

Time	Narration
00:01	به Spoken Tutorial در Static Method خوش آمدید.
00:05	در این برنامه یاد می‌گیریم که static methods چیست. تعریف کردن static methods
00:12	تفاوت‌های بین instance methods و static methods و چگونه static methods را استفاده کنید.
00:20	ما از Ubuntu 14.04, JDK 1.7 و Eclipse IDE استفاده می‌کنیم.
00:31	برای این برنامه شما باید با اصول Java و Eclipse IDE آشنایی داشته باشید.
00:38	شما همچنین باید با static variables, methods و instance variables در Java آشنایی داشته باشید.
00:45	اگر نه برای برنامه‌های Java مربوطه به وب سایت نشان داده شده مراجعه کنید.
00:50	static methods یک method است که با همه class مرتبط است.
00:56	آن همچنین class method نامیده می‌شود و با استفاده از static keyword اعلام می‌شود.
01:02	static methods معمولاً برای رسیدگی به static variables استفاده می‌شوند.
01:07	حالا به Eclipse می‌رویم و پروژه جدید با نام StaticMethodDemo را ایجاد می‌کنیم.
01:14	داخل این پروژه classes لازم برای نشان دادن استفاده از Static methods را ایجاد می‌کنیم.
01:21	ما class جدید StudentEnroll را ایجاد می‌کنیم.
01:25	حالا با یک مثال می‌بینیم که چگونه static methods را ایجاد کنیم.
01:30	این مثال خیلی شبیه به آنکه در برنامه Static Variable استفاده شد می‌باشد.
01:37	در اینجا دوباره StudentEnroll class را نشان می‌دهیم.
01:42	به یاد بیاورید که name و id بعنوان instance variables رسیدگی می‌شوند.
01:48	در اینجا متغیرهای organization و total count برای کل class عمومی می‌باشند.
01:54	پس می‌توان آن‌ها را بعنوان static variables در نظر گرفت.
01:58	حالا کد زیر را برای نمایش studentEnroll class تایپ کنید.
02:03	توجه کنید که دو static variables count و orgname را داریم.
02:08	و orgname یک static constant نمی‌باشد و یک static variable نرمال می‌باشد.
02:15	Static variable orgname بعنوان IIT Bombay شروع می‌شود.
02:21	حالا Source → را کلیک کنید و Generate Constructor using Fields را انتخاب کنید.

02:27	کلیدواژه super را از کد ایجاد شده حذف کنید.
02:32	داخل constructor شما ++ semicolon count را تایپ کنید. هر دفعه که object ایجاد می‌شود مقدار count افزایش می‌یابد.
02:36	هر دفعه که object ایجاد می‌شود مقدار count افزایش می‌یابد.
02:42	حالا method showData() را به این کلاس برای چاپ مقدار متغیر اضافه می‌کنیم.
02:48	پس public void showData() را تایپ کنید.
02:51	بین گروه کد زیر را برای چاپ مقدار id, name و organization name تایپ کنید.
02:58	حالا static method setOrgName را اضافه کنید.
03:03	کد زیر را تایپ کنید.
03:05	setOrgName method یک static method است که مقدار orgname را تغییر می‌دهد.
03:13	هر method که برای رسیدگی static variables استفاده می‌شود را می‌توان بعنوان static method تعریف کرد.
03:19	حالا تفاوت‌های بین instance method و static method را می‌بینیم.
03:25	Instance methods می‌تواند به static variables دسترسی داشته باشد.
03:29	در صورتی که static method مستقیماً فقط می‌تواند به static variables دسترسی داشته و آن را تغییر دهد.
03:35	Instance methods توسط یک object فراخوانی می‌شود.
03:39	در صورتی که static method را می‌توان مستقیماً بدون ایجاد object فراخوانی کرد.
03:45	ما نمی‌توانیم کلیدواژه های this و super را داخل static method استفاده کنیم.
03:50	چون این keywords به instance یک class خاص اشاره می‌کند.
03:56	در static context ما نمی‌توانیم به instance از یک class اشاره کنیم.
04:01	حالا می‌بینیم که اگر ما بخواهیم به یک instance variable مستقیماً در داخل این static method دسترسی داشته باشیم، چه می‌شود.
04:09	و semicolon id="newid" را تایپ کنید.
04:13	حالا یک اشتباه در Eclipse نمایان می‌شود.
04:17	این نشان می‌دهد که نمی‌توان با instance variable مستقیماً در یک static method دسترسی داشت.
04:23	حالا این خط را کامنت می‌دهیم.
04:27	حالا یک static method showOrgData دیگر اضافه می‌کنیم.

04:31	این دستور مقادیر orgname و count را پرینت می کند.
04:36	حالا default package را کلیک راست کنید و class → New را کلیک کنید و سپس نام را Demo تایپ کنید.
04:44	در این class ما main method را خواهیم داشت.
04:48	پس main را تایپ کنید و Ctrl+space را برای ایجاد main method فشار دهید.
04:54	ما تعدادی objects از StudentEnroll class را برای نمایش ثبت نام دانش آموز ایجاد می کنیم.
05:01	پس کد زیر را برای ایجاد سه s1, s2 و s3 تایپ کنید.
05:08	حالا showData method را برای چاپ کردن جزئیات ثبت نام فراخوانی می کنیم.
05:12	کد زیر را برای فراخوانی showData method در s1, s2 و s3 تایپ کنید.
05:19	ما همچنین method showOrgData را برای چاپ کردن مقادیر orgname و count فراخوانی می کنیم.
05:27	چون این static method است ما می‌توانیم آن را مستقیماً با استفاده از class name فراخوانی کنیم.
05:31	این کد را تایپ کنید.
05:34	حالا برنامه Demo را run کنید.
05:37	ما می‌بینیم که مقادیر متغیرها برای s1 که IT101, ADIL و IIT BOMBAY است چاپ می شوند.
05:47	همچنین مقادیر s2 و s3 پرینت می شوند.
05:53	توجه کنید که مقدار orgname که IIT BOMBAY است برای s1, s2 و s3 یکی می باشد.
06:02	و orgname و count جداگانه به وسیله static method showOrgData چاپ می شوند.
06:08	توجه کنید که نام سازمان IIT Bombay چاپ می شود.
06:13	مقدار تعداد ثبت نام دانش آموزان 3 چاپ می‌شود چون ما سه objects ایجاد کرده ایم.
06:21	static method مستقیماً توسط نام class فراخوانی می شود.
06:26	حالا static method setOrgName را فراخوانی می کنیم.
06:30	ما نام سازمان را از IIT Bombay به IIT Mumbai تغییر می دهیم.
06:36	کد زیر را تایپ کنید.
06:38	حالا یکبار دیگر showData method را برای s1, s2 و s3 برای چاپ کردن جزئیات ثبت نام فراخوانی می کنیم.
06:47	کد زیر را دوباره تایپ کنید.

06:50	یکبار دیگر method showOrgData را برای چاپ کردن مقادیر orgname و count فراخوانی می کنیم.
06:58	این کد را تایپ کنید.
07:00	دوباره برنامه Demo را run کنید.
07:03	می بینیم که نام سازمان به IIT Mumbai تغییر کرده است.
07:08	به اسلایدهایمان برمی گردیم.
07:11	Object references را می توان به static method منتقل کرد.
07:15	با این روش static method می تواند به instance variables از یک object خاص دسترسی داشته باشد.
07:22	حالا این را در کد خود امتحان می کنیم. به Eclipse بروید و سپس به StudentEnroll class بروید.
07:30	حالا در setOrgName method یک argument دیگر را بعنوان یک object از StudentEnroll class پاس کنید.
07:38	پس بعد از String org شما comma StudentEnroll s را تایپ کنید.
07:45	حالا در این method شما id = "newid" را حذف کنید.
07:50	و بجای id شما s.id را تایپ کنید.
07:54	حالا به Demo class بروید.
07:56	حالا function call را به setOrgName method با پاس کردن StudentEnroll object s1 تغییر دهید.
08:05	پس در اینجا بعد از IIT Mumbai شما comma s1 را تایپ کنید.
08:10	دوباره برنامه Demo را run کنید.
08:12	می بینیم که مقدار id برای s1 به newid عوض شده است.
08:19	خلاصه می کنیم در این برنامه این موارد را یاد گرفتیم:
08:24	Static Method چیست و چه زمانی استفاده می شود.
08:28	و چگونه Static Methods و instance methods تمایز داده می شوند.
08:33	چگونه Static Method را ایجاد و فراخوانی کنیم.
08:37	این ارائه ادامه ارائه Static Variable میباشد.
08:42	مطمئن شوید که ارائه Static variable را کامل کرده اید.
08:47	ما در اینجا فقط تغییرات را مشخص می کنیم.

08:50	در اینجا ما متغیر برای نشان دادن status را داریم.
08:55	این برای نشان دادن که ماشین برای سرویس in و یا بعد از سرویس out است.
09:01	ما یک متغیر دیگر برای نمایش No of cars out after Service داریم.
09:08	و (Car c) method service که وضعیت را به out بروزرسانی می‌کند، تعریف کنید.
09:13	متناسباً این مقادیر برای
09:17	No of Cars in برای سرویس، و No of Cars out بعد از سرویس را تغییر می‌دهد.
09:21	همچنین method show() برای چاپ کردن جزئیات همه ماشینها را تعریف کنید.
09:26	مثل قبل ما باید لیست زیر را انجام دهیم.
09:30	ما باید static method مورد نیاز را مشخص و تعریف کنیم.
09:35	همچنین Demo class را ایجاد کنید.
09:38	در main method تعدادی objects از CarService را ایجاد کنید.
09:43	و method service() را برای برخی از آنها فراخوانی کنید.
09:47	و method show() را با استفاده از همه object ها فراخوانی کنید و نتیجه را بررسی کنید.
09:52	ویدئو در لینک زیر خلاصه Spoken Tutorial Project می‌باشد، لطفاً دانلود و مشاهده کنید.
09:57	
09:59	تیم این پروژه کارگاه آموزشی استفاده از Spoken Tutorial ارائه می‌دهد. و به کسانی که آزمون آنلاین را قبول
10:08	شوند، گواهینامه می‌دهد. برای جزئیات بیشتر لطفاً به ما ایمیل بفرستید.
10:11	بودجه Spoken Tutorial Project توسط NMEICT, MHRD دولت هند تأمین می‌شود.
10:18	اطلاعات بیشتر در لینک نشان داده شده در دسترس می‌باشد.
10:22	این script توسط Department of Information Technology, Amal Jyothi College of Engineering منتشر شده است.
10:30	ترجمه و صداگذاری شبنم اقبال خان. با تشکر از شما