

1. អ្វីជាMIS ? ហេតុអ្វីសិក្សាMIS? គេប្រើវាដើម្បីអី?

Answer:

- MIS គឺជាការសិក្សាអំពីប្រព័ន្ធព័ត៌មានមួយដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការសម្រេចចិត្ត និងសម្រាប់ការសំរេចសំរួល ការត្រួតពិនិត្យការវិភាគនិង ការមើលឃើញនៃព័ត៌មាននៅក្នុង អង្គការមួយ ជាពិសេសនៅក្នុងក្រុមហ៊ុនមួយ។
- បានជាគេសិក្សា MIS ព្រោះ៖
 - ដោះស្រាយបញ្ហា បានឆាប់រហ័ស
 - ដឹងពីរបៀបគ្រប់គ្រងពេលវេលា និង ធនធានបានល្អ។
 - ស្វែងរកនូវយុទ្ធសាស្ត្រ ដើម្បីទទួលបានជោគជ័យ និងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។
- គេប្រើវាដើម្បីសម្រាប់៖
 - ធ្វើការសម្រេចចិត្តធ្វើបានត្រឹមត្រូវនិងច្បាស់លាស់
 - ធ្វើការវិភាគ ស្វែងរកនៅដំណោះស្រាយបញ្ហាអ្វីមួយ។
 - ជួយបង្កើនផលិតភាព សុវត្ថិភាព ស្ថេរភាព គុណភាព សេវាកម្ម ក្នុងអង្គភាពមួយ។
 - ជួយបង្កើនសមត្ថភាពបុគ្គល។

2. ដើម្បីបង្កើននូវផលិតភាព គុណភាព សេវាកម្ម គេត្រូវប្រើ MIS។ ចូនិយាយពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ព័ត៌មានពិសេសៗដែលយើងត្រូវប្រើក្នុងស្ថាប័នមួយដើម្បីបង្កើននូវគុណភាព សេវាកម្ម និងផលិតភាព។

Answer: ប្រព័ន្ធព័ត៌មានមួយដែលអាចបង្កើននូវផលិតភាព គុណភាព សេវាកម្ម ក្នុងអង្គភាពមួយមានលក្ខណៈពិសេសៗដូចជា៖

- Reliable : មានភាពត្រឹមត្រូវនិងអាចជឿជាក់បាននូវព័ត៌មានដែលបានផ្តល់។
- Usefulness : មានប្រយោជន៍ក្នុងជួយសម្រេចចិត្តត្រូវក្នុងការធ្វើអ្វីមួយ។
- Timeliness : អាចផ្តល់ព័ត៌មានបានទាន់ពេលវេលាមានភាពឆាប់រហ័ស។
- Completeness: មានភាពពេញលេញមិនបាត់បង់នៅចំណុចណាមួយដែលធ្វើអោយ ប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន។
- Cost-effective : តម្លៃសម្របសម្រួលទៅនឹងតម្រូវការ។

3. អ្វីជាData mining, Data warehouse , Database Management System?

និងរៀបរាប់ត្រួសពីលក្ខណៈរបស់វា។

Answer:

- Data mining: គឺជាដំណើរការនៃការច្រុះយកទិន្នន័យធំៗដើម្បី កំណត់លំនាំគំរូនៃដំណើរ

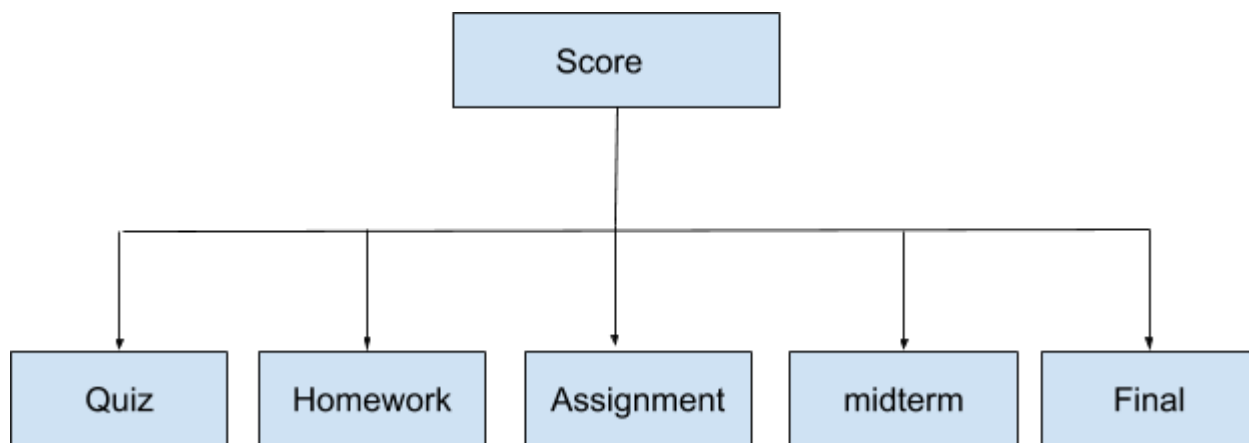
ការអ្វីមួយក្នុងគោលបំណងដោះស្រាយបញ្ហាតាមរយៈការវិភាគទិន្នន័យ។

- Data warehouse: គឺជាឃ្លាំងសម្រាប់ផ្ទុកទិន្នន័យដែលបានប្រមូលមកពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិជាច្រើនផ្សេងៗគ្នាក្នុងគោលបំណងដើម្បីប្រើប្រាស់និងវិភាគទិន្នន័យ។
- Database Management System : គឺជាប្រព័ន្ធ Software មួយប្រើសម្រាប់គ្រប់គ្រងការផ្ទុក , Updating, ទាញយកទិន្នន័យនៅក្នុងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ។

4. អ្វីទៅជា Network ? គេប្រើវាសម្រាប់ធ្វើអ្វី? ចំណុចពិសេសរបស់ Network មានប៉ុន្មាន(មាន២៖ ល្បឿននិងចំងាយ)?

- Network: ជាបណ្តាញនៃឧបករណ៍ជាច្រើនដែលមានទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នាក្នុងការបញ្ជូននិងទទួលទិន្នន័យទៅ។
 - គេប្រើវាសម្រាប់ ផ្ទេរទិន្នន័យ ពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយផ្សេងទៀត។
 - ចំណុចពិសេសរបស់ Network មានពីរគឺ៖
 - Network distance : ជារយៈចំងាយនៃការចែករំលែកទិន្នន័យ ។
 - Network network performance : ជាល្បឿននៃការចែករំលែកទិន្នន័យនិងមាន សុវត្ថិភាព។
- ដូចនេះ បណ្តាញNetwork ជាទូទៅវាមានលក្ខណៈពិសេសពីរនេះគឺ អាចshare បានឆ្ងាយ បានលឿននិងមានសុវត្ថិភាព។

5. ចូរគូសរចនាសម្ព័ន្ធនៃពិន្ទុនិស្សិត។(Homework, Quiz, Assignment, midterm, final).



Review-SE

1. អ្វីទៅជា Software Usability ?

- លទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ Software គឺជារង្វាស់នៃសក្តានុពលរបស់ផលិតផលSoftwareដើម្បី

សម្រេច បាននូវ គោលដៅរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។

2. អ្វីទៅជា Software Development methodology ? រៀបរាប់ត្រួសៗពីប្រភេទនីមួយៗ។ ចូលនិយាយដោយលំអិតលើ RAD។

- វិធីសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីឬវិធីសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធនៅក្នុងផ្នែកវិស្វកម្ម Software គឺជាក្របខ័ណ្ឌមួយដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធនិងគ្រប់គ្រងដំណើរការនៃការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធព័ត៌មាន។
- រៀបរាប់ត្រួសៗពីប្រភេទនីមួយៗ
 - Agile Software Development Methodology
 - Crystal Methods Methodology
 - Dynamic Systems Development Model Methodology
- និយាយដោយលំអិតលើ RAD មាន៥ ដំណាក់កាល
 - Business Modeling
 - Data Modeling
 - Process Modeling
 - Application Generation
 - Testing and Turnover

3. អ្វីទៅជា Requirement elicitation ? ចូលនិយាយពីវិធីសាស្ត្រនៃ Requirement elicitation?

- Requirement elicitation: គឺជាការប្រមូលនូវតម្រូវការនៃប្រព័ន្ធឬផលិតផលដែលបានផ្តល់ពីអ្នកប្រើប្រាស់អតិថិជននិងអ្នកពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗដទៃទៀត។

1. Observation of user at work, study of relevant document and user requirement

4. Software matrix:

- គឺជារង្វាស់នៃលក្ខណៈកម្មវិធីដែលអាចកំណត់បានឬអាចរាប់។ ទិន្នន័យប្រព័ន្ធកម្មវិធីមានសារសំខាន់សម្រាប់ហេតុផលជាច្រើនរួមទាំងការវាស់ស្ទង់ការអនុវត្តកម្មវិធីការធ្វើផែនការធាតុការងារផលិតកម្មវាស់និងការប្រើប្រាស់ជាច្រើនទៀត។

5. What is User input and external input ?

Lesson 4 : គណនា...

Review-Linux

1. អ្វីទៅជាLinux?ហេតុអ្វីត្រូវប្រើLinux?
 - Linux ជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់កុំព្យូទ័រដែលមានលក្ខណៈបើកទូលាយនិងមិនគិតថ្លៃការប្រើប្រាស់ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងជាមួយនឹងKernel (សមាសធាតុស្នូល).
 - បានជាប្រើប្រាស់Linux ព្រោះវាអនុញ្ញាតអោយយើងអាចកែប្រែបានតាមតម្រូវការរបស់យើង មិនភ័យពីការវាយលុកឬការឆ្លងមេរោគផ្សេងៗ គ្រប់Softwareគឺប្រើប្រាស់បានដោយមិនគិតថ្លៃ មានល្បឿនលឿន មានលំនឹង ដំណើរការបានល្អ។ល។
2. អ្វីទៅជា kernel ?
 - Kernel ជាសមាសភាពស្នូល(Core Component) នៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់កុំព្យូទ័រ វាមានលក្ខណៈជាInterface ដែលអាចអោយយើងប្រើវាដើម្បីបញ្ជូនPhysical deviceបាន
3. អ្វីទៅជា Shell ?
 - Shell ជាកម្មវិធីមួយដែលវាចាប់យកពាក្យបញ្ជា(command)ពីKeyboard ហើយបញ្ជូនវាទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់កុំព្យូទ័រដើម្បីដំណើរការ រាល់ពាក្យបញ្ជាទាំងនោះ។
 -
4. អ្វីជា Command line ? Command history ?
 - Command line ជាបណ្តុំនៃពាក្យដែលប្រើប្រាស់ដើម្បីបញ្ជូនអោយមានដំណើរការនូវប្រតិបត្តិការណាមួយក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់កុំព្យូទ័រ។
 - Command history ជាពាក្យបញ្ជាប្រើដើម្បី បង្ហាញរាល់ ពាក្យបញ្ជាដែលធ្លាប់បាន ប្រើប្រាស់ពីមុន។
- 5 អ្វីជា alias ? variable ?scripting ?
 - Alias ជាពាក្យបញ្ជាដែលវាត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយអ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងធ្វើអោយមានភាពងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់command line ដោយប្រើអញ្ញាតមួយជំនួសអោយ Command line ដែលមានភាពស្មុគស្មាញឬវែង។
ដើម្បីបង្កើតវាបានគេប្រើ syntax : alias [-p] [name="value"]
Ex : alias myfolder="cd /root/home/Desktop/E6"
 - Variable: គឺជាទីតាំងមួយដែលអាចផ្ទុកទិន្នន័យបណ្តោះអាសន្នក្នុងកម្មវិធី។
 - Scripting: បណ្តុំនៃcommandជាច្រើនស្ថិតក្នុងFile តែមួយ ដែលfile នោះមានលក្ខណៈជា Executable file ។
6. អ្វីទៅជាFile ? directory ?

- File: គឺជាវត្ថុមួយនៅលើកុំព្យូទ័រដែលអាចផ្ទុកទិន្នន័យ ជាអត្ថបទ វីដេអូឬបទភ្លេង ...។
- Directory: គឺថាជាទីតាំងមួយសម្រាប់ផ្ទុកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័រ។

7. ចូរពន្យល់ Directory : /?, /bin ?, /sbin ?, /etc ?, /usr ? /home ?, /root ?

Go to link to see more detail :

<https://docs.oracle.com/cd/E19455-01/805-7228/6j6q7uf0n/index.html>

- / : ជាroot directory នៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទាំងមូល
- /bin : ជា Subdirectory នៃroot ដែលមាននាទីគ្រប់លើការExercutable កម្មវិធីណាមួយ ពេលចាប់ផ្តើមដំណើរការ។
- /sbin : ប្រតិបត្តិដែលសំខាន់ៗប្រើក្នុងដំណើរការនៃការចាប់ផ្តើម និង តត់ត្រា គ្រប់គ្រងរាល់ដំណើរការដែលបរាជ័យ។
- /etc : គ្រប់គ្រងរាល់ Conf file ទាំងអស់នៃកម្មវិធីផ្សេងៗដែលបានដំឡើងក្នុងប្រព័ន្ធ ប្រតិបត្តិការLinux
- /usr : ផ្ទុករាល់ព័ត៌មានរបស់user ដែលបានបង្កើតដែលវាផ្ទុក binនិងsbin នៃ user
- /home : ជាHome Directory នៃ user ជាទូទៅវា ស្ថិតក្នុង /usr/home
- /root : ផ្ទុករាល់ព័ត៌មានរបស់ root user

8. Achieving file ជាអ្វី? Compression ជាអ្វី ? ជាទូទៅ Compression មានប៉ុន្មាន? អ្វីខ្លះ?

ចូរបង្កើត file មួយឈ្មោះ final.tar.gz ដែលប្រមូលយកគ្រប់ទិន្នន័យទាំងអស់ពីក្នុង Document និង Music ។

- Achieving file ជាfile មួយដែលវាប្រមូលផ្តុំឯកសារឬ diretory ជាច្រើនដាក់ក្នុង file តែមួយ ពីកន្លែងផ្សេងៗ។
- File compress ជាfileមួយដែលវាប្រមូលយកfile ផ្សេងៗជាច្រើនដាក់ក្នុងfileតែមួយ ហើយវាបង្កប់ទំហំឯកសារទាំងនោះអោយមានទំហំកាន់តែតូច។

ជាទូទៅ Compression មាន ៣

Compression Tool	File Extension	Uncompression Tool
gzip	.gz	gunzip
bzip2	.bz2	bunzip2
zip	.zip	unzip

- បង្កើត file ឈ្មោះ final.tar.gz
tar -cvf final.tar.gz /home/{document, music}

9. Pipe ជាអ្វី ? Redirection ជាអ្វីហើយមានអ្វីខ្លះនិងរៀបរាប់ត្រួសៗ?

- Pipe: គឺបណ្តុំនៃ command ពីរប្រើបន្តបន្ទាប់គ្នាដែល Command ទី២អាចកំណត់រាល់ output នៃ command ទីមួយ។ គេប្រើសញ្ញា | ដើម្បីភ្ជាប់ Command នីមួយៗ ។
- Redirection: ជាការប្តូរទីតាំងនៃ command ណាមួយទៅដាក់នៅកន្លែងមួយផ្សេងទៀត។

10. អ្វីទៅជា Package Management ? គេសិក្សាលើអ្វីខ្លះ?

- Package Management: ប្រព័ន្ធសម្រាប់ដំឡើងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនិងការយកកម្មវិធីចេញពីប្រព័ន្ធ Linux.

•

11. ចូរនិយាយពី Install RPM Packages

12. ចូរពន្យល់ command មួយចំនួន ៖ Mkdir, tar, grep, getend, final ។

13. ចូរពន្យល់ពីការប្រើប្រាស់ File មួយចំនួន៖

- /etc/syst
- /etc/passwd
- /etc/shadow
- /etc/default/useradd
- etc/ sudoers

14. លំហាត់ ការប្រើប្រាស់ Sudo ដើម្បីផ្ទេរសិទ្ធិអោយ user ធម្មតាអាចមានសិទ្ធិដូច root

15. shell script បង្កើត Multi user

Review-OOAD

១. សារៈសំខាន់នៃការប្រើប្រាស់លក្ខណៈ Polymorphism គឺ អាចបង្កើត Method ជាច្រើនដែលមានឈ្មោះដូចគ្នាដោយគ្រាន់តែខុសគ្នាដោយចំនួន ឬប្រភេទនៃ Parameter តែប៉ុណ្ណោះ ។

២. សារៈសំខាន់នៃការប្រើប្រាស់លក្ខណៈ Inheritance គឺ Class កូនអាចយក Member របស់ Class មេដែលមានទាំងប៉ុន្មានមកប្រើប្រាស់ ដោយពុំចាំបាច់បង្កើតម្តងទៀតឡើយ ក្នុងករណីចាំបាច់គេគ្រាន់តែបន្ថែមអ្វីដែលថ្មី ទៅលើអ្វីដែលមានស្រាប់ជាការស្រេច ។

Review-Web

• HTML

- HTML គឺជាភាសាមួយដែលប្រើសម្រាប់បង្កើត Webpages។ ពាក្យពាក្យរបស់ HTML គឺ HyperText Markup Language ។
- HTML មានប្រយោជន៍សម្រាប់បង្កើត Web Pages អោយ Website ។
- អោយទម្រង់ទូទៅរបស់ HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title></title>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

• សមាសធាតុសំខាន់ HTML មាន ៣ ៖

- Tag: ជាឈ្មោះកំណត់រួចជាស្រេចសម្រាប់មុខងារធ្វើអ្វីមួយ ហើយមានពីរប្រភេទ៖
 - មាន Content: Syntax: <tag name> content </tag name>
 - គ្មាន Content: Syntax: <tag name/>
- Attribute: ជាឈ្មោះកំណត់រួចជាស្រេចមានមុខងារសម្រាប់បំពេញ បន្ថែមអោយ Tag។
 - Syntax: <tag name attributeName="value"...> content </tag name>

- Entity: ជាឈ្មោះកំណត់រួចជាស្រេចសម្រាប់តាំងអោយសញ្ញាអ្វីមួយ
 - Syntax: & entityName;
- ឈ្មោះ tag របស់ HTML: <p></p>, <pre></pre>, <nav></nav>, , ។
- របៀប ដាក់ វីដេអូ សំឡេង រូបភាព របស់ HTML:
 - Image:
 - Sound: <audio controls><source src="url" type="audio/mp3"></audio>
 - Video: <video><source src="url" type="video/mp4"></video>
- CSS
 - CSS គឺជាភាសាមួយសម្រាប់ធ្វើអោយ Website ឬ Web pages ស្អាត។
 - Property របស់ CSS: Color, wight, font-size, list-style។
 - CSS ប្រយោជន៍: សម្រាប់បន្ថែមសោតណ្ហភាពអោយ Website បានយ៉ាងប្រណិត។
 - Inlineយើងប្រើវានៅពេលយើងចង់តែងកន្លែងណា ដាក់កន្លែងនឹង។
 - Syntax: <tag style="property: value;...">content</tag>
 - Embedded: យើងប្រើវានៅពេលយើងចង់តែង Tag ណាមួយគឺគ្រាន់តែយក Tag នោះទៅដាក់នៅចន្លោះ Tag style នៅក្នុង blog head។
 - Syntax:


```
<head>
                  <style type="text/css">
                    Declaration CSS
                  </style>
                </head>
```
 - External: ប្រើនៅពេលមាន Webpages ច្រើនផ្សេងគ្នា យើងចង់តែង Tag អោយដូចគ្នា គ្រាន់តែបង្កើត File Style ផ្តាច់ចេញពី HTML File សម្រាប់ ហៅ ប្រើ បន្ទប់មក Save File ដាក់ឈ្មោះអ្វីក៏បាន និងយក Extension (.css) ហើយហៅនៅក្នុង Block Herad។
 - Syntax:


```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="URL"> or
                  <style>@import URL ("URL")</style>
```
 - គុណសម្បត្តិ និង គុណវិបត្តិ
 - គុណសម្បត្តិ
 - ចំណេញពេលក្នុង សរសេរ ស្តាយ
 - ជួយអោយ Web Pages ឬ Website មានភាពស្រស់ស្អាត
 - សមត្ថភាពក្នុងការកំណត់ទីតាំង Web Pages ឬ Website

- គុណវិបត្តិ
 - ការយល់ច្រឡំដោយសារកម្រិតច្រើនរបស់វា
 - ងាយរងគ្រោះ

- JavaScript

- JavaScript: ជាប្រភេទ Script Language មួយសម្រាប់អោយយើងប្រើប្រាស់ជាមួយនឹង HTML។
- មានប្រយោជន៍សម្រាប់ធ្វើអោយ Web Pages មានភាព Dynamic ផ្នែក client side។
- មានទំរង់ទូទៅ៖

- Internal JavaScript

```

<script>                                <script type="text/JavaScript">
    Statements                            statements
</script>                                </script>

```

- Dom ជាវិធីធ្វើសាស្ត្រធ្វើ Tag ទាំងអស់របស់ HTML អោយទៅជា Object អាចអោយផ្លាស់ប្តូរ Data ។

- ការប្រើប្រាស់ Even ជាមួយ Dom

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <script>
        var d;
        function getValue() {
            d = document.getElementById("x").value;
        }
        function setValue() {
            document.getValue("y").innerHTML=d;
        }
        function message() {
            if(!d=null)
                aler(d);
        }
    </script>
</head>
<body>

```

```

Name: <input type="text" name="x">
      <input type="button" onclick="getValue()" value="Click">
      <p id="y" onmouseenter="setValue()" ondblclick="message()">
      <small>Put the mouse here & Double Click on this</small></p>
</body>
</html>

```

- ការ Access Data នៅក្នុង Dom
document.getElementById("objectName");

• JQuery

- jquery គឺជាឯកសារ JavaScript ដែលអ្នកនឹងភ្ជាប់ទៅក្នុង HTML ។
- របៀបប្រើjQuery:
 - ទីតាំងរបស់ JQuery មាន online: CPN និង Local: ទាញយក jquery។
- ទម្រង់ទូទៅ
 - Syntax: <script src="url"></script>
- របៀបសរសេរ Even នៅក្នុង jquery អោយបាន 2
 - \$("p").click();
 - \$("p").click(function(){
alert("Hello")
});
- Function
 - (function(\$) {}) (jQuery);

• Bootstrap

- Bootstrap គឺ HTML, CSS, និង JavaScript framework ដែលពេញនិយមសំរាប់បង្កើត responsive, mobile-first websites ។
- មានប្រយោជន៍សម្រាប់អោយ Website ឬ Web pages បទបែនតាមទំហំឧបករណ៍។
- គុណសម្បត្តិ និង គុណវិបត្តិ
 - គុណសម្បត្តិ
 - ចំណេញពេលវេលា
 - ធ្វើអោយ Website មាន Responsive
 - ងាយស្រួលបង្កើត Website

- គុណវិបិក្ក
 - មិនអាចកែប្រែ ផ្លាស់ប្តូរ Property របស់វាបាន

- Exam

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Web Exam</title>
</head>
<body>
  <form name="frmStu">

    ID      <input type="number" name="txtId"> </br>
    Name    <input type="text" name="txtName"> </br>
    Gender  <br><input type="radio" name="txtGen" value="Female">Female
</br>
           <input type="radio" name="txtGen" value="Male">Male</br>
           <input type="button" name="btnSubmit" value="Submit"
onclick="MyFunction()">
           <div id="demo"> </div>

  </form>
</body>
</html>
<script>
  var result="<table border=1px>";
  function MyFunction(){
    var id,name,gen;
    id= document.frmStu.txtId.value;
    name= document.frmStu.txtName.value;
    gen= document.frmStu.txtGen.value;

    if(id=="" || name=="" || gen=="")

```

```
{
    alert("please fill all fields");
    return;
}
else
{
    for(var x=0;x<name.length;x++)
    {
        if(name.charAt(x)>='a' && name.charAt(x)<='z')
        {
            result +="<tr><td>" +id+"<td>" +name+"<td>" +gen;
            document.getElementById("demo").innerHTML=result;
            // alert("contain number");
            return;
        }
        else{
            alert("not letter");
            return;
        }
    }
}
}
```

</script>