

Narration	Time
C اور ++C میں functions پر اسپونک ٹیوٹوریل میں خوش آمدید۔	00:01
اس ٹیوٹوریل میں، ہم سیکھیں گے کہ،	00:06
Function کیا ہے؟	00:09
فنکشن Function کا سنیکس	00:11
رٹرن اسٹیٹمنٹ کی اہمیت۔	00:13
ہم اسے کچھ مثالوں کے ذریعے کریں گے۔	00:16
ہم کچھ عام ایررس اور ان کے حل بھی دیکھیں گے۔	00:18
اس ٹیوٹوریل کو ریکارڈ کرنے کے لئے،	00:22
میں Ubuntu آپریٹنگ سسٹم ورژن 11.10 اور	00:25
gcc اور ++g کمپائلر ورژن 4.6.1 استعمال کر رہا ہوں۔	00:29
functions کے تعارف کے ساتھ شروع کرتے ہیں۔	00:35
function ایک مخصوص کام پر عمل کرنے کے لئے، ایک خود کفیل پروگرام ہے۔	00:39
ہر پروگرام میں ایک یا زیادہ functions ہوتے ہیں۔	00:45
ایک بار ایک کیوٹ ہونے پر کنٹرول دوبارہ وہیں واپس آ جائے گا، جہاں سے اسے حاصل کیا گیا تھا۔	00:49
فنکشن کے لئے سنیکس دیکھیں۔	00:55
'ret-type' اس ڈیٹا کی قسم کی وضاحت کرتا ہے جو function رٹرن کرتا ہے۔	00:59
fun_name فنکشن کے نام کی وضاحت کرتا ہے۔	01:05
parameters، variable کے نام اور ان کے اقسام کی فہرست ہے۔	01:09
ہم ایک empty parameter list کی وضاحت کر سکتے ہیں۔	01:14
یہ functions without arguments کہلاتے ہیں۔	01:18
اور یہ آرگومینٹس والے functions کہلاتے ہیں۔	01:21
void کا استعمال کرتے ہوئے ایک پروگرام دیکھیں۔	01:26
میں نے پہلے ہی ایڈیٹر پر پروگرام ٹائپ کر لیا ہے۔	01:29

01:32	لہذا میں اسے کھولوں گا.
01:35	نوٹ کریں، کہ ہمارا فائل نیم function ہے.
01:38	اور میں نے c .extentsion کے ساتھ فائل سیو ہے.
01:43	میں کوڈ سمجھاتا ہوں.
01:45	یہ ہماری header file ہے.
01:47	کسی بھی function کو استعمال کرنے سے پہلے، اس کی وضاحت یعنی ڈفائن کیا جانا چاہئے.
01:51	یہاں ہم نے add نامی ایک function اسٹیٹمنٹ ڈفائن کیا ہے.
01:54	نوٹ کریں، کہ add فنکشن arguments کے بغیر ہے.
01:58	اور رٹرن قسم void ہے.
02:01	یہاں دو قسم کے functions ہیں.
02:03	User-defined جو کہ ہمارا add فنکشن ہے اور
02:06	Pre-defined جو printf ہے اور main فنکشن
02:12	یہاں ہم نے a اور b کو 2 اور 3 ویلیو دیتے ہوئے انشلاز کیا ہے.
02:19	یہاں ہم نے ویریبل c ڈیکلیر کیا ہے.
02:21	پھر ہم a اور b کی ویلیوس جوڑتے ہیں.
02:24	نتیجہ c میں جمع ہوتا ہے.
02:27	پھر ہم نتیجہ پرنٹ کرتے ہیں.
02:29	یہ ہمارا main فنکشن ہے.
02:32	یہاں ہم add فنکشن کال کرتے ہیں.
02:34	ایڈیشن آپریشن پر عمل درآمد ہوگا اور نتیجہ پرنٹ ہو جائے گا.
02:39	اب Save پر کلک کریں.
02:42	پروگرام کو ایکویٹ کیوٹ کریں.
02:45	Ctrl، Alt اور T کیز ایک ساتھ دبا کر ٹرمنل ونڈو کھولیں.
02:53	کمپائل کرنے کے لئے، ٹائپ کریں gcc function dot c hyphen o fun

ایگز کیوٹ کرنے کے لئے، ٹائپ کریں (/fun (dot slash fun).	03:00
آؤٹ پٹ ظاہر ہوتا ہے 5 Sum of a and b is	03:05
اب اپنے پروگرام پر واپس آئیں۔	03:10
arguments\parameters جو functions میں خاص آئیڈیفائرس ہیں کہلاتے ہیں۔	03:13
اب آرگیومنٹس کے ساتھ وہی مثال دیکھیں۔	03:20
میں یہاں کچھ چیزیں بدلوں گا۔	03:23
ٹائپ کریں int add(int a, int b)	03:27
یہاں ہم نے add function ڈکلیئر کیا ہے۔	03:32
int a اور int b فنکشن add کے آرگیومنٹس ہیں۔	03:36
اسے ڈیلیٹ کریں۔	03:41
یہاں a اور b کو انشلائز کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔	03:42
printf سٹیٹمنٹ کو ڈیلیٹ کریں۔	03:46
ٹائپ کریں int main ()	03:49
یہاں ایک ویریبل sum مقرر کریں۔	03:52
ٹائپ کریں int sum	03:54
پھر ٹائپ کریں sum = add(5,4);	03:57
یہاں ہم 'add' فنکشن کال کرتے ہیں۔	04:03
پھر ہم 5 اور 4 کے طور پر پیرامیٹرس پاس کرتے ہیں۔	04:05
5، a میں جمع ہوگا اور 4، b میں جمع ہوگا۔	04:10
addition آپریشن کیا جائے گا۔	04:14
نتیجہ پرنٹ کریں۔	04:18
ٹائپ کریں..	04:20
printf("Sum is %d\n", sum);	04:21
اسے ڈیلیٹ کریں، کیونکہ ہم نے function پہلے ہی کال کیا ہے۔	04:27

04:32	ٹائپ کریں; return 0;
04:36	non-void function میں return اسٹیٹمنٹ کا استعمال کیا جانا چاہئے، جو ایک ویلیو رٹرن یعنی واپس کرتا ہے۔
04:41	save پر کلک کریں۔
04:43	پروگرام کو ایکریوٹ کریں۔
04:45	ٹرینل پرواپس آئیں۔
04:48	پہلے کی طرح پروگرام کو کمپائل کریں۔
04:50	ایگزیکوٹ کریں۔
04:52	آؤٹ پٹ اس طرح ظاہر ہوتا ہے، Sum is 9
04:57	اب دیکھتے ہیں کہ ++ C میں وہی پروگرام کس طرح ایگزیکوٹ کریں۔
05:02	آپ پروگرام پرواپس آئیں۔
05:04	یہاں کچھ چیزیں تبدیل کریں۔
05:07	پہلے Shift 'Ctrl اور S کی ایک ساتھ دبائیں۔
05:12	اب فائل کو .cpp ایکسٹینشن کے ساتھ سیو کریں۔
05:18	save پر کلک کریں۔
05:19	پہلے ہم ہیڈرفائل iostream میں بدلیں گے۔
05:24	ہم یہاں using اسٹیٹمنٹ کو شامل کریں گے۔
05:28	++ C میں function declaration ویسی ہی ہے۔
05:32	تو یہاں کچھ بھی تبدیل کرنے کی کوئی ضرورت نہیں ہے۔
05:37	اب printf اسٹیٹمنٹ کو cout اسٹیٹمنٹ سے تبدیل کریں۔ جیسے ہم ++ C میں لائن پرنٹ کرنے کے لئے cout << فنکشن کا استعمال کرتے ہیں۔
05:48	ہمیں یہاں format specifier اور \n کی ضرورت نہیں ہے۔
05:52	comma ڈیلیٹ کریں۔
05:54	اب، دو اوپننگ اینگل بریکٹس ٹائپ کریں۔
05:58	sum کے بعد، دوبارہ دو اوپننگ اینگل بریکٹس ٹائپ کریں۔

06:03	اور double quotes میں \n ٹائپ کریں.
06:07	اس کلوژنگ بریکٹ کوڈ یلیٹ کریں.
06:09	اب save پر کلک کریں.
06:11	پروگرام کو کمپائل کریں.
06:14	ٹرینل پرواپس آئیں.
06:16	ٹائپ کریں، g + + function.cpp -o fun1
06:23	یہاں ہمارے پاس fun1 ہے کیونکہ ہم آؤٹ پٹ فائل fun کو اور رائٹ نہیں کرنا چاہتے ہیں.
06:31	اینٹر دبائیں.
06:34	ٹائپ کریں ./fun1
06:38	آؤٹ پٹ ظاہر ہوتا ہے: Sum is 9
06:42	اب ہم کچھ عام ایررس دیکھتے ہیں، جو آگے آسکتے ہیں.
06:47	فرض کریں، کہ ہم 4 کے مقام پر x ٹائپ کرتے ہیں.
06:51	میں باقی کوڈ جیسا ہے ویسا ہی چھوڑ دوں گا.
06:55	Save پر کلک کریں.
06:58	پروگرام کو کمپائل کریں.
07:02	ہم لائن نمبر 10 پر ایک ایرر دیکھتے ہیں.
07:06	'x' was not declared in this scope.
07:09	اس وجہ سے، کیونکہ x ایک character ویریبیل ہے.
07:13	یہ کہیں بھی ڈکلینر نہیں کیا گیا ہے.
07:15	اور ہمارے add Function میں ایک integer ویریبیل argument کے طور پر ہوتا ہے.
07:21	تو اس return type اور return value میں mismatch ہے یعنی میل نہیں ہے.
07:25	اب اپنے پروگرام پر آئیں.
07:27	اب ایرر کو درست کریں
07:30	لائن نمبر 4 پر 10 ٹائپ کریں.

Save پر کلک کریں.	07:32
پھراگیز کیوٹ کریں.	07:35
پرومپٹ کلیئر کریں.	07:37
پہلے کی طرح پروگرام کمپائل کریں.	07:40
جی ہاں! یہ کام کر رہا ہے.	07:42
اب ہم ایک دوسرا عام ایرر دیکھیں گے جو آسکتا ہے.	07:45
مانئے کہ، ہم یہاں صرف ایک پیرامیٹر پاس کرتے ہیں.	07:50
4 ڈیلیٹ کریں.	07:55
Save پر کلک کریں.	07:56
آپ کے ٹرمینل پرواپس آئیں.	07:58
کمپائل کریں.	08:00
لائن نمبر 10 پر ہم ایک ایرر دیکھتے ہیں.	08:01
too few arguments to function 'int add (int, int)'	08:06
آپ پروگرام پرواپس آئیں.	08:11
آپ یہاں دیکھ سکتے ہیں، کہ ہمارے پاس دو پیرامیٹرز ہیں.	08:14
int b اور int a	08:19
اور یہاں، ہم صرف ایک پیرامیٹر پاس کر رہے ہیں.	08:22
تو یہ ایرر دے رہا ہے.	08:25
ایرر کو درست کریں.	08:27
4 ٹائپ کریں.	08:29
save پر کلک کریں.	08:31
ٹرمینل پرواپس آئیں.	08:34
ایک بار پھر، ایگزیکوٹ کریں.	08:36
جی ہاں، یہ کام کر رہا ہے!	08:39

08:42	اب اپنی سلائیڈ پر واپس آئیں۔
08:44	مختصر میں، اس ٹیوٹوریل میں ہم نے سیکھا،
08:49	function
08:50	function کا سنٹیکس
08:51	function without arguments
08:53	جیسے void add()
08:55	آرگومینٹ والے فنکشن:
08:57	جیسے int add(int a, int b)
09:02	ایک مشق کے طور پر
09:03	ایک نمبر کے اسکور کا حساب کرنے کے لئے ایک پروگرام لکھیں۔
09:07	مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب ویڈیو دیکھیں۔
09:11	یہ اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ کا خلاصہ کرتا ہے۔
09:14	اگر آپ کے پاس اچھی بینڈ ویڈیو نہیں ہے تو آپ اسے ڈاؤن لوڈ کر کے بھی دیکھ سکتے ہیں۔
09:18	اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹیم..
09:21	اسپوکن ٹیوٹوریلز کا استعمال کرتے ہوئے ورکشاپس منعقد کرتی ہے۔
09:24	اور جو آن لائن ٹیسٹ پاس کرتے ہیں انہیں سہ بھی دیتے ہیں..
09:28	مزید معلومات کے لئے، <a href="mailto:contact@spoken-tutorial.org">contact@spoken-tutorial.org</a> پر لکھیں۔
09:35	اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ، ٹاک ٹو اے ٹیچر پروجیکٹ کا حصہ ہے۔
09:40	یہ بھارت حکومت کے ایمپچارڈی کے "آئی سی ٹی" کے ذریعے قومی خواندگی مشن کی طرف سے حمایت شدہ ہے۔
09:47	اس مشن پر مزید معلومات درج ذیل لنک پر دستیاب ہیں۔
09:52	اس اسکرپٹ کا ترجمہ اور صدا بندی میں نے یعنی وجاحت احمد نے کی ہے۔
09:55	شامل ہونے کیلئے شکریہ۔