

Time	Narration
00:01	به spoken tutorial در Numerical Data types در Java خوش آمدید.
00:07	در این برنامه این موارد را یاد می گیریم:
00:10	Numerical Data types مختلف در Java
00:13	و چگونه آنها را برای store numerical data استفاده کنید.
00:18	برای این برنامه ما از Ubuntu 11.10, JDK 1.6 و Eclipse 3.7 استفاده می کنیم.
00:27	برای این برنامه شما باید بدانید که چگونه یک برنامه ساده Java را در Eclipse بنویسید و run کنید.
00:34	اگر نه برای برنامه های مربوطه به وب سایت نشان داده شده مراجعه کنید.
00:42	نوع داده برای ذخیره اعداد صحیح int نامیده می شود.
00:47	نوع داده برای ذخیره اعداد اعشاری float نامیده می شود.
00:52	ابتدا integers را تعریف و استفاده می کنیم.
01:02	در اینجا ما Eclipse IDE و اسکلت مورد نیاز برای بقیه کد را داریم.
01:10	ما یک class NumericalData را ایجاد کرده ایم و main method را اضافه کرده ایم.
01:15	حالا می بینیم که چگونه عدد را ذخیره کنیم.
01:20	و int distance مساوی 28;
01:27	این statement مقدار integer را در نام distance ذخیره می کند.
01:33	نام distance که یک integer variable ذخیره می کند.
01:37	ما حالا متغیر distance را برای پرینت مقدار ذخیره شده در آن استفاده می کنیم.
01:47	System dot out dot println در پرانتزها distance
02:01	این statement مقدار متغیر distance را چاپ می کند.
02:06	فایل را save و run کنید.
02:14	می بینیم که مقدار 28 در distance ذخیره و چاپ شده است.
02:21	حالا مقداری را که در متغیر ذخیره شده است , تغییر می دهیم.
02:25	28 را به 24 تغییر دهید.
02:29	Save و run کنید.
02:34	همانطور که می بینیم خروجی مطابق تغییر کرده است.
02:39	و int همچنین می تواند اعداد منفی را ذخیره کند.

02:42	24 را به منفی 25 تغییر دهید.
02:48	Save و run کنید.
02:56	همانطور که می‌بینیم حتی اعداد منفی می‌توانند در متغیر از نوع int ذخیره شوند.
03:02	نوع داده int برای بیشتر احتیاجات برنامه نویسی ما کافی می باشد.
03:06	اما این فقط مقادیر تا یک حد را ذخیره می کند.
03:10	حالا سعی می‌کنیم که یک مقدار زیاد را ذخیره کنیم و می‌بینیم که چه می شود.
03:25	همانطور که می‌بینیم یک خط قرمز زیر عدد می‌باشد که error (اشتباه) را نشان می دهد.
03:34	پیام اشتباه می‌گوید که : عدد خارج از محدوده برای متغیر از نوع int می باشد.
03:42	و int که 32bits از حافظه را می‌گیرد و مقادیر از $-2^{power31}$ تا $2^{power31}$ را می‌تواند ذخیره کند.
03:49	برای ذخیره اعداد بزرگ Java نوع داده long را دارد.
03:54	حالا آن را برای ذخیره مقادیر بزرگ استفاده می کنیم.
03:59	حالا int را به long تغییر دهید.
04:04	L بزرگ را در آخر عدد اضافه کنید.
04:11	با Ctrl, S این را save کنید.
04:16	می‌بینیم که حالا دیگر اشتباهی نمی باشد.
04:19	با Ctrl, F11 آن را run می کنیم. مقدار چاپ شده است.
04:27	می‌بینیم که اعداد بزرگ را می‌توان در long variable ذخیره کرد.
04:32	حالا عدد اعشاری را در متغیر int ذخیره می کنیم.
04:37	و long را به int تغییر دهید و عدد را به 23.5 تغییر دهید.
04:50	همانطور که می‌بینیم یک اشتباه وجود دارد چون int فقط می‌تواند عدد صحیح را ذخیره کند.
05:00	برای ذخیره اعداد اعشاری ما باید float را استفاده کنیم.
05:05	نوع داده را به float تغییر دهید.
05:10	و یک f در آخر مقدار اضافه کنید.
05:17	آن را save کنید.
05:19	می‌بینیم که حالا هیچ اشتباهی نمی باشد.
05:22	با Control F11 آن را run کنید.
05:29	همانطور که می‌بینیم عدد اعشاری ذخیره شده است و مقدار چاپ شده است.

05:37	حالا مقدار متغیر distance را تغییر می دهیم.
05:46	تعداد زیادی عدد بعد از ممیز همانطور که نشان داده شده اضافه کنید.
05:53	Save و Run کنید.
06:01	همانطور که می بینیم خروجی از آنکه نشان داده شده است متفاوت می باشد.
06:06	به این دلیل است که یک حد برای دقت floating point وجود دارد.
06:11	اگر این نتواند بدرستی ذخیره شود به نزدیکترین عدد ممکن گرد می شود.
06:18	حالا قوانین نامگذاری برای متغیر ها را می بینیم.
06:23	عدد 2 را قبل از نام اضافه کنید.
06:30	می بینیم که syntax error می باشد.
06:34	چون نام باید با یک alphabet یا underscore شروع شود.
06:40	اما معمولاً underscore برای شروع نام متغیر استفاده نمی شود.
06:45	حالا عدد بعد از نام متغیر اضافه می کنیم.
06:55	می بینیم که هیچ اشتباهی نمی باشد.
06:59	نام متغیر می تواند شامل عدد باشد اما نه در شروع آن.
07:04	حالا یک underscore در وسط نام اضافه می کنیم .
07:15	می بینیم که هیچ اشتباهی نمی باشد
07:17	یعنی underscore را می توان در نام متغیر استفاده کرد.
07:22	اما هر punctuation دیگر در نام متغیر می تواند اشتباه syntax یا اشتباه دیگر دهد.
07:28	و این چگونگی ذخیره کردن اعداد در Java می باشد.
07:35	این ما را به پایان برنامه می آورد.
07:38	در این برنامه این موارد را یاد گرفتیم: numerical data types مختلف
07:44	و چگونه داده های عددی را ذخیره کنیم.
07:46	ما همچنین قواعد نامگذاری متغیر را یاد گرفتیم.
07:51	ارائه:
07:53	در مورد نوع داده های عددی دیگر بخوانید.
07:56	بینید که آن ها چگونه با int و float فرق دارند.

08:00	برنامه‌های Java در لینک زیر در دسترس می باشد.
08:05	برای دانستن بیشتر Spoken Tutorial Project ویدئو را در لینک زیر ببینید. این خلاصه پروژه می باشد.
08:11	
08:14	اگر بهنای باند خوبی ندارید ابتدا دانلود و سپس مشاهده کنید.
08:20	تیم این پروژه کارگاه آموزشی استفاده از Spoken Tutorial ارائه می دهد. و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول شوند، گواهینامه می‌دهد . برای جزئیات بیشتر لطفاً contact AT spoken HYPHEN tutorial DOT org ایمیل بفرستید
08:24	
08:35	Spoken Tutorial Project بخشی از پروژه Talk To a Teacher می باشد. که تحت پشتیبانی National Mission on Education از طریق ICT توسط MHRD دولت هند می باشد.
08:39	
08:45	اطلاعات بیشتر در لینک زیر در دسترس می باشد.
08:51	ترجمه و صداگذاری شبنم اقبال خان. با تشکر از شما