

Time	Narration
00:01	به برنامه آموزشی Pointers in C and C++ خوش آمدید.
00:06	در این برنامه این موارد را یاد می گیریم.
00:08	Pointers (اشاره گرها)
00:10	ایجاد کردن pointers (اشاره گرها)
00:12	و عملیات در pointers (اشاره گرها)
00:14	و این را با یک مثال انجام می دهیم.
00:18	برای ضبط این برنامه من از Ubuntu Operating System نسخه 11/10 و کامپایلر gcc و ++g
00:25	نسخه 4/6/1 در Ubuntu استفاده کرده ام.
00:31	با مقدمه ای در مورد pointers شروع می کنیم.
00:34	به مکان در حافظه اشاره می کند Pointers
00:38	آدرس حافظه را ذخیره می کند Pointers
00:41	و همچنین مقداری را که در آن آدرس ذخیره شده است می دهد.
00:45	حالا مثالی در مورد pointers می بینیم.
00:48	نام فایل ما pointers_demo.c می باشد.
00:54	حالا کد را توضیح می دهیم.
00:56	می باشد stdio.h ما header این فایل
01:00	و این عملگر main() می باشد.
01:03	در اینجا long integer num که مقدار 10 را به آن داده ایم می باشد.
01:09	و اینجا pointer (اشاره گر) ptr را اعلام کرده ایم.
01:12	علامت Asterisk برای اعلام pointer استفاده می شود.
01:16	این pointer (اشاره گر) به نوع long int اشاره می کند.
01:20	در دستور printf (علامت) ampersand برای بازیابی آدرس حافظه آن متغیر استفاده می شود.
01:28	پس &num آدرس حافظه آن num را می دهد.
01:33	این دستور آدرس متغیر num را چاپ می کند.
01:37	را ذخیره می کند num آدرس آن ptr در اینجا
01:41	این دستور آدرس ptr را چاپ می کند.

01:45	عملگر sizeof() اندازه ptr را می دهد.
01:49	و این مقدار ptr را می دهد.
01:51	و این آدرس حافظه num می باشد.
01:54	در اینجا ptr * مقدار را در آدرس می دهد.
01:59	بنابراین استفاده astrisk آدرس حافظه را نمی دهد.
02:03	و مقدار را می دهد.
02:06	و %ld مشخص کننده فرمت long int می باشد.
02:10	حالا برنامه را اجرا می کنیم.
02:13	در صفحه کلید باز کنید T و Ctrl,Alt پنجره ترمینال را با فشار دادن همزمان کلیدهای
02:21	برای اجرا gcc space pointers underscore demo dot c space hyphen o space point را تایپ کنید.
02:32	را فشار دهید Enter
02:34	و dot slash point را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
02:39	خروجی نمایش داده می شود.
02:42	می بینیم که آدرس num و مقدار ptr یکی می باشد.
02:48	آدرس حافظه num و ptr متفاوت می باشند.
02:53	اندازه pointer (اشاره گر) 8 bytes می باشد.
02:57	و مقداری که ptr اشاره می کند 10 می باشد که به num داده شده بود.
03:03	حالا همین برنامه را در ++C می بینیم.
03:07	نام فایل ما pointer underscore demo.cpp می باشد.
03:13	در اینجا تغییراتی مثل فایل header ما iostream می باشد.
03:19	را استفاده می کنیم std namespace و ما
03:23	و بجای عملگر printf() ما cout را داریم.
03:28	بقیه مثل همان قبل می باشد.
03:30	حالا برنامه را اجرا می کنیم. به ترمینال بر می گردیم
03:34	برای کامپایل g++ space pointers_demo.cpp space hyphen o space point1 را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.

03:50	و dot slash point 1 را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
03:55	می‌بینیم که خروجی مثل همان برنامه C می باشد.
04:00	این ما را به پایان برنامه می آورد.
04:03	به اسلایدهایمان بر می گردیم.
04:05	خلاصه می کنیم. در این برنامه یاد گرفتیم که:
04:08	در مورد pointers (اشاره گرها)
04:10	ایجاد کردن pointer (اشاره گر)
04:12	و عملیات در (اشاره گر) pointer
04:14	و حالا ارائه: یک برنامه C و ++C بنویسید که
04:18	یک متغیر و pointer (اشاره گر) را اعلام کند.
04:21	آدرس متغیر را در pointer (اشاره گر) ذخیره کنید
04:24	و مقدار pointer (اشاره گر) را چاپ کنید.
04:27	ویدئو را در لینک زیر مشاهده کنید.
04:30	این خلاصه پروژه spoken tutorial می باشد
04:33	اگر پهنای باند خوبی ندارید، ابتدا دانلود و سپس مشاهده کنید
04:37	تیم پروژه spoken tutorial کارگاه آموزشی استفاده از spoken tutorial ارائه می‌دهد
04:39	
04:43	و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول شوند گواهینامه می‌دهد
04:47	ایمیل بفرستید "contact@spoken-tutorial.org" برای جزئیات بیشتر لطفاً به
04:53	می باشد Talk To a Teacher بخشی از پروژه Spoken tutorial
04:58	که تحت پشتیبانی National Mission on Education دولت هند می باشد MHRD توسط ICT, از طریق
05:06	اطلاعات بیشتر درلینک نشان داده شده موجود می باشد
05:10	..ترجمه و صداگذاری توسط شبنم اقبال خان
05:14	با تشکر از شما..