



វិទ្យាស្ថាន ស៊ីតិក

SETEC INSTITUTE

Group members:

- Sopheak Ratana
- Vandy Lymeng

Subject: SA II

■ គម្រោងនៃ **General test**

1. វាលចាំបាច់ទាំងអស់គួរតែត្រូវបានធ្វើឱ្យមានសុពលភាព និងចង្អុលបង្ហាញដោយសញ្ញាផ្កាយ (*) ។
2. សារកំហុសក្នុងសុពលភាពគួរតែត្រូវបានបង្ហាញយ៉ាងត្រឹមត្រូវ និងក្នុងទីតាំងត្រឹមត្រូវ។
3. សារកំហុសទាំងអស់គួរតែត្រូវបានបង្ហាញក្នុងរចនាប័ទ្ម CSS ដូចគ្នា (ឧទាហរណ៍ ការប្រើពណ៌ក្រហម)
4. សារបញ្ជាក់ទូទៅគួរតែត្រូវបានបង្ហាញដោយប្រើរចនាប័ទ្ម CSS ក្រៅពីរចនាប័ទ្មសារកំហុស (ឧទាហរណ៍ ការប្រើពណ៌បៃតង)
5. អត្ថបទជំនួយគួរមានអត្ថន័យ។
6. ប្រអប់ទម្លាក់ចុះគួរតែមានធាតុទីមួយទទេ ឬអត្ថបទដូចជា "ជ្រើសរើស"។
7. 'លុបមុខងារ' សម្រាប់កំណត់ត្រាណាមួយនៅលើទំព័រគួរតែស្នើសុំការបញ្ជាក់។
8. ជ្រើសរើស/មិនជ្រើសរើសជម្រើសកំណត់ត្រាទាំងអស់គួរតែត្រូវបានផ្តល់ជូន ប្រសិនបើទំព័រគាំទ្រមុខងារបន្ថែម/លុប/ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកំណត់ត្រា
9. តម្លៃចំនួនទឹកប្រាក់គួរតែត្រូវបានបង្ហាញជាមួយនឹងនិមិត្តសញ្ញារូបិយប័ណ្ណត្រឹមត្រូវ។
10. ការតម្រៀបទំព័រលំនាំដើមគួរតែត្រូវបានផ្តល់ជូន។
11. មុខងារប្តូរកំណត់ឡើងវិញគួរតែកំណត់តម្លៃលំនាំដើមសម្រាប់វាលទាំងអស់។
12. តម្លៃលេខទាំងអស់គួរតែត្រូវបានធ្វើទ្រង់ទ្រាយត្រឹមត្រូវ។

13. វាលបញ្ចូលគួរតែត្រូវបានពិនិត្យសម្រាប់តម្លៃវាលអតិបរមា។ តម្លៃបញ្ចូលធំជាងដែលកំណត់អតិបរមាដែលបានបញ្ជាក់ មិនគួរត្រូវបានទទួលយក ឬរក្សាទុកក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យទេ។
14. ពិនិត្យប្រអប់បញ្ចូលទាំងអស់សម្រាប់តួអក្សរពិសេស។
15. ស្លាកវាលគួរតែជាស្តង់ដារ ឧ. វាលដែលទទួលយកឈ្មោះដំបូងរបស់អ្នកប្រើគួរតែត្រូវបានដាក់ស្លាកឱ្យបានត្រឹមត្រូវថាជា 'ឈ្មោះដំបូង' ។
16. ពិនិត្យមុខងារតម្រៀបទំព័រ បន្ទាប់ពីបន្ថែម/កែសម្រួល/លុបប្រតិបត្តិការលើកំណត់ត្រាណាមួយ។
17. ពិនិត្យមើលមុខងារអស់ពេល។ តម្លៃអស់ពេលគួរតែកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបាន។ ពិនិត្យឥរិយាបថកម្មវិធីបន្ទាប់ពីអស់ពេលប្រតិបត្តិការ។
18. ពិនិត្យខ្លីដែលប្រើក្នុងកម្មវិធី។ 19. ពិនិត្យមើលថាតើឯកសារដែលអាចទាញយកបានកំពុងចង្អុលទៅផ្លូវឯកសារត្រឹមត្រូវ។
20. គ្រាប់ចុចធនធានទាំងអស់គួរតែអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបាននៅក្នុងឯកសារកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ ឬមូលដ្ឋានទិន្នន័យ ជំនួសឱ្យការសរសេរកូដរឹង។
21. អនុសញ្ញាស្តង់ដារគួរតែត្រូវបានអនុវត្តតាមទូទាំងសម្រាប់ការដាក់ឈ្មោះកូនសោធនធាន។
22. ធ្វើឱ្យមានសុពលភាពការសម្គាល់សម្រាប់ទំព័របណ្តាញទាំងអស់ (ធ្វើឱ្យ HTML និង CSS មានសុពលភាពសម្រាប់កំហុសវាក្យសម្ព័ន្ធ) ដើម្បីប្រាកដថាពួកវាអនុលោមតាមស្តង់ដារ។
23. កម្មវិធីគាំង ឬទំព័រដែលមិនអាចប្រើបានគួរតែត្រូវបានបញ្ជូនបន្តទៅទំព័រដែលមានកំហុស។
24. ពិនិត្យអត្ថបទនៅលើទំព័រទាំងអស់សម្រាប់កំហុសអក្ខរាវិរុទ្ធ និងវេយ្យាករណ៍។
25. ពិនិត្យវាលបញ្ចូលលេខជាមួយនឹងតម្លៃបញ្ចូលតួអក្សរ។ សារសុពលភាពត្រឹមត្រូវគួរតែលេចឡើង។

26. ពិនិត្យមើលលេខអវិជ្ជមាន ប្រសិនបើអនុញ្ញាតសម្រាប់វាលលេខ។
27. ពិនិត្យចំនួនវាលដែលមានតម្លៃលេខទសភាគ។
28. ពិនិត្យមើលមុខងារនៃប្លូតុងដែលមាននៅលើទំព័រទាំងអស់។
29. អ្នកប្រើមិនគួរអាចដាក់ទំព័រមួយពីរដងដោយចុចប្លូតុងដាក់ស្នើជាបន្តបន្ទាប់។
30. ការបែងចែកដោយសូន្យកំហុសគួរតែត្រូវបានដោះស្រាយសម្រាប់ការគណនាណាមួយ។
31. ការបញ្ចូលទិន្នន័យដែលមានទីតាំងដំបូង និងចុងក្រោយទទេ គួរតែត្រូវបានដោះស្រាយឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

- GUI និងសេណារីយ៉ូសាកល្បងការប្រើប្រាស់

1. វាលទាំងអស់នៅលើទំព័រ (ឧទាហរណ៍ ប្រអប់អត្ថបទ ជម្រើសវិទ្យុ បញ្ជីទម្លាក់ចុះ) គួរតែត្រូវបានតម្រឹមឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
2. តម្លៃជាលេខគួរត្រូវបានរាប់ជាសុចរិតត្រឹមត្រូវ លុះត្រាតែមានការបញ្ជាក់ផ្សេងពីនេះ។
3. គួរផ្តល់កន្លែងទំនេរគ្រប់គ្រាន់រវាងស្លាកវាល ជួរឈរ ជួរដេក សារកំហុស។ល។
4. របាររមួរគួរតែត្រូវបានបើកនៅពេលចាំបាច់ប៉ុណ្ណោះ។
5. ទំហំពុម្ពអក្សរ រចនាប័ទ្ម និងពណ៌សម្រាប់ចំណងជើង អត្ថបទពិពណ៌នា ស្លាក ទិន្នន័យក្នុងវាល និងព័ត៌មានក្រឡាចត្រង់គួរតែមានលក្ខណៈស្តង់ដារ ដូចដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុង SRS ។

6. ប្រអប់អត្ថបទពិពណ៌នាគួរមានពហុជួរ។
7. វាលដែលបិទគួរតែជាពណ៌ប្រផេះ ហើយអ្នកប្រើប្រាស់មិនគួរអាចកំណត់ការផ្ដោតអារម្មណ៍លើវាលទាំងនេះបានទេ។
8. នៅពេលចុចលើវាលបញ្ចូលអត្ថបទ ទ្រនិចព្រួញកណ្តុរគួរតែផ្លាស់ប្តូរទៅជាទស្សន៍ទ្រនិច។
9. អ្នកប្រើប្រាស់មិនគួរអាចវាយបញ្ចូលក្នុងបញ្ជីជ្រើសរើសទម្លាក់ចុះបានទេ។
10. ព័ត៌មានដែលបានបំពេញដោយអ្នកប្រើប្រាស់គួរតែនៅដដែលនៅពេលដែលមានសារកំហុសនៅលើទំព័រដែលបានដាក់ស្នើ។ អ្នកប្រើប្រាស់គួរតែអាចដាក់ស្នើទម្រង់ម្តងទៀតដោយកែកំហុស។
11. ពិនិត្យមើលថាតើស្លាកវាលត្រឹមត្រូវត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងសារកំហុសដែរឬទេ។
12. តម្លៃវាលទម្លាក់ចុះគួរតែត្រូវបានបង្ហាញក្នុងលំដាប់តម្រៀបដែលបានកំណត់។
13. លំដាប់ **Tab** និង **Shift + Tab** គួរតែដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។
14. ជម្រើសវិទ្យុលំនាំដើមគួរតែត្រូវបានជ្រើសរើសជាមុននៅលើការផ្ទុកទំព័រ។
15. សារជំនួយជាក់លាក់ក្នុងវាល និងកម្រិតទំព័រគួរតែមាន។
16. ពិនិត្យមើលថាតើវាលត្រឹមត្រូវត្រូវបានបង្ហាញក្នុងករណីមានកំហុសដែរឬទេ។
17. ពិនិត្យមើលថាតើជម្រើសបញ្ជីទម្លាក់ចុះអាចអានបាន និងមិនអាចកាត់ឱ្យខ្លីបានទេ ដោយសារដែនកំណត់ទំហំវាល។
18. ប្តីតុងទាំងអស់នៅលើទំព័រគួរតែអាចចូលប្រើបានដោយប្រើផ្លូវកាត់ក្តារចុច ហើយអ្នកប្រើប្រាស់គួរតែអាចធ្វើប្រតិបត្តិការទាំងអស់ដោយប្រើក្តារចុច។

19. ពិនិត្យទំព័រទាំងអស់សម្រាប់រូបភាពដែលខូច។

20. ពិនិត្យទំព័រទាំងអស់សម្រាប់តំណភ្ជាប់ដែលខូច។

21. ទំព័រទាំងអស់គួរតែមានចំណងជើង។

22. សារបញ្ជាក់គួរតែត្រូវបានបង្ហាញមុនពេលធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬប្រតិបត្តិការលុប។

23. Hourglass គួរតែត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលដែលកម្មវិធីរស់។

24. អត្ថបទទំព័រគួរតែត្រូវបានតម្រឹមខាងឆ្វេង។

25. អ្នកប្រើប្រាស់គួរតែអាចជ្រើសរើសជម្រើសវិទ្យុតែមួយ និងបន្សំណាមួយសម្រាប់ប្រអប់ផឹក។

- គម្រោងសាកល្បងសម្រាប់ Filter criteria

1. អ្នកប្រើប្រាស់គួរតែអាចត្រងលទ្ធផលដោយប្រើប៉ារ៉ាម៉ែត្រទាំងអស់នៅលើទំព័រ។

2. កែលម្អមុខងារស្វែងរកគួរតែផ្ទុកទំព័រស្វែងរកជាមួយនឹងប៉ារ៉ាម៉ែត្រស្វែងរកដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់។

3. នៅពេលដែលមានលក្ខខណ្ឌតម្រងយ៉ាងហោចណាស់មួយដែលត្រូវការដើម្បីអនុវត្តប្រតិបត្តិការស្វែងរក បន្ទាប់មកត្រូវប្រាកដថាសារកំហុសត្រឹមត្រូវត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលអ្នកប្រើដាក់ស្មើទំព័រដោយមិនជ្រើសរើសលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យតម្រងណាមួយ។

4. នៅពេលដែលយ៉ាងហោចណាស់ការជ្រើសរើសលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យតម្រងមួយមិនត្រូវបានបង្ខិតបង្ខំ អ្នកប្រើប្រាស់គួរតែអាចដាក់ស្មើទំព័រ ហើយលក្ខខណ្ឌស្វែងរកលំនាំដើមគួរតែត្រូវបានប្រើដើម្បីសួរលទ្ធផល។

5. សារសុពលភាពត្រឹមត្រូវគួរតែត្រូវបានបង្ហាញសម្រាប់តម្លៃមិនត្រឹមត្រូវទាំងអស់សម្រាប់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យតម្រង។

- គម្រោងសាកល្បងសម្រាប់ Result Grid

1. និមិត្តសញ្ញានៃការផ្ទុកទំព័រគួរតែត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលដែលវាចំណាយពេលយូរជាងពេលវេលាលំនាំដើមដើម្បីផ្ទុកទំព័រលទ្ធផល។
2. ពិនិត្យមើលថាតើប៉ារ៉ាម៉ែត្រស្វែងរកទាំងអស់ត្រូវបានប្រើដើម្បីទាញយកទិន្នន័យដែលបានបង្ហាញនៅលើក្រឡាចត្រង្គលទ្ធផលដែរឬទេ។
3. ចំនួនសរុបនៃលទ្ធផលគួរតែត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងក្រឡាលទ្ធផល។
4. លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យស្វែងរកដែលប្រើសម្រាប់ការស្វែងរកគួរតែត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងក្រឡាលទ្ធផល។
5. តម្លៃក្រឡាចត្រង្គលទ្ធផលគួរតែត្រូវបានតម្រៀបតាមជួរឈរលំនាំដើម។
6. ជួរឈរដែលបានតម្រៀបគួរតែត្រូវបានបង្ហាញជាមួយនឹងរូបតំណាងតម្រៀប។
7. ក្រឡាលទ្ធផលគួរតែរួមបញ្ចូលជួរឈរដែលបានបញ្ជាក់ទាំងអស់ជាមួយនឹងតម្លៃត្រឹមត្រូវ។
8. មុខងារតម្រៀបឡើង និងចុះគួរដំណើរការសម្រាប់ជួរឈរដែលគាំទ្រដោយការតម្រៀបទិន្នន័យ។
9. ក្រឡាចត្រង្គលទ្ធផលគួរតែត្រូវបានបង្ហាញដោយមានចន្លោះជួរ និងជួរត្រឹមត្រូវ។
10. ទំព័រគួរតែត្រូវបានបើកនៅពេលដែលមានលទ្ធផលច្រើនជាងចំនួនលទ្ធផលលំនាំដើមក្នុងមួយទំព័រ។
11. ពិនិត្យមើលមុខងារនៃទំព័របន្ទាប់ ពីមុន ទីមួយ និងចុងក្រោយ។
12. កំណត់ត្រាស្តីពីមិនគួរត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងក្រឡាលទ្ធផលទេ។

13. ពិនិត្យមើលថាតើជួរឈរទាំងអស់អាចមើលឃើញឬអត់ ហើយរបារមូលដ្ឋានត្រូវបានបើកបើចាំបាច់។
14. ពិនិត្យទិន្នន័យសម្រាប់ជួរឈរថាមវន្ត (ជួរឈរដែលតម្លៃរបស់ពួកគេត្រូវបានគណនាថាមវន្តដោយផ្អែកលើតម្លៃជួរឈរផ្សេងទៀត) ។
15. សម្រាប់តារាងលទ្ធផលដែលបង្ហាញរបាយការណ៍ សូមពិនិត្យមើលជួរ 'សរុប' ហើយផ្ទៀងផ្ទាត់ចំនួនសរុបសម្រាប់គ្រប់ជួរឈរ។
16. សម្រាប់តារាងលទ្ធផលដែលបង្ហាញរបាយការណ៍ សូមពិនិត្យមើលទិន្នន័យជួរដេក 'សរុប' នៅពេលដែលការបើកទំព័រត្រូវបានបើក ហើយអ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានរុករកទៅទំព័របន្ទាប់។
17. ពិនិត្យមើលថាតើនិមិត្តសញ្ញាត្រឹមត្រូវត្រូវបានប្រើសម្រាប់បង្ហាញតម្លៃជួរឈរ ឧ។ និមិត្តសញ្ញា % គួរតែត្រូវបានបង្ហាញសម្រាប់ការគណនាភាគរយ។
18. ពិនិត្យលទ្ធផលនៃទិន្នន័យgridដើម្បីមើលថាតើជួរកាលបរិច្ឆេទត្រូវបានបើកដំណើរការឬអត់។

- គម្រោងសាកល្បងសម្រាប់ Window

1. ពិនិត្យមើលថាតើទំហំបង្អួចលំនាំដើមគឺត្រឹមត្រូវ។
2. ពិនិត្យមើលថាតើទំហំបង្អួចកូនគឺត្រឹមត្រូវ។
3. ពិនិត្យមើលថាតើមានវាលណាមួយនៅលើទំព័រជាមួយនឹងការផ្ដោតអារម្មណ៍លំនាំដើម (ជាទូទៅ ការផ្ដោតអារម្មណ៍គួរតែត្រូវបានកំណត់នៅលើវាលបញ្ចូលដំបូងនៃអក្រង់)។
4. ពិនិត្យមើលថាតើបង្អួចរបស់កុមារត្រូវបានបិទនៅពេលបិទបង្អួចមេ/អ្នកបើក។
5. ប្រសិនបើបង្អួចកូនត្រូវបានបើក អ្នកប្រើប្រាស់មិនគួរអាចប្រើ ឬធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពវាលណាមួយនៅក្នុងផ្ទៃខាងក្រោយ ឬបង្អួចមេ

6. ពិនិត្យបង្ហាញថា តើមានមូលដ្ឋានទិន្នន័យប្រភេទអ្វីខុសគ្នា ពីព្រឹត្តិការណ៍ និងបិទមុខងារ។
7. ពិនិត្យមើលថា តើមានទិន្នន័យអ្វីខុសគ្នា ពីព្រឹត្តិការណ៍ដែរឬទេ។
8. ពិនិត្យមុខងាររបស់ប្រព័ន្ធសម្រាប់បង្ហាញ និងកូន។
9. ពិនិត្យមុខងារប្រព័ន្ធបោះបង់សម្រាប់បង្ហាញកូន។

- គម្រោងនៃការធ្វើ Test ជាមួយ Database

1. ពិនិត្យមើលថា តើទិន្នន័យត្រឹមត្រូវត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យនៅពេលដាក់ស្នើទុំព័រជោគជ័យ។
2. ពិនិត្យតម្លៃសម្រាប់ជួរឈរដែលមិនទទួលបានយកតម្លៃទេ។
3. ពិនិត្យមើលភាពត្រឹមត្រូវនៃទិន្នន័យ។ ទិន្នន័យគួរតែត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងតារាងតែមួយ ឬច្រើនដោយផ្អែកលើការរចនា។
4. ឈ្មោះលិបិក្រមគួរតែត្រូវបានផ្តល់ឱ្យតាមស្តង់ដារ ឧ. IND_<TableName>_<ColumnName>
5. តារាងគួរតែមានជួរឈរគន្លឹះចម្បង។
6. ជួរឈរតារាងគួរតែមានព័ត៌មានពិពណ៌នា (លើកលែងតែជួរឈរសរសេរកម្មវិធីជាភាសាបរិច្ឆេទដែលបានបង្កើត បង្កើតដោយ។ល។)
7. សម្រាប់រាល់ការបន្ថែម/ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកំណត់ហេតុប្រតិបត្តិការរបស់មូលដ្ឋានទិន្នន័យគួរតែត្រូវបានបន្ថែម។
8. លិបិក្រមតារាងដែលត្រូវការគួរតែត្រូវបានបង្កើត។

9. ពិនិត្យមើលថាតើទិន្នន័យត្រូវបានប្តូរជាចិត្តចំពោះមូលដ្ឋានទិន្នន័យតែនៅពេលដែលប្រតិបត្តិការត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ។
10. ទិន្នន័យគួរតែត្រូវបានបង្វិលមកវិញក្នុងករណីដែលប្រតិបត្តិការបរាជ័យ។
11. ឈ្មោះមូលដ្ឋានទិន្នន័យគួរតែត្រូវបានផ្តល់ឱ្យតាមប្រភេទកម្មវិធី i.e. test, UAT, sandbox, live (ទោះបីជាវាមិនមែនជាស្តង់ដារក៏ដោយវាមានប្រយោជន៍សម្រាប់ការថែរក្សាមូលដ្ឋានទិន្នន័យ)
12. ឈ្មោះឡធីខលនៃមូលដ្ឋានទិន្នន័យគួរតែត្រូវបានផ្តល់ឱ្យដោយយោងទៅតាមឈ្មោះមូលដ្ឋានទិន្នន័យ (ម្តងទៀត នេះមិនមែនជាស្តង់ដារទេ ប៉ុន្តែមានប្រយោជន៍សម្រាប់ការថែទាំ DB)។
13. នីតិវិធីដែលបានរក្សាទុកមិនគួរត្រូវបានដាក់ឈ្មោះជាមួយបុព្វបទ “sp_”
14. ពិនិត្យមើលថាតើតម្លៃសម្រាប់ជួរឈរសវនកម្មតារាង (ដូចជាកាលបរិច្ឆេទដែលបានបង្កើត បង្កើតដោយ អាប៊ីដេត អាប៊ីដេតដោយ ត្រូវបានលុប ទិន្នន័យដែលបានលុប លុបដោយ ល) ត្រូវបានបញ្ចូលយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។
15. ពិនិត្យមើលថាតើទិន្នន័យបញ្ចូលមិនត្រូវបានកាត់ឱ្យខ្លីទេ ខណៈពេលរក្សាទុក។ ប្រវែងវាលដែលបង្ហាញដល់អ្នកប្រើប្រាស់នៅលើទំព័រ និងក្នុងគ្រោងការណ៍មូលដ្ឋានទិន្នន័យគួរតែដូចគ្នា។
16. ពិនិត្យវាលលេខដែលមានតម្លៃអប្បបរមា អតិបរមា និងអណ្តែត។
17. ពិនិត្យវាលលេខដែលមានតម្លៃអវិជ្ជមាន (សម្រាប់ទាំងការទទួលយកនិងមិនទទួលយក)។

18. ពិនិត្យមើលថាតើប្តីតុងមូល និងជម្រើសបញ្ជីទម្លាក់ចុះត្រូវបានរក្សាទុកត្រឹមត្រូវនៅក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យឬអត់។
19. ពិនិត្យមើលថាតើវាលមូលដ្ឋានទិន្នន័យត្រូវបានរចនាឡើងជាមួយនឹងប្រភេទទិន្នន័យត្រឹមត្រូវ និងប្រវែងទិន្នន័យ។
20. ពិនិត្យមើលថាតើឧបសគ្គក្នុងតារាងទាំងអស់ដូចជា **Primary key, Foreign key** ជាដើម ត្រូវបានអនុវត្តយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។
21. សាកល្បងដំណើរការដែលបានរក្សាទុក និងកេះជាមួយនឹងទិន្នន័យបញ្ចូលគំរូ។
22. ប្រអប់បញ្ចូល និងចន្លោះដែលនាំមុខគេគួរត្រូវបានកាត់ឱ្យខ្លី មុនពេលបញ្ជូនទិន្នន័យទៅកាន់មូលដ្ឋានទិន្នន័យ។
23. តម្លៃ **Null** មិនគួរត្រូវបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ជួរឈរគន្លឹះសំខាន់ទេ។

- គម្រោងការ **Test** សម្រាប់ដំណើរការ **upload image**

1. ពិនិត្យមើលផ្លូវរូបភាពដែលបានបង្ហាត់។
2. ពិនិត្យការបង្ហាត់រូបភាព និងផ្លាស់ប្តូរមុខងារ។
3. ពិនិត្យមើលមុខងារបង្ហាត់រូបភាពជាមួយនឹងឯកសាររូបភាពនៃផ្នែកបន្ថែមផ្សេងៗ (ឧទាហរណ៍ JPEG, PNG, BMP ។
4. ពិនិត្យមើលការអាចទ្រូតរូបភាពឈ្មោះស្ទួន។
5. ពិនិត្យការបង្ហាត់រូបភាពដែលមានទំហំរូបភាពធំជាងទំហំអតិបរមាដែលអនុញ្ញាត។ សារកំហុសត្រឹមត្រូវគួរតែត្រូវបានបង្ហាញ។

7. ពិនិត្យមើលមុខងារបង្ហាញរូបភាពជាមួយនឹងប្រភេទឯកសារក្រៅពីរូបភាព (ឧទាហរណ៍ txt, doc, pdf, exe ។ល។)។ សារកំហុសត្រឹមត្រូវត្រូវតែត្រូវបានបង្ហាញ។
8. ពិនិត្យមើលថាតើរូបភាពនៃកម្ពស់ និងទទឹងដែលបានបញ្ជាក់ (ប្រសិនបើបានកំណត់) ត្រូវបានទទួលយក ឬបដិសេធ។
9. របារដំណើរការផ្ទុកឡើងរូបភាពត្រូវតែលេចឡើងសម្រាប់រូបភាពទំហំធំ។
10. ពិនិត្យមើលថាតើមុខងារប្តូររូបភាពលុបចោលកំពុងដំណើរការនៅចន្លោះដំណើរការផ្ទុកឡើងឬអត់។
11. ពិនិត្យមើលថាតើប្រអប់ជ្រើសរើសឯកសារបង្ហាញតែឯកសារដែលគាំទ្រក្នុងបញ្ជី។
12. ពិនិត្យមុខងារផ្ទុករូបភាពច្រើន។
13. ពិនិត្យគុណភាពរូបភាពបន្ទាប់ពីការបង្ហាញ។ គុណភាពរូបភាពមិនត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរបន្ទាប់ពីការបង្ហាញ។
14. ពិនិត្យមើលថាតើអ្នកប្រើប្រាស់អាចប្រើ/មើលរូបភាពដែលបានបង្ហាញឬអត់។

- គម្រោងនៃការ **Test** សម្រាប់ការផ្ញើ email

1. គំរូអ៊ីមែលត្រូវប្រើ CSS ស្តង់ដារសម្រាប់អ៊ីមែលទាំងអស់។
2. អាសយដ្ឋានអ៊ីមែលត្រូវតែត្រូវបានផ្ទៀងផ្ទាត់មុនពេលផ្ញើអ៊ីមែល។
3. តួអក្សរពិសេសនៅក្នុងគំរូអ៊ីមែលត្រូវតែត្រូវបានគ្រប់គ្រងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
4. តួអក្សរជាក់លាក់នៃភាសា (ឧទាហរណ៍ តួអក្សរភាសាស្កី ចិន ឬអាណ្លីម៉ង់) ត្រូវតែត្រូវបានដោះស្រាយយ៉ាងត្រឹមត្រូវនៅក្នុងគំរូអ៊ីមែល។

ដោយនាមត្រកូល និងនាមខ្លួនឱ្យបានត្រឹមត្រូវសម្រាប់អ្នកទទួលទាំងអស់។

7. ប្រសិនបើបាយការណ៍ដែលមានតម្លៃថាមវន្តត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងអ៊ីមែល ទិន្នន័យរបាយការណ៍គួរតែត្រូវបានគណនាត្រឹមត្រូវ។
8. ឈ្មោះរបស់អ្នកផ្ញើអ៊ីមែលមិនគួរនៅទទេទេ។
9. អ៊ីមែលគួរតែត្រូវបានត្រួតពិនិត្យដោយកម្មវិធីអ៊ីមែលផ្សេងៗគ្នាដូចជា Outlook, Gmail, Hotmail, Yahoo! mail ។ល។
10. ពិនិត្យមើលមុខងារផ្ញើអ៊ីមែលដោយប្រើវាល TO, CC និង BCC ។
11. ពិនិត្យអ៊ីមែលអត្ថបទធម្មតា។
12. ពិនិត្យអ៊ីមែលទម្រង់ HTML ។
13. ពិនិត្យបឋមកថា និងបាតកថាអ៊ីមែលសម្រាប់ស្លាកសញ្ញាក្រុមហ៊ុន គោលការណ៍ឯកជនភាព និងតំណភ្ជាប់ផ្សេងទៀត។
14. ពិនិត្យអ៊ីមែលដែលមានឯកសារភ្ជាប់។
15. ពិនិត្យមើលមុខងារផ្ញើអ៊ីមែលទៅកាន់អ្នកទទួលតែមួយ ច្រើន ឬបញ្ជីចែកចាយ។
16. ពិនិត្យមើលថាតើការឆ្លើយតបទៅអាសយដ្ឋានអ៊ីមែលត្រឹមត្រូវឬអត់។
17. ពិនិត្យដើម្បីផ្ញើបរិមាណអ៊ីមែលខ្ពស់។

- គម្រោងនៃការ Test សម្រាប់ដំណើរការក្នុងការបញ្ចេញទិន្នន័យទៅកាន់ Excel

1. ឯកសារគួរត្រូវបាននាំចេញជាមួយនឹងផ្ទៃកបន្ថែមឯកសារត្រឹមត្រូវ។
2. ឈ្មោះឯកសារសម្រាប់ឯកសារ Excel ដែលបាននាំចេញគួរតែមានលក្ខណៈតាមស្តង់ដារ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើឈ្មោះឯកសារកំពុងប្រើត្រាពេលវេលា វាគួរតែត្រូវជំនួសដោយត្រាពេលវេលាពិតប្រាកដនៅពេលនាំចេញឯកសារ។
3. ពិនិត្យមើលទម្រង់កាលបរិច្ឆេទ ប្រសិនបើឯកសារ Excel ដែលបាននាំចេញមានជួរឈរកាលបរិច្ឆេទ។
4. ពិនិត្យទម្រង់លេខសម្រាប់តម្លៃលេខ ឬរូបិយប័ណ្ណ។ ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយគួរតែដូចគ្នាដូចដែលបានបង្ហាញនៅលើទំព័រ។
5. ឯកសារដែលបាននាំចេញគួរតែមានជួរឈរដែលមានឈ្មោះជួរឈរត្រឹមត្រូវ។
6. ការតម្រៀបទំព័រលំនាំដើមគួរតែត្រូវបានអនុវត្តនៅក្នុងឯកសារដែលបាននាំចេញផងដែរ។
7. ទិន្នន័យឯកសារ Excel គួរតែត្រូវបានធ្វើទ្រង់ទ្រាយឱ្យបានត្រឹមត្រូវជាមួយនឹងអត្ថបទ បឋមកថា និងបាតកថា កាលបរិច្ឆេទ លេខទំព័រ ។ល។ សម្រាប់គ្រប់ទំព័រទាំងអស់។
8. ពិនិត្យមើលថាតើទិន្នន័យដែលបង្ហាញនៅលើទំព័រ និងឯកសារ Excel ដែលបាននាំចេញគឺដូចគ្នាដែរឬទេ។
9. ពិនិត្យមុខងារនាំចេញ នៅពេលបើកដំណើរការទំព័រ។
10. ពិនិត្យមើលថាតើប្តីតុងនាំចេញកំពុងបង្ហាញរូបតំណាងត្រឹមត្រូវតាមប្រភេទឯកសារដែលបាននាំចេញឬអត់នោះ ឧទាហរណ៍ រូបតំណាងឯកសារ Excel សម្រាប់ឯកសារ xls

11. ពិនិត្យមុខងារនាំចេញសម្រាប់ឯកសារដែលមានទំហំធំណាស់។

12. ពិនិត្យមុខងារនាំចេញសម្រាប់ទំព័រដែលមានតួអក្សរពិសេស។ ពិនិត្យមើលថាតើតួអក្សរពិសេសទាំងនេះត្រូវបាននាំចេញត្រឹមត្រូវនៅក្នុងឯកសារ Excel ដែរឬទេ។

- គម្រោងនៃការ test performance

1. ពិនិត្យមើលថាតើពេលវេលាផ្ទុកទំព័រស្ថិតនៅក្នុងជួរដែលអាចទទួលយកបាន។

2. ពិនិត្យមើលថាតើទំព័រផ្ទុកនៅលើការភ្ជាប់យឺត។

3. ពិនិត្យមើលពេលវេលាឆ្លើយតបសម្រាប់សកម្មភាពណាមួយនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌផ្ទុកស្រាល ធម្មតា មធ្យម និងធ្ងន់។

4. ពិនិត្យមើលដំណើរការនៃដំណើរការផ្ទុកទិន្នន័យ និងកេះ។

5. ពិនិត្យពេលវេលាដំណើរការសំណួរមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។

6. ពិនិត្យមើលការសាកល្បងផ្ទុកនៃកម្មវិធី។

7. ពិនិត្យមើលការធ្វើតេស្ត Stress នៃកម្មវិធី។

8. ពិនិត្យមើលការប្រើប្រាស់ CPU និងអង្គចងចាំនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌផ្ទុកខ្ពស់បំផុត។

- គម្រោងនៃការ test security

1. ពិនិត្យមើលការវាយប្រហារ SQL ។
2. ទំព័រដែលមានសុវត្ថិភាពគួរប្រើពិធីការ HTTPS ។
3. ការគាំងទំព័រមិនគួរបង្ហាញព័ត៌មានកម្មវិធី ឬម៉ាស៊ីនមេទេ។ ទំព័រកំហុសគួរតែត្រូវបានបង្ហាញសម្រាប់ការនេះ។
4. គេចពីការក្បួនពិសេសនៅក្នុងការបញ្ចូល។
5. សារកំហុសមិនគួរបង្ហាញព័ត៌មានរសើបណាមួយឡើយ។
6. លិខិតសម្គាល់ទាំងអស់គួរតែត្រូវបានផ្ទេរទៅឆានែលដែលបានអនុគ្រឹប។
7. សាកល្បងសុវត្ថិភាពពាក្យសម្ងាត់ និងការអនុវត្តគោលការណ៍ពាក្យសម្ងាត់។
8. ពិនិត្យមើលមុខងារចេញពីកម្មវិធី។
9. ពិនិត្យមើលការវាយប្រហារដោយកម្លាំង Brute ។
10. ព័ត៌មានខ្លះគួរតែត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងទម្រង់ដែលបានអនុគ្រឹបតែប៉ុណ្ណោះ។
11. ពិនិត្យមើលរយៈពេលខ្លីវគ្គ និងការបញ្ចប់វគ្គបន្ទាប់ពីអស់ពេល ឬចេញពីគណនី។
11. និមិត្តសញ្ញាសម័យគួរតែត្រូវបានបញ្ជូនតាមប៉ូស្តដែលមានសុវត្ថិភាព។

11. និមិត្តសញ្ញាសម័យគួរតែត្រូវបានបញ្ជូនតាមប៉ូស្តិ៍ដែលមានសុវត្ថិភាព។
13. ពាក្យសម្ងាត់មិនគួរត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងខ្សែវីដេអូ។
14. សាកល្បងសម្រាប់ការវាយប្រហារបដិសេធសេវាកម្ម។
15. សាកល្បងសម្រាប់ការលេចធ្លាយអង្គចងចាំ។
16. សាកល្បងការចូលប្រើកម្មវិធីដែលគ្មានការអនុញ្ញាតដោយរៀបចំតម្លៃអចេរនៅក្នុងរបារអាសយដ្ឋានកម្មវិធីរុករក។
17. សាកល្បងការដោះស្រាយផ្នែកបន្ថែមឯកសារ ដូច្នេះឯកសារ **exe** មិនត្រូវបានផ្ទុកឡើង ឬប្រតិបត្តិនៅលើម៉ាស៊ីនមេ។
18. វាលរសើបដូចជាពាក្យសម្ងាត់ និងព័ត៌មានកាតព្វកិច្ច មិនគួរត្រូវបានបើកដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ។
19. មុខងារផ្ទុកឯកសារគួរប្រើការរឹតបន្តឹងប្រភេទឯកសារ និងប្រឆាំងមេរោគផងដែរសម្រាប់ការស្តុកឯកសារដែលបានផ្ទុកឡើង។
20. ពិនិត្យមើលថាតើការចុះបញ្ជីបញ្ជីឈ្មោះត្រូវបានហាមឃាត់ដែរឬទេ។
21. ពាក្យសម្ងាត់ និងវាលរសើបផ្សេងទៀតគួរតែត្រូវបានបិទបាំងពេលកំពុងវាយបញ្ចូល។
22. ពិនិត្យមើលថាតើមុខងារភ្ជួចលេខសម្ងាត់ត្រូវបានធានាដោយលក្ខណៈពិសេសដូចជាការផុតកំណត់ពាក្យសម្ងាត់បណ្តោះអាសន្នបន្ទាប់ពីម៉ោងដែលបានបញ្ជាក់ ហើយសំណួរសុវត្ថិភាពត្រូវបានសួរមុនពេលផ្លាស់ប្តូរ ឬស្នើសុំពាក្យសម្ងាត់ថ្មី។
23. ផ្ទៀងផ្ទាត់មុខងារ **CAPTCHA** ។
24. ពិនិត្យមើលថាតើព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗត្រូវបានចូលក្នុងឯកសារកំណត់ហេតុឬអត់។

25. ពិនិត្យមើលថា តើសិទ្ធិចូលប្រើត្រូវបានអនុវត្តយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។

System Test Cases

ករណីសាកល្បងប្រព័ន្ធគ្របដណ្តប់គ្រប់សេណារីយ៉ូ និងករណីប្រើប្រាស់ ហើយវាគ្របដណ្តប់មុខងារ មុខងារមិនដំណើរការ ចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ សំណុំរឿងសាកល្បងដែលទាក់ទងនឹងសុវត្ថិភាព។ ករណីសាកល្បងត្រូវបានសរសេរតាមរបៀបដូចគ្នានឹងពួកគេត្រូវបានសរសេរសម្រាប់ការធ្វើតេស្តមុខងារ។

Test Case ID	Test Suite Name	Description	Steps	Test Data	Expected Result	Actual Result	Pass/Fail	Remarks
TC_01	ABC							
TC_02								