

{| border=1
|| ""Time""
|| ""Narration""

|-
| 00:02
| ටේග (Java) හි **ආණ්ඩුකරණ ක්‍රියාකාරකම් (Array Operations)** ආර් **ලියාපිිකෘත පුහුණුව** (spoken tutorial) හි **විස්තරය** ඇත.

|-
| 00:07
| **පුහුණුව** (tutorial) **ලිඛිත විස්තරය** ඇත:

|-
| 00:09
| **ආණ්ඩුකරණ (class Arrays)** **ආහ්වනය** (import) **විස්තරය**

|-
| 00:12
| **ආණ්ඩුකරණ (arrays)** **විස්තරය** **ආණ්ඩුකරණ (operation)** **ලිඛිත විස්තරය** ඇත.

|-
| 00:15
| **පුහුණුව** (tutorial) **ලිඛිත විස්තරය**, **ආණ්ඩුකරණ (operation)** **ලිඛිත විස්තරය** **SS.90 (Ubuntu 11.10)**, **ආණ්ඩුකරණ 9.9 (JDK 1.6)** **ආණ්ඩුකරණ 3.7.0 (Eclipse 3.7.0)**

|-
| 00:25
| **පුහුණුව** (tutorial) **ලිඛිත විස්තරය**, **ටේග (Java)** **හි ආණ්ඩුකරණ (arrays)** **ආර්** **ලියාපිිකෘත පුහුණුව** **විස්තරය** ඇත.

|-
| 00:30
| **විස්තරය**, **විස්තරය** **පුහුණුව** (tutorial) **ලිඛිත විස්තරය**, **විස්තරය** **විස්තරය** (website) **විස්තරය** ඇත.

|-
| 00:35
| **ආණ්ඩුකරණ (array operations)** **ආර්** **ආණ්ඩුකරණ (method)** **ලිඛිත විස්තරය** **ආණ්ඩුකරණ (Arrays)** **විස්තරය** **ආණ්ඩුකරණ (class)** **ආණ්ඩුකරණ** ඇත.

-

| 00:40

| **ආරම්භක ක්‍රමලේඛ, ක්‍රමලේඛ (class) වෙත ආහ්වානය (import) වේද වේ.**

-

| 00:43

| **ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක ආහ්වානයක් ඉටු කිරීමේදී (statement import java.util.Arrays semicolon) ඒ වේ.**

-

| 00:50

| **ක්‍රමලේඛ (class) වෙත ආහ්වානය (method) වෙත ක්‍රමලේඛයක් වේ.**

-

| 00:52

| **ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (dot) වෙත ආහ්වානය (method) වෙත ක්‍රමලේඛයක් වේ.**

-

| 00:56

| **ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (Arrays dot toString) ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (Arrays class) වෙත ආහ්වානයක් (toString method) වේ.**

-

| 01:05

| **ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (eclipse) වෙත ක්‍රමලේඛයක් වේ.**

-

| 01:08

| **ක්‍රමලේඛයක් ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (class ArraysDemo) වෙත ක්‍රමලේඛයක් වේ.**

-

| 01:13

| **ක්‍රමලේඛයක් ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (class Arrays import) වේ.**

-

| 01:16

| **ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (import statement) ආරම්භක ක්‍රමලේඛයක් (class definition) වෙත ක්‍රමලේඛයක් වේ.**

-

| 01:22

| පුද්ගල, ජාලිතව පිටුපිට (public class) සකස්, නම:

|-
| 01:26

| සැකැස්මේ ටේෂ්ට් නමින් නමින් පාදක ගොනුවක් (import java.util.Arrays semicolon)

|-
| 01:46

| ප්‍රකාශන (statement) ගිවිසුම් ටේෂ්ට් (java) හි පිටුපිට පාදක (class Arrays) දැක්වීම
දැක්වීම (util) පිටුපිට නමින් (package) පසු දැක්වීම පසුව සඳහන් සැකැස්මේ (import)
සකස් කළහ.

|-
| 01:59

| පාදක (array) පසු නිවැරදි.

|-
| 02:01

| සැකැස්මේ මූලික (main function) සකස්, නම:

|-
| 02:03

| සැකැස්මේ සකස් කළ (int marks open) පසුව පිටුපිට ප්‍රකාශන ඉවත් කිරීමට සකස් කළ
පිටුපිට ඉවත් කිරීමට (close square brackets equal to curly brackets) සකස් කළ 8, 9, 4, 2,
4

|-
| 02:20

| පාදක (Array) ආර්ථික ප්‍රකාශන සැකැස්මේ (string representation) පසු මුළු පාදක
පිටුපිට (Arrays class) හි මුළු ක්‍රම (method) පසු ගිවිසුම් පසුව පසුව ප්‍රකාශන (print)
කළහ.

|-
| 02:28

| පුද්ගල, නමින්: ප්‍රකාශන පාදක ගොනුවක් සකස් කළ පසුව පාදක ගොනුවක් (String mStr equal to Arrays dot toString parentheses parentheses)
සකස් කළ පසු පාදක (array) සකස් කළ ක්‍රම (marks) සකස් කළහ.

|-
| 02:50

| ජීවිත, **සුලුසුඟිය කොටස** (toString) **ලිපි පාඨ** (array) **ආර් ලිපිසුඟිය ආර්ථකෘතිය** (string representation) **නිරූපනය**||

|-

| 02:56

| **කේතන ගැඹුණු** (marks print) **කේතන**||

|-

| 02:58

| **පසුපස, තව** **ලිපිපාඨ කේතන පේළි කේතන ගැඹුණු** **පාඨකෘතිය** **නිරූපනය** (system dot out dot println parentheses) **කළමනාකරණ තව පාඨකෘතිය** (mStr);

|-

| 03:12

| **පේළිපාඨ** (output) **විකේතනය**|| **පසුපස ගැඹුණු** (program) **ලිපි** **ලංග** (save) **පසුපස** **ආර්** (run) **කේතන**||

|-

| 03:18

| **පේළිපාඨ** (output) **විකේතනය, සුලුසුඟිය කොටස** (toString method) **ප පාඨ** (array) **ආර් ලිපිසුඟිය ආර්ථකෘතිය** (string representation) **පසුපස නිරූපනය**||

|-

| 03:26

| **පාඨ** (array) **ආර් කේතන**(element) **ලිපි කේතනය** **නිරූපනය**||

|-

| 03:31

| **පසුපස, පාඨ** **කේතන සුලුසුඟිය කේතන** (Arrays dot toString line) **කේතනය තව**: **පාඨ** **කේතන** **ලිපි** **නිරූපනය** (Arrays dot sort parentheses) **කළමනාකරණ පාඨ** (Array) **කේතනය කේතනය** **කේතනය** (marks)||

|-

| 03:46

| **පසුපස, පාඨ** **කේතනය** (Arrays class) **කළමනාකරණ ලිපි කේතනය** (sort method) **ප කේතනය** **නිරූපනය** **පාඨ** (array) **ආර් කේතනය**(element) **ලිපි කේතනය**||

|-

| 03:53

| **ජීවිත පාඨ කේතනය** (array marks) **කේතනය කේතනය**(element) **ලිපි කේතනය** **පසුපස** **කේතනය** **ලිපි** **නිරූපනය** (string form print) **කේතනය**||

|-

| 04:04

| **අලුත්කිරීම (output) ට සංරක්ෂණය (save) කළ පසු (run) ක්‍රියා**||

|-

| 04:11

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (sort method) ට අනුක්‍රමණය (array) ට අනුක්‍රමණය (ascending order) ක්‍රියා කිරීම**||

|-

| 04:19

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (sort method) ට අනුක්‍රමණය (array) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය**||

|-

| 04:22

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (sort method) ට අනුක්‍රමණය (array) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය (inplace sorting) ක්‍රියා**||

|-

| 04:26

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (sort method) ට අනුක්‍රමණය (array) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය (Element) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය**||

|-

| 04:33

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (method) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය (fill) ක්‍රියා**||

|-

| 04:38

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (fill method) ට අනුක්‍රමණය (argument) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය**||

|-

| 04:43

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (line) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය**||

|-

| 04:50

| **අනුක්‍රමණය කිරීමේ ක්‍රමය (Arrays dot fill bracket) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය (array) ක්‍රියා කිරීමේ ක්‍රමය (marks);**||

|-

| 05:05

| සමාජ ප්‍රකාශන පරාමිතිය (argument) හි පසුපස පවතින පාද (array) හි
සාමාන්‍ය අගය (value) වැනි, සමාජ 5 ට වැඩිවන පසුපස (semicolon) ආදාන
(Save) පසුපස අගය (Run) වේ.

|-

| 05:24

| ප්‍රකාශන ක්‍රම, සමාජගතියක් වන සමාජ (fill method) 5 වැනි පරාමිතිය (argument)
හි පාද (array) වැනි සමාජ සමාජ වේ.

|-

| 05:32

| සමාජගතියක් සමාජ (method) වැනි සමාජගතියක් (copyOf) වේ.

|-

| 05:37

| පාද සමාජගතියක් (array marks) සමාජ සමාජගතියක් (element) වැනි ප්‍රකාශන පාද සමාජගතියක්
(array marksCopy) හි සමාජගතියක් (copy) වේ.

|-

| 05:44

| පසුපස, පාදගතියක් වැනි (arrays dot fill) වේ.

|-

| 05:48

| පසුපස ක්‍රම: පාද සමාජගතියක් වැනි ප්‍රකාශන (int marksCopy) පසුපස පසුපස
පසුපස (square bracket) වැනි පසුපසගතියක් (semicolon)

|-

| 05:59

| සමාජගතියක් වැනි (line) හි ක්‍රම: සමාජගතියක් වැනි = පාදගතියක් වැනි (marksCopy =
Arrays.copyOf) වැනි පසුපස (parentheses) පසුපස 5 (5) වැනි පසුපස (semicolon)

|-

| 06:25

| සමාජ (method) වැනි පරාමිතියක් (argument) වැනි වේ.

|-

| 06:29

| පරාමිතියක් (argument) වැනි ප්‍රකාශන සමාජගතියක් (element) වැනි සමාජගතියක් (copy)
වැනි පාද (array) වැනි සමාජගතියක් සමාජගතියක් (marks) වේ.

-

| 06:39

| **අප්ලොෂ්ට** **කොපි** (copy) **ඒකක** **උපකරණ**(element) **සංඛ්‍යාව** 5, **සංඛ්‍යාව** 5) **කොපි** (copy) **කොපි**||

-

| 06:47

| **අනුකර්මය**, **අංශ** **කොටස** **සංඛ්‍යාව** (arrays dot toString) **ස**, **සංඛ්‍යාව** (marks) **ල** **සංඛ්‍යාව**කොපි (marksCopy) **අනුකරණය**||

-

| 06:55

| **කැප්ටන්** (program) **ල** (save) **අනුකරණය** (run) **කොපි**||

-

| 07:01

| **අංශ** **සංඛ්‍යාව** (array marks) **කොපි** **උපකරණ**(element) **ල** **අංශ** **සංඛ්‍යාව**කොපි (array marksCopy) **ස** **කොපි** (copy) **කොපි**||

-

| 07:10

| **කොපි** (copy) **ඒකක** **උපකරණ**(element)**ල** **සංඛ්‍යාව** **කොපි** **කොපි** **කොපි**||

-

| 07:15

| 5) **ල** 3) **කොපි**||

-

| 07:19

| **ල** (Save) **අනුකරණය** (Run) **කොපි**||

-

| 07:24

| **අනුකරණය**, **අනුකරණය** **උපකරණ**(element) **අනුකරණය** **කොපි** (copy) **කොපි**||

-

| 07:31

| **කොපි** (copy) **ඒකක** **උපකරණ** (element) **සංඛ්‍යාව** **අංශ** (array) **ල** **අනුකරණය** **උපකරණ** (element) **සංඛ්‍යාව** **කොපි** **කොපි**||

-

| 07:39

| **ඔල, ෧(3) ට ෪(8) ද තරුණි.**

|-

| 07:44

| **ආරම්භක (program) ටග (save) ඔල (run) දේ.**

|-

| 07:48

| **ඔල දේ, ඔල රැකවල් (element) ට රැකවල් (default value) තරුණි 0 දේ.**

|-

| 07:54

| **රැකවල්, රැකවල් (value) ට රැකවල් (range) ඔල (copy) දේ.**

|-

| 07:58

| **ඔල, රැකවල් (copyOf) ට රැකවල් (copyOfRange) දේ ඔල ෪(8) ට ෧(1), ෪(4) දේ.**

|-

| 08:15

| **රැකවල් (method) ට රැකවල් ෧ (index 1) දේ රැකවල් රැකවල් ෩ (index 3) දේ රැකවල් රැකවල් (element) ට රැකවල් (copy) දේ.**

|-

| 08:27

| **ටග (Save) ඔල (Run) දේ.**

|-

| 08:31

| **ඔල දේ, රැකවල් (index) ෧(1) රැකවල් ෩(3) රැකවල් රැකවල් (element) ට රැකවල් (copy) දේ.**

|-

| 08:39

| **ඔල රැකවල් (argument) ඔල ෧(1), ෪(4) රැකවල් දේ.**

|-

| 08:47

| **ඔල, රැකවල් ෪ (index 4) රැකවල් (element) රැකවල් රැකවල් (copy) දේ.**

|-

| 08:50

| **ନିକ୍ଷେପଣ** (index 3) **ଏଲିମେଣ୍ଟ** (element) **କପି** (copy) **କରିବା** **ସମ୍ଭବ**। **କ୍ଷେତ୍ର** (range) **ନିକ୍ଷେପଣ** (index) **ଅନୁସୂଚୀ** **ଦେଖାଯାଏ**।

|-

| 09:01

| **ନିରନ୍ତରତା** (range) **କ୍ଷେତ୍ର** (continuity) **ଅନୁସୂଚୀ**।

|-

| 09:07

| **(0, 2)** **(0,4)** **ନିକ୍ଷେପଣ** (index) **0** **କ୍ଷେତ୍ର** (3) **ଏଲିମେଣ୍ଟ** **ଦେଖାଯାଏ**।

|-

| 09:12

| **(2, 4)** **(4,6)** **ନିକ୍ଷେପଣ** (index) **2** **କ୍ଷେତ୍ର** (4) **ଏଲିମେଣ୍ଟ** **ଦେଖାଯାଏ**।

|-

| 09:17

| **ଅନୁସୂଚୀ** $(0, 2) + (2, 4) = (0, 4)$ **ଅନୁସୂଚୀ** **ଦେଖାଯାଏ**।

|-

| 09:26

| **ଅନୁସୂଚୀ** (tutorial) **କ୍ଷେତ୍ର** **ଅନୁସୂଚୀ** **ଦେଖାଯାଏ**।

|-

| 09:31

| **ଅନୁସୂଚୀ** (tutorial) **କ୍ଷେତ୍ର** **ଅନୁସୂଚୀ**:

|-

| 09:33

| **ଅନୁସୂଚୀ** **ଅନୁସୂଚୀ** **ଅନୁସୂଚୀ** (class Arrays import) **ଅନୁସୂଚୀ**,

|-

| 09:36

| **ଅନୁସୂଚୀ** **ଅନୁସୂଚୀ** (array operation) **କ୍ଷେତ୍ର** **ଅନୁସୂଚୀ** (toStrings), **କ୍ଷେତ୍ର** (sort), **ଅନୁସୂଚୀ** (copy), **ଅନୁସୂଚୀ** (fill) **ଅନୁସୂଚୀ**।

|-

| 09:44

| **ଅନୁସୂଚୀ** (assignment) **ଅନୁସୂଚୀ**:

|-

| 09:46

| **අනෙකුත් ජ්‍යෙෂ්ඨ රැහැන්ගේ සාකච්ඡා (Arrays.equals method) සහිත සවිස්තරිත ආකාරයේ සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට**

|-

| 09:53

| **ලියවැස්සක් සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (Spoken Tutorial project) කෙරෙහි විමර්ශන,**

|-

| 09:55

| **ලියවැස්සක් කෙරෙහි පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට ජ්‍යෙෂ්ඨ ආකාරයේ ලියවැස්සක් සහ අනෙකුත් පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (spoken-tutorial.org/What is a Spoken Tutorial) සහ විමර්ශන (video) සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට**

|-

| 10:02

| **ලියවැස්සක් සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (Spoken Tutorial project) සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට**

|-

| 10:05

| **පහසුකම් (bandwidth) සහ පිටුපසට පිටුපසට (download) සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට**

|-

| 10:09

| **ලියවැස්සක් සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (Spoken Tutorial project team) සහ: ලියවැස්සක් සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (Spoken Tutorial) සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (workshop) සහ, පිටුපසට පිටුපසට (online) සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (certificate) සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට**

|-

| 10:16

| **අනෙකුත් විමර්ශන සඳහා, සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට ලියවැස්සක් කෙරෙහි පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (contact @ spoken HYPHEN tutorial DOT org) සහ සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට**

|-

| 10:22

| **ලියවැස්සක් සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (Spoken Tutorial project Talk to a Teacher project) සහ සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (ICT), සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (MHRD), සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (India Government) සහ සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට (National Mission on Education) සඳහා පිටුපසට පිටුපසට පිටුපසට**

