

Time	Narration
00:02	به spoken tutorial در Introduction to Arrays خوش آمدید.
00:07	در این برنامه یاد می‌گیرید که چگونه arrays را ایجاد کنید و به عناصر arrays دسترسی داشته باشید.
00:14	برای این برنامه از Ubuntu 11.10 JDK 1.6 و Eclipse 3.7.0 استفاده می‌کنیم.
00:25	برای این برنامه شما باید با data types و for loop در java آشنایی داشته باشید.
00:32	اگر نه برای برنامه‌های مربوطه لطفاً به وب سایت نشان داده شده مراجعه کنید.
00:38	Arrays مجموعه‌ای از data می‌باشد.
00:40	بطور مثال: لیستی از نمرات، لیستی از نامها، لیستی از دما، لیست بارش باران.
00:47	هر آیتم مطابق جای خود یک index دارد.
00:52	Index اولین عنصر 0 است.
00:55	Index دومین عنصر 1 می‌باشد و به همین ترتیب
00:59	حالا می‌بینیم که چگونه این data را ذخیره کنیم.
01:03	به Eclipse بروید.
01:06	یک class با نام ArraysDemo از قبل ایجاد شده است.
01:11	در main method ما data برای بارش باران را اضافه می‌کنیم.
01:16	پس در main function این را تایپ کنید:
01:18	Int rainfall و square brackets باز و بسته equal to و بین آکولاد 12, 35, 27, 13, 29, 31, و در آخر semicolon و 25
01:53	توجه کنید که square braces بعد از variable با نام rainfall
01:58	این rainfall را بعنوان یک array از اعداد صحیح اعلام می‌کند.
02:03	Braces برای مشخص کردن عناصر یک array استفاده می‌شوند.
02:09	حالا به data دسترسی پیدا می‌کنیم.
02:12	پس در خط بعد این را تایپ کنید:
02:14	rainfall در System dot out dot println در 2 square brackets را تایپ کنید.
02:28	ما عنصر با index شماره 2 را پرینت می‌کنیم.
02:32	به عبارت دیگر عنصر سوم در array که 29 است.

02:38	برنامه را save و run می کنیم.
02:43	همانطور که می بینیم خروجی عنصر سوم که 29 است می باشد.
02:49	حالا 0 را بجای 2 تایپ می کنیم.
02:56	برنامه را save و run کنید.
03:00	همانطور که می بینیم خروجی اولین مقدار 25 است.
03:07	حالا مقدار آیتم اول را تغییر می دهیم.
03:13	پس ; 11 = rainfall[0] را تایپ کنید.
03:27	حالا مقدار آن را می بینیم. پس برنامه را save و run کنید.
03:34	همانطور که می بینیم مقدار به 11 تغییر کرده است.
03:40	حالا اگر ما فقط اندازه array را بدانیم و مقادیر آن را ندانیم چطور
03:45	حالا می بینیم که چگونه چنین array را ایجاد کنیم.
03:49	همه چیز را در main function حذف کنید و <code>int squares[] = new int[10];</code> را تایپ کنید.
03:57	
04:19	این statement یک array از عدد صحیح که 10 عنصر دارد را ایجاد می کند و نام array که squares است.
04:30	حالا مقادیر را به آن اضافه می کنیم.
04:33	پس این را تایپ کنید:
04:35	<code>squares[0] = 1;</code>
04:43	خط بعد ; <code>squares[1] = 4;</code>
04:53	خط بعد ; <code>squares[2] = 9;</code>
05:04	<code>squares[3] = 16;</code>
05:15	پس ما مربع (توان 2) چهار عدد اول را وارد کرده ایم.
05:20	بقیه عناصر array چه طور؟ حالا می بینیم که آن ها شامل چه هستند.
05:26	پس ما مقدار ششم در array را پرینت می کنیم.
05:30	<code>System.out.println(squares[5]);</code> را تایپ کنید.
05:56	برنامه را save و run کنید. ما می بینیم که مقدار صفر است.
06:05	چون وقتی که ما array عدد صحیح را ایجاد می کنیم همه مقادیر با 0 شروع می شوند.

06:11	همین‌طور در یک array از اعداد اعشاری (floats) تمام مقادیر با 0.0 شروع می‌شوند.
06:18	اگر ما بخواهیم هر مقدار را در array تایپ کنیم این مراحل خیلی طولانی می‌باشد. پس از استفاده for loop استفاده می‌کنیم.
06:28	پس <pre>int n, x;  for(x = 4; x &lt; 10; x = x+1){      n = x+1;      squares[x] = n* n;  }</pre>
07:25	پس ما از 4 تا 9 را تکرار می‌کنیم و عنصر مطابق را در array تنظیم می‌کنیم.
07:36	حالا خروجی را می‌بینیم
07:38	همانطور که می‌بینیم ما مقدار عنصر ششم در array را پرینت می‌کنیم. پس save و run کنید.
07:52	ما می‌بینیم عنصر ششم مربع 6 که 36 است می‌باشد.
07:57	در واقع ما حالا می‌توانیم تمام مقادیر را داخل for loop تنظیم کنیم.
08:03	آن خطها را که مقادیر را به صورت دستی تنظیم کرده است را حذف کنید و 4 را به 0 تغییر دهید.
08:14	با این روش همه عناصر از index 0 تا 9 به مربع مطابق تنظیم شده اند.
08:21	ما حالا مقدار عنصر سوم را می‌بینیم.
08:25	پس 5 را به 2 تغییر دهید.
08:30	Save و run کنید.
08:35	همانطور که می‌بینیم مقدار عنصر سوم در loop تنظیم شده است و آن 9 است.
08:42	با این روش arrays را می‌توان ایجاد و اسنفاده کرد.
08:50	به پایان این برنامه رسیده ایم.
08:53	در این برنامه این موارد را یاد گرفتیم:
08:55	Array را ایجاد و مقداردهی اولیه کنیم.
08:58	دسترسی به عناصر array

09:01	ارائه برای این برنامه:
09:04	یک array عدد صحیح داده شده است, مجموع تمام عناصر (elements) در array را پیدا کنید.
09:10	برای دانستن بیشتر در مورد Spoken Tutorial Project ویدئو در لینک زیر مشاهده کنید.
09:13	
09:19	این خلاصه پروژه می باشد. اگر پهنای باند خوبی ندارید ابتدا دانلود و سپس مشاهده کنید.
09:26	تیم پروژه Spoken Tutorial کارگاه آموزشی استفاده از Spoken Tutorial ارائه می دهد. و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول شوند, گواهینامه می دهد.
09:34	برای جزئیات بیشتر به <a href="http://contact.at.spokenhyphen.tutorial.dot.org">contact AT spoken Hyphen tutorial DOT org</a> ایمیل بفرستید.
09:40	Spoken Tutorial Project بخشی از پروژه Talk To a Teacher می باشد.
09:44	که تحت پشتیبانی National Mission on Education از طریق ICT توسط MHRD دولت هند می باشد.
09:50	اطلاعات بیشتر در لینک <a href="http://spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro">http://spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro</a> موجود می باشد.
09:57	ترجمه و صداگذاری شبم اقبال خان. با تشکر از شما