

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

|-  
| 00:01

|ଆଣ୍ଡର(Perl) ନି ହାଶ(Hash) କ୍ଷାମି ଲଗାଏକ୍ସପ୍ଲେନ୍ ଡିଆରାକ୍ଟିଭ(spoken tutorial) ନି ସମ୍ପର୍କିତ  
ଫାଇଲ୍‌ଗୁଣୀ

|-  
| 00:05

|ଡିଆରାକ୍ଟିଭ(tutorial) ଲିନି ଫିଲ୍‌ହେଡ୍ ସମାପ୍ତି:

|-  
| 00:09

|ଆଣ୍ଡର(Perl) ନି ହାଶ(Hash) ଫାଇଲ୍‌ଗୁଣୀ

|-  
| 00:11

|ହାଶ(Hash) ଫାଇଲ୍‌ଗୁଣୀ ଉପାଦାନାକ୍ଷେପ ଫାୟାଲ୍‌ଗୁଣୀ(element access) ଡିଆରାକ୍ଟିଭ

|-  
| 00:14

|ଡିଆରାକ୍ଟିଭ(tutorial) ଲିନି ଫିଲ୍‌ହେଡ୍ ଲିଆରାକ୍ଟିଭଗୁଣୀ:

|-  
| 00:16

|କ୍ଲିକ୍ସ ଉପାଦାନାକ୍ଷେପ ୧୨.୦୪ ଫିଆରାକ୍ଟିଭ ଲିଆରାକ୍ଟିଭ(Ubuntu Linux 12.04 operating system)

|-  
| 00:21

|ଆଣ୍ଡର ୫.୧୪.୨(Perl 5.14.2) ଫାଇଲ୍‌ଗୁଣୀ

|-  
| 00:24

|ଡିଆରାକ୍ଟିଭ ଡିଆରାକ୍ଟିଭ ଫାଇଲ୍‌ଗୁଣୀ(gedit Text Editor)

|-  
| 00:26

|ଡିଆରାକ୍ଟିଭ ଡିଆରାକ୍ଟିଭ ଫାଇଲ୍‌ଗୁଣୀ(text editor) ଫାଇଲ୍‌ଗୁଣୀ ଲିଆରାକ୍ଟିଭ ଡିଆରାକ୍ଟିଭ

|-  
| 00:30

ප්‍රවෘත්ති(tutorial) ට අමතරව ඒම පාලන(Perl) හි වෙනස්කම(variable) පසු කලින් සිදු  
ලැයිස්තුව(data structure) ලිපියක් සකස් කිරීමයි။

-  
| 00:38

සටහන, පුනරාවර්තන, කොන්දිශනාත්මක ප්‍රවේශන(comment, loop, conditional statement) පසු කලින්  
පදනම(array) ලිපියක් ඒම පාලන පිටපත කළේ යැයි කියයි။

-  
| 00:46

සඳහන් ඒම පාලන ලැයිස්තුව ප්‍රවෘත්ති(spoken tutorial) ලිපිය ලැයිස්තුව ප්‍රවෘත්ති(spoken  
tutorial website) හි සිටියි။

-  
| 00:52

රැහැන(Hash) ට ලිපියක් සිදු කිරීම (data) ට ලිපියක් යයි කියයි။

-  
| 00:56

සඳහන් කේ/වටු(key/value) වලින් යුතු සිදු කිරීම ලැයිස්තුව(data structure) යයි කියයි။

-  
| 00:59

රැහැන(Hash) ට කේ(key) ලිපිය සිදු කිරීම-සිදු කිරීම යයි කියයි။

-  
| 01:01

පසු කලින් පිටපත රැහැන(Hash) හි සුදුසුකම් ගැන (duplicate value) ලිපිය ඒම සිදු කිරීම යයි කියයි။

-  
| 01:05

සඳහන් රැහැන(hash) පසු කලින් සිදු කිරීම(declaration) යයි කියයි။

-  
| 01:08

රැහැන(hash) සඳහන් කේ(key) පසු කලින් වටු(value) සකස් කිරීම සිදු කිරීම යයි කියයි။

-  
| 01:12

කේ(key) පසු කලින් වටු ප්‍රාප්තය(value access) සිදු කිරීම ලිපියක් සිදු කිරීම (syntax) සඳහන් යයි කියයි။

-





|කුඩු සුදුසු - සිටි නිවර්ණ රතු පැහැ සුදුසු සුදුසු (delete dollar hashName open curly bracket)

| -  
| 02:46

|ලියා සුදුසු සුදුසු ලියා සුදුසු සුදුසු සුදුසු ලියා සුදුසු (single quote KeyName single quote close curly bracket semicolon) ||

| -  
| 02:53

|සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු (program) සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු ||

| -  
| 02:58

|සුදුසු සුදුසු (code) ලියා සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු (hashKeyOperations dot pl file) සුදුසු ||

| -  
| 03:05

|සුදුසු සුදුසු සුදුසු (hash declaration) සුදුසු ||

| -  
| 03:08

|සුදුසු සුදුසු (hash) ලියා සුදුසු (key) සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු ||

| -  
| 03:13

|සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු (hash) සුදුසු සුදුසු (key) සුදුසු ||

| -  
| 03:18

|සුදුසු සුදුසු (variable) සුදුසු සුදුසු (value) සුදුසු සුදුසු ||

| -  
| 03:23

|සුදුසු සුදුසු (delete keyword) ලියා සුදුසු (key) සුදුසු සුදුසු ||

| -  
| 03:27

|සුදුසු සුදුසු (key) සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු සුදුසු ||

| -

| 03:31

| **කැප්සොක්**+**අංශ**(Ctrl+S) **එසේ** **ලංග**(file save) **කී** **එසේ**||

|-

| 03:35

| **කැප්සොක්**(terminal) **න** **රැකුණ** **කැප්සොක්** **ලැප්සොක්** **අංශ**(Perl script execute) **කී** **එසේ** **අලුත**:

|-

| 03:40

| **කැප්සොක්** **ලැප්සොක්** **කී** **කැප්සොක්**(perl hashKeyOperations dot pl)

|-

| 03:44

| **අලුත** **අංශ**(Enter) **එසේ**||

|-

| 03:47

| **අලුත**(output) **න** **කැප්සොක්**(terminal) **න** **කැප්සොක්** **අලුත** **අ**||

|-

| 03:52

| **ලැප්සොක්** **කී**(hash key) **ලැප්සොක්** **අලුත** **ගැටු**(value) **ලැප්සොක්** **ලැප්සොක්** **අ**||

|-

| 03:57

| **කැප්සොක්**(key) **ලැප්සොක්** **ලැප්සොක්**(sort) **කී** **ලැප්සොක්**(syntax) **අලුත**||

|-

| 04:00

| **ලැප්සොක්** **අ** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** (sort open bracket keys percentage hashName close bracket semicolon)||

|-

| 04:07

| **අලුත** **අ** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** (hash value) **ලැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **අ**||

|-

| 04:11

| **ලැප්සොක්** **අ** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** **කැප්සොක්** (sort open bracket values percentage hashName close bracket semicolon)||

-

|04:18

|ලිපිකර්මය(sorting) ආදිය සඳහා ලාභදායී වන පරිදි ක්‍රමයක්(algorithm) සහ ක්‍රමලේඛන(program) සකස් කිරීම.

-

|04:24

|විද්‍යාකර්මය(gedit) හි ලිපිකර්මයක් සඳහා ක්‍රමලේඛන(sortHash dot pl) සකස් කිරීම.

-

|04:30

|විද්‍යාකර්මයක් සඳහා ක්‍රමලේඛන(sortHash dot pl file) සහ තිරය(screen) සහ පෙරහිඳීමේ කේතය(code) ලබා දීම.

-

|04:36

|සලකුණු සඳහා වන විස්තරය(address) සහ කේතය(hash) සහ ප්‍රකාශනය(declare) සකස් කිරීම.

-

|04:41

|සලකුණු සහ (key) ලබා දීමේ ක්‍රමය(sort) සඳහා වන විස්තරයක් ලිපිකර්මයක් සහ කේතයක් සකස් කිරීම සඳහා වන විස්තරය( sort function), සලකුණු සහ කේතය(keys function) ආදිය සකස් කිරීම.

-

|04:49

|සලකුණු සහ කේතය(hash key) ලබා දීමේ ක්‍රමයක් සහ විෂයානුකූල ව්‍යුහය(alphabetical order) සහ කේතය සකස් කිරීම.

-

|04:54

|සලකුණු සහ කේතය සඳහා වන විස්තරයක් සහ කේතයක් සහ කේතයක් සකස් කිරීම සඳහා වන විස්තරය( sort function) ලිපිකර්මයක් සකස් කිරීම.

-

|04:59

|ලිපිකර්මය(sorting) ලාභදායී වන පරිදි ක්‍රමයක් සහ කේතයක් සකස් කිරීම සඳහා වන විස්තරයක් සහ කේතයක් සකස් කිරීම සඳහා වන විස්තරය( sort function) ලබා දීම සහ කේතයක් සකස් කිරීම.

-

|05:05

|විෂයානුකූල ව්‍යුහය(file save) සඳහා වන විස්තරයක් සහ කේතයක් සකස් කිරීම සඳහා වන විස්තරයක් සහ කේතයක් සකස් කිරීම.

|-

| 05:09

| **ලැබුණ script (script) ඉටු කිරීමට execute (execute) ඉටු කරන බවට තීරණය කිරීමට  
| perl sortHash dot pl** **පරාමුඛව පැවරීම (Enter) එසේද**။

|-

| 05:17

| **පරාමුඛව (terminal) ඉටු කිරීමේ ප්‍රතිඵල (output) පෙන්වීමට** **මෙයයි**။

|-

| 05:22

| **මෙහිදී තීරණ (hash) පරාමුඛව (key) පරාමුඛව (value) මගින්** **සමහර දේ** **වේ**။

|-

| 05:27

| **Perl** **පරාමුඛව (hash key) පරාමුඛව (value) මගින්** **දේශනා** **මෙය**  
**සමහර (function) වේ**။

|-

| 05:34

| **මෙහි (key) සමහර (function) මගින්** **පරාමුඛව (hash) පරාමුඛව (key) මගින්** **දේශනා**  
**මෙය වේ**။

|-

| 05:40

| **පරාමුඛව (values) සමහර (function) පරාමුඛව (key) මගින්** **දේශනා** **පරාමුඛව (value) මගින්**  
**පරාමුඛව**

|-

| 05:46

| **each** **සමහර (function) පරාමුඛව (hash) සමහර (hash) මගින්** **දේශනා**  
**මෙය (key/value) වේ** **වේ**။

|-

| 05:53

| **පරාමුඛව (program) පරාමුඛව (program) මගින්** **දේශනා** **මෙය** **වේ**။

|-

| 05:57



සරල ක්‍රමවේදයක් (tutorial) ලෙස මෙම පාඨමාලාව ඔබට ඉගැන්වීමක් ලෙස ලබා දෙනු ලබයි (perlHash dot pl script) ලබා දෙනු ලබයි။

|-

| 06:07

වැඩසටහන (screen) ඔබේ පරිගනකයේ කේතය (code) සකස් කිරීමයි။

|-

| 06:12

කේතය (code) ඔබේ පරිගනකයේ ක්‍රියාත්මක කිරීමයි။

|-

| 06:15

රූපය (hash) සහ යාම (keys)() ක්‍රියාත්මක කිරීම (function) මඟින් රූපයේ යාම (hash key) ලබා දෙනු ලබයි. දත්ත (array) සකස් කිරීමයි.

|-

| 06:22

රූපය (hash) සහ අගය (values)() ක්‍රියාත්මක කිරීම (function) මඟින් රූපයේ යාම (hash key) ලබා දෙනු ලබයි. අගය (value) ලබා දෙනු ලබයි. දත්ත (array) සකස් කිරීමයි.

|-

| 06:30

සෑම (each)() ක්‍රියාත්මක කිරීම (function) මඟින් යාම/අගය (key/value) ලබා දෙනු ලබයි.

|-

| 06:34

සරල ක්‍රමවේදයක් (tutorial) ලෙස මෙම පාඨමාලාව ඔබට ඉගැන්වීමක් ලෙස ලබා දෙනු ලබයි (while loop) ලබා දෙනු ලබයි.

|-

| 06:36

සරල ක්‍රමවේදයක් (tutorial) ලෙස මෙම පාඨමාලාව ඔබට ඉගැන්වීමක් ලෙස ලබා දෙනු ලබයි (each function) මඟින් යාම/අගය (key/value) ලබා දෙනු ලබයි. දත්ත (array) සකස් කිරීමයි.

|-

| 06:43

මෙම පාඨමාලාව (file save) ඔබේ පරිගනකයේ (Ctrl+S) සකස් කිරීමයි.

|-

| 06:48

ක්‍රියාත්මක කිරීම (terminal) සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම (script execute) ඔබේ පරිගනකයේ ක්‍රියාත්මක කිරීමයි.

|-



|-

|07:47

|**ඡන්ද්‍රේෂ් උසස් ඡන්ද්‍රේෂ් උපදේශන (program) දැක්වෙයි။**

|-

|07:49

|**ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (gedit) ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (loopingOverHash dot pl) ඡන්ද්‍රේෂ් දැක්වෙයි။**

|-

|07:55

|**ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (loopingOverHash dot pl) ඡන්ද්‍රේෂ් (code) ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් දැක්වෙයි။**

|-

|08:02

|**ඡන්ද්‍රේෂ් (code) ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (hash key) ඡන්ද්‍රේෂ් දැක්වෙයි။**

|-

|08:07

|**ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ්,**

|-

|08:09

|**ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (\$key) ඡන්ද්‍රේෂ් (Department) ඡන්ද්‍රේෂ් (key) ඡන්ද්‍රේෂ් දැක්වෙයි။**

|-

|08:15

|**ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (foreach) ඡන්ද්‍රේෂ් (Name key) දැක්වෙයි။**

|-

|08:21

|**ඡන්ද්‍රේෂ් (hash) ඡන්ද්‍රේෂ් (data) ඡන්ද්‍රේෂ් දැක්වෙයි။**

|-

|08:26

|**ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (key) ඡන්ද්‍රේෂ් (hash) ඡන්ද්‍රේෂ් ඡන්ද්‍රේෂ් (sequence) ඡන්ද්‍රේෂ් දැක්වෙයි။**

|-

|08:33

ଗାଠି(value) ଚାଲିଯିବା ଲୁପ୍(loop) ପ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରାଯାଏ କିମ୍ପା କରାଯାଏ

|-

|08:38

|କ୍ଲିକ୍ ଫାଇଲ୍(file save) କ୍ଲିକ୍ କରାଯାଏ+କମ୍ପ୍ୟୁଟର(Ctrl+S) ପଛରେ

|-

|08:41

|ଅଧିକାଂଶ କମ୍ପ୍ୟୁଟର(terminal)ର କ୍ଲିକ୍ ଗାଠି ଲୁପ୍(Perl script) କ୍ଲିକ୍ କରାଯାଏ  
|କମ୍ପ୍ୟୁଟର(execute) କ୍ଲିକ୍ କରାଯାଏ:

|-

|08:46

|ଗାଠି ଲୁପ୍(Perl loopingOverHash dot pl)

|-

|08:50

|ଅଧିକାଂଶ କମ୍ପ୍ୟୁଟର(Enter) ପଛରେ

|-

|08:53

|ଗାଠି ଲୁପ୍(Perl loopingOverHash dot pl) ଲୁପ୍ କମ୍ପ୍ୟୁଟର(terminal) ର କ୍ଲିକ୍ କରାଯାଏ

|-

|08:58

|ଅଧିକାଂଶ କମ୍ପ୍ୟୁଟର(terminal)ର କ୍ଲିକ୍ କରାଯାଏ(tutorial)ଲିକ୍ କରାଯାଏ:

|-

|09:01

|ଗାଠି(Perl) ର କମ୍ପ୍ୟୁଟର(Hash) ଅଧିକାଂଶ

|-

|09:03

|କମ୍ପ୍ୟୁଟର(hash) ଅଧିକାଂଶ କମ୍ପ୍ୟୁଟର(element) ଲିକ୍ କରାଯାଏ(Perl access) କ୍ଲିକ୍ କରାଯାଏ

|-

|09:05

|ଅଧିକାଂଶ କମ୍ପ୍ୟୁଟର(Perl program) ଲିକ୍ କରାଯାଏ(Perl)

|-

|09:08

|କମ୍ପ୍ୟୁଟର(Perl assignment) ଅଧିକାଂଶ କରାଯାଏ:

-

|09:11

|සංඛ කිඤ්චතං(hash declare) ඡෝඪ ලාභානාම ආස(student name) උ කී(key) ඡඡ

-

|09:15

|ඡක්කා කොච්ච නාඤ්ඤානං(percentage) උ ගාමි(value) ඡඡ

-

|09:18

|සංඛ(hash) ඡ ධා(loop) ඡෝඪ කී(keys)(), ගාමි(values)() ඡක්කා ඤ(each)() ඤා(function) චච

-

|09:24

|ඡක්කා ලාභානාම(student) ඡක්කා නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං(percentage print) ඡෝඪ||

-

|09:29

|නාඤ්ඤානං ච(link) ඡ ච නාඤ්ඤානං(video) ච||

-

|09:32

|කොච්ච ලාභානාම නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං(Spoken Tutorial project) ච නාඤ්ඤානං||

-

|09:37

|ච ච නාඤ්ඤානං(bandwidth) ච නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං(download) ච නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං||

-

|09:42

|ලාභානාම නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං(Spoken Tutorial Project team)උ: ලාභානාම නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං(spoken tutorial) ච නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං(workshop) ච නාඤ්ඤානං||

-

|09:49

|ච නාඤ්ඤානං(online) නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං නාඤ්ඤානං(certificate) ච නාඤ්ඤානං||

-

|09:53

|**ඌලට ඔුයාටෙ ජ'උඪ සලෝඪ ජඪව්භාඪ: ඔ'ඪඪොඪාඪ ටොඪ ලොව්ඔඪ ඛඪලොඪ ජොදුඪව්භවන ඪ'ඪ**  
**ට'ඪව්ඪව්(**[contact@spoken-tutorial.org](mailto:contact@spoken-tutorial.org)**)**||

|-

| 10:02

|**ලොව්ඔඪ ජොදුඪව්භවන ගාඪව්ඪොඪාඪ(Spoken Tutorial project) ලො ජ'නඪා ජු ටො ජොධඪ**  
**ගාඪව්ඪොඪාඪ(Talk to a Teacher project) ඔඪ ලඪඪා ටඪව්**||

|-

| 10:06

|**සලෝ උලඋන සලිල ට'ඪ ජඪඪඪාල(**National Mission on Education)**) උ ටඪලෝඪ, ටොඪට'ඪඪව්ඪ(**ICT, MHRD), **ඪඪ'ඪ ලඪඪඪඪාඪ ජුඪඪඪ ලෝඪාඪ**||

|-

| 10:15

|**සලිල(mission) ලෝඪ ටඪලඪ ඪඪ'න සලෝඪ ඪ'ඪඪාඪ: ලොව්ඔඪ ඛඪලොඪ ජොදුඪව්භවන**  
**ඪ'ඪ ට'ඪව්ඪව් ලඪල ටොඪඪොඪඪලෝඪ ඛඪලොඪ ජඪඪව්(**[spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro](http://spoken-tutorial.org/NMEICT-Intro)**)**||

|-

| 10:26

|**ගාඪව්(Perl) ඪඪ ජොදුඪව්භවන(tutorial) ලො උඪඪඪඪඪඪඪ ජුනඪ**||

|-

| 10:30

|**ට' ට'ඪඪාඪ ජුඪඪඪඪඪඪඪ(Oken Khwairakpam) ටඪ**|| **ඪුගාඪව්ඪඪඪඪඪ,**

|-

| 10:33

|**ලඪඪා ඪඪඪඪඪ ඪොඪඪඪ**||

|}