

Narration	Time
++C میں Constructors (کنسٹرکٹرس) اور Destructors (ڈسٹرکٹرس) کے سپوکن ٹیوٹوریل میں خوش آمدید.	00:01
اس ٹیوٹوریل میں ہم درج ذیل سیکھیں گے،	00:07
Constructors (کنسٹرکٹرس)	00:09
کنسٹرکٹرس کے اقسام	00:10
Destructors (ڈسٹرکٹرس)	00:12
ہم کچھ مثالوں کی مدد سے یہ کریں گے.	00:13
اس ٹیوٹوریل کو ریکارڈ کرنے کے لئے، میں استعمال کر رہا ہوں	00:17
ابنٹوآپریٹنگ سسٹم ورژن 11.10،	00:20
g++ Compiler ورژن 4.6.1	00:23
اب Constructors کے تعارف کے ساتھ شروع کرتے ہیں.	00:28
Constructor ایک ممبر فنکشن ہے.	00:31
اس کا نام class name کے جیسا ہی ہے.	00:33
Constructors ویلیوز رٹرن نہیں کر سکتے.	00:37
جب آجیکٹ بنتا ہے تو یہ اپنے آپ کال ہوتا ہے.	00:40
Constructors کے اقسام	00:44
Parameterized Constructors	00:46
Copy Constructors	00:49
Default Constructors اور	00:50
اب Destructors پر جاتے ہیں.	00:53
Destructors (میموری memory)، کو ڈیلوکیٹ (deallocate) کرنے میں استعمال ہوتے ہیں.	00:56
وہ کال ہوتے ہیں جب ایک object ختم ہوتا ہے.	00:59
ایک destructor کوئی آرگیومنٹس نہیں لیتا اور نہ ہی کوئی return types رکھتا ہے.	01:02

01:07	اب Constructors اور Destructors پر ایک مثال دیکھتے ہیں،
01:11	میں نے ایڈیٹر پر پہلے ہی ایک کوڈ ٹائپ کر لیا ہے، میں نے اسے کھولوں گا۔
01:15	نوٹ کریں، کہ ہمارا فائل نیم cons hyphen dest dot cpp ہے۔
01:20	اس پروگرام میں ہم constructors استعمال کر کے دو نمبرس کا جوڑ یعنی ایڈیشن ظاہر کریں گے۔
01:25	میں اب کوڈ سمجھاؤں گا۔
01:27	یہ iostream ہماری header file ہے۔
01:30	یہاں ہم نے std namespace استعمال کیا۔
01:33	پھر ہمارے پاس Addition کلاس ہے، a اور b انجریویر پہلے ہیں۔
01:38	یہ کلاس Addition کے پرائیویٹ میمبرس ہیں۔
01:42	یہاں ہمارے پاس specifier public ہے۔
01:44	پھر ہمارے پاس کنسٹرکٹر Addition ہے۔
01:47	constructor کا نام وہی ہے جو کلاس کا ہے۔
01:52	یہاں میں نے دو آرگیومنٹس پاس کئے۔
01:54	اب ہم نے ایک Destructor کی وضاحت یعنی ڈفائن کیا
01:57	اس کے لئے ہم نے tilde نشان کے آگے ڈسٹرکٹر نیم استعمال کیا۔
02:02	یہ پبلک فنکشن add ہے۔
02:05	یہ a اور b کا جوڑ رٹرن کرتا ہے۔
02:08	یہاں ہم scope resolution operator استعمال کر کے کنسٹرکٹر تک رسائی یعنی ایکسیس کرتے ہیں۔
02:12	a اور b پرائیویٹ میمبرس ہیں۔
02:15	پرائیویٹ میمبرس تک رسائی کرنے کے لئے ہم x اور y استعمال کرتے ہیں۔
02:19	پھر ہم destructor ایکسیس کرتے ہیں۔
02:21	اس میں ہم Memory Deallocation پرنٹ کرتے ہیں۔
02:25	یہ ہمارا main function ہے۔
02:28	یہاں ہم Addition کلاس کا آبجیکٹ obj بناتے ہیں۔

02:32	پھر ہم دو آرگیومنٹس 3 اور 4 پاس کرتے ہیں۔
02:36	3، x میں جمع ہوگا اور 4، y میں اسٹور یعنی جمع ہوگا۔
02:40	اس کا مطلب a کی ویلیو 3 اور b کی ویلیو 4 ہے۔
02:45	کنسٹرکٹر جو آرگیومنٹس رکھتا ہے parameterized constructor کہلاتا ہے۔
02:50	لہذا یہ parameterized constructor ہے۔
02:53	یہاں ہم آبجیکٹ obj استعمال کر کے فنکشن add کال کرتے ہیں۔
02:58	اور ہم sum یعنی جوڈ پرنٹ کرتے ہیں۔
03:00	یہ ہمارا return اسٹیٹمنٹ ہے۔
03:02	اب پروگرام ایگزیکوٹ کرتے ہیں۔
03:05	اپنے کی بورڈ پر ایک ساتھ Ctrl، Alt اور T کیز دبا کر ٹرمینل ونڈو کھولیں۔
03:12	کمپائل کرنے کے لئے ٹائپ کریں، ++g آپسیس cons hyphen dest hyphen آپسیس cons o آپسیس
03:21	اینٹر دبائیں۔
03:23	ٹائپ کریں dot slash cons
03:25	اینٹر دبائیں۔
03:27	آؤٹ پٹ اس طرح ظاہر ہوتا ہے
03:29	Memory Deallocation اور Sum is 7
03:33	اب ڈیفالٹ constructors پر ایک مثال دیکھتے ہیں۔
03:37	اپنے پروگرام پرواپس آتے ہیں۔
03:39	میں نے پہلے ہی کوڈ ٹائپ کر لیا ہے۔
03:41	نوٹ کریں ہمارا فائل نیم default dot cpp ہے۔
03:45	اگر class constructor میں ڈیکلیئر نہیں ہوا ہے،
03:48	تو compiler کلاس کے لئے ایک ڈیفالٹ constructor لیتا ہے۔
03:53	اب میں کوڈ سمجھاتا ہوں۔

یہ iostream ہماری ہیڈرفائل ہے۔	03:55
یہاں ہم نے std namespace استعمال کیا۔	03:58
پھر ہمارے پاس class Subtraction ہے۔	04:02
پھر ہم نے public میں a اور b کو ڈیکلیر کیا۔	04:04
یہاں ہمارے پاس sub فنکشن ہے۔	04:08
ہم نے دو آرگیومنٹس int a اور int b پاس کیے۔	04:10
یہ دو نمبرس a اور b کا سبٹریکشن رٹرن کرتا ہے۔	04:15
یہ ڈیفالٹ constructor ہے۔	04:19
یہاں ہم scope resolution operator استعمال کر کے ڈیفالٹ کنسٹرکٹر تک رسائی کرتے ہیں۔	04:22
یہ ہمارا main فنکشن ہے۔	04:27
اس میں ہم نے ویریبل x ڈفائن کیا۔	04:29
یہاں ہم کلاس subtraction کا ایک s object بناتے ہیں۔	04:34
پھر ہم s object استعمال کر کے فنکشن sub کال کرتے ہیں۔	04:39
اور دو آرگیومنٹس 8 اور 4 کو طور پر پاس کرتے ہیں۔	04:42
پھر نتیجہ ویریبل x میں جمع ہوتا ہے۔	04:47
اور یہاں ہم difference پرنٹ کرتے ہیں۔	04:51
یہ ہمارا رٹرن اسٹیٹمنٹ ہے۔	04:54
اب پروگرام ایکزیکوٹ کرتے ہیں۔	04:56
اپنے ٹرمینل پر واپس آتے ہیں۔	04:58
اب کمپائل کرتے ہیں، ٹائپ کریں ++g آپسیس default ڈاٹ cpp آپسیس hyphen o آپسیس def	05:01
اینٹر دبائیں۔	05:09
ٹائپ کریں dot slash def	05:10
اینٹر دبائیں۔	05:12
آؤٹ پٹ اس طرح واپس ہوتا ہے،	05:14

Difference is 4	05:16
اپنے پروگرام پرواپس آتے ہیں۔	05:18
یہاں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ہم نے فنکشن میں آرگومینٹس پاس کئے ہیں۔	05:20
اور ہماری گزشتہ مثال میں ہم نے Object میں آرگومینٹس پاس کیے۔	05:25
اور یہاں objects استعمال کر کے ہم نے آرگومینٹس پاس کیے۔	05:30
اب اپنی سلائڈ پرواپس آتے ہیں۔	05:34
خلاصہ کرتے ہیں، اس ٹیوٹوریل میں ہم نے سیکھا،	05:38
Addition مثلاً Constructors	05:41
Addition obj (3, 4); مثلاً Parameterized Constructor	05:43
~ Addition مثلاً Destructors	05:48
ڈیفالٹ مثلاً Constructor Subtraction	05:52
مشق کے طور پر، Division نامی کلاس بنائیں۔	05:55
اس کلاس کے لئے کنسٹرکٹر بنائیں۔	05:59
اور ایک فنکشن divide بنائیں جو دو دیے گئے نمبرز کو divide یعنی تقسیم کرے۔	06:01
مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب وڈو دیکھیں۔	06:06
یہ سپون ٹیوٹوریل پروجیکٹ کو خلاصہ کرتا ہے۔	06:09
اگر آپ کے پاس اچھی بینڈ ویڈتھ نہ ہو تو آپ اسے ڈاون لوڈ کر کے دیکھ سکتے ہیں	06:11
سپون ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹیم، سپون ٹیوٹوریلز کا استعمال کرتے ہوئے ورکشاپس چلاتی ہے۔	06:16
اور آن لائن ٹیسٹ پاس کرنے والوں کو سند دیتے ہیں۔	06:21
مزید معلومات دے لئے contact@spoken-tutorial.org کو لکھیں۔	06:25
سپون ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹاک-ٹو-ایڈیٹر پروجیکٹ کا حصہ ہے۔	06:31
اسے ایم ایچ آر ڈی، حکومت ہند کے آئی سی ٹی کے ذریعے قومی خواندگی مشن کی طرف سے حمایت حاصل ہے۔	06:36
اس مشن پر مزید معلومات درج ذیل لنک پر دستیاب ہیں۔	06:42
http://spoken-tutorial.org\NMEICT-Intro	

