

TƏHSİL PROQRAMI

- Alqoritmlər nəzəriyyəsinin və məlumatlar strukturunun əsasları.

- **C++ dilinin istifadəsi ilə proqramlaşdırmanın əsasları:**
 - Göstəricilərlə işin prinsipləri
 - Strukturların istifadəsi
 - Axtarış və çeşidləmə alqoritmləri
 - Fayl sistemlərinin istifadəsi

- **C++ dilinin istifadəsi ilə obyekt yönümlü proqramlaşdırma:**
 - OYP Prinsipləri
 - Konstruktörlər
 - Destruktor
 - Virtual funksiyalar
 - Abstrakt siniflər

- **STL standart şablonlarının sinif bazalarının istifadəsi:**
 - STL istifadəsinin əsasları
 - İteratorlar
 - Konteynerlər
 - Predikatlar
 - Alqoritmlər
 - Funktorlar

- **Database nəzəriyyəsi:**
 - SQL - strukturlaşdırılmış sorğular dili
 - Database layihələndirməsi
 - Database normallaşdırılması
 - Normal formalar
 - Çoxcədvəlli və daxili sorğular, aqreqat funksiyalar

- **Məlumat bazalarının idarə sistemləri.**

- **Microsoft SQL Server proqramlaşdırılması:**
 - T-SQL dialektinin özəllikləri
 - Təqdimatlar
 - Triqgerlər
 - Saxlanılan prosedurlar
 - İstifadəçi funksiyaları
 - Rezerv kopiyası və bərpa
 - Hüquqlar sistemi

- **MongoDB məlumat bazası ilə iş**

- **Sistem poqramlaşdırılması:**
 - Cərəyanlar
 - Proseslər
 - Sinxronlaşma primitivləri
 - Proseslərarası əlaqə

- Söketlər
- Sınxron və asınxron mübadilə mexanizmləri
- Protokollar

- **HTML5 və CSS3 kaskad cədvəlləri vasitəsilə web səhifələrin yaradılması:**
 - Mətnin HTML vasitəsilə formatlandırması
 - CSS vasitəsi ilə formatlandırma
 - Siyahılar
 - Cədvəllərin istifadəsi
 - HTML5 formaları ilə iş
 - Animasiya

- **JavaScript ssenarilər dili:**
 - JavaScript-də OYP
 - jQuery
 - Angular
 - React

- **PHP və MySQL vasitəsilə server tərəfindən icra olunan web əlavələrin yaradılması.**
 - Cookies istifadəsi
 - Sessiyalar mexanizmindən istifadə
 - MySQL-in məlumat mənbələri ilə əlaqəsi
 - Laravel

- **Klient-Server texnologiyası istifadəsi ilə əlavələrin yaradılması.**

- **Microsoft .NET platforması üçün əlavələrin yaradılması:**
 - .NET həllərinin əsas reallaşdırma dili - C#
 - BCL əsas siniflər bazası
 - Windows Forms istifadəsi ilə əlavələrin yaradılması
 - Windows tətbiqlərinin tərtibat prinsipləri
 - İdarə elementləri ilə əlaqə
 - İstifadəçi interfeyslərinin qurulması
 - ADO.NET vasitəsilə məlumat mənbələri ilə əlaqə
 - WPF istifadəsi ilə əlavələrin yaradılması
 - LINQ • Entity Framework

Program təminatı sahəsində mütəxəssislərə qarşı olan tələbat günü gündən artır. Banklar, internet-provayderlər, kiçik, orta və böyük bizneslər, program təminatının yaradılması və testləşdirilməsi ilə məşğul olan şirkətlər, dövlət qurumları bizim məzunlarımızı işə götürməkdə çox maraqlıdırlar. Siz programçı, program təminatının testeri, keyfiyyət nəzarəti üzrə mühəndis, texniki yazıçı, web-programçı, developer və ya database administratoru vəzifəsinə işə düzələ bilərsiniz.

- **C# dilində MS SQL və ASP.NET Core texnologiyasının istifadəsi ilə web əlavələrin yaradılması:**
 - ASP.NET Core
 - MS SQL Server ilə əlaqənin yaradılması
 - Mikroservislərin yaradılması
 - Docker konteyneri ilə iş

- **Microsoft Azure istifadə edərək bulud həllərinin yaradılması**

- **Java texnologiyası ilə proqramlaşdırma:**
 - OYP • Multithreading • Spring • Hibernate • JSP • MVC

- **Android əməliyyat sistemi əsasında mobil əlavələrin yaradılması:**
 - İstifadəçi interfeysinin yaradılması
 - Bildirilişlərdən istifadə
 - Standart dialoqların istifadəsi
 - Qrafika və animasiya
 - Android əlavələrində məlumat bazalarının istifadəsi
 - Asinxronluq • Şəbəkə imkanları • Web servislər

- **Layihələndirmə patternləri:**
 - Yaratma patternləri
 - Struktur patternləri
 - Davranış patternləri

- **Obyekt yönümlü layihələndirmə. UML dili:**
 - Obyekt yönümlü analiz və layihələndirmənin metodologiyası
 - UML-də diaqramlar • Diaqram qurmaq üçün alətlər

- **Proqram layihələrindən istifadə:**
 - Proqram təminatının yaradılma modelləri
 - Scrum
 - Aletlər
 - Tələblərlə iş
 - Keyfiyyət idarəsi

- İş stansiyalarının və noutbukların aparat təminatı.

- **Windows 10 administrasiyası.**

**TƏHSİL PROQRAMINA DAXİL
OLAN CISCO NETWORKING
ACADEMY VƏ MICROSOFT
IMAGINE ACADEMY-NİN
RƏSMİ KURSLARI:**

- **Cisco Networking Academy:**
 - Programming Essentials in C
 - Programming Essentials in C++
 - Advanced Programming in C++
 - Programming in Python

- **Microsoft Imagine Academy:**
 - Introduction to Data Science
 - Data Science and Machine Learning Essentials
 - Database Fundamentals
 - HTML5 Application Development Fundamentals
 - Using Data in Software Applications
 - Working with Non-Relational Data
 - Introduction to Developing Websites Using HTML and CSS

**"PROQRAM TƏMİNATININ
YARADILMASI" İXTİSASINI
BİTİRDİKDƏN SONRA
MƏZUNLAR NƏLƏRİ BACARACAQ:**

- Klient-Server texnologiyası, qrafika, məlumat bazası və multimedia istifadəsi ilə **Windows əlavələrin yaradılması**.
- Verilmiş tapşırıqların həll alqoritmlərinin və tətbiq qiymətinin **qısa zamanda və düzgün hesablanması**.
- İstənilən mürəkkəblikdə və böyüklükdə olan **məlumat bazalarının layihələndirilməsi və idarəsi**.
- İstifadəçilərin hərəkətlərinə reaksiya göstərən və məlumat bazalarında yerləşən informasiyanı təqdim edən **internet əlavələrinin yaradılması**.
- Tapşırığın quruluşundan və sifarişçinin tələblərindən asılı olaraq **məlumat bazaları ilə işin avtomatlaşdırılması** (istər bir, istər eyni zamanda bir neçə baza).
- Konkret sifarişlərə uyğun **Windows proqramlarının modifikasiyası**.

- **Şəbəkə əlavələrinin tərtibatı**
- Android bazasında **mobil əlavələrin yaradılması.**
- İstifadəçilərin gündəlik problemlərini həll edən **alətlərin yaradılması.**
- .NET platforması əsasında **dinamik web-düynələr və əlavələrin yaradılması.**

- Təhlükəsiz əlaqənin, autentifikasiyanın, şifrələnmə alqoritmlərin istifadəsi ilə **əlavələrin təhlükəsizliyinin təminatı**.
- Proqram layihələrinin yekun dildən asılı olmayaraq **layihələndirilməsi**.
- **Proqram layihələrinin bütün aspekt və incəliklərin idarəsi**. Yaradılan əlavələrin sənədləşdirilməsi.
- Microsoft Azure imkanlarından istifadə edərək **cloud həllərinin yaradılması**. Komandanın uğurlu işləməsi üçün müasir metodologiyaların istifadəsi.
- Gündəlik iş fəaliyyətində layihələndirmə **patternlərindən istifadə**.
- **Cross-platform həllərinin proqramlaşdırılması**.

Təhsili bitirdikdə tələbələr aşağıdakı sertifikatlaşdırma proqramları üzrə sertifikatlaşdırma imtahanlarının verilməsi üçün hazırlıqlı olacaqlar:

CompTIA A+ 220-1101 və A+ 220-1102.

Oracle: 1Z0-819.

Microsoft: AZ-900, 98-361, 98-364, 98-375, 98-383

IT Essentials. PC Hardware and Software.

Microsoft Imagine Academy

