

Narration	Time
'BASH' میں loops پر اسپوکن ٹیوٹوریل میں خوش آمدید۔	00:01
اس ٹیوٹوریل میں ہم	00:07
for loop	00:09
while loop کچھ مثالوں کی مدد سے سیکھیں گے۔	00:11
اس ٹیوٹوریل کو ریکارڈ کرنے کے لئے میں	00:15
Obuntu لینکس 12.04 آپریٹنگ سسٹم اور	00:18
'GNU BASH' ورژن 4.1.10 استعمال کر رہا ہوں	00:22
نوٹ کریں، مشق کیلئے 'GNU BASH' ورژن 4 یا اس سے اعلیٰ ورژن کی صلاح دی جاتی ہے۔	00:26
چلئے loops کے تعارف کے ساتھ شروعات کرتے ہیں۔	00:34
Loops کا استعمال بار بار statements کے گروپ کو ایک کیوٹ کرنے کے لئے کیا جاتا ہے۔	00:37
سٹینکس ملاحظہ کریں	00:43
for expression 1, 2, 3	00:45
statement 1, 2, 3	00:49
اور یہ for loop کا اختتام ہے	00:51
for loop کے لئے متبادل سٹینکس ہے:	00:55
for variable in sequence/range	00:58
statement 1, 2, 3	01:03
اور for loop کا end یعنی اختتام	01:06
پہلا سٹینکس استعمال کرتے ہوئے for loop پر ایک مثال دیکھتے ہیں	01:09
اس پروگرام میں، ہم سب سے پہلے n نمبرس یعنی ہندسوں کا حساب کرتے ہیں۔	01:14
نوٹ کریں، ہماری فائل کا نام 'for.sh' ہے۔	01:20
یہ ہماری shebang line ہے۔	01:25
ویریبل number، یوزر کی طرف سے دی گئی ویلیو اسٹور کرے گا۔	01:28
ویلیو یہاں ایک انٹجر ہے۔	01:34
اب، ہم variable sum کو بطور 0 سے انشلا نزل یعنی شروع کرتے ہیں۔	01:37
تو یہاں سے ہم لوپ کی شروعات کرتے ہیں۔	01:42

01:45	سب سے پہلے، ہم i کو 1 سے انشلائز کرتے ہیں
01:48	پھر ہم چیک کریں گے کہ کیا i، number سے کم یا برابر ہے۔
01:54	اب یہاں، ہم sum کے طور پر 'i + sum' کا حساب کرتے ہیں۔
02:00	اور پھر ہم اسے پرنٹ کرتے ہیں۔
02:03	اس کے بعد، ہم i کی ویلیو میں 1 کی انکریمینٹ یعنی اضافہ کرتے ہیں۔
02:08	پھر ہم condition تب تک جانچتے ہیں جب تک condition، False نہیں ہوتی
02:14	for loop سے نکلنے پر، یہ میسج پرنٹ کی جاتی ہے
02:19	پروگرام ایکزیکوٹ کریں اور دیکھیں کہ کیا ہوتا ہے۔
02:24	ٹرینل پر chmod +x for.sh ٹائپ کریں
02:31	پھر ٹائپ کریں: ./for.sh
02:36	میں input نمبر کے طور پر 5 داخل کروں گا
02:40	sum وہ ہے جس کو 'i' کی ہر ظاہر ویلیو کے لئے کیلکولیٹ یعنی حساب کیا جاتا ہے۔
02:46	اس کے بعد، آؤٹ پٹ کی آخری لائن ظاہر کی گئی ہے۔
02:50	"Sum of first n numbers is 15".
02:54	اب ہم پروگرام کی روانی کو دیکھتے ہیں۔
02:57	ونڈوز کا سائز تبدیل کریں
03:00	سب سے پہلے ہمارے پاس 1 کی ویلیو ہے۔
03:04	اس کے بعد ہم چیک کریں گے کہ آیا 1، 5 سے کم یا برابر ہے۔
03:10	چونکہ کنڈیشن True ہے، ہم 0 + 1 کے طور پر sum کا حساب کرتے ہیں
03:16	اب ہمارے پاس sum کی ویلیو 1 ہے
03:20	پھر ہم sum یعنی 1 پرنٹ کریں گے۔
03:24	اس کے بعد، 'i' میں '1' کا اضافہ ہوتا ہے اور 'i' کی نئی ویلیو 2 ہے۔
03:31	پھر ہم چیک کریں گے کہ آیا 2، 5 سے کم یا برابر ہے۔
03:36	کنڈیشن True ہے اور اب sum، '1 + 2' یعنی 3 ہوگا
03:44	اس کے بعد، 'i' میں '1' کا اضافہ ہوتا ہے اور پھر 'i' کی نئی ویلیو 3 ہوگی
03:51	اور ہم، '6' sum کے طور پر حاصل کرتے ہیں۔
03:55	اسکرپٹ، sum کے گزشتہ ویلیو میں 'i' کے اگلے ویلیو کا اضافہ کرنا جاری رکھے گا۔

یہ $i \leq 5$ کے False ہونے تک جاری رہے گا	04:02
for loop سے نکلنے پر آخری میسج پرنٹ کی جاتی ہے	04:09
دوسرے سٹیکس کا استعمال کرتے ہوئے، ہم for loop کے لئے ایک اور مثال دیکھتے ہیں۔	04:14
میں نے اس code کو اس فائل میں لکھا ہے اور 'for-loop.sh' کا نام دیا ہے۔	04:20
یہ سادہ پروگرام ڈائریکٹری میں فائلوں کی فہرست بنائے گا۔	04:27
یہ shebang line ہے۔	04:32
پھر ہمارے پاس for ہے	04:35
'ls' کمانڈ ڈائریکٹری کے مواد کی فہرست دیتا ہے۔	04:37
ہر لائن میں (hyphen one) 1- ایک فائل در فہرست کرے گا	04:41
یہ آپ کی home ڈائریکٹری میں موجود تمام فائلوں کی فہرست بنائے گا	04:46
یہ for loop کا اختتام ہے	04:51
اب ٹرمینل پر ٹائپنگ کر کے اسکرپٹ کو ایکزیکوٹ کریں	04:53
chmod +x for-loop.sh ٹائپ کریں	04:58
ٹائپ کریں ./for-loop.sh	05:04
یہ Home ڈائریکٹری میں موجود تمام فائلوں کی فہرست بنائے گا	05:09
اب ہم while loop کے بارے میں سیکھیں گے۔	05:14
سب سے پہلے سٹیکس دیکھتے ہیں۔	05:18
while condition statement 1, 2, 3 end of while loop while condition statement 1, 2, 3 end of while loop	05:21
یعنی while لوپ تب تک ایکزیکوٹ ہوتا رہے گا جب تک کنڈیشن True ہے	05:27
while loop پر ایک مثال دیکھتے ہیں	05:34
یہاں میں نے اسے while.sh نام دیا ہے۔	05:37
اس پروگرام میں، ہم دینے گئے رینج میں even نمبرس کو جوڑ کا حساب کریں گے۔	05:42
کوڈ پر جائیں	05:49
یہاں، ہم یوزر سے نمبر لیتے ہیں اور اسے ویریبل number میں اسٹور یعنی جمع کرتے ہیں۔	05:52
اب ہم ہم ویریبل 'i' اور 'sum' ڈیکلئر کرتے ہیں اور انہیں 0 سے انشلائز یعنی شروع کرتے ہیں۔	05:59

اب یہ while condition ہے۔	06:06
یہاں ہم چیک کریں کہ 'i' یوزر کی طرف سے دئے گئے number کی ویلیو سے کم یا برابر ہے۔	06:08
اس کے بعد ہم 'sum' میں 'i' کی ویلیو کا اضافہ کر کے sum کی ویلیو کا حساب کرتے ہیں۔	06:17
اس کے بعد، ہم 'i' کی ویلیو میں 2 کا اضافہ کرتے ہیں	06:24
یہ اس بات کو یقینی بنائے گا کہ ہم صرف Even نمبر شامل کر رہے ہیں۔	06:28
اور جب while loop بار بار بار دہرایا جاتا ہے، 'i' کی ویلیو number ' سے زیادہ ہو جاتی ہے	06:33
جب ہم while loop سے باہر آتے ہیں تو، ہم دی گئی رینج میں تمام even نمبروں کا sum بھی لکھتے ہیں۔	06:40
پروگرام execute کریں	06:47
ٹرینل پرنٹ کریں	06:50
chmod +x while.sh	06:52
./while.sh	06:56
میں اپنا ان پٹ 15 کے طور پر دوں گا۔	07:00
آؤٹ پٹ کی آخری لائن یہ ہے	07:04
"Sum of even numbers within the given range is 56".	07:06
میں window کا سائز بدلتا ہوں اور output کی وضاحت کرتا ہوں۔	07:11
سب سے پہلے ہم چیک کریں گے کہ 'i' جو 0 ہے، number جو کہ 15 ہے، سے کم یا برابر ہے،	07:14
کنڈیشن True ہے، لہذا 'sum'، 0 + 0 یعنی '0' ہوگا۔	07:24
اب 'i' میں 2 کا اضافہ ہوتا ہے اور 'i' کی نئی ویلیو 2 ہے۔	07:31
پھر ہم چیک کریں گے کہ کیا 2، 15 سے کم یا برابر ہے۔	07:37
کنڈیشن دوبارہ True ہے، لہذا ہم '0 + 2' ایڈ یعنی جمع کریں گے۔	07:43
اب 'sum' کی ویلیو 2 ہے۔	07:49
پھر، 'i' کی ویلیو میں 2 کا اضافہ ہوگا	07:52
تو اب 'i' کی ویلیو '2 + 2' ہوگی، یعنی '4'	07:56
اور sum کی اگلی ویلیو '2 + 4' یعنی '6' ہوگی۔	08:03
اسی طرح اسکرپٹ، 'i' کی پچھلی ویلیو میں 2 کا اضافہ کرتا رہے گا، جب تک کہ یہ 15 سے تجاوز نہ کرے	08:09
اور ہم sum میں 56 کی کل ویلیو حاصل کرتے ہیں۔	08:18
اب یہ ٹیوٹوریل ختم ہوتا ہے	08:24

08:27	مختصر میں، اس ٹیوٹوریل میں، ہم نے for loop کے دو مختلف سٹیکس سیکھے اور ساتھ میں while loop کے بارے میں بھی سیکھا
08:37	سب سے پہلے، مشتق کے طور پر پہلے "n" پر ائم نمبرس کا sum یعنی جوڑ معلوم کریں
08:43	مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب ویڈیو دیکھیں۔
08:46	یہ اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ کا خلاصہ کرتا ہے۔
08:50	اگر آپ کو اچھی بینڈوڈتھ دستیاب نہیں تو آپ اسے ڈاؤن لوڈ کر کے دیکھ سکتے ہیں۔
08:54	اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹیم، اسپوکن ٹیوٹوریل استعمال کرتے ہوئے
08:56	ورکشاپس منعقد کرتی ہے اور
09:00	آن لائن امتحان پاس کرنے والوں کو اسناد دیتے ہیں
09:04	مزید معلومات کے لئے، contact@spoken-tutorial.org سے رابطہ کریں۔
09:11	اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹاک ٹو اے ٹیچر پروجیکٹ کا حصہ ہے۔
09:14	یہ بھارتی حکومت کے ایم ایچ آر ڈی کے "آئی سی ٹی" کے ذریعے قومی خواندگی مشن " کی طرف سے حمایت شدہ ہے
09:22	اس مشن پر مزید معلومات مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب ہیں
09:34	اس سکرپٹ کا ترجمہ اور صدا بندی میں نے یعنی وجاحت احمد نے کی ہے
09:38	ہمارے ساتھ شامل ہونے کیلئے آپ کا شکریہ