

Time	Narration
00:01	به برنامه آموزشی Nested if و Switch statements in C and C++ خوش آمدید.
00:07	در این برنامه یاد می گیریم که:
00:09	چگونه دستور nested if و دستور switch را استفاده کنیم. ما این را از طریق مثال انجام می دهیم.
00:12	
00:17	برای ضبط این برنامه من از Ubuntu Operating System نسخه 11/10 و کامپایلر gcc و ++g نسخه 4/6/1 استفاده کرده ام.
00:20	
00:24	
00:30	در ابتدا با یک مثال یاد می گیریم که چگونه دستور nested if و switch را بنویسیم.
00:36	من از قبل برنامه را نوشته ام.
00:39	در این برنامه یاد خواهیم گرفت که چگونه محدوده اعداد صحیح را بررسی کنیم.
00:45	نام فایل ما nested-if.c می باشد.
00:50	حالا کد را توضیح می دهم.
00:52	این فایل Header ما می باشد.
00:54	و این عملگر main() ما می باشد.
00:56	بین عملگر main() دو متغیر عدد صحیح x and y را اعلام کرده ایم.
01:02	در اینجا ما از کاربر می خواهیم که اعداد بین محدوده 0 تا 39 را وارد کند.
01:08	مقدار y را بعنوان ورودی از کاربر می خواهیم.
01:12	و این وضعیت if می باشد.
01:14	در اینجا بررسی می کنیم که آیا $y/10=0$ می باشد.
01:19	اگر وضعیت درست باشد you have entered the number in the range of 0-9 (شما عدد بین محدوده 0-9 را وارد کرده اید). را چاپ می کنیم.
01:25	این وضعیت else-if می باشد.
01:28	در اینجا ما بررسی می کنیم که آیا $y/10$ مساوی 1 می باشد
01:32	اگر وضعیت درست باشد
01:34	ما you have entered a number in the range of 10-19 (شما عدد در محدوده 10-19 را وارد کرده اید) را چاپ می کنیم.
01:39	در وضعیت else if ما بررسی می کنیم که آیا عدد در محدوده 20 تا 29 می باشد.
01:45	در اینجا می بینیم که عدد در محدوده 30 تا 39 می باشد.

01:51	این وضعیت else ما می باشد.
01:53	اگر تمام وضعیتهای بالا اشتباه باشد
01:55	ما number not in range (عدد در محدوده نمی باشد) را چاپ می کنیم.
01:58	و این دستور return ما می باشد.
02:01	حالا برنامه را اجرا می کنیم.
02:03	پنجره ترمینال را با فشار دادن همزمان کلیدهای Ctrl,Alt و T در صفحه کلید باز کنید.
02:12	برای اجرا gcc space nested-if.c space hyphen o space nested را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
02:23	Dot slash nested (./nested) را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
02:28	ما Enter a number between 0 to 39 (عدد بین 0 تا 39 را وارد کنید) می بینیم.
02:32	من 12 را وارد می کنم.
02:34	خروجی به این صورت نمایش داده می شود.
02:35	You have entered the number in the range of 10-19 (شما عدد در محدوده 10 تا 19 را وارد کرده اید.)
02:40	حالا عدد دیگری را وارد می کنیم.
02:42	دوباره اجرا می کنیم. کلید فلش رو به بالا را فشار دهید. Enter را فشار دهید.
02:48	این دفعه 5 را می دهم.
02:50	خروجی را به صورت
02:52	You have entered the number in the range of 0-9 (شما عدد در محدوده 0 تا 9 را وارد کرده اید) می بینیم
02:56	اجرای وضعیتی به روش دیگر نیز انجام می شود.
03:00	با استفاده از دستور switch
03:02	ببینیم چگونه انجام می شود.
03:05	همین برنامه را با استفاده از switch می بینیم.
03:08	از قبل برنامه را باز کرده ام.
03:10	به editor متنی خود باز می گردیم.
03:13	من این را در برنامه قبلی توضیح داده ام.
03:16	پس به دستور switch می رویم.
03:20	در اینجا ورودی را تقسیم کرده ایم. Y را به عدد 10 و نتیجه را در متغیر x ذخیره کرده ایم.
03:28	این به این معنی است که خارج قسمت در x ذخیره می شود.
03:32	با کمک خارج قسمت محدوده عدد را تشخیص می دهیم.

03:36	در اینجا به switch command می‌گوییم که متغیر x باید بررسی شود.
03:41	این case 0 می‌باشد و اگر case 0 درست باشد
03:45	بعد ما you have entered the number in the range of 0-9 (شما عدد در محدوده 0 تا 9 را وارد کرده اید.) چاپ می‌شود.
03:51	اگر مورد درست باشد ما break را برای خارج شدن از حلقه اضافه می‌کنیم
03:55	ما هر دفعه باید حلقه را break کنیم.
03:58	این به این دلیل است که فقط یک حالت می‌تواند در یک زمان درست باشد.
04:03	این case 1 می‌باشد . Case 1 یعنی اگر که مقدار x عدد 1 باشد.
04:08	You have entered a number in the range of 10-19 (شما عدد در محدوده 10-19 را وارد کرده اید.) را چاپ می‌کنیم.
04:12	این case 2 می‌باشد.
04:14	در اینجا ما You have entered a number in the range of 20-29 (شما عدد در محدوده 20-29 را وارد کرده اید.) را چاپ می‌کنیم.
04:20	و این case 3 می‌باشد. ما بررسی می‌کنیم که آیا عدد در محدوده 30 تا 39 می‌باشد.
04:26	این case پیش‌فرض می‌باشد. Case پیش‌فرض نشان می‌دهد که اگر هیچ یک از حالت‌های بالا برقرار نشود، چه باید کرد.
04:36	اینجا ما چاپ می‌کنیم که عدد در این محدوده نمی‌باشد.
04:39	و این دستور return می‌باشد
04:41	حالا برنامه را اجرا می‌کنیم.
04:43	به ترمینال خود باز می‌گردیم.
04:46	حالا gcc space switch.c space -o space switch . را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
04:55	./Switch (dot slash switch) . را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
05:00	عددی بین 0 تا 39 را وارد کنید. من 35 را وارد می‌کنم.
05:06	خروجی به صورت شما عدد در محدوده 30 تا 39 را وارد کرده اید. نمایش داده می‌شود.
05:10	حالا می‌بینیم که چگونه برنامه را در C++ اجرا کنیم.
05:16	به editor متنی باز می‌گردیم.
05:18	نام فایل ما nested-if.cpp می‌باشد
05:23	در اینجا منطق و پیاده‌سازی یکی می‌باشد.
05:27	تعدادی تغییرات وجود دارد مثل:

05:30	فایل header را iostream بجای stdio.h
05:35	در اینجا دستور using را شامل کرده ایم.
05:39	Using namespace std
05:41	و عملگرهای cout و cin را بجای printf و scanf
05:46	شما می بینید که بقیه کدها مثل همان برنامه C می باشد
05:51	حالا کد را اجرا می کنیم.
05:53	به ترمینال خود باز می گردیم
05:56	و space nested1.cpp space -o space nested-if.cpp g++ را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
06:07	و /nested1. را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
06:11	عددی بین 0 تا 39 را وارد کنید. من 40 را وارد می کنم.
06:16	خروجی به صورت عدد در محدوده نمی باشد (number not in range) نمایش داده می شود.
06:20	حالا برنامه switch را در c++ میبینیم.
06:24	به editor متنی خود باز می گردیم.
06:27	در اینجا نیز منطق و پیاده سازی یکی می باشد.
06:31	فایل header ما iostream می باشد.
06:34	و اینجا دستور using می باشد.
06:37	و ما عملگرهای cout و cin را تغییر داده ایم.
06:41	بقیه کدها مثل همان برنامه switch.c می باشد.
06:45	حالا اجرا می کنیم. به ترمینال خود باز می گردیم.
06:48	و space switch1.cpp space -o space switch.cpp g++ را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
06:58	/Switch1. را تایپ کنید. Enter را فشار دهید.
07:02	عددی بین 0 تا 39 وارد کنید.
07:05	من 25 را وارد می کنم.
07:09	خروجی به این صورت نمایش داده می شود:
07:11	شما عدد بین محدوده 20 تا 29 را وارد کرده اید. (you have entered the number in the range of 20-29)
07:15	حالا به اسلایدهایمان بر می گردیم.
07:18	حالا مقایسه بین دستورهای switch و nested-if را می بینیم.
07:23	دستور switch مطابق نتیجه عبارت ارزیابی می شود.

07:28	دستورشرطی تو در تو if در صورتی که نتیجه عبارت درست باشد ,اجرا می شود.
07:34	در switch مقادیر مختلف متغیرها را بعنوان cases در نظر می گیریم.
07:39	در nested-if باید برای هر مقدار از متغیرها دستور شرطی بنویسیم.
07:45	دستور switch فقط می‌تواند عدد صحیح را بررسی کند.
07:50	و nested if هم اعداد صحیح و هم اعداد اعشاری را می‌تواند بررسی کند.
07:55	این ما را به پایان این برنامه آموزشی می آورد.
07:58	حالا خلاصه می کنیم.
08:00	در این برنامه این موارد را یاد گرفتیم: دستور nested if مثل: <code>else if(y/10 equals to 0)</code>
08:08	دستور switch مثل <code>switch(x)</code> و
08:12	تفاوت بین nested-if و دستور switch
08:16	بعنوان ارائه: برنامه‌ای برای بررسی اینکه سن کارکنان بین 20 تا 60 است بنویسید.
08:23	ویدیو را در لینک http://spoken-tutorial.org/what_is_a_spoken_tutorial/ مشاهده کنید.
08:26	این خلاصه پروژه spoken tutorial می باشد
08:29	اگر پهنای باند خوبی ندارید، ابتدا دانلود و سپس مشاهده کنید
08:33	تیم پروژه spoken tutorial کارگاه آموزشی استفاده از spoken tutorial ارائه می‌دهد
08:38	و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول شوند گواهینامه میدهد
08:42	برای جزئیات بیشتر لطفا به <code>contact@spoken-tutorial.org</code> ایمیل بفرستید
08:49	Spoken tutorial بخشی از پروژه Talk To a Teacher می باشد.
08:52	که تحت پشتیبانی National Mission on Education از طریق ICT, توسط MHRD دولت هند می باشد.
08:58	اطلاعات بیشتر درلینک http://spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro موجود می باشد
09:04	ترجمه و صداگذاری توسط شبنم اقبال خان...با تشکر از شما