

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

|-

| 00:02

|""ଟିଆଁନ ଓ ଗୋଟିଏ"" ରେ ଡେଗ(Logical Operators in Java)ର ଲେଖନ
ସ୍ପୋକେନ(spoken tutorial)ର ସମ୍ବନ୍ଧ ଓ ଧ୍ୟାନ।

|-

| 00:07

|ସ୍ପୋକେନ(tutorial)ର ଧ୍ୟାନ ଓ ସମାପ୍ତି: ""ଟିଆଁନ ଓ ଗୋଟିଏ"" (logical operator)ର ଧ୍ୟାନ
କରନ୍ତୁ।

|-

| 00:11

|""ଟିଆଁନ ଓ ଗୋଟିଏ"" (logical operator)ର ଧ୍ୟାନ ଓ ଲେଖନ
""ଓପରେଣ୍ଡ"" (expression)ର ଧ୍ୟାନ ଓ ଧ୍ୟାନ (check) ଓ ଧ୍ୟାନ
ଗୋଟିଏ (parentheses) ଲେଖନ ଓ ପ୍ରାଥମିକତା"" (precedence)
""ଓଭରରାଇଡ"" (override) ଓ ଧ୍ୟାନ।

|-

| 00:20

|ସ୍ପୋକେନ(tutorial)ର ଧ୍ୟାନ ଓ ଧ୍ୟାନ ଓ ଧ୍ୟାନ:
""ଉଣ୍ଟୁ 11.10"" (Ubuntu 11.10),
""ଜାଭା 1.6"" (JDK 1.6) ଧ୍ୟାନ
""ଇଲିପ୍ସ 3.7"" (Eclipse 3.7)।

|-

| 00:30

|ସ୍ପୋକେନ(tutorial)ର ଧ୍ୟାନ ଓ ଧ୍ୟାନ ଓ ଧ୍ୟାନ (Java)ର ""ସମ୍ବନ୍ଧ
ଓପରେଟର"" (relational operator)ର ଧ୍ୟାନ ଓ ଧ୍ୟାନ।

|-

| 00:35

|ଉପରେର ଧ୍ୟାନ ଓ ସ୍ପୋକେନ(tutorial)ର ଧ୍ୟାନ ଓ ଧ୍ୟାନ (website)ର
ଧ୍ୟାନ।

|-

| 00:42

ଡିଜିଟାଲ ଓପରେଟର(logical operator)କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ "କିଛିକିଛିକିଛିକିଛିକିଛି" (multiple condition) ଯାଞ୍ଚ(check) କରନ୍ତୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ

-
| 00:48

ଡିଜିଟାଲ ଓପରେଟର(logical operator)କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଡିଜିଟାଲ(list) ଓପରେଟର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ

-
| 00:54

"ଏଣ୍ଡ, ଅର, ନଟ"(and, or, not) ଓପରେଟର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଓପରେଟର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ
"ଓପରେଟର"(Eclipse)କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ

-
| 01:04

ଓପରେଟର 'ଓପରେଟର ଓପରେଟର'(Eclipse IDE) ଓପରେଟର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ
ଓପରେଟର ଓପରେଟର(skeleton) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ

-
| 01:10

ଓପରେଟର "ଓପରେଟର"(class) ଓପରେଟର ଓପରେଟର "ଡିଜିଟାଲଓପରେଟର"(LogicalOperators) ଓପରେଟର
"ଓପରେଟର"(main method) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ

-
| 01:15

"ଓପରେଟର"(variable) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ "ଓପରେଟର"(create) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ

-
| 01:20

"ଓପରେଟର ଓପରେଟର(boolean b);"

-
| 01:23

ଓପରେଟର(condition)କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଓପରେଟର(result) ଓପରେଟର 'ଓପରେଟର'(b)କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ;

-
| 01:29

"ଓପରେଟର ଓପରେଟର" କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ SS(int age = 11);

-
| 01:35

| "තැපැල් බර" යන නමින් දී ඇති (int weight = 42);

|-

| 01:42

| ඉහත සඳහන් කොට ඇති පදයේ අර්ථය පැහැදිලි කරන්න.

|-

| 01:46

| ඉහත දැක්වූ සඳහන් කොට ඇති පදයේ අර්ථය පැහැදිලි කර දෙවන ප්‍රකාශනයේ (20(40) ප්‍රකාශනය) බැර සඳහා.

|-

| 01:52

| සඳහන් කොට ඇති පදයේ අර්ථය පැහැදිලි කරන්න.

|-

| 01:57

| "b" යන නමින් දී ඇති "b" ට වඩා අඩු විය යුතු බව (b is equal to age less than 18) ප්‍රකාශනයේ අර්ථය පැහැදිලි කර දෙවන ප්‍රකාශනයේ (ampersand ampersand weight) ප්‍රකාශනයේ අර්ථය පැහැදිලි කර දෙවන ප්‍රකාශනයේ (greater equal to 40);

|-

| 02:19

| ප්‍රකාශනයේ අර්ථය පැහැදිලි කර දෙවන ප්‍රකාශනයේ (expression) පදයේ අර්ථය පැහැදිලි කර දෙවන ප්‍රකාශනයේ (double ampersand symbol) පදයේ අර්ථය පැහැදිලි කරන්න.

|-

| 02:24

| සඳහන් කොට ඇති "b" (age) වඩා අඩු විය යුතු බව (18) ප්‍රකාශනයේ අර්ථය පැහැදිලි කර දෙවන ප්‍රකාශනයේ (weight) වඩා අඩු විය යුතු බව (40) ප්‍රකාශනයේ අර්ථය පැහැදිලි කර දෙවන ප්‍රකාශනයේ (check) කරන්න.

|-

| 02:31

| සඳහන් කොට ඇති ප්‍රකාශනයේ (operation) වඩා අඩු විය යුතු බව (and operation) කරන්න.

|-

| 02:35

| ඉහත 'b' (b) හි අගය (value) ප්‍රකාශනයේ (print) කරන්න.

|-

| 02:40

| "ලාලා" නමින් "ප්‍රකාශ" නමින් "ප්‍රකාශයක්" (System.out.println(b));

|-

| 02:48

| "ලාලා" (save) ක්‍රියාත්මක කරන්න "ප්‍රකාශ" (run) ක්‍රියාත්මක කරන්න

|-

| 02:56

| ප්‍රකාශයක් (output) ලෙස "සත්‍ය" (true) වීමේදී පමණක් කොන්දිශන (condition) සපුරා ඇති බව පෙන්වයි

|-

| 03:02

| කොන්දිශන "ඔරු" (weight) ලෙස කොන්දිශන (condition) සපුරා ඇති බව පෙන්වයි. කොන්දිශන සපුරා ඇති බව පෙන්වීමේදී කොන්දිශන (code) "හරි" (re-run) ක්‍රියාත්මක කරන්න

|-

| 03:08

| "42" (42) කොන්දිශන "32" (32) කොන්දිශන සපුරා ඇති බව පෙන්වයි

|-

| 03:14

| "ලාලා" (save) ක්‍රියාත්මක කරන්න "ප්‍රකාශ" (run) ක්‍රියාත්මක කරන්න

|-

| 03:21

| ප්‍රකාශයක් (output) ලෙස "මගේ" (false) වීමේදී පමණක්

|-

| 03:24

| කොන්දිශන සපුරා ඇති කොන්දිශන (condition) "18" ට වඩා අඩු "දින" (age less than 18) ලෙස පෙන්වයි

|-

| 03:29

| ප්‍රකාශයක් (condition) "ඔරු" ආවේණික කොන්දිශන සපුරා ඇති බව පෙන්වයි. "20" (weight greater than or equal to 40) ලෙස පෙන්වයි

|-

| 03:34

| "ଆଢ଼" (AND) ଅପରେଟର (operation) କି ଫଳାଫଳ (result) "ସତ୍ୟ" (true) ଅଟେ
ଅବସ୍ଥା (condition) ଅର୍ଥାତ୍ "ସତ୍ୟ" (true) ଅଟେ କି ନୁହେଁ ତାହା କହିବୁ।

| -

| 03:39

| ଅଧିକ ଅଟେ କି ନୁହେଁ (output) ଅଟେ "ସତ୍ୟ" (false) କି ନୁହେଁ।

| -

| 03:43

| କି ଅପରେଟର, କି ଅପରେଟର (double ampersand) ଲିଟିଲ ଅଟେ
"ଆଢ଼" (AND) ଅପରେଟର (operation) ଯାହାକି କହିବୁ।

| -

| 03:53

| "ବୟସ" (age) ଅଟେ "ବସ୍ତୁତ୍ତ୍ୱ" (weight) କି ଅଟେ ଅବସ୍ଥା (condition) ଅଟେ
ଅଧିକ କି ନୁହେଁ କି ନୁହେଁ।

| -

| 03:59

| ଅଧିକ କି ନୁହେଁ, ଅଧିକ ଅଟେ ଅବସ୍ଥା (condition) କି ଅଟେ ଅଧିକ
ଅବସ୍ଥା (condition) କି "ସତ୍ୟ" (true) ଅଟେ କି ନୁହେଁ କି ନୁହେଁ।

| -

| 04:05

| କି "ଅ" (OR operation) ଲିଟିଲ ଅଟେ ଯାହାକି କହିବୁ।

| -

| 04:09

| ଅଧିକ ଅବସ୍ଥା (condition) କି ଅଟେ କି ନୁହେଁ କି ନୁହେଁ।

| -

| 04:15

| ଅଧିକ କି ନୁହେଁ:

| -

| 04:17

| "ବୟସ" ତଳେ ଅଟେ କି ନୁହେଁ କି ନୁହେଁ (age less than or equal to 15) ଯାହାକି
(pipe pipe) "ବସ୍ତୁତ୍ତ୍ୱ" ତଳେ ଅଟେ କି ନୁହେଁ କି ନୁହେଁ (weight less than or equal to 30)।

| -

| 04:35

ආවේණිකය(conditional) පරිදි ඒවා පසු කළහොත් "සඳහන් කළ" ලිපිනය(double pipe symbol) ඒවා

-
| 04:40

ලේඛන(statement)ලිපි කාලීනව ආවේණික ආවේණිකය(conditional) පරිදිලිපිකාත් දැක්වෙන්න පසු දැක්වෙන්න දැක්වෙන්න

-
| 04:46

කේතන(code)ලේ ආවේණිකය(run) ඒවා පසු කළහොත්(output) දැක්වෙන්න "ලේඛන"(save) ඒවා "ආවේණිකය"(run) ඒවා

-
| 04:54

පසු කළහොත් පසු කළහොත්(output)ලේ "ඉතිරි"(true) පසු කළහොත්

-
| 04:57

කේතන කේතන "ආවේණිකය" පසු කළහොත්(OR operation) සහ "පසු කළහොත්" පසු කළහොත්(AND operation)ලේ ආවේණිකය(conditional) පරිදිලිපිකාත් දැක්වෙන්න දැක්වෙන්න පසු කළහොත්

-
| 05:03

කේතන දැක්වෙන්න ආවේණිකය(conditional) පසු කළහොත් "ඉතිරි"(true) පසු කළහොත් දැක්වෙන්න

-
| 05:06

පසු කළහොත්, "පසු කළහොත්"(weight) ආවේණිකය(conditional)ලේ කේතන දැක්වෙන්න "පසු කළහොත්"(age)ලේ ආවේණිකය(conditional)ලේ කේතන දැක්වෙන්න

-
| 05:13

පසු කළහොත් පසු කළහොත්(outout)ලේ "ඉතිරි"(true) දැක්වෙන්න

-
| 05:18

පසු කළහොත් "පසු කළහොත්"(age)ලේ ආවේණිකය(conditional) පරිදිලිපිකාත් දැක්වෙන්න දැක්වෙන්න කේතන කේතන පසු කළහොත් පසු කළහොත්(result)දැක්වෙන්න දැක්වෙන්න

-

| 05:25

| ""SS""(11)හා ""S""(17)හි වෙනස පෙන්වයි။

| -

| 05:30

| ""ලංග""(save) හා ""ආල""(run) හා වෙනස පෙන්වයි။

| -

| 05:36

| වැරදි පිටපත් (output) හා ""වැරදි""(false) හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද (condition) පිළිබඳව සඳහන් කර ඇත။

| -

| 05:41

| සරල පදනම, වැරදි පිටපත් ""හා""(OR) වැරදි ක්‍රියා (operation) පිළිබඳව පැහැදිලි කරන පිටපත් (double pipe symbol) පිළිබඳව පෙන්වයි။

| -

| 05:50

| වැරදි පිටපත් හා වෙනස (15)හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද (30)හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද පිළිබඳව පෙන්වයි။

| -

| 05:57

| පිටපත් කොන්ද (condition) හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද (condition) හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද (check) හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද පෙන්වයි။

| -

| 06:03

| සරල පිටපත් වැරදි පිටපත් ""නැත""(NOT) වැරදි ක්‍රියා (operation) පිළිබඳව පෙන්වයි။

| -

| 06:07

| වැරදි පිටපත් කොන්ද (condition) හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද (parentheses) පිළිබඳව පෙන්වයි။

| -

| 06:17

| වැරදි පිටපත් කොන්ද (condition) හා වෙනස පෙන්වීමේ කොන්ද (exclamation) පිළිබඳව පෙන්වයි။

| -

| 06:25

|**ආශ්ච්ඡාසන(Exclamation) සලකුණ(Mark) පසු ලිපිපට පේළිය**
ගැටළුවල(Parantheses) සලකුණක් සහිතව(Condition) ක්‍රියාත්මක වීම පරීක්ෂා
කිරීම(Check) කළ යුතුය.

|-

| 06:32

|**සැලකුණක් පිටපත්(OUTPUT) කිරීමේදී "වැරදි"(false) වීමටත් "සත්‍ය"(true)**
වීමටත් අවස්ථා ඇත.

|-

| 06:38

|**"ලබාදීම"(save) කිරීමේදී "චලනය"(run) කිරීමේදී**

|-

| 06:44

|**පේළියේ සඳහා, පිටපත්(OUTPUT) කිරීමේදී සැලකුණක් පරීක්ෂා කළ යුතුය.**

|-

| 06:48

|**සර්ව ප්‍රධාන ආශ්ච්ඡාසන සලකුණ(exclamation mark) ලිපිපටයේදී "එ" ආදිය**
ප්‍රතික්ෂේප(Not operation) කිරීමට හැකිවේ. ක්‍රියාත්මක වීමට පෙර 9(15)කටත්
ප්‍රතික්ෂේප කිරීමට හැකිවේ.

|-

| 06:58

|**උදාහරණයක් ලෙස 9(18)කටත් පෙර පසු කිලෝ(kilo) 20(40)කටත් අධික වීමට**

|-

| 07:04

|**සැලකුණක් සහිතව(Condition) ලිපිපටයේ ක්‍රියාත්මක වීමට අවස්ථා ඇත.**

|-

| 07:07

|**සැලකුණක් සහිතව(Condition) ක්‍රියාත්මක වීමට පෙර පසු ප්‍රතික්ෂේප කිරීමට**

|-

| 07:12

|**"පැවැත්ම" අඩු කිරීම "9(15)"(age less than 15)**

|-

| 07:15

| "අඩු" "වැඩි" ටල කළ "18"(OR age less than 18)

|-

| 07:24

| "වැඩි" "කුඩා" ටල කළ "40"(AND weight less than 40);

|-

| 07:33

| ඉතිරි කොන්දිෂන් කොන්දිෂන්(condition)ලා ඇසුරුම්||

|-

| 07:36

| අනෙක් කාරණය ඉතිරි කිරීමේ "අඩු" වැඩි කොන්දිෂන්(OR operation) වලට වැඩි කාරණයක් වැඩි කොන්දිෂන් "වැඩි" වැඩි කොන්දිෂන්(AND operation)වලට වැඩි කොන්දිෂන්||

|-

| 07:42

| කොන්දිෂන් "වැඩි කොන්දිෂන්"(operator)ලාගේ පූර්වකම්(precedence)කින් කැමැත්තක් ඇති||

|-

| 07:46

| විවිධ කොන්දිෂන් ඉතිරි කිරීමේ කොන්දිෂන්(parentheses) ලාගේ පූර්වකම් පූර්වකම්(precedence override) වලින් අනෙක් කොන්දිෂන්(condition)ලාගේ කොන්දිෂන් පූර්වකම්||

|-

| 07:53

| කොන්දිෂන්(parentheses) වැඩි කොන්දිෂන්||

|-

| 08:06

| කොන්දිෂන්(code)ලා "වැඩි"(run) කොන්දිෂන්, "ලැබීම"(save) කොන්දිෂන් "වැඩි"(run) කොන්දිෂන්||

|-

| 08:13

| කොන්දිෂන්, අනෙක් කොන්දිෂන්(condition) වලින් කොන්දිෂන් "වැඩි" ටල කළ 15(age less than 15) ලා කොන්දිෂන් වැඩි කොන්දිෂන්,

|-

| 08:20

| අනෙක් කොන්දිෂන්(condition) වලින් කොන්දිෂන්

-

| 08:22

| "ආට" ටල කළ \$f(age less than 18) ඔසර් "රාඝ" ටල කළ \$0(weight less than 40) ල කැමුණ දෙණා||

-

| 08:27

| ඔසුළු පෙළුණාලු(output)ල "ඉණ" (true) ඔර්||

-

| 08:30

| ටර්නිසාර් ඔර්සර් පෙරු පර් ක්‍රියාපට පසර් "පාලනාලෙ" (expression)ලර් කුණිඔ රුසුළු කැණෙකලල(parentheses) ලර්ටිපල්||

-

| 08:36

| ඔසුණු කලර්ටි ටර්නිසර් පැණෙණෙ(logical operator)ලර් ලර්ටිපල්සුළු කුණෙලෙ(condition) කුණෙ කුණෙප රුණ(check) ඉණකා කෙරුණ||

-

| 08:44

| කලර්ටි ඉණුණෙණිපන(tutorial)ලර් පෙරුණ ඔර්ණ||

-

| 08:47

| ඔරුණු ඉණුණු "ටර්නිසර් පැණෙණෙ" (logical operator)ලර් පැණෙණ, "ටර්නිසර් පැණෙණ" (logical operator)ලර් ලර්ටිපල්සුළු කුණෙණ "පාලනාලෙ" (multiple expressions) කුණෙප රුණ(check) ඉණ පසර්

-

| 08:54

| කැණෙකලල(parentheses) ලර්ටිපල්සුළු කැණෙලර්ණෙල(precedence) "පරිවර්ත" (override) කුණෙප ඉණ||

-

| 09:00

| ඉණුණෙණිපන(tutorial)ලර් පලෙපෙකලු(assignment) පසු ඔරුණ,

-

| 09:02

| පාලනාලෙ(expression) පර්ලෙ කෙරුණ කැණෙණ?

-

| 09:10

|ලගාමිඉහළ සඳුන්ඉඟියන ගාභේටොපාය(Spoken Tutorial project)ඉඹා ඝණඝණ තෙලට ඤඵඡ ගාභේඡ භිව්ව්ව්(link)ඡ ආජ ගාභිඡිඡ(VIDEO) ආව්ඡ^ඵ||

-

| 09:18

|ඵඵඵ ඡඵඡඡඡ(bandwidth) ආඡඡඡඡ(Download) ඡඡඡඡ ආව්ඡ ඡඡඡ^ඵ||

-

| 09:23

|ලගාමිඉහළ සඳුන්ඉඟියන ගාභේටොපාය ඡඡ(Spoken Tutorial Project Team)ඡ: ලගාමිඉහළ සඳුන්ඉඟියන(spoken tutorial)ඡඵඡ ඡඡඡඡඡ(Workshop) ඡඡ ඡඡඡ ඡඡඡඡ(online) ඡඡඡඡ ඡඡඡඡ (certificate)ඡඵඡ ගාභි||

-

| 09:30

|ඡඡඡඡ ඡඡඡඡඡ ඡඡඡඡ ඡඡඡඡ: "'ඡඡඡඡ ඡඡ ලගාමිඉහළ තෙලට සඳුන්ඉඟියන ඡඡ ඡඡඡ^ඵ"(contact@spoken-tutorial.org)||

-

| 09:36

|ලගාමිඉහළ සඳුන්ඉඟියන ගාභේටොපාය(Spoken Tutorial project)ඡඵ 'ඡඡඡ ඡ ඡඡඡ^ඵ ගාභේටොපාය(Talk to a Teacher project)ඉඹා ඡඡඡ ඡඡ||

-

| 09:40

|ඡඡඡ ඡඡඡඡ ඡඡ ඡඡඡඡ(National Mission on Education)ඡ ඡඡඡඡ, ඡඡඡඡ(ICT, MHRD), ඡඡඡඡ(India) ඡඡඡඡඡඡ ඡඡඡ ඡඡ||

-

| 09:46

|ඡඡඡ(mission)ඡඵඡ ඡඡඡ ඡඡඡ (link)ඡඵඡ ඡඡඡඡ: "'ලගාමිඉහළ තෙලට සඳුන්ඉඟියන ඡඡ ඡඡඡ^ඵ ඡඡඡ ඡඡඡ^ඵ ඡඡඡ ඡඡඡ^ඵ තෙලට ඡඡඡ^ඵ තෙලට ඡඡඡ^ඵ"(spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro)||

-

| 09:52

|සඳුන්ඉඟියන(tutorial)ඡඵඡ ඡඡ ඡඡඡ^ඵ ඡඡඡ^ඵ ඡඡ^ඵ ඡඡඡ (Oken Khwairakpam)ඡ|| ඡඡඡ ඡඡඡ^ඵ ඡඡ||

13