

Time	Narration
00:02	به spoken tutorial در while loop در java خوش آمدید.
00:06	در این برنامه این موارد را یاد می گیرید: در مورد while loop چگونه آن را استفاده کنید.
00:12	برای این برنامه ما از Ubuntu 11.10 JDK 1.6 و Eclipse 3.7 استفاده می کنیم.
00:21	برای این برنامه شما باید با relational operators در Java آشنایی داشته باشید.
00:26	اگر نه برای برنامه‌های مربوطه به وب سایت نشان داده شده مراجعه کنید.
00:36	اینجا structure برای while loop می باشد.
00:39	این دو قسمت دارد.
00:41	اولی loop running condition می‌باشد و دومی loop variable است.
00:48	با یک مثال توضیح می دهیم. به Eclipse بروید.
00:55	در اینجا ما Eclipse IDE و اسکلت مورد نیاز برای بقیه کد را داریم.
01:00	من یک class WhileDemo را ایجاد و main method را به آن اضافه کرده ام.
01:05	ما باید اعداد از 1 تا 10 را با استفاده از while loop پرینت کنیم. <code>int n = 1;</code> را تایپ کنید.
01:15	متغیر n که loop variable می باشد.
01:21	این را تایپ کنید: while در پرانتزها n کمتر از یا مساوی 10 و braces باز و بسته
01:33	به این وضعیت loop running condition گفته می شود.
01:37	یعنی loop (حلقه) تا زمانی که این وضعیت درست باشد run می شود.
01:42	در این مورد تا زمانی که مقدار n کمتر از و یا مساوی 10 باشد اجرا می شود.
01:47	و زمانی که مقدار n بیشتر از 10 بشود متوقف می شود.
01:53	داخل loop ما باید مقدار n را پرینت کنیم.

01:58	<code>System.out.println(n);</code> و سپس افزایش دهید. $n = n+1$ ;
02:12	با این روش ابتدا 1 پرینت می‌شود و سپس مقدار $n$ که 2 می‌شود.
02:18	سپس <code>loop condition</code> بررسی می‌شود.
02:21	چون درست است 2 چاپ می‌شود و $n$ ما 3 می‌شود.
02:25	و به همین ترتیب حلقه تا زمانی که 10 پرینت شود ادامه پیدا می‌کند. بعد از آن $n$ که 11 شد وضعیت دیگر درست نیست و <code>loop</code> (حلقه) متوقف می‌شود.
02:37	حالا کد در حال اجرا را می‌بینیم.
02:39	Save و run
02:47	همانطور که می‌بینیم اعداد از 1 تا 10 پرینت می‌شوند.
02:52	حالا اعداد از 50 تا 40 را چاپ می‌کنیم.
02:58	پس ما با 50 شروع می‌کنیم. و $n=1$ را به $n=50$ تغییر دهید.
03:03	و تا 40 می‌رویم.
03:05	به عبارت دیگر تا زمانی که $n$ بیشتر و یا مساوی 40 است. پس وضعیت را به $n$ بیشتر و یا مساوی 40 تغییر دهید.
03:16	چون حلقه از عدد بزرگتر به عدد کوچکتر است ما متغیر حلقه را کاهش می‌دهیم.
03:22	پس $n=n+1$ را به $n=n-1$ تغییر دهید.
03:27	Save و run. همانطور که می‌بینیم اعداد از 50 تا 40 پرینت شده‌اند.
03:42	حالا ما باید اولین 10 تا مضرب 7 را پرینت کنیم.
03:48	برای آن با 7 شروع می‌کنیم.
03:50	پس $n=50$ را به $n=7$ تغییر دهید. و با 70 خاتمه دهید.
03:57	وضعیت را به $n$ کمتر از و یا مساوی 70 تغییر دهید.
04:03	با این روش مطمئن می‌شویم که <code>loop</code> در 70 متوقف می‌شود.
04:07	برای بدست آوردن مضارب ما <code>loop variable</code> با 7 افزایش می‌دهیم.
04:12	پس $n=n-1$ را به $n=n+7$ تغییر دهید.
04:18	با این روش ابتدا 7 پرینت می‌شود و سپس $n$ که 14 می‌شود، 14 پرینت می‌شود و به همین ترتیب تا 70. حالا Save و run
04:33	همانطور که می‌بینیم 10 مضرب اول 7 چاپ می‌شوند.

04:43	ما همچنین می‌توانیم از <code>while loop</code> برای بدست آوردن حاصل جمع ارقام عدد استفاده کنیم.
04:47	حالا می‌بینیم چگونه انجام دهیم.
04:49	ابتدا <code>main method</code> را واضح کنید.
04:54	و <code>int n</code> مساوی <code>13876</code> این عدد است.
05:02	سپس <code>int dSum</code> مساوی <code>0</code> . متغیر <code>dSum</code> که نماد بای <code>digit sum</code> (جمع ارقام) است شامل جمع ارقام می باشد.
05:18	این را تایپ کنید: <code>while n</code> بیشتر از <code>0</code> پراترها را باز و بسته کنید.
05:27	دلیل برای استفاده از این وضعیت حالا واضح می شود.
05:32	برای بدست آوردن حاصل جمع ارقام ابتدا باید ارقام را بدست آوریم.
05:36	برای آن <code>modulo operator</code> را استفاده می کنیم.
05:40	و <code>dSum = dSum + (n%10)</code> را تایپ کنید. ما هر رقم را بدست می آوریم و آن را به <code>dSum</code> اضافه می کنیم.
05:52	بعد از آن ما عدد را با تقسیم کردن آن به <code>10</code> خارج می کنیم.
06:08	پس وقتی که <code>loop</code> برای بار اول <code>run</code> می‌شود <code>dSum</code> ما <code>6</code> خواهد بود و <code>n</code> که <code>1387</code> می شود.
06:15	و وقتی که حلقه ( <code>loop</code> ) برای بار دوم <code>run</code> می‌شود <code>dSum</code> جمع <code>7</code> و <code>6</code> که <code>13</code> است می‌باشد و <code>n</code> که <code>138</code> می شود.
06:22	و به همین ترتیب وقتی که <code>loop</code> پیش می‌رود رقمها از <code>n</code> حذف می‌شوند و در آخر
06:28	که <code>n</code> صفر می شود. بعد از آن وضعیت <code>n</code> بیشتر از <code>0</code> اشتباه خواهد بود و حلقه متوقف می شود.
06:36	حالا <code>print statement</code> را اضافه می کنیم.
06:42	<code>System.out.println(dSum)</code>
06:51	حالا کد در حال اجرا را می بینیم. جمع ارقام که <code>25</code> است چاپ می شود.
06:59	همانطور که می‌بینیم جمع ارقام که <code>25</code> است چاپ می شود.
07:06	و با این روش <code>while loop</code> که یکی از <code>constructs</code> های اساسی برنامه نویسی می‌باشد استفاده می شود.
07:16	به پایان برنامه می رسم.
07:20	در این برنامه در مورد <code>while loop</code> و چگونگی استفاده از آن را یاد گرفتیم.
07:26	ارائه: مسائل زیر را حل کنید.
07:29	یک عدد داده شده است معکوس آن را با استفاده از <code>while loop</code> بدست بیاورید.

	مثلاً: 19435 => 53491
07:37	برای دانستن بیشتر Spoken Tutorial Project ویدئو را در لینک زیر ببینید. این خلاصه پروژه می باشد.
07:45	اگر پهنای باند خوبی ندارید ابتدا دانلود و سپس مشاهده کنید.
07:50	تیم این پروژه کارگاه آموزشی استفاده از Spoken Tutorial ارائه می دهد. و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول شوند، گواهینامه می دهد. برای جزئیات بیشتر لطفاً <a href="mailto:contact AT spoken HYPHEN tutorial DOT org">contact AT spoken HYPHEN tutorial DOT org</a>
07:57	ایمیل بفرستید
08:03	Spoken Tutorial Project بخشی از پروژه Talk To a Teacher می باشد. که تحت پشتیبانی National
08:07	Mission on Education از طریق ICT توسط MHRD دولت هند می باشد.
08:12	اطلاعات بیشتر در لینک زیر در دسترس می باشد.
08:17	ترجمه و صداگذاری شبنم اقبال خان. با تشکر از شما