

Narration	Time
++C ہس مٹز 'Polymorphism' کس سپوکن ٹیوٹورئل مٹز خوش آمدید۔	00:02
ہتھ ٹیوٹوریلس مٹز ہتھو اسی درج ذیل	00:07
'Polymorphism'	00:10
'Virtual Function'	00:11
اسی کرویہ اکہ مثالہ ہند مددہ ستر	00:13
ہتھ ٹیوٹوریلس ریکارڈ کرنہ باپتھ، چھس بہ استعمال کران	00:16
Ubuntu OS ورژن 11.10، تہ ++ compiler ورژن 4.6.1	
ساروڈ گوڈ کرو 'polymorphism' کہ تعارف ستر شروعات	00:27
'Polymorphism' چھ مختلف فارمس یعنی صورتہ پانناوچ صلاحیت	00:31
بہ چھ ہیوڈ فنکشنن مختلف طریقو استعمال کرنک میکینزم یعنی طریقہ	00:36
وونی وچھوور چول فنکشن۔	00:42
Virtual function، چھ کلاس ہک ممبر فنکشن۔	00:45
بہ ہکون پننس 'derived class' ہس مٹز اوور رائڈ کرتھ۔	00:49
بہ چھ virtual keyword ہس ستر ڈکلیئر کرنہ یوان۔	00:53
Virtual function کال چھ run-time کہ وقتہ حل کرنہ یوان۔	00:57
وونہ وچھو virtual functions ہس پٹھ اکہ مثال	01:01
میہ چھ گوڈے کوڈ ٹایپ کورمٹ	01:06
وونی سمجھو یہ پورہ پاتھر	01:08
نوٹ کروسون فائل نیم چھ 'virtual.cpp'	01:10
ہتھ پروگرامس مٹز گرو:	01:15
اسی ریٹیننگل، پرلوگرام تہ ٹراننگل ہک ایریا معلوم۔	01:16
بہ 'iostream' چھ سانی ہیڈر فائل۔	01:22
ہتھ چھس بہ 'std namespace' استعمال کران۔	01:25

01:29	وونڈ چھ اسمہ نش اکھ کلاس parallelogram
01:33	پہ چھ base class.
01:35	تھ مژ چھ اسمہ 'width'، 'height' تہ 'ar' ، انڈر وریبل ہکو پاٹھو ڈکلیئر گرتے۔
01:42	یم چھ پروٹیکٹڈ پاٹھو ڈکلیئر کرنہ آمتے۔
01:45	وونڈ چھ اسمہ نش 'public' ہکو پاٹھو ڈکلیئر کرنہ آمتے فنکشن 'set_values'
01:50	یتن چھ اسمہ ز آرگومینٹ 'a' تہ 'b' پاس کران۔
01:55	پتہ چھ آس پبلک میمبر استعمال گرتھ پروٹیکٹڈ میمبرن تام ایکسیس یعنی رسائی کران۔
02:00	پہ چھ سون ورچول فنکشن ایریا
02:04	یتن چھ اسمہ پرللوگرام کہ ایریا ہک حساب کران
02:07	وونہ چھ اسمہ نش derived class ہکو پاٹھو کلاس Rectangle
02:12	پہ چھ base class parallelogram چین پروپرتیزن انہیرٹ کرتا ہے۔
02:17	یتن چھ آس ، فنکشن area ہس اوور رائڈ کران
02:21	تہ پتہ مستطیل کہ ایریا ہک حساب کران۔
02:23	تہ ویلیو پرنٹ کران
02:25	یتن چھ اسمہ نش بطور triangle بیا کھ اکھ ڈرائی وڈ کلاس۔
02:29	پہ تہ چھ بیس کلاس parallelogram چین پروپرتیزن انہیرٹ کران۔
02:35	یتن چھ آس بیس فنکشن ایریا ہس اوور رائڈ کران۔
02:39	پتہ چھ آس triangle ہکو ایریا ہک حساب کران
02:41	تہ ویلیو پرنٹ کران۔
02:43	پہ چھ سون main function
02:46	یتن چھ آس class parallelogram ہک اکھ آبجیکٹ p بناوان
02:52	پتہ یتن pointer parallel وچھتھ ہرکان
02:56	پہ چھ کلاس class parallelogram ہک pointer
03:00	اتھ چھ 'Base pointer' ونان

03:03	بیس کلاس چھ pointer ڈرائی وڈ کلاس کس آجیکٹس کن اشارہ کرتے ہرکان
03:08	بیتن چھ آس، مستطیل تہ تر کونجیل کلاس بکو آجیکٹ بناوان
03:14	بیتن چھ p کس ایڈریس ہٹھ Parallel، assign یعنی تفویض کرنے آمت
03:18	پتہ چھ آس آرگومینٹ بطور 3 تہ 2 پاس کران
03:23	تہ function area ہس کال کران
03:26	بیتن چھ rect کس ایڈریس ہٹھ Parallel تفویض کرنے آمت.
03:30	'rect' کلاس چھ مستطیل ہک آجیکٹ.
03:33	پتہ چھ آس آرگومینٹس 4 تپ 5 پاس کران
03:37	تہ function area ہس کال کران.
03:40	تہ آخرس چھ آس Triangle کس ایڈریس ہٹھ پر Parallel تفویض کران
03:45	'trgl'
03:47	پہ چھ class Triangle ہک آجیکٹ.
03:51	بیتن چھ آس arguments، 6 تہ 5 پاس کران
03:54	تہ function area کال کران
03:56	تہ یہ چھ سون return اسٹیٹمنٹ.
03:59	وونہ کرو پرگرام ایکیڑ کیوٹ
04:02	کی بورڈس ہٹھ 'Ctrl'، Alt تہ 'T' کہ وٹھ دباؤتھ کھو لوٹرینل ونڈو
04:09	کمپائل کرنے خاطر گروٹائپ
04:10	g++ space virtual.cpp space -o space vir اینٹر دباؤ
04:20	ٹائپ گرو .vir، اینٹر دباؤ
04:24	توہی ہکو وچھتہ ز آوٹ پٹ چھ بیتھ پاڈی ظاہر گرهان
04:27	'Area of parallelogram is 6'
04:29	'Area of rectangle is 20'
04:31	تہ 'Area of triangle is 15'

04:34	سلائیڈن پٹھ میمو واپس
04:36	و لو خلاصہ کرو.
04:37	تھ ٹیوٹورئلکس مٹز ہنچو چھ اسہ ،
04:39	'Polymorphism'
04:41	'Virtual int area' فنکشن مثلاً
04:45	اکھ مشق
04:46	مستطیل، ٹوکولجیل تہ ترکون کن پیرامیٹرن گرو کیلکولیت یعنی حساب
04:50	بطور ورجول فنکشن بناؤ و پیرامیٹر
04:54	مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب ویڈیو چھو
04:57	پہ چھ سپوکن ٹیوٹورئل پروجیکٹ خلاصہ گران
05:00	اگر توہہ اصل پینڈ وڈتھ دستیاب چھئے نہ تیلہ ہیکو توہہ اتھ ڈاؤن کر تھو و چھتھ
05:04	سپوکن ٹیوٹورئل پروجیکٹ ٹیم
05:06	چھ سپوکن ٹیوٹورئل استعمال کر تھو ورکشاپ تہ چلاوان
05:09	تہ آن لائن ٹیسٹ پاس کرن والہن چھ سند دیوان
05:14	مزید مولومات خاطر لیکھو <a href="mailto:contact@spoken-tutorial.org">contact@spoken-tutorial.org</a> ہس پٹھ
05:21	سپوکن ٹیوٹورئل پروجیکٹ چھ ٹاک-ٹو-اے-ٹیچر پروجیکٹ حصہ
05:25	ایم ایچ آرڈی، حکومت ہند کہ آئی سی ٹی کہ ذریعہ قومی خواندگی مشن کہ طرفہ چھئے اتھ حمایت حاصل
05:32	اتھ مشن پٹھ مزید مولومات چھئے درج ذیل لنک دستیاب <a href="http://spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro">http://spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro</a>
05:37	یمہ سکرپٹک ترجمہ تہ صدابندی چھئے مئے یعنی وجاحت احمدن گروہنہ - شکر یہ