

BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

TEMEL BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ KULLANIMI

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

DÖNEM ÖDEVİ

KEREM CAN KATIRCI

Kasım 2015

BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

TEMEL BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ KULLANIMI

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

DÖNEM ÖDEVİ

Kerem Can KATIRCI

DANIŞMAN : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Alışkan

ÖDEV DANIŞMANI : Öğr. Gör. Aytaç ALTAN

ZONGULDAK

Kasım 2015

“Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”

KEREM CAN KATIRCI

ÖZET

Temel Bilgisayar Teknolojisi Kullanımı Dönem Ödevi

BJARNE STROUSTRUP'UN HAYATI VE C++

Kerem Can KATIRCI

Bülent Ecevit Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. İbrahim Alışkan

Kasım 2015, 26 sayfa

Bjarne Stroustrup, C++ programlama dilinin yaratıcısı ve nesne yönelimli programlamanın öncülerindendir.

Ödevde Bjarne Stroustrup' un hayatının önemli parçaları, gittiği okullar, C++ dilinin nasıl icat edildiği, aldığı ödüller ve yazdığı kitaplar hakkında bilgilere yer verilmiştir. Ödev yapılırken yerli ve yabancı kaynaklardan yararlanılmaya çalışılmıştır. Ayrıca C++ dili hakkında temel bilgiler verilmiş olup C dilinden ne gibi farklılıkları olduğuna değinilmiştir.

Yaşamımızın çoğu yerinde kullanılan bu dil ve yaratıcısı olan Stroustrup hakkında temel bilgileri barındıran bir çalışma olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bjarne, Stroustrup, C++, C, Programlama, Tasarımcı, Temel, Bilgiler, Biyografi, Nesne, Yönelimli

ABSTRACT

Basic Computer Technology Usage Term Paper

BJARNE STROUSTRUP'S LIFE AND C++

Kerem Can KATIRCI

Bülent Ecevit University

Engineering Faculty

Department of Electrical Engineering

Advisor: Assist. Prof. Dr. İbrahim Alışkan

November 2015, 26 pages

Bjarne Stroustrup is creator of the C++programming language and he pioneers of object oriented programming.

Assignment are described important point of Bjarne Stroustrup's life,schools that he went,how he created C++ language .award which he received and information about his books.While assignment was forming,domestic and foreign sources was used.Also ,it involves basic information about C++ language and differences between C++ and C language.

The work is have te basic information about C language that is used in many parts of our life and creator of this language.

Keywords: Bjarne, Stroustrup, C ++, C, Programming, Designer, Basic, Information, Biography, Object Oriented

TEŞEKKÜR

Mühendislik disiplininin bana göre en önemli parçalarından biri de araştırmak ve kendini geliştirmektir. Hayatımızın ilerleyen dönemlerinde kullanacağımız bir dil olan C++'ın kim tarafından ve nasıl icat edildiğini öğrenmek benim için çok yararlı ve ilginç bir çalışmaydı. Aynı zamanda bu çalışmayı yaparken tez yazımı hakkında bilgi sahibi oldum.

Bu çalışmam boyunca ilminden faydalandığım, disiplinini kendime örnek edindiğim, hocam olmasından onur duyduğum ve ayrıca tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam sayın Aytaç ALTAN' a teşekkürlerimi sunarım.

Kerem Can KATIRCI

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
TEŞEKKÜR.....	xi
İÇİNDEKİLER.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xv
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvii
BÖLÜM 1	19
BJARNE STROUSTRUP' UN HAYATI.....	19
1.1 BJARNE STROUSTRUP KİMDİR ?	19
1.2 BJARNE STROUSTRUP'UN HAYATI VE C++ DİLİNİN GELİŞTİRİLMESİ	19
1.3 BJARNE STROUSTRUP'UN PROGRAMLAMA KİTAPLARI VE ÖDÜLLERİ	21
1.3.1 Bjarne STROUSTRUP'un Ödülleri.....	22
1.4 Bjarne STROUSTRUP ÖNERİLERİ.....	22
1.5 Bjarne STROUSTRUP İLE YAPILAN BİR RÖPORTAJ	23
BÖLÜM 2	26
C++.....	26
2.1 C++ NEDİR ?	26
KAYNAKLAR.....	27
ÖZGEÇMİŞ	29

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1 Bjarne STROUSTRUP	19
Şekil 1.2 Bjarne STROUSTRUP	20
Sekil 1.3 Tasarım ve C ++ Evrimi kitabı.....	21

KISALTMALAR DİZİNİ

KISALTMALAR

BS	: Bjarne STROUSTRUP
BCPL	: Basic Combined Programming Language
LJ	: Linux Journal
NTT	: Nesne Tabanlı Teknolojiler Avrupa Örgütü
OPP	: Object oriented programming

BÖLÜM 1

BJARNE STROUSTRUP' UN HAYATI

1.1 BJARNE STROUSTRUP KİMDİR ?

Stroustrup, C++ programlama dilinin yaratıcısı ve nesne yönelimli programlamanın öncülerindendir. Stroustrup aynı zamanda Texas A&M Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Bölümü'nün kıdemli araştırma profesörü ve Morgan Stanley bankası teknoloji departmanı genel müdürüdür. C'yi geliştiren Dennis Ritchie' den bayrağı devralan Bjarne Stroustrup, C'yi bir adım öteye taşıyan OOP'ye çevirmiştir. OOP'un temelini atan Bjarne Stroustrup çok ünlü olan C++ kitabının da yazarıdır.

1.2 BJARNE STROUSTRUP'UN HAYATI VE C++ DİLİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Bjarne STROUSTRUP, 30 Aralık 1950 yılında Danimarka'nın Orhus kentinde doğdu ve 1975 yılında Orhus Üniversitesi'nin bilgisayar teknolojileri bölümünden mezun olarak yüksek lisans derecesine girdi. Yüksek lisans diplomasını aldıktan sonra Bjarne Stroustrup eğitimini Cambridge Üniversitesi'nde sürdürdü.



Şekil 1.1 Bjarne STROUSTRUP

Cambridge'de hesaplama laboratuvarında dağıtılmış sistemlerin planlaması ile meşgul oldu ve 1979 yılında felsefe doktoru derecesine layık görüldü. Sonra Stroustrup ailesi ile birlikte New Jersey'e (ABD) taşındı ve "Bell Labs" firmasının Bilgisayar Araştırmaları Merkezi'nde

çalışmaya başladı. Çalışma sürecinde birkaç taklit programı yazmaya ihtiyaç duydu.

Aynı dönemde mevcut olan modelleme birinci nesne yönelim dili olan “Simula-67” programının icrasında nispeten düşük hıza sahip olmasaydı, böyle sorunlar için mükemmel olabilirdi. “BCPL” (Basic Combined Programming Language) dili ise programcıya gereken düzenleme araçlarına sahip değildi. Bunun üzerine Doktor Stroustrup dilin kendi versiyonunu yazmaya karar verdi.

Bjarne Stroustrup, hazırladığı dili “C with classes” yani “Sınıflarla C” olarak adlandırdı. 1983 yılında C dilinin geliştirilmiş hali olduğunu belirtmek için “++” eklenerek “C ++” adını aldı. Stroustrup’un yakın bir arkadaşına göre, bu dilin büyük bir ilgiye neden olacağından ve başarı kazanacağından şüphe etmiyordu. Böylece Stroustrup kendi dilini tamamen hazır duruma getirdi. C ++ nesne yönelimli programlama dili kişisel bilgisayarlardan süper bilgisayarlara kadar her makineye yönelik yazılım eklentileri için temel niteliğindeydi.

1984 yılında C++ dilinin uygulamasının genişletilmesi amacıyla Bell Labs firması bir karar aldı ve “AT & T Bell Labs” (Computer Science Research Center of Bell Telephone Laboratories) adını aldı. Stroustrup 2002 yılına kadar “AT & T” şirketinde Programlama Araştırmaları bölümüne başkanlık etti. Bjarne Stroustrup, firmanın yenilediği dönemde dilin yayılmasını ve geliştirilmesini sağlamak için “C ++ Programlama Dili” kitabını yayınlamak istedi.



Şekil 1.2 Bjarne STROUSTRUP

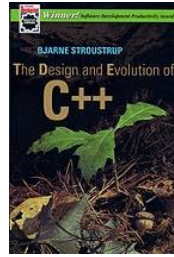
C++ kendi sesini kısa sürede duyurdu.. 1987 yılında C ++ üzerine bir konferansta 200 insan toplandı. Bir yıl sonra ise katılımcıların sayısı 600’e ulaştı. 90’lı yılların başlarında kullanıcıların sayısı yarım milyona yaklaşıyordu. C++’a duyulan ilgi git gide artmaktaydı.

Sonuçta C++ yayılma hızına göre dünyadaki diğer diller içinde lider oldu. Bjarne Stroustrup bu sırada hem AT & T Bell Labs da çalışmaya devam ediyor, hem de geniş kapsamlı

uygulama çalışmaları bölümüne başkanlık ediyordu. Aynı zamanda aktif bir şekilde kendi dilinin iyileştirilmesi ve standartlarının oluşturulması ile uğraşıyordu. Öyle ki, geniş şekilde yayılmasına ve uygulanmasına rağmen, söz konusu dilin standartları yoktu. Sonradan Stroustrup' un yönetimi ile birkaç personel yardımı sayesinde “AT & T C++ Release 2,0” standarttı oluşturuldu.

1.3 BJARNE STROUSTRUP'UN PROGRAMLAMA KİTAPLARI VE ÖDÜLLERİ

Bjarne Stroustrup programlama alanında birçok ünlü kitabın yazarıdır. İlk yazdığı C++ Programlama Dili kitabı kendi alanında en çok okunan kitaplarından biridir. Bu kitap dört kez (1985, 1991, 1997, 2000 yıllarında) yayımlandı ve 19 dile tercüme edildi. Birinci kitap, “Tasarım ve C ++ Evrimi“, programlama dillerinin tasvirinde birçok yeniliklere yol açtı. Ayrıca, Bjarne Stroustrup, bu beş kitabın yanında yüzlerce akademik makale de yazmıştır.



şekil 1.3 Tasarım ve C ++ Evrimi kitabı.

Bjarne Stroustrup' un eserleri programlama alanında bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde önemli bir kaynak niteliğindedir. 1990 yılında dahi programcının “C ++ Programlama Dili zerine Açıklamalarla Bilgi” kitabı (The annotated C ++ Reference Manual) teknik dokümantasyon alanındaki eşsiz yetenek olan Dr. Dobbs Journal tarafından ödüle layık görüldü. 1994 yılında “Tasarım ve C ++ Evrimi” kitabı kaynak kodlarının geliştirilmesinde programcılara yardımcı olduğu için Productivity Award dl ile ödüllendirilmiştir.

1993 yılında Qreys Murray Xopper dlne layık görülmüştür. 1990 yılında Fortune dergisi tarafından hazırlanan Amerika'nın en geniş 20 bilim adamı listesinde yer almış, 1995 yılında BYTE dergisinin talebi üzerine son 20 yıl içinde bilgisayar sektöründe 20 en önemli kişilikten biri olmuştur. Stroustrup 2004 yılında Ulusal Mühendislik Akademisi yesi seçilmiştir

Bjarne Stroustrup, bir kaç yıldır programlama dünyasında profesör olarak yer alıyor. Şu anda Stroustrup Texas A & M Üniversitesi profesörü olarak çalışmaktadır. Bjarne Stroustrup, birçok programcının öğrenim görmesinde, profesyonel programcı olarak yetişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca üniversitede bilgisayar bilimleri üzerine araştırma projelerinin uygulanmasında etkin görev almaktadır.

1.3.1 Bjarne STROUSTRUP'un Ödülleri

- 2015: C++ programlama dilinin bulduğu için Bilgisayar Tarihi Üyesi seçilmiştir.
- 2015: C++ programlama dilinin tasarım, uygulama ve evrimi için NTA tarafından Dahl-Nygaard kıdemli ödülü verilmiştir.
- 2013: Elektronik Tasarım şeref unvanı verilmiştir.
- 2013: Ulusal Araştırma Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Fahri Doktor'u seçilmiştir.
- 2013: Upsilon Pi Epsilon'dan Golden Abacus Ödülü verilmiştir.
- 2008: Dr. Dobb'un Mükemmel programlama ödülünü almıştır.
- 2005: IEEE öğreticisi seçilmiştir.
- 2004: Tıp, Mühendislik ve Bilim Akademisi Texas üyesi olmuştur.
- 2004: Ulusal Mühendislik Akademisi üyesi seçilmiştir.
- 2004: IEEE Computer Society tarafından Bilgisayar Girişimci Ödülü verilmiştir.
- 2002-2006: Xi'an Jiao Tong Üniversitesi'nde fahri profesör seçilmiştir.
- 1996: AT & T öğreticisi olmuştur.
- 1995: BYTE dergisi tarafından "son 20 yıl içinde bilgisayar sektöründe 20 en etkili insan" arasında gösterilmiştir.
- 1993: AT & T Bell Laboratuvarları'na üye seçilmiştir.
- 1993: ACM Grace Murray Hopper Ödülü verilmiştir.
- 1990: Fortune Dergisi tarafından "Amerika'nın en 12 top genç bilim" insanından biri olarak seçilmiştir.

1.4 Bjarne STROUSTRUP ÖNERİLERİ

- Somuttan soyuta yönelmeli.
- Dilin özelliklerini, destekledikleri programlama ve tasarım teknikleri kapsamında sunmalı.
- Kodu, kuruldukları alt düzey ayrıntılara girmeden üst düzey kitaplıklara dayalı olarak sunmalı.

- Gerçek programlara taşınamayacak tekniklerden kaçınmalı.
- Ayrıntılara girmeden önce, benimsenmiş ve kullanışlı teknikler sunmalı.
- Dilin özelliklerinden çok, kavramlara ve tekniklere odaklanmalı.

1.5 Bjarne STROUSTRUP İLE YAPILAN BİR RÖPORTAJ

Linux Journal dergisi tarafından Bjarne ile yapılan bir röportajdan kısa bir bölüm.

LJ: Kaç yaşındasınız ? Bir aileniz var mı?

BS: 51 yaşımdayım. Evliyim ve iki çocuğum var. İkisi de üniversite öğrencisi.

LJ: Bjarne, genel özellikleriniz hakkında bilgi verir misiniz? Nerede ve ne zaman doğdunuz?

BS: Danimarka'da doğdum. Akademik eğitimli bir aileden gelmedim, ama okulda iyi eğitim aldım. Yerel liselerden birinde lise eğitimimi aldım ve sonra Bilgisayar Bilimleri ile Matematik alanında yüksek lisans derecesi yaptım Arhus Üniversitesi'nde. Arhus Jutland doğu kıyısında yer alan yaklaşık 250.000 nüfusu ile harika bir şehirdir. Üniversite eğitimimin sonuna doğru, mikro programlama ile ilgilenmeye başladım ve bunun için İngiltere'ye gittim çünkü oradaki olanaklar daha iyiydi. Sonunda Cambridge'de doktoramı sonlandırdım.

LJ: Şimdi nerede yaşıyorsun?

BS: New Jersey'de yaşıyorum küçük, sakin bir yer. Bell Labs ve AT & T Labs'da çalışıyorum. New York'tan yaklaşık 35 mil uzakta.

LJ: Büyürken evde bir bilgisayar var mıydı?

BS: Hayır, bilgisayarlar çok pahalıydı. Gördüğüm ilk bilgisayar üniversitenin Matematik Bölümündeki GIER oldu. Bir odayı dolduruyordu. O bilgisayarda Algol 60 'ı öğrendim.

LJ: Her ünlü adamın başlangıcı vardır. Sen nasıl başlamıştın?

BS: Cambridge'de doktora çalışmalarımın bir parçası olarak Simula67 yazdım. Üniversitede yaptıklarımın bana çok büyük katkısı olduğunu düşünüyorum.

LJ: Nasıl C ++ dilini icat ettin ?

BS: 1979 yılında AT & T Bell Laboratuvarlarında araştırmacı olarak çalışmaya ABD'ye gittim. Orada, yerel alan ağları kullanarak dağıtık bilgi işlem ile ilgili projelerde çalıştım. Mevcut araçlar, bu projeler için yetersizdi. Bunun için yeni bir teknoloji oluşturmam gerekiyordu. Bu sayede icat ettim.

BÖLÜM 2

C++

2.1 C++ NEDİR ?

1979 yılında Bjarne STROUSTRUP tarafından Bell Laboratuvarlarında geliştirilmeye başlanan C++, C programlama dilinin bütün özelliklerini barındıran ve kendisine has özellikler bulunduran genel amaçlı bir programlama dilidir. İlk olarak “Sınıflarla C” olarak adlandırılmıştır, ancak 1983 yılında C dilinin geliştirilmiş hali olduğunu belirtmek için (++) eklenerek C++ halini almıştır.



Şekil 2.1 C++ için yapılan bir logo.

Her C programı C++ programıdır, fakat her C++ programı bir C programı değildir. C++'ı C'den ayıran başlıca özellikler; nesneye yönelik programlamaya olanak tanıyan “Sınıflar” ve “Çok biçimlilik” gibi kavramlardır.

C++'ın çıkışı yazılım dünyasına büyük etki yapmıştır. Nesneye yönelik programlamaya olanak sağlamasının yanı sıra hem çok hızlıydı hem çok ekonomikti hem de yazım dili olarak çok esnek bir yapıya sahipti. Günümüzde halen birçok yerde kullanılıyor olması bunun en büyük kanıtıdır.

KAYNAKLAR

C++ dilinin yaratıcısı Bjarne Stroustrup. (29.10.2014) *B.Emre Uzun Seo ve Teknoloji Blogu*

Adres: <http://bemreuzun.com.tr/c-plus-plus-dilinin-yaraticisi-bjarne-stroustrup/>

URL-1 <<http://www.bemreuzun.com.tr>>, Ziyaret tarihi: 15.11.2015

Bjarne Stroustrup'un eserleri ve ödülleri. (29.10.2014) *Stroustrup's HomePage* Adres:

<http://www.stroustrup.com/papers.html>

URL-1 <<http://www.stroustrup.com>>, Ziyaret tarihi: 15.11.2015

Bjarne Stroustrup ile röportaj. (28.08.2003) *Linux Journal* Adres:

<http://www.linuxjournal.com/article/7099>

URL-1 <<http://www.linuxjournal.com/>>, Ziyaret tarihi: 15.11.2015

ÖZGEÇMİŞ

Kerem Can KATIRCI 08.07.1996 yılında Zonguldak'ta doğdu. Çaycuma Koleji'ni ve Mehmet Çelikel Lisesi'ni bitirdi.2014 yılında Bülent Ecevit Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde lisans eğitimine başladı.

2008 ve 2010 yılları arasında öğrenmeye başladığı HTML ve PHP dillerini öğrenmeye başladı. Bu diller üzerinde kendini geliştirdi.Böylelikle programlamaya merak sardı.

ADRES BİLGİLERİ:

Adres: Bülent Ecevit Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Tel: (+90) 530 101 40 13

E-posta: katrckeremcan@gmail.com

Web: <http://www.keremcankatirci.com>