga oddiy hisob-kitob toshlaridan tortib, hozirgi kunda ham o'z kuchi va qulayligini yo'qotmagan cho'tlar misol bo'la oladi.

XX asrning 30-40 yillariga kelib, EHMlarning birinchi loyihalari paydo bo'la boshladi. Birinchi EHM yaratish ishlarini 1937 yilda AQSHning Ayova shtatida joylashgan universitetning professori A. Atanasov boshladi. Millati bolgar bo'lgan bu olim yaratmoqchi bo'lgan EHM matematik-fizikaning ayrim masalalarini yechishga mo'ljallangan edi. Ammo ikkinchi jahon urushi bu ishlarni oxirigacha yetkazish imkonini bermadi. Atanasovning buyuk xizmatlari shundaki, u birinchi bo'lib EHMlarda ikkilik sanoq sistemasini qo'llashning qulayligini ko'rsatadi.

Axborot kommunikatsion texnologiyalarini taraqqiy etishida bevosita dasturlash tillarining o'rni beqiyos. Ayniqsa, hozirgi davrga kelib C++, Java, Delphi dasturlash tillar yordamida shaxsiy kompyuterlar uchun amaliy dasturiy to'plamlardan tashqari SmartPhone va Planshetlar uchun operatsion tizim (iOS, Android, Windows mobile, Symbian va h.k) va ilovalar yaratilmoqda.

Informatsion texnologiyalarning yana bir muhim jihatlaridan biri shundaki, bu fan jadal sur'atlarda o'sib, yil sayin yangidan-yangi yo'nalishlarga, mutaxassisliklarga tarmoqlanib ketmoqda: algoritmik, mantiqiy, obyektga yo'naltirilgan, vizual, parallel dasturlash texnologiyalari, animatsiya, multimediya, Web, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, ko'p prosessorli, neyron arxitekturali kompyuterlar va hokazo. Ko'rinib turibdiki, informatika

meta fan darajasiga ko'tarilib, uni bitta o'quv kursi chegarasida to'liq o'zlashtirishning imkoni bo'lmay qoldi.

Informatsion texnologiyalar sohasi bo'yicha rus va ingliz tillarida qo'llanmalar juda ko'p chop etilmoqda. Oxirgi yillarda o'zbek tilidagi qo'llanmalar ham ko'payib qoldi.

Ushbu taklif etilayotgan qo'llanma asosan **C++** dasturlash tilini o'rganmoqchi bo'lganlar uchun mo'ljallangan. Shu sababli qo'llanmada **C++** tiliga bog'liq boshlang'ich ma'lumotlar yoritilgan. Bu qo'llanmadan **C++** dasturlash tilini o'rganuvchilar, dastur tuzishni o'rganayotganlar hamda "Dasturlash asoslari", "Informatika va dasturlash" fanlaridan olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun foydalanishlari hisobga olingan. Ushbu qo'llanmaga kiritilgan ma'lumotlar dasturlashning bazaviy kursidagi deyarli barcha bo'limlarini, ya'ni skalyar turlar va boshqaruv operatorlaridan tortib, ma'lumotlarning murakkab turlari kabilarni o'z ichiga oladi.

Ushbu qo'llanma haqidagi tanqidiy fikr va mulohazalar jAxmadaliyev@umail.uz elektron manzili orqali mamnuniyat ila qabul qilinadi.