

Time	Narration
00:02	به spoken tutorial در Array Operations در java خوش آمدید.
00:07	در این برنامه یاد می‌گیریم که چگونه
00:09	Class Array را import کنیم.
00:12	انجام دادن عملیات پایه روی arrays
00:15	برای این برنامه ما از Ubuntu 11.10, JDK 1.6 و Eclipse 3.7.0 استفاده می‌کنیم.
00:25	برای این برنامه شما باید با arrays در Java آشنا باشید.
00:30	اگر نه برای برنامه‌های مربوطه لطفاً به وب سایت نشان داده شده مراجعه کنید.
00:35	متدها برای عملیات array در class با نام Arrays موجود می‌باشد.
00:40	برای دسترسی به آن‌ها ما باید آن class را import کنیم.
00:43	و این با statement import java.util.Arrays semicolon انجام می‌شود.
00:50	ما می‌توانیم به method از class دسترسی پیدا کنیم.
00:52	و ما این را با اضافه کردن dot و نام method انجام می‌دهیم.
00:56	پس Arrays dot toString یعنی toString method از Arrays class
01:05	حالا به eclipse بروید.
01:08	از قبل class ArraysDemo را ایجاد کرده ایم.
01:13	حالا class Arrays را import می‌کنیم.
01:16	دستور import قبل از تعریف class نوشته می‌شود.
01:22	پس قبل از public class شما import java.util.Arrays semicolon را تایپ کنید.
01:26	
01:46	این statement می‌گوید که java شامل package با نام util که شامل class Arrays می‌باشد، هست و باید import شود.
01:59	حالا یک array را اضافه می‌کنیم.
02:01	در main function شما int marks open and close square brackets equal to بین آکولاد
02:03	8, 4, 5, 7, 2 را تایپ کنید.

02:20	ما حالا متد که در Arrays class برای بدست آوردن string representation برای array و پرینت آن در دسترس می باشد، استفاده می کنیم.
02:28	پس String mStr equal to Arrays dot toString parentheses داخل پرانتز نام array یعنی Marks را تایپ کنید.
02:50	حالا این toString method به ما string representation از array را می دهد.
02:56	ما نمرات را چاپ می کنیم.
02:58	پس System dot out dot println داخل پرانتز mStr; راتایپ کنید.
03:12	حالا خروجی را می بینیم، پس برنامه را save و run کنید.
03:18	همانطور که در خروجی می بینیم toString method به ما string representation از array را داده است.
03:26	حالا به دسته بندی عناصر array نگاهی می کنیم.
03:31	پس قبل از خط Arrays dot toString شما Arrays dot sort بین پرانتز نام Array که marks است را تایپ کنید.
03:46	پس sort method در Arrays class عناصر array را که از آن می گذرد، مرتب می کند.
03:53	حالا ما عناصر array marks را مرتب و سپس string form آن را چاپ می کنیم.
04:04	به خروجی نگاهی می کنیم، پس برنامه را save و run کنید.
04:11	همانطور که در خروجی می بینیم sort method که array را به ترتیب صعودی مرتب کرده است.
04:19	توجه کنید که sort method خود array را تغییر داده است.
04:22	به این نوع مرتب سازی inplace sorting گفته می شود.
04:26	یعنی array که شامل عناصر است به دلیل sorting عوض شده است.
04:33	Method بعدی که به آن نگاهی می کنیم fill می باشد.
04:38	Fill method دو arguments دارد.
04:43	خط sorting را حذف کنید.
04:50	Array dot fill بین کروشه نام array را marks; تایپ کنید.
05:05	این اولین argument ما است و دومی مقداری است که باید array را پر کند. ما به آن 6 و semicolon می دهیم، Save و Run کنید.

05:24	همانطور که می‌بینیم وقتی که نام می‌گذرد fill method که array را با argument که 6 است پر می کند.
05:32	method بعدی که آن را بررسی می‌کنیم copyOf می باشد.
05:37	ما همه عناصر array marks را در array marksCopy کپی می کنیم.
05:44	پس arrays dot fill را حذف کنید.
05:48	و int marksCopy[] را تایپ کنید.
05:59	خط بعد marksCopy = Arrays.copyOf(marks, 5); را تایپ کنید.
06:25	این متد دو arguments را می گیرد.
06:29	اولین argument نام array که از آن می‌خواهید عناصر را کپی کنید یعنی marks می باشد.
06:39	دومین تعداد عناصری است که می‌خواهید کپی کنید که در اینجا 5 است.
06:47	پس در arrays dot toString شما marks را به marksCopy تغییر دهید.
06:55	حالا برنامه را save و run کنید.
07:01	می‌بینیم که عناصر array marks در array marksCopy کپی شده است.
07:10	حالا ببینیم اگر ما تعداد عناصری که باید کپی شوند را تغییر دهیم چه می شود.
07:15	5 را به 3 تغییر می دهیم.
07:19	Save و Run کنید.
07:24	همانطور که می‌بینیم فقط اولین سه عنصر کپی شده است.
07:31	حالا می‌بینیم که اگر تعداد عناصری که باید کپی شوند بیشتر از کل عناصر array باشد، چه می شود.
07:39	پس 3 را به 8 تغییر دهید.
07:44	برنامه را Save و Run کنید.
07:48	همانطور که می‌بینیم عناصر زیادی به مقدار پیش‌فرض که 0 است تنظیم شده اند.
07:54	سپس می‌بینیم که چگونه محدوده‌ای از مقادیر را کپی کنیم.
07:58	پس copyOf را به copyOfRange و 8 را به 4, 1 تغییر دهید.
08:15	این method همه عناصر که از index 1 شروع می‌شوند و در index 3 متوقف می‌شوند کپی می کند.
08:27	Save و Run کنید.

08:31	همانطور که می بینیم عناصر از 1 index تا 3 کپی شده اند.
08:39	توجه کنید که ما 4, 1 را بعنوان arguments خود داده ایم.
08:47	اما حتی عنصر در 4 index کپی نشده است.
08:50	فقط عناصر تا 3 index کپی شده اند . این یک index قبل از محدوده داده شده متوقف می شود.
09:01	پس این رفتار تداوم محدوده را برقرار نگه می دارد.
09:07	(0, 4) از 0 index تا 3 را نشان می دهد.
09:12	(4, 6) که 4 index تا 5 را نشان می دهد.
09:17	پس این مثل $(0, 5) = (0, 4) + (4, 6)$ رفتار می کند.
09:26	به پایان برنامه می رسیم.
09:31	در این برنامه یاد گرفتیم که:
09:33	چگونه class Array را import کنیم.
09:36	انجام دادن عملیات array مثل toStrings, sort, copy, fill
09:44	ارائه:
09:46	در مورد Arrays.equals method بخوانید و ببینید چه کار می کند.
09:53	برای دانستن بیشتر Spoken Tutorial Project ویدئو را در لینک زیر ببینید.
09:55	
10:02	این خلاصه پروژه می باشد. اگر پهنای باند خوبی ندارید ابتدا دانلود و سپس مشاهده کنید.
10:05	
10:09	تیم این پروژه کارگاه آموزشی استفاده از Spoken Tutorial ارائه می دهد. و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول شوند،
10:16	گواهینامه می دهد . برای جزئیات بیشتر لطفاً contact AT spoken HYPHEN tutorial DOT org ایمیل بفرستید
10:22	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.
10:31	اطلاعات بیشتر در لینک spoken hyphen tutorial dot org Slash NMEICT hyphen Intro در دسترس می باشد:
10:39	این برنامه توسط TalentSprint منتشر شده است.
10:43	ترجمه و صداگذاری شبم اقبال خان. با تشکر از شما