

Lecture 1: C programming language (English)

C is a general-purpose computer programming language. It was created by Dennis Ritchie and remains very widely used and influential. A successor to the programming language [B](#), C was originally developed at [Bell Labs](#) by Ritchie between 1972 and 1973 to construct utilities running on [Unix](#). It was applied to re-implementing the kernel of the Unix operating system. During the 1980s, C gradually gained popularity.

It has become one of the most widely used programming languages, with C [compilers](#) available for practically all modern [computer architectures](#) and operating systems. C has been standardized since 1989 by the [American National Standards Institute](#) (ANSI) and the [International Organization for Standardization](#) (ISO). C is a [imperative procedural](#) language, supporting [structured programming](#), [lexical variable scope](#), and [recursion](#), with a [static type system](#). It was designed to be [compiled](#) to provide [low-level](#) access to [memory](#) and language constructs that map efficiently to [machine instructions](#), all with minimal [runtime support](#). Despite its low-level capabilities, the language was designed to encourage cross-platform programming.

Since 2000, C has consistently ranked among the top two languages in the [TIOBE index](#), a measure of the popularity of programming languages.

लेक्चर 1: सी प्रोग्रामिंग भाषा (हिंदी)

सी एक सामान्य-उद्देश्य की कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा है। इसे डेनिस रिची ने बनाया था और यह आज भी बहुत व्यापक रूप से प्रयोग की जाने वाली और प्रभावशाली भाषा है। बी प्रोग्रामिंग भाषा का उत्तराधिकारी, सी को मूल रूप से बेल लैब्स में रिची द्वारा 1972 और 1973 के बीच यूनिक्स पर चलने वाले उपयोगिता कार्यक्रमों को बनाने के लिए विकसित किया गया था। इसका उपयोग यूनिक्स ऑपरेटिंग सिस्टम के कर्नेल को पुनः लागू करने में किया गया था। 1980 के दशक के दौरान, सी ने धीरे-धीरे लोकप्रियता प्राप्त की।

यह दुनिया की सबसे अधिक प्रयोग की जाने वाली प्रोग्रामिंग भाषाओं में से एक बन गई है, जिसके लिए लगभग सभी आधुनिक कंप्यूटर आर्किटेक्चर और ऑपरेटिंग सिस्टम्स के लिए सी कंपाइलर उपलब्ध हैं। सी को 1989 से अमेरिकन नेशनल स्टैंडर्ड्स इंस्टिट्यूट (ANSI) और इंटरनेशनल ऑर्गनाइजेशन फॉर स्टैंडर्डाइजेशन (ISO) द्वारा मानकीकृत किया गया है। सी एक आदेशात्मक प्रक्रियात्मक भाषा है, जो संरचित प्रोग्रामिंग, लेक्सिकल वेरिएबल स्कोप, और पुनरावृत्ति का समर्थन करती है, एक स्थिर प्रकार प्रणाली के साथ। इसे मेमोरी तक निम्न-स्तरीय पहुँच प्रदान करने और मशीन निर्देशों के लिए कुशलतापूर्वक मैप करने वाली भाषा संरचनाओं के साथ, न्यूनतम रनटाइम सहायता के साथ संकलित किए जाने के लिए डिज़ाइन की गई थी। इसकी निम्न-स्तरीय क्षमताओं के बावजूद, भाषा को क्रॉस-प्लेटफॉर्म प्रोग्रामिंग को प्रोत्साहित करने के लिए डिज़ाइन किया गया था।

2000 के बाद से, सी लगातार TIOBE इंडेक्स में शीर्ष दो भाषाओं में से एक के रूप में रैंक की गई है, जो प्रोग्रामिंग भाषाओं की लोकप्रियता का एक माप है।