| Narration | Time |
|---|---|
| Getting Started with Scilab کے اسپوکن ٹیوٹوریل میں خوش آمدید. | 00.02 |
| اس ٹیوٹوریل میں ہم سیکھیں گے: | 00.07 |
| Scilab کو ایک کیلکولیٹر کے طور پر استعمال کرنا. | 00.09 |
| ایک ویریئبل میں ویلیوز کو کیسے سٹور کریں. | 00.12 |
| ان ویریبلس کا استعمال کرتے ہوئے مختلف میتھمیٹکل آپریشنز کیسے انجام کریں. | 00.15 |
| کرنٹ ورکنگ ڈائریکٹری میں سیشن کے دوران ایکزِیکیوٹ کیئے گئے کمانڈس کو جمع کرنے کے لئے فائل کس طرح بنائیں | 00.21 |
| کمپلیکس نمبرس کو کس طرح ڈفائن کرتے ہیں. | 00.29 |
| نمبرس پر ایکسپونینشیل، logarithmic اور trigonometric آپریشنز کو کیسے کریں | 00.31 |
| اس ٹیوٹوریل کے لئے پہلی ضرورت Scilab ہے جو آپ کے کمپیوٹر پر نصب ہونا چاہئے. | 00.38 |
| میں مظاہرے کے لئے Scilab 5.2.0 اور Mac OS/X استعمال کر رہا ہوں. | 00.44 |
| یہاں ٹیوٹوریل کے لئے فلو چارٹ دیا گیا ہے. | 00.51 |
| اپنے ڈیسک ٹاپ پر Scilab شارٹ کٹ آئیکن پر کلک کریں اور Scilab شروع کریں. | 00.55 |
| یہ Scilab console ونڈو ہے. توجہ دیجئے کہ کرسر کمانڈ پرامپٹ پر ہے. | 1.01 |
| میں مشورہ دیتا ہوں کہ آپ باقاعدہ وقفوں پر ویڈیوز کو روک کر ساتھ میں Scilab میں اس ٹیوٹوریل کی مشق کریں. | 01.07 |
| Scilab کو کیلکولیٹر کے طور پر استعمال کیا جا سکتا ہے. | 01.16 |
| کچھ بنیادی آپریشنز سے ہیں جو یہ کر سکتا ہے. | 01.19 |
| ٹائپ کریں 42 plus 4 multiplied by 4 minus 64 divided by 4 اور اینٹر دبائیں. | 01.25 |
| آؤٹ پٹ حسب توقع 42 ہے | 01.36 |
| نوٹ کریں کہ جواب 42، ڈفالٹ ویریئبل "ans" میں اسٹور یعنی جمع ہو جاتا ہے. | 01.39 |
| ہم نام والے ویریبلس بھی بنا سکتے ہیں: ٹائپ کریں، | 01.45 |
| a = 12، b = 21، c = 33 اور اینٹر دبائیں. | 01.49 |
| یہ ویریبلس a، b اور c میں بالترتیب 12، 21 اور 33 ویلیوز سٹور کرتا ہے. | 02.00 |
| میں یہاں clc کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے scilab console کو صاف کروں گا. | 02.08 |

| | |
|---|---|
| اب ہم ان ویریبلس کا استعمال کرتے ہوئے کچھ میتھمیٹکل آپریشنز کریں گے. | 02.13 |
| مثال کے طور پر، | 02.19 |
| a + b + c کا نتیجہ 66 حاصل ہوتا ہے. | 02.21 |
| اسی طرح | 02.27 |
| a ٹائمز بریکٹ میں | 02.29 |
| b پلس c کا نتیجہ 648 حاصل ہوتا ہے | 02.35 |
| ہم ایک دوسرے ویریئبل ویلیو 'd' کو بھی جواب تفویض کرسکتے ہیں، d = بریکٹ a + b کلوز بریکٹ ملٹیپلا ڈ بائی c، ٹائپ کرکے | 02.41 |
| d = 1089 جواب ملتا ہے | 02.58 |
| ہم کمانڈ لائن پر کاماسے علیحدہ کیئے ہوئے ویریبلس کے ناموں کو ٹائپ کرکے ویریبلس میں ویلیوز کی جانچ کرسکتے ہیں جیسے | 03.01 |
| d ،c،b،a اور اینٹر دبائیں | 03.09 |
| میں یہاں clc کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے console کو کلیئر کروں گا | 03.16 |
| پاؤر لگانے کیلیئے، "raised to" نشان کا استعمال کریں، جو آپ کے کی-بورڈ کی نمبر کی 6 پر واقع ہے. | 03.21 |
| اس نشان کا استعمال کرنے کے لئے 'شفٹ کی (key)' کے ساتھ نمبر کی 6 دبائیں. | 03.29 |
| مثال کے طور پر، 7 اسکوئر، 7 ریزڈ پاؤر 2 سے حاصل کیا جاسکتا ہے، اینٹر دبائیں. | 03.34 |
| ایک تعداد، مثلاً 17 کا اسکوئر روٹ نکالنے کے لئے ہم استعمال کرتے ہیں، 17 کا sqrt | 03.43 |
| یہ 17 ریزڈٹُ پاؤر 0.5 کے جیسا ہی ہے. | 03.55 |
| روایت کے مطابق، آوٹ پُٹ کے طور پر صرف مثبت ویلیو حاصل ہوتی ہے. | 04.06 |
| عام طور پر، 34 ریزڈٹُ پاؤر 2 بائی 5 نکالنے کے لئے، ٹائپ کریں: | 04.10 |
| 34 raised to بریکٹ 2 بائی 5، بریکٹ بند کریں اور اینٹر دبائیں. | 04.15 |
| منفی ریزڈٹُ پاؤر کا استعمال بھی کیا جاسکتا ہے. | 04.25 |
| clc کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے console کو کلیئر کریں | 04.28 |
| اب تک، آپ نے دیکھا کہ کچھ آسان کیلکولیشنس کس طرح کی جاتی ہیں اور Scilab میں ویریبلس کس طرح بناتے ہیں. | 04.33 |

| | |
|---|---|
| 04.40 | اب ہم نئی کمانڈ کے ساتھ شروع کرتے ہیں. |
| 04.43 | یہ ان کمانڈس کو یاد رکھنے میں مدد کرے گا جو گزشتہ آؤٹ پُٹ کے ساتھ جاری کیئے گئے تھے. |
| 04.49 | سب سے پہلے کمانڈ pwd ٹائپ کریں اور اینٹر دبائیں |
| 04.55 | یہ (میرے کمپیوٹر پر) کی کرنٹ ورکنگ ڈائریکٹری ہے. |
| 04.58 | یہ آپ کے کمپیوٹر پر مختلف ہو سکتی ہے |
| 05.01 | کرنٹ ورکنگ ڈائریکٹری کو scilab کنسول ونڈو کے ٹول بار پر واقع کرنٹ ڈائرکٹری آئکن پر کلک کر کے تبدیل کیا جا سکتا ہے، جیسا کہ آپ دیکھ سکتے ہیں. |
| 05.15 | اب مندرجہ ذیل ٹائپ کر کے ڈائری کمانڈ جاری کریں: |
| 05.20 | diary bracket, open inverted commas, myrecord.txt close inverted commas, close the bracket اور اینٹر دبائیں |
| 05.40 | یہ کمانڈ کرنٹ ورکنگ ڈائریکٹری میں myrecord.txt نام کی ایک فائل بنائے گی. |
| 05.48 | اب کے بعد سے Scilab آپشن کی ایک transcript یعنی نقل اس فائل میں سیو ہو جائے گی. |
| 05.53 | اس کی افادیت کا مظاہرہ اس ٹیوٹوریل میں اگلی سطح پر کیا جائے گا. |
| 06.00 | اب ٹیوٹوریل روک دیں اور ویڈیو کے ساتھ دیئے گئے نمبر 1 کی مشق کریں. |
| 06.07 | اب، ہم دیکھتے ہیں کہ Scilab کمپلیکس نمبرس پر کس طرح کام کرتا ہے. |
| 06.13 | ایک خیالی یونٹ i، Scilab میں پرسینٹ i کے طور پر بیان کیا گیا ہے: |
| 06.18 | مثال کے طور پر، 5 پوائنٹ 2 ملٹیپلا ڈبائی پرسینٹ i کا نتیجہ 5.2i حاصل ہوتا ہے |
| 06.29 | اسی طرح بریکٹ 10 پلس 5 انٹو پرسینٹ i، پورے کو 2 ٹائمز پرسینٹ i سے ملٹیپلای کریں، نتیجہ 20.i + 10- دیتا ہے |
| 06.58 | اب یہاں console کلیئر کریں، |
| 07.04 | ہم Scilab میں پہلے سے دستیاب کچھ دوسرے نیومیرِکل یعنی عددی کونسٹنٹس دیکھتے ہیں. |
| 07.09 | i کی مانند ہی، ان کے نام بھی پرسینٹ نشان کے ساتھ شروع ہوتے ہیں: |
| 07.13 | مثال کے طور پر، پرسینٹ pi |
| 07.18 | pi کی ویلیو حسب توقع ہی ہے، |

| | |
|---|---|
| 07.21 | اب، ہم کچھ built-in ٹرگنومیٹرک فنکشنوں کا استعمال کرتے ہوئے pi کے استعمال کا مظاہرہ کریں گے، جو مندرجہ ذیل ہے. |
| 07.27 | فنکشن sin of percent pi by 2 کا نتیجہ 1 ہے. |
| 07.37 | اور cos of percent pi by 2 کا نتیجہ 6.123D-17 ہے. |
| 07.50 | نوٹ کریں، کہ زاویے کو ریڈین میں ماپا جاتا ہے اور |
| 07.54 | نوٹ کریں کہ تمام تجرباتی مقاصد کے لئے دوسرا جواب زیرو ہے. |
| 07.59 | %eps، 'machine epsilon' نامی نمبر سے وابستہ ہے، |
| 08.03 | یہ منیمم ڈِجٹر ریزولیوشن ہے جو Scilab دے سکتا ہے. |
| 08.08 | اپنے کمپیوٹر پر اس کی ویلیو معلوم کرنے کے لئے کنسول پر eps% ٹائپ کریں. |
| 08.19 | میرے کمپیوٹر پر یہ 2.220D-16 دیتا ہے. |
| 08.24 | یہ Scilab کی طرف سے استعمال کئے جانے والی floating point precision کا اظہار کرتا ہے. |
| 08.28 | یہ تعداد 10^(-16) 2.22 times کے بطور علامت ہے .اب کنسول کلیئر کریں. |
| 08.41 | اگر کوئی شخص 0.000456 لکھنا چاہتا ہے تو وہ اسے 4.56d-4 یا 4.56e-4 کے طور پر لکھ سکتا ہے. |
| 09.06 | جبکہ scilab کے ویریئبل اور فنکشنس کیس- سیسٹو ہوتے ہیں، پھر بھی ہم یہاں اسمال d یا کیپٹل D، یا اسمال e، یا کیپٹل E کا استعمال کر سکتے ہیں. |
| 09.16 | نیچرل logarithm کی بنیاد ایک اور اہم ڈفالٹ عددی کنسٹنٹ ہے: |
| 09.22 | پرسینٹ e (%e) متوقع نتیجہ دیتا ہے. |
| 09.30 | ہم فنکشن 'exp' کا استعمال کرتے ہوئے یہی نتیجہ حاصل کر سکتے ہیں. |
| 09.35 | مثال کے طور پر : exp بریکٹ 1، بریکٹ بند کریں اور اینٹر دبائیں. |
| 09.44 | آپ دیکھ سکتے ہیں کہ دونوں جوابات ایک جیسے ہیں |
| 09.47 | clc کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے console کو کلیئر کریں |
| 09.55 | اسی طرح |
| 09.56 | e% اسکوئر مندرجہ ذیل جواب فراہم کرتا ہے |
| 10.04 | جو exp of 2 ٹائپ کر کے بھی حاصل کیا جا سکتا ہے. |

| | |
|---|---|
| 10.18 | کمانڈ log کا مطلب کسی نمبر کا نیچرل یعنی قدرتی لگرتھم ہے،یعنی،بیس e میں. |
| 10.23 | بیس 10 کے تناظر میں لگرتھم لینے کے لئے log 10 کا استعمال کریں. |
| 10.29 | مثال کے طور پر، log 10 بریکٹ 1e مائنس 23 بریکٹ بند کریں اور اینٹر دبائیں، یہ حسب توقع 23- جواب پیش کرتا ہے. |
| 10.47 | ہمیں منفی نمبرس کا لگرتھم لیتے وقت کمپلیکس نمبرس حاصل ہوتے ہیں. |
| 10.51 | کمپلیکس نمبرس کے لئے،آپ خود کے لئے یہ چیک کر سکتے ہیں،آپ scilab کنسول پر ٹائپ کریں log of -1 یا log of %i |
| 11.01 | اب یاد کریں کہ ہم نے ڈائری کمانڈ کے ذریعے فائل myrecord.txt میں ٹائپ کئے گئے تمام کمانڈس کی ایک ریکارڈنگ بنالی ہے، |
| 11.09 | اب دیکھتے ہیں کہ اس فائل کو کس طرح بند کرتے ہیں اور دیکھتے ہیں. |
| 11.13 | فائل کو بند کرنے کے لئے،ٹائپ کریں، |
| 11.16 | diary of zero |
| 11.21 | یہ کمانڈ فائل myrecord.txt کو بند کرے گی اور سیو کرے گی. |
| 11.26 | اس کے علاوہ یہ بھی یاد رکھیں کہ اس فائل کو کرنٹ ورکنگ ڈائریکٹری میں بنایا گیا تھا، جو میرے کیس میں ڈیسک ٹاپ ہے. |
| 11.34 | آپ scilab کنسول ونڈو ٹول بار پر ایک Open-a-file شارٹ کٹ آئیکن پر کلک کر کے اس فائل کو کھولتے ہیں. |
| 11.46 | میں تمام فائلوں کے فائل فارمیٹ کو تبدیل کردوں گا |
| 11.51 | فائل myrecord.txt منتخب کریں اور اوپن پر کلک کریں. |
| 11.59 | نوٹ کریں کہ تمام ٹرانزیکشنس، Scilab کی طرف سے دی گئی کمانڈس اور متعلقہ جوابات، دونوں کو ہی اس فائل میں سیو کیا گیا ہے. |
| 12.10 | میں اس فائل کو بند کروں گا. |
| 12.15 | yes پر کلک کریں. |
| 12.21 | ہم جانتے ہیں کہ، ایک پروگرام تیار کرتے وقت، ہم ایک مناسب کوڈ پر پہنچنے سے پہلے کوڈ کے ساتھ بہت سے تجربے کرتے ہیں. |

| | |
|---|---|
| 12.29 | ڈائری کمانڈ تمام ٹرانزیکشنس کا ریکارڈ رکھنے میں مدد کرتی ہے. |
| 12.35 | اگر آپ کو یاد ہو گا کہ ہم نے diary of zero کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے my record.txt فائل کو بند کر دیا تھا. |
| 12.42 | نوٹ کریں کہ اس کمانڈ کو ایکزِ کیوٹ کئے جانے کے بعد کوئی بھی ٹرانزیکشن سیو نہیں کی جا سکتی. |
| 12.48 | اگر ہمیں ایک بار دوبارہ آپشن کو سیو کرنے کی ضرورت ہو، تو ہمیں دوبارہ ڈائری کمانڈ جاری کرنے کی ضرورت ہوتی ہے. |
| 12.54 | اگر فائل کچھ مفید معلومات پر مشتمل ہو، تو ہمیں ڈائری کمانڈ میں کسی دوسری فائل نام کا استعمال کرنا چاہیئے. |
| 13.03 | کیونکہ، اسی نام کے استعمال سے موجودہ فائل اوور رائٹ ہو جائے گی. |
| 13.09 | یہاں ویڈیو کو روکیں اور ویڈیو کے ساتھ دیئے گئے دوسری مشق کو حل کریں. |
| 13.15 | آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اس مسئلہ کا حل مکمل صفر نہیں تھا. |
| 13.21 | اس کے ساتھ کس طرح نمٹتے ہیں، اس پر مزید معلومات کے لئے، ٹائپ کریں."help clean" |
| 13.27 | عام طور پر، اگر آپ کو خصوصی کمانڈ کے بارے میں مدد کی ضرورت ہے، اس کے بعد ایک آرگیومینٹ کمانڈ کے ساتھ 'help' یا help کا استعمال کیا جا سکتا ہے. |
| 13.37 | مثال کے طور پر، scilab console پر "help chdir" ٹائپ کریں اور اینٹر دبائیں. |
| 13.53 | میں ہیلپ براؤزر کے سائز کو بڑھاوں گا. |
| 14.01 | Help chdir، کرنٹ ورکنگ ڈائریکٹری کو تبدیل کرنے کے بارے میں تفصیلی معلومات فراہم کرتا ہے. |
| 14..10 | ایک اور آپشن scilab کنسول ونڈو کے ٹول بار میں ہیلپ براؤزر آئکن پر کلک کرنا ہے، جیسا کہ آپ دیکھ سکتے ہیں. |
| 14.20 | ہیلپ براؤزر بند کریں اور واپس سلائڈ پر آئیں. |
| 14.31 | اپ ڈاؤن ایرو کیز کا استعمال گزشتہ استعمال کی گئی کمانڈس کو دیکھنے کے لئے کیا جا سکتا ہے. |
| 14.36 | اپ ڈاؤن ایرو کا استعمال کرتے ہوئے، آپ کسی بھی کمانڈ پر رک سکتے ہیں، اور اس کو ایکزِ کیوٹ کرنے کے لئے اینٹر دبائیں. |
| 14.45 | اگر ضروری ہو تو، آپ کمانڈس کو ایڈیٹ بھی کر سکتے ہیں. |
| 14.48 | اگر، آپ خود کی طرف سے ٹائپ کی گئی گزشتہ کمانڈ کو دیکھ رہے ہیں جو حرف 'e' سے شروع ہوئی تھی، تو e ٹائپ کریں، اور پھر ایرو کی کا استعمال کریں. |
| 14.59 | کمانڈ کو خودکار طریقے سے مکمل کرنے کے لئے ٹیب کی کا استعمال کریں . یہ ہمیں منتخب کرنے کے لئے تمام دستیاب آپشنس فراہم کرتا ہے. |

| | |
|---|---|
| 15.07 | اس ٹیوٹوریل میں ہم نے سیکھا: |
| 15.10 | کیلکولیٹر کے طور پر Scilab کا استعمال. |
| 15.12 | ڈفالٹ ویریئبل، ans کے نتیجے میں سیو کرنا. |
| 15.16 | اکولٹی نشان کا استعمال کرتے ہوئے ویریئبل کے لئے ویلیو مقرر کرنا. |
| 15.20 | console پر کاما کا استعمال کرتے ہوئے مختلف ویریئبلس کے نام ٹائپ کرتے ہوئے ویریئبلس میں ویلیوز کی جانچ کرنا. |
| 15.28 | pwd کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے کرنٹ ورکنگ ڈائریکٹری چیک کریں. |
| 15.34 | کنسول پر ٹائپ تمام کمانڈس کو ایک فائل میں سیو کرنے کے لیے ڈائری کمانڈ کا استعمال کریں. |
| 15.40 | بالترتیب %pi %i, %e کا استعمال کرتے ہوئے کمپلیکس نمبرس، نیچرل exponents اور pi کی وضاحت کریں. |
| 15.49 | کسی بھی کمانڈ کے بارے میں تفصیلی معلومات کے لئے ہیلپ کمانڈ کا استعمال کریں. |
| 15.54 | اب Getting Started with Scilab ٹیوٹوریل ختم ہوتا ہے. |
| 15.59 | Scilab میں بہت سے دوسرے فنکشن ہیں، جنہیں دیگر اسپوکن ٹیوٹوریلس میں کور کیا جائے گا. |
| 16.06 | یہ اسپوکن ٹیوٹوریل مفت اور اوپن سورس سافٹ ویئر ان سائنس اینڈ انجینئرنگ ایجوکیشن FOSSEE کی طرف سے بنایا گیا ہے. |
| 16.14 | FOSSEE پروجیکٹ پر مزید معلومات http://fossee.in یا http://scilab.in ویب سائٹ سے حاصل کی جا سکتی ہے. |
| 16.22 | یہ پروجیکٹ حکومت ہند کے، ایمپچارڈی آئی سی ٹی کے ذریعے قومی خواندگی مشن کی طرف سے حمایت شدہ ہے. |
| 16.29 | اس کے بارے میں مزید معلومات کے لیے spoken hyphen tutorial dot org slash NMEICT hyphen intro پر جائیں. |
| 16.43 | میں امید کرتا ہوں کہ آپ نے اس اسپوکن ٹیوٹوریل کو مطالعہ کے لئے مفید پایا ہوگا. |
| 16.47 | آئی آئی ٹی بمبئی سے میں وجاحت احمد آپ سے رخصت لیتا ہوں . شکریہ. |