

Narration	Time
'C ++' میں 'abstract class' اور 'pure virtual function' کے سپوکن ٹیوٹورل میں خوش آمدید۔	00:01
اس ٹیوٹورل میں ہم مندرجہ ذیل کرنا سیکھیں گے،	00:08
Abstract کلاس	00:10
Pure virtual * فنکشن	00:11
ہم یہ ایک مثال کی مدد سے کریں گے۔	00:13
اس ٹیوٹورل کو ریکارڈ کرنے کے لئے، میں استعمال کر رہا ہوں،	00:16
ابنٹو 'OS ورژن 11.10	00:19
'g ++' کمپائلر 'ورژن 4.6.1	00:23
سب سے پہلے 'abstract class' کے تعارف کے ساتھ شروع کرتے ہیں۔	00:27
'Abstract class' ہمیشہ 'base class' ہوتی ہے۔	00:31
اس میں کم سے کم ایک 'pure virtual function' ہوتا ہے	00:35
ہم 'abstract class' کا انسٹنس نہیں بنا سکتے۔	00:39
اب 'pure virtual function' دیکھتے ہیں۔	00:43
'Pure virtual function' بغیر 'body' کا ایک فنکشن ہے۔	00:45
یہ base class میں ڈیکلیر نہیں ہوتا ہے۔	00:49
یہ اس طرح ڈیکلیر ہوتا ہے:	00:52
virtual void virtualfunname()=0;	00:54
'derived class' کو فنکشن کو اور رائڈ کرنا ہی ہوگا۔	01:00
نہیں تو compiler ایک ایرر دے گا۔	01:04
function کو نافذ کرنا 'derived class' پر انحصار کرتا ہے۔	01:07
اب ایک مثال دیکھتے ہیں۔	01:11
میں نے پہلے ہی ایڈیٹر پر کوڈ ٹائپ کر لیا ہے۔	01:13
میں اسے کھولوں گا۔	01:16

نوٹ کریں ہمارا فائل نیم 'abstract.cpp' ہے۔	01:18
اس مثال میں دو نمبرس کا ایڈشن اور سبٹرکیشن ہے۔	01:22
اب پورے کوڈ کو سمجھتے ہیں۔	01:28
یہ 'iostream' ہماری ہیڈر فائل ہے۔	01:30
یہاں میں 'std namespace' استعمال کر رہا ہوں۔	01:33
یہ 'abstractinterface' نامی class کے لئے ڈیکلریشن ہے۔	01:36
پھر ہمارے پاس 'public specifier' ہے۔	01:41
اس میں ہم نے 'numbers' نامی 'virtual function' ڈیکلیر کیا ہے۔	01:44
یہ '0' سے انشلائز ہوتا ہے۔	01:49
پھر ہمارے پاس ایک 'non-virtual function' ہے۔	01:51
اور 'a' اور 'b' ، integer variables ہیں۔	01:55
یہاں ہم input function ایکسیس کرتے ہیں۔	01:59
اس میں ہم نمبرس 'a' اور 'b' کو قبول کرتے ہیں۔	02:01
یہ 'add' نامی ایک derived class ہے۔	02:05
یہ بیس کلاس 'abstractinterface' کی پروپرٹیز کو انہیرٹ کرتا ہے۔	02:09
یہاں ہم "numbers" function کو اوور رائڈ کرتے ہیں۔	02:14
اس میں ہم دو نمبرس کا ایڈشن کرتے ہیں۔	02:18
اور نتیجے کو 'sum' integer variable میں جمع کرتے ہیں۔	02:21
پھر ہم نتیجے پر پرنٹ کرتے ہیں۔	02:25
یہاں ہمارے پاس derived class ، sub ہے۔	02:27
یہ بیس کلاس 'abstractinterface' کو بھی انہیرٹ کرتا ہے۔	02:31
اس میں دوبارہ ہم "numbers" function کو اوور رائڈ کرتے ہیں۔	02:35
اور یہاں ہم دو نمبرس 'a' اور 'b' کے ڈفرینس یعنی تفریق کا حساب کرتے ہیں۔	02:39
پھر ہم ڈفرینس پر پرنٹ کرتے ہیں۔	02:43

یہ ہمارا main function ہے۔	02:45
'یہاں ہم کلاس 'add' کا ایک آبجیکٹ 'obj1' بناتے ہیں۔	02:48
پھر ہم 'obj1' object استعمال کر کے 'input' اور 'numbers' دونوں فنکشنس کو کال کرتے ہیں۔	02:53
پھر ہم کلاس 'sub' کا ایک آبجیکٹ 'obj2' بناتے ہیں۔	02:59
پھر سے، ہم 'obj2' object استعمال کر کے دو فنکشنس کو کال کرتے ہیں۔	03:04
اور یہ ہمارا return statement ہے۔	03:08
اب پروگرام ایکز کیوٹ کرتے ہیں۔	03:10
اپنے کی بورڈ پر Ctrl، Alt اور T کیز ایک ساتھ دبا کر ٹرمینل ونڈو کھولیں۔	03:13
کمپائل کرنے کے لئے ٹائپ کریں:	03:21
g++ space abstract dot cpp space hyphen o space abs	
اینٹر دبائیں۔	03:31
ٹائپ کریں:	03:32
dot slash abs	
اینٹر دبائیں۔	03:34
یہ اس طرح ظاہر ہوتا ہے 'Enter the numbers'	03:36
میں 9 اور 14 اینٹر کروں گا۔	03:38
آؤٹ پٹ ظاہر ہوتا ہے 'Sum is 13'	03:42
ہم دوبارہ دیکھتے ہیں 'Enter the numbers'	03:46
میں 8 اور 3 اینٹر کروں گا۔	03:49
آؤٹ پٹ ظاہر ہوتا ہے 'Diff is 5'	03:52
یہ ہمیں اس ٹیوٹوریل کے آخر میں لاتا ہے۔	03:56
سلائیڈوں پر وائس آتے ہیں۔	03:59
اور خلاصہ کرتے ہیں۔	04:01
اس ٹیوٹوریل میں ہم نے سیکھا،	04:03

class abstractinterface مثلاً 'Abstract class'	04:04
virtual void numbers()=0; مثلاً 'Pure virtual function'	04:09
ایک مشتق	04:14
* ایک ایپسٹریٹ کلاس 'student' بنائیں .	
* پیور وچول فنکشن 'Info' بنائیں .	04:17
* فنکشن میں سٹوڈنٹ کا نیم 'اور' رول نمبر 'قبول کریں .	04:20
* دو ڈرائی وڈ کلاس 'marks' اور 'sports' بنائیں .	04:25
* مارکس میں ، تین اسٹوڈنٹس کے مارکس قبول کریں .	04:29
* اسپورٹس میں ، sports میں سکور کئے ہوئے مارکس اینٹر کریں .	04:32
'total marks' * کا حساب کریں .	04:35
* پھر ایک دوسرا ڈرائی وڈ کلاس 'result' بنائیں .	04:38
* اس میں ، سٹوڈنٹ کا name ، roll-no اور total marks ظاہر کریں .	04:41
مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب ویڈیو دیکھیں .	04:47
یہ سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ کا خلاصہ کرتا ہے .	04:50
اگر آپ کے پاس اچھی بینڈ وڈ تھ نہ ہو تو آپ اسے ڈاؤن لوڈ کر کے دیکھ سکتے ہیں	04:53
سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹیم ، سپوکن ٹیوٹوریلز کا استعمال کرتے ہوئے ورکشاپس چلاتی ہے .	04:58
اور آن لائن ٹیسٹ پاس کرنے والوں کو سہ دیتے ہیں .	05:03
مزید معلومات کے لئے ، contact@spoken-tutorial.org کو لکھیں .	05:07
سپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹاک - ٹو - ایچر پروجیکٹ کا حصہ ہے .	05:14
اسے ایم ایچ آر ڈی ، حکومت ہند کے آئی سی ٹی کے ذریعے قومی خواندگی مشن کی طرف سے حمایت حاصل ہے .	05:18
اس مشن پر مزید معلومات درج ذیل لنک پر دستیاب ہیں	05:25
http://spoken-tutorial.org\NMEICT-Intro	
اس اسکرپٹ کا ترجمہ اور صدا بندی میں یعنی وجاحت احمد نے کی ہے ، ہمارے ساتھ شریک ہونے کیلئے آپ کا شکریہ	05:30