



សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច

Royal University of Law and Economics

សារណាបញ្ចប់ការសិក្សា

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការលក់ទំនិញតាមអ៊ីនធឺណិត

E-Commerce

សិក្សាស្រាវជ្រាវពីថ្ងៃទី ២៧ ខែមេសា ឆ្នាំ២០២១ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០២១

ស្រាវជ្រាវដោយ

និស្សិតឈ្មោះ: **ធី ឆារិទ្ធី**
សាន វាសនា

សាស្ត្រាចារ្យណែនាំ

បណ្ឌិត ទិន ហេង

ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រ សេដ្ឋកិច្ចព័ត៌មានវិទ្យា
ជំនាន់ទី ១៦

ឆ្នាំចូលរៀន ២០១៧
ឆ្នាំសរសេរសារណា ២០២១

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

យើងខ្ញុំឈ្មោះ **សាន វាសនា** និង**វី វារិទ្ធី** ជានិស្សិតបរិញ្ញាបត្រព័ត៌មានវិទ្យា ជំនាញសេដ្ឋកិច្ច ព័ត៌មានវិទ្យា នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច។ ជាដំបូងយើងខ្ញុំទាំងពីរនាក់សូមសំដែងនូវកតញ្ញតាមថ្ងៃ និងសេចក្តីដឹងគុណជូនចំពោះ លោកឪពុក និងអ្នកម្តាយយើងខ្ញុំទាំងពីរនាក់ដែលបានចិញ្ចឹមបីបាច់ ថែរក្សាផ្គត់ផ្គង់ ទាំងកម្លាំងកាយ និងកម្លាំងចិត្តតាំងពីយើងមិនទាន់ដឹងក្តីរហូតបញ្ជូនយើងខ្ញុំទៅសាលារៀនទើបយើងខ្ញុំបានរៀនខ្ពង់ខ្ពស់មកដល់សព្វថ្ងៃនេះ។

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងនូវសេចក្តីដឹងគុណជូនចំពោះក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា និងថ្នាក់ដឹកនាំនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ចដែលបានផ្តល់នូវឱកាសសិក្សាដោយឥតបង់ថ្លៃតាមរយៈការផ្តល់ជាអាហារូបករណ៍។

- បន្ទាប់មកយើងខ្ញុំសូមសំដែងនូវការដឹងគុណយ៉ាងជ្រៀលជ្រៅជាពិសេសផងដែរ ជូនចំពោះ ៖
- លោកសាស្ត្រាចារ្យ **ទិន ហេង** ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់ព័ត៌មានវិទ្យានៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច ដែលបានចំណាយពេលវេលាដ៏មានតម្លៃជាច្រើនខែដើម្បីជួយណែនាំ ផ្តល់ការប្រឹក្សានិងអនុសាសន៍ល្អៗ ព្រមទាំងចាំជួយនូវរាល់បញ្ហានានាដែលយើងខ្ញុំមិនអាចដោះស្រាយបាន តាំងពីចាប់ផ្តើមរហូតដល់បញ្ចប់ការសរសេរអត្ថបទសារណានេះ។
 - សាស្ត្រាចារ្យ និងលោកគ្រូ អ្នកគ្រូទាំងអស់ នៅក្នុងមហាវិទ្យាល័យព័ត៌មានវិទ្យា នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច ដែលបានបូជាទាំងកំលាំងកាយចិត្តក្នុងការផ្តល់ចំនេះដឹងដល់យើងខ្ញុំទាំងអស់គ្នាមិនខ្លាចនឿយហត់។

ជាចុងក្រោយយើងខ្ញុំសូមគោរពជូនពរដល់ លោកឪពុក អ្នកម្តាយ សាស្ត្រាចារ្យ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងថ្នាក់ដឹកនាំនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច ព្រមទាំងថ្នាក់ដឹកនាំនៃក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡាសូមឲ្យមានសុខភាពល្អ សុវត្ថិភាពរាល់ការធ្វើដំណើរ និងជោគជ័យគ្រប់ការកិច្ច។

អារម្ភកថា

យើងសង្កេតឃើញថានាសតវត្សទីមួយនេះ បច្ចេកវិទ្យាបាននឹងកំពុងរីកដុះដាលពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ មិនថាតែនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ឬក៏បណ្តាប្រទេសដទៃទៀតនៅលើពិភពលោកឡើយ ដែលវាបានដើរតួនាទី យ៉ាងសំខាន់ក្នុងការចូលរួមចំណែក អភិវឌ្ឍស្ទើរតែគ្រប់វិស័យទាំងអស់ទាំងវិស័យរដ្ឋ និងឯកជន ក៏ដូចជាបង្កើត នូវភាពងាយស្រួលដល់ការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាជនផងដែរ។

ទន្ទឹមនឹងនេះបើយើងក្រឡេកមកលើការវិស័យជំនួញជួញដូរ ឬរហូតដល់ការលក់នូវរបស់របរប្រើប្រាស់ ផ្សេងៗគឺវាបានផ្លាស់ប្តូរស្ទើរតែទាំងស្រុងពីសម័យមុនដោយសារតែមានវត្តមាននៃបច្ចេកវិទ្យានេះហើយ។ ពីការ លក់ដូរដែលតម្រូវឱ្យចំណាយពេលវេលាយូរទាំងការនាំទំនិញទៅលក់ ការចំណាយពេលរបស់អតិថិជនទៅលើ ការស្វែងរកនូវទំនិញដែលគេចង់បាន។

បច្ចុប្បន្នគេមិនធ្វើបែបនោះទៀតទេដោយម្ចាស់អាជីវកម្មអាចបង្ហោះនូវផលិតផលរបស់គេទៅលើWebsite មួយដោយមានភ្ជាប់នូវការពិពណ៌នាអំពីផលិតផលរបស់ខ្លួនដើម្បីផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់អតិថិជនរបស់គេធ្វើ ការស្វែងយល់ពីទំនិញទាំងនោះដើម្បីសម្រេចចិត្តទិញឬមិនទិញ។ ការទិញទំនិញមានលក្ខណៈងាយស្រួល ដោយគេគ្រាន់តែមាននូវ smart phone ឬ computer គេអាចចូលធ្វើការរកនូវទំនិញទៅតាម Website ណាមួយ ដែលគេទុកចិត្ត មិនតែប៉ុណ្ណោះវាគ្មានការបញ្ចុះបញ្ចូលអ្វីទាំងអស់គ្រប់យ៉ាងគឺអតិថិជនខ្លួនឯងដែលជាអ្នក សម្រេចចិត្ត។

ដោយមើលឃើញពីសក្តានុពលនៃបច្ចេកវិទ្យា ដែលបានចូលរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ក្នុងដំណើរការវិវត្តន៍ នៃការលក់ទំនិញតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតទើបយើងជ្រើសរើសនូវប្រធានបទមួយនេះដើម្បីធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ដើម្បីបង្ហាញចេញបន្ថែមទៀតពីតម្លៃនៃបច្ចេកវិទ្យា និងភាពសំខាន់ដែលមិនអាចខ្វះបានលើគ្រប់វិស័យ។ មូល ហេតុដែលនាំឱ្យយើងទាំងពីរអ្នកជ្រើសយកប្រធានបទមួយនេះព្រោះយើងខ្ញុំសង្ឃឹមថា វានឹងផ្តល់ជាប្រយោជន៍ ជាដល់អ្នករកស៊ីតាម online ក៏ដូចជាអ្នកសិក្សាស្វែងយល់ជំនាន់ក្រោយ។ ដោយអាចជួយគេក្នុងការគ្រប់គ្រង នូវការលក់ដោយផ្លូវប្រព័ន្ធការលក់តាមរយៈ Website ដែលមានលក្ខណៈងាយស្រួលទាំងការគ្រប់គ្រង និង សន្សំសំចៃ។

ជាចុងក្រោយ យើងខ្ញុំទាំងពីរនាក់សូមអភ័យទោសចំពោះការប្រើពាក្យពេចន៍មិនសមស្របត្រង់ចំណុច ណាមួយ ឬក៏កំហុសអក្ខរាវិទ្ធដោយអចេតនា យើងខ្ញុំរងចាំការិះគន់ក្នុងន័យស្ថាបនាពីសំណាក់អ្នកសិក្សា ស្រាវជ្រាវគ្រប់រូប។

មាតិកា

ទំព័រ

សេចក្តីផ្តើម

១ លំនាំបញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ.....	១
២ ចំណោទបញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ.....	១
៣ គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ.....	២
៤ ទំហំ និងដែនកំណត់នៃការស្រាវជ្រាវ.....	២
៥ សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ.....	២
៦ វិធីសាស្ត្រនៃការស្រាវជ្រាវ	២
៧ រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ	៣

ជំពូកទី១

ការពិពណ៌នាអំពីគម្រោង

១.១ ស្ថានភាពទូទៅនៃគម្រោង	៤
១.១.១ តើអ្វីទៅជា E-commerce?	៤
១.១.២ ប្រវត្តិ	៤
១.១.៣ ប្រភេទ	៥
១.១.១.១ Business to Consumer (B2C)	៥
១.១.១.២ Business to Business (B2B)	៥
១.១.១.៣ Consumer to Consumer (C2C).....	៦
១.១.១.៤ Consumer to Business (C2B)	៦
១.១.៤ អត្ថប្រយោជន៍នៃE-commerce.....	៦
១.១.៤.១ អត្ថប្រយោជន៍ចំពោះសេដ្ឋកិច្ច.....	៧
ក ចំពោះអ្នកលក់ និងអ្នកទិញ	៧
ខ ចំពោះសហគ្រាស និងក្រុមហ៊ុន	៨
១.១.៤.២ អត្ថប្រយោជន៍ចំពោះសង្គមជាតិ	៩
១.១.៥ គុណវិបត្តិនៃ E-commerce	១០

១.២ សុវត្ថិភាព.....	១០
១.៣ មុខងារនៃគម្រោង.....	១២
១.៣.១ Dashboard.....	១២
១.៣.២ ការគ្រប់គ្រងអ្នកប្រើប្រាស់	១២
១.៣.៣ ក្រុមនៃទំនិញ	១២
១.៣.៤ ផលិតផល.....	១២
១.៣.៥ ការបញ្ជាទិញ	១២
១.៣.៦ Site Interface	១៣
១.៤ ARCHITECTURE នៃគម្រោង	១៣
១.៤.១ Logical Architecture.....	១៣
១.៤.២ Physical Architecture	១៤

ជំពូកទី២

ឧបករណ៍ និងភាសាសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍គម្រោង

២.១ ភាសា	១៥
២.១.១ My SQL	១៥
២.១.២ Laravel	១៥
២.១.៣ HTML	១៦
២.១.៤ CSS.....	១៦
២.១.៥ JavaScript.....	១៧
២.១.៦ Vue Js	១៨
២.១.៧ Core UI.....	១៩
២.១.៨ PHP	១៩
២.២ ឧបករណ៍ជំនួយក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍.....	២០
២.២.១ Visual Studio Code	២០
២.២.២ Postman	២០
២.២.៣ Git Hub.....	២០

ជំពូកទី៣
ការវិភាគពីគម្រោង

៣.១ USER OF THE SYSTEM	២២
៣.២ USE CASE DIAGRAM	២២
៣.២.២. E-commerce Package	២៣
៣.៣ ACTIVITY DIAGRAM	២៥
៣.៤ ពន្យល់ពីតារាងនៅក្នុង DATABASE.....	២៧

ជំពូកទី៤
ដំណើរការបង្កើតគម្រោង

៤.១. ការរៀបចំដំឡើងគម្រោង.....	៤៧
៤.១.១. ដំឡើង Laravel Project.....	៤៧
៤.១.២ ដំឡើង Vue.js	៤៧
៤.២ រចនាសម្ព័ន្ធនៃគម្រោង.....	៤៧
៤.៣. VALIDATION.....	៤៨
៤.៤. INTERACTION WITH DATABASE	៤៨

សង្ខេប

១. លទ្ធផល.....	៥០
២. ចំណុចខ្លាំង និងចំណុចខ្សោយនៃគម្រោង	៥១
២.១ ចំណុចខ្លាំង	៥១
២.២ ចំណុចខ្សោយ.....	៥១
៣ ចំណុចពិបាក.....	៥១
៤. អ្វីដែលយើងទទួលបាន.....	៥១
មុខងារសង្ខេបនៃគម្រោង	៥២
សេចក្តីសន្និដ្ឋាន.....	៥៦
អនុសាសន៍.....	៥៧

សេចក្តីផ្តើម

១ លំនាំបញ្ជាក់នៃការស្រាវជ្រាវ

ជាយូរយារណាស់មកហើយនៅក្នុងការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់មនុស្សយើងតែងធ្វើការប្រកបរបរផ្សេងៗ ដើម្បីចិញ្ចឹមជីវិត។ ជាមួយគ្នានេះដែរការលក់ដូរជាមុខរបរមួយដែលមានការពេញនិយមមិនថាជាតិសាសន៍ ណាសុទ្ធតែអាចធ្វើបាន។ វាបានវិវត្តន៍ខ្លួនពីមួយសម័យកាលទៅមួយសម័យកាលគួរឱ្យកត់សម្គាល់។ ដោយពីមុនគេត្រូវធ្វើដំណើរផ្ទាល់ទៅពីមួយកន្លែងទៅមួយកន្លែងដើម្បីលក់នូវទំនិញទៅកាន់អតិថិជនរបស់គេ។ វាត្រូវចំណាយពេលវេលាច្រើន និងជួបប្រទះនូវគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗតាមផ្លូវធ្វើដំណើររហូតបាត់បង់ជីវិតក៏មាន។

បច្ចុប្បន្នជាសម័យអិនធឺណិតអ្វីៗបានផ្លាស់ផ្លូវទាំងស្រុង។ ការលក់ទំនិញបានវិវត្តន៍មកធ្វើការលក់នៅ លើប្រព័ន្ធអិនធឺណិតដែលវាផ្តល់ភាពងាយស្រួលមិនថាពេលវេលា ការចំណាយផ្សេងៗគឺល្អប្រសើរជាងពីមុនឆ្ងាយ ណាស់។ វាអាចទៅដល់ដៃអតិថិជនបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស ដោយត្រូវឱ្យមាននូវSmart Phoneមួយគ្រឿងជា ការស្រេចអាចធ្វើការបញ្ជាទិញបានភ្លាមៗ។ មានក្រុមហ៊ុនជាច្រើនបានផ្លាស់របត់គំនិតពីការលក់ត្រឹមតែនៅក្នុង ហាងមកធ្វើការលក់បន្ថែមនៅលើអ៊ីនធឺណិតហើយវាបានផ្តល់ផលប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើនបើប្រៀបធៀបការលក់ នៅក្នុងហាង។ ជាក់ស្តែងបើយើងក្រឡេកទៅមើលក្រុមហ៊ុនល្បីៗនៅលើពិភពលោកដូចជា Amazonរបស់ សហរដ្ឋអាមេរិក ,Alibabaរបស់លោកចេកម៉ាប្រទេសចិនក្រៅពីនេះមានTaobaoជាដើមបានទាញយកយកនូវ ផលប្រយោជន៍ជាច្រើនដោយមានខ្លះក្លាយទៅជាមហាសេដ្ឋីតាមរយៈការលក់តាមរៀបនេះទៀតផង។

ដូច្នេះហើយបានជាគេខិតខំកែប្រែប្រព័ន្ធមួយនេះឱ្យកាន់តែល្អពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃដោយគេបន្ថែមនូវមុខ ងារថ្មីៗទៅក្នុងប្រព័ន្ធនោះដើម្បីធ្វើឱ្យវាកាន់តែមានភាពសម្បូរបែប និងស្របទៅតាមដំណើការប្រព្រឹត្តិទៅនៃ ជំនួញ។

២ ចំណោទបញ្ជាក់នៃការស្រាវជ្រាវ

យើងសង្កេតឃើញថាសព្វថ្ងៃមនុស្សម្នាក់ៗពុំមានការលំបាកក្នុងការចេញក្រៅដើម្បីស្វែងរក និងទិញ ទំនិញដែលគេត្រូវការ។ បញ្ហានេះវាបានផ្តល់ផលវិបាកជាច្រើនទៅដល់អ្នកលក់ដែលងាយប្រឈមទៅនឹងការ ខាតបង់នូវអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន។ ការប្រកបរបរលក់ដូរជាធម្មតាតម្រូវឱ្យគេ ទិញនូវទំនិញជាច្រើនដើម្បីស្តុកទុក ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យទំនិញកប់ស្តុកនូវពេលគ្មានអតិថិជន។ មិនតែប៉ុណ្ណោះវាត្រូវការការធ្វើការផ្សព្វផ្សាយច្រើន ដើម្បីទទួលបានជោគជ័យទៅលើការស្វែងរកអតិថិជន និងការលក់ដាច់បានច្រើន។ មួយវិញទៀតការលក់ ទំនិញបែបនេះវាធ្វើឱ្យមានការលំបាកដោយតម្រូវឱ្យអ្នកទិញត្រូវទៅដល់ទីតាំងដើម្បីស្វែងយល់ពីផលិតផល ដែលខ្លួនចង់ទិញ។ ដើម្បីដោះស្រាយនូវបញ្ហាទាំងអស់នេះគេបានផ្លាស់ប្តូរមកប្រើប្រាស់នូវប្រព័ន្ធមួយឈ្មោះថា

'E-commerce' ដែលវាបានចូលរួមចំណែកជាច្រើនក្នុងការធ្វើឱ្យការលក់ទំនិញកាន់តែមានភាពប្រសើរឡើង។ តើអ្វីទៅជា E-commerce? តើ E-commerce មានលក្ខណៈ: និងមុខងារអ្វីខ្លះដែលជួយជម្រុញការលក់ទំនិញ និងសេវាកម្មឱ្យកាន់តែមានភាពងាយស្រួលឡើង?

៣ គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាលើប្រធានបទ៖ E-commerce ក្នុងគោលបំណងស្វែងយល់ឱ្យបានស៊ីជម្រៅពីភាពជាក់ស្តែងនៃជំនួញ(Business Logic)។ សិក្សាបន្ថែមទៅលើដំណើរការប្រព្រឹត្តទៅនៃការលក់ទំនិញនៅលើប្រព័ន្ធ (Website) និងមុខងារផ្សេងៗដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធលក់បែបទំនើបមួយនេះដើម្បីបង្កើតចេញជារូបរាងឡើងនូវផលិតផលមួយដែលស្របតាមការចង់បាននិងមានលក្ខណៈត្រឹមត្រូវទៅតាមភាពជាក់ស្តែង។

៤ ទំហំ និងដែនកំណត់នៃការស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាលើប្រធានបទនេះផ្តោតសំខាន់ទៅលើការគ្រប់គ្រងទំនិញ និងការទិញលក់ទំនិញនៅលើ Website។

៥ សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ

ប្រធានបទមួយនេះពិតជាមានសារៈសម្រាប់អ្នកដែលចង់សិក្សាស្វែងយល់ពីការលក់នៅលើប្រព័ន្ធ E-Commerce។ ជាពិសេសតាមរយៈប្រធានបទមួយនេះនឹងបង្ហាញពីមុខងារជាច្រើនដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ និងធ្វើឱ្យអ្នកយល់ដឹងពីមុខងារទាំងនោះបានយ៉ាងស៊ីជម្រៅ។ ហើយយើងសង្កេតឃើញថាប្រធានបទមួយនេះនឹងជាផ្លូវចាប់ផ្តើមដល់ល្អសម្រាប់អ្នកដែលចង់រកស៊ីលើការជួញដូរទំនិញផ្សេងៗ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះអ្នកនឹងបានឃើញកាន់តែច្បាស់ពីមួយដំណាក់កាលទៅមួយដំណាក់កាលនៃដំណើរការបង្កើតឱ្យចេញជារូបរាងនូវផលិតផលមួយនេះ(E-commerce)។

៦ វិធីសាស្ត្រនៃការស្រាវជ្រាវ

យើងបានធ្វើការពិភាក្សាគ្នា និងសាកសួរពីរៀបចំនៅកន្លែងធ្វើការដើម្បីដឹងពីរបៀបធ្វើការប្រមូលទិន្នន័យ។ ជាចុងក្រោយយើងក៏បានប្រមូលទិន្នន័យពីរបៀបភេទគឺ ទិន្នន័យចម្បង(Primary Data) និងទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំ(Secundary Data)។

ទិន្នន័យចម្បង(Primary Data)

-យើងបានជួបពិភាក្សាជាមួយលោកទិន ហេង ដែលជាសាស្ត្រានៅក្នុងសាលាករិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច

-ការសាកសួរព័ត៌មានបន្ថែមពីរៀបចំនៅកន្លែងធ្វើការរបស់យើងខ្ញុំទាំងពីរនាក់រៀងៗខ្លួន

ទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំ (Secondary Data)

- ឯកសារដែលបានមកពីស្រាវជ្រាវតាមរយៈបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត
- ឯកសារស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកនិស្សិតជំនាន់មុននៅក្នុងបណ្ណាល័យ

៧ វេទនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះត្រូវបានបែងចែកជា ៤ជំពូក

ជំពូកទី១ ៖ ការពិពណ៌នាពីគម្រោង (រៀបរាប់ពីបរិបទទូទៅនៃគម្រោងរួមមានដូចជាប្រវត្តិ អត្ថប្រយោជន៍ មុខងារនៃគម្រោងជាដើម)

ជំពូកទី២ ៖ ឧបករណ៍ និងភាសាសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍គម្រោង (ណែនាំអំពីឧបករណ៍ និងភាសាកូដដែលត្រូវប្រើដើម្បីបង្កើតចេញជាគម្រោង)

ជំពូកទី៣ ៖ ការវិភាគពីគម្រោង (រៀបរាប់ពីមុខងារដែលអាចប្រើប្រាស់បានទៅតាមប្រភេទអ្នកប្រើប្រាស់ និងការវិភាគពី database)

ជំពូកទី៤ ៖ ដំណើរការបង្កើតគម្រោង (បង្ហាញពីវេទនាសម្ព័ន្ធនៃគម្រោង ការរៀបចំដំឡើងឧបករណ៍មួយចំនួនដើម្បីប្រើប្រាស់ជាដើម)

ជំពូកទី១

ការពិពណ៌នាអំពីគម្រោង

១.១ ស្ថានភាពទូទៅនៃគម្រោង

១.១.១ តើអ្វីទៅជា E-commerce ?

E-commerce មកពីពាក្យពេញថា Electronic Commerce ជាសកម្មភាពនៃការទិញលក់ទំនិញនៅលើប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត។

១.១.២ ប្រវត្តិ

នៅក្នុងឆ្នាំ១៩៧១ និស្សិតមកពីសាកលវិទ្យាល័យស្តេនហ្វ័រត (Stanford University) និង និស្សិតមកពីសាកលវិទ្យាល័យម៉ាសាឈូសេត (Massachusetts Institute and Technology) មួយក្រុមបានធ្វើប្រតិបត្តិការជាលក្ខណៈឯកជនមួយដើម្បីធ្វើការដោះដូរសារធាតុញៀនខុសច្បាប់។ ការប្រើប្រាស់មធ្យោបាយនេះគឺសំរាប់ចរចារវិមាណដើម្បីរៀបចំក្នុងការលក់សារធាតុញៀនទាំង នោះ ប៉ុន្តែនាពេលនោះការបង់ប្រាក់គឺធ្វើឡើងជាលក្ខណៈបុគ្គលនៅឡើយទេ។

ដំបូងឡើយ E-Commerce ត្រូវបានគេបង្កើតឡើងក្នុងគោលបំណងសំរាប់ការទិញ-លក់ ដែលធ្វើប្រតិបត្តិដោយពឹងពាក់លើ អគ្គីសនី ខ្សែកាប ម៉ូដឹម កំពូទ័រ និង អ៊ីនធឺណិត តែប៉ុណ្ណោះ។ E-Commerce ចាប់ផ្តើមរីកលូតលាស់នៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩១ នៅពេលដែល អ៊ីនធឺណិតបានបើកអា យមានការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម នៅពេលនោះម្ចាស់អាជីវកម្មជាច្រើនបានឈានជើងចូលមកប្រើ ប្រាស់គេហទំព័រ ក្នុងគោលបំណងស្វែងរកទីផ្សារនិងសំរាប់ទាក់ទាញអតិថិជន។

E-Commerce បានដាក់ឱ្យដំណើរការដំបូងជា ប្រតិបត្តិការពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិច ប៉ុណ្ណោះ ដើម្បីជួយជំរុញផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាដែលមានដូចជា ការផ្លាស់ប្តូរទិន្នន័យអេឡិចត្រូនិច (EDI) និង ការផ្ទេរសាច់ប្រាក់តាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិច ដែលផ្តល់ឱកាសឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចធ្វើការ ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានអាជីវកម្ម និងធ្វើប្រតិបត្តិការអេឡិចត្រូនិចបាន។ សមត្ថភាពទាំងនេះបានលេច ចេញជារូបរាងឡើងនៅចុងឆ្នាំ ១៩៧០ ដែលនៅពេលនោះ ក្រុមហ៊ុនអាជីវកម្ម និង អង្គការ អាចធ្វើ ការផ្ទេរនូវឯកសារពាណិជ្ជកម្មរបស់ពួកគេតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិចបាន។

ស្របពេលដែលអ៊ីនធឺណិតទទួលបានភាពពេញនិយមជាសាធារណៈនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៤

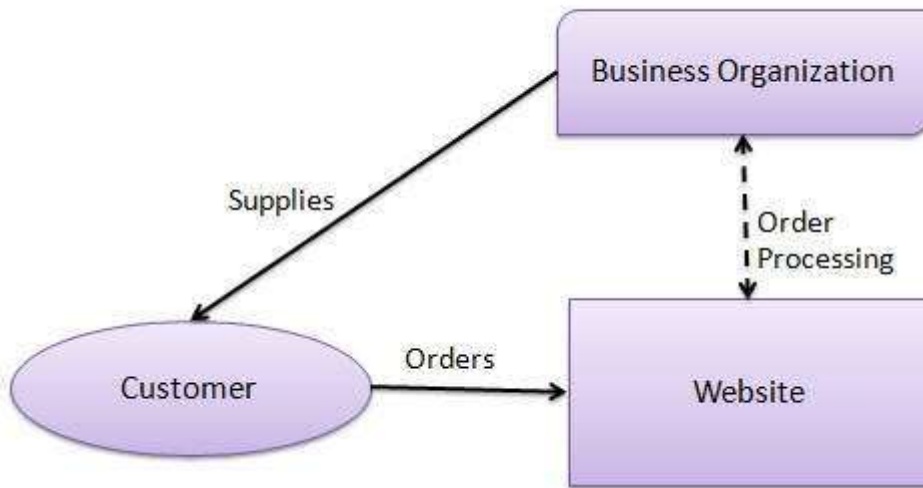
E-Commerce បានប្រើប្រាស់រយៈពេល៤ឆ្នាំដើម្បីអភិវឌ្ឍផ្នែកសុវត្ថិភាព (ឧទាហរណ៍ HTTP) និង DHL ដែលអាចឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចធ្វើការចូលបានច្រើនដង និង ភ្ជាប់ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត ដោយគ្មានភាពអាក់អរ។ ក្នុងឆ្នាំ ២០០០ ក្រុមហ៊ុនអាជីវកម្មយ៉ាងច្រើនសន្លឹកសន្ធាប់ក្នុងសហរដ្ឋ អាមេរិច និងអឺរ៉ុបខាងលិចបានជ្រើសប្រើសេវាគេហទំព័រនេះ។ ចាប់ពីពេលអត្តន័យនៃពាក្យ ECommerce ត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរចាប់ពីពេលនោះមក។ មនុស្សជាច្រើនបានឱ្យនិយមន័យ ECommerce ថាគឺជាដំណើរការនៃការទិញទំនិញ និងសេវាកម្មនៅលើ

ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណេត ដោយ មានការការពារសុវត្ថិភាព ព្រមទាំងអាចប្រើប្រាស់សេវាកម្មបង់ប្រាក់តាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិចបាន យ៉ាងងាយស្រួល។

១.១.៣ ប្រភេទ

១.១.១.១ Business to Consumer (B2C)

គឺជាប្រភេទ e-commerce ដ៏ពេញនិយមមួយដែលត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ច្រើននៅទូទាំងពិភពលោកក្នុងនោះក៏មាន Website ល្បីដូចជា Alibaba ,Amazon ជាដើម។ B2C មានន័យថាការលក់គឺស្ថិតនៅចំកណ្តាលរវាងអ្នកលក់និងអ្នកទិញដូចជានៅពេលអ្នកធ្វើការទិញទំនិញពីអ្នកលក់រាយតាម online។



រូបភាពទី១ បង្ហាញពីដំណើរការ b2c

១.១.១.២ Business to Business (B2B)

សំដៅទៅលើក្រុមហ៊ុនមួយដែលលក់ទំនិញឬសេវាកម្មទៅឲ្យក្រុមហ៊ុនមួយផ្សេងទៀត ដូចជាពីអ្នកផ្គត់ផ្គង់ទៅអ្នកលក់ដុំ ឬពីអ្នកលក់ដុំទៅកាន់អ្នកលក់រាយ។ B2B e-commerce គឺមិនលក់ផ្ទាល់ទៅកាន់អតិថិជននោះទេ ហើយជាទូទៅវាទាក់ទងទៅនឹងផលិតផលពាក់កណ្តាលសម្រេច software ឬក៏ផលិតផលដែលសម្រេចរួចរាល់។ អ្នកផ្គត់ផ្គង់ក៏អាចលក់ផ្ទាល់ទៅកាន់អ្នកលក់រាយបានដែរតាមរយៈ B2B e-commerce។



រូបភាពទី២ បង្ហាញពីដំណើរការB2B

១.១.១.៣ Consumer to Consumer (C2C)

C2Cសំដៅទៅលើការលក់ពីបុគ្គលម្នាក់ទៅកាន់បុគ្គលម្នាក់ទៀតនៅលើប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត។ ជាទូទៅការលក់ប្រភេទនេះគេប្រើសម្រាប់លក់របស់របរប្រើប្រាស់ដូចជា ម៉ូតូ ឡាន ឬដីធ្លី ដែលភាគច្រើនជារបស់ប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួនដូចជានៅលើវេបសាយ Khmer24ជាដើម។



រូបភាពទី៣ បង្ហាញពីដំណើរការC2C

១.១.១.៤ Consumer to Business (C2B)

ជាការលក់ទំនិញ ឬសេវាកម្មពីបុគ្គលម្នាក់ទៅកាន់ក្រុមហ៊ុនជំនួញមួយ។ ដូចជាការផ្តល់នូវសេវាកម្មដាក់ផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាននៅលើបណ្តាញ Facebook Page ឬ YouTube ការលក់នូវស្នាដៃផ្ទាល់ខ្លួនដូចជាគំនូរ ដេប៉ាក់ រូបថត ទៅកាន់ក្រុមហ៊ុនដែលចាប់ដើម្បីធ្វើការលក់បន្ត។

១.១.៤ អត្ថប្រយោជន៍នៃE-commerce

យើងសង្កេតឃើញថា នៅក្នុងទស្សវត្សទី២០នេះ មានបណ្តាប្រទេសជាច្រើនប្រែខ្លួនពី ប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ទៅប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍ និង មួយចំនួនទៀតកំពុងតែអភិវឌ្ឍន៍។ ទាំងអស់ នេះគឺដោយសារតែវត្តមានរបស់សាកលកាត់បន្ថយកម្ម ដែលជួយធ្វើជាស្ថាននៃការដោះដូរ ទំនិញពីប្រទេសមួយទៅប្រទេសមួយផ្សេងទៀត។ រហូតមកដល់ទស្សវត្សទី២១ មធ្យោបាយ នៃការដោះដូរទំនិញបានរីកចំរើនទៅតាមការរីកចំរើននៃបំណាស់ប្តូររបស់បច្ចេកវិទ្យាដែរ។ មួយ នៅក្នុងចំណោមនៃមធ្យោបាយទាំងនោះគឺ ការប្រើប្រាស់ពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិច ឬ E-Commerce។ ដោយសារតែនៅក្នុងពេលថ្មីៗនេះ ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតមានលក្ខណៈ ទូលំទូលាយបានធ្វើឲ E-Commerce មានការទទួលស្គាល់យ៉ាងពេញទំហឹង ព្រោះថាពាណិជ្ជ កម្មអេឡិចត្រូនិចនេះបានផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើនដល់សេដ្ឋកិច្ច និង ជំនួញឬធុរកិច្ច។

១.១.៤.១ អត្ថប្រយោជន៍ចំពោះសេដ្ឋកិច្ច

ក ចំពោះអ្នកលក់ និងអ្នកទិញ

អ្នកលក់ងាយស្រួលក្នុងការបង្ហាញនូវប្រភេទទំនិញខុសៗគ្នាជាច្រើនដល់អតិថិជនសំរាប់ ជ្រើសរើស។ ប្រភេទទំនិញ និងតំលៃត្រូវបានបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់ទៅកាន់អ្នកទិញ។ អ្នកលក់មិនចាំ បាច់ពិបាករង់ចាំ អ្នកទិញនៅក្នុងហាងដូចពីមុន។ តាមរយៈ E-commerce អតិថិជនអាចទិញទំនិញនៅពេលណាក៏បាន ទោះជា ពេលយប់ឬថ្ងៃ និងមិនចាំបាច់ទៅកន្លែងណា ឲ្យតែមានភ្ជាប់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត។ អតិថិជនមិនចាំបាច់ចំណាយ ពេលវេលា និងធនធានធ្វើដំណើរទៅកាន់ទីកន្លែងលក់ ឬសហគ្រាសផ្ទាល់ដើម្បីទិញទំនិញ ហើយក៏មិនចាំបាច់ រៀបចំពេលវេលាទៅតាមពេលវេលារបស់ហាងទំនិញដែរ។ ភាគច្រើននៃអតិ ថិជនមិនចូលចិត្តទៅស្វែងរក ទំនិញនៅតាមបណ្តាផ្សារនានាទេ ម្យ៉ាងវិញទៀតអតិថិជនអាចនឹង មានការលំបាកក្នុងការរកទំនិញប្រភេទ ខុសគ្នាក្នុងពេលតែមួយ ព្រោះទំនិញទាំងអស់មិនសុទ្ធ សឹងតែស្ថិតនៅក្នុងហាងជាមួយគ្នានោះទេ។ វត្តមាន របស់ E-Commerce បានផ្លាស់ ប្តូរការលំបាករបស់អតិថិជនឲ្យមានការងាយស្រួលក្នុងការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃ ព្រោះអតិថិជនអាចស្វែងទំនិញ គ្រប់ប្រភេទដោយមិនចាំបាច់ចំណាយពេលទៅផ្សារ។ ពួកគេអាចប្រើប្រាស់ ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត ដើម្បីធ្វើការទិញទំនិញគ្រប់ពេលវេលា និងគ្រប់ទីកន្លែង។ វាបានបង្កលក្ខណៈងាយស្រួល យ៉ាង ច្រើនទៅដល់អតិថិជន ជាពិសេសអតិថិជនដែលរស់ពុំសូវមានពេល។ ម្យ៉ាងទៀតពាណិជ្ជករមិនចាំបាច់ ចំណាយពេលវេលាច្រើន ទៅលើការគ្រប់គ្រងអតិថិជន និងការគ្រប់គ្រងផ្នែកគណនេយ្យជាដើម។ E-Commerce អាចឲ្យពាណិជ្ជករធ្វើការលក់ ហើយ អតិថិជនអាចទិញទំនិញ 24 ម៉ោងក្នុងមួយថ្ងៃ និង 7 ថ្ងៃក្នុង 1 សប្តាហ៍ ដែលជាឱកាសល្អក្នុងការ ស្វែងរកប្រាក់ចំណូល។

អ្នកផ្គត់ផ្គង់ ឬអ្នកលក់អាចផ្តល់ជូនអតិថិជននូវព័ត៌មានលំអិតនៃផលិតផល ឬសេវាកម្ម របៀប ប្រើប្រាស់ និងអត្ថប្រយោជន៍ ដែលជាការទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍អតិថិជនឲ្យចង់ ទិញផលិតផល ឬសេវា កម្មទាំងនោះ។ E-Commerce មានប្រព័ន្ធបញ្ជាទិញដែលមានលក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់ ទោះជា នៅក្នុងគេហដ្ឋាន ឬការិយាល័យ។ អតិថិជននៅតែអាចស្វែងរកផលិតផលដែលខ្លួនចង់បានពីអ្នក លក់ផ្សេងៗ គ្នា ដោយចូលទៅកាន់វេបសាយជាច្រើនដើម្បីទទួលព័ត៌មាន ធ្វើអតិថិជនអាច ជ្រើសរើសនូវផលិតផលទៅ តាមចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់ពួកគេ។ ទន្ទឹមនេះពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិកផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលដល់អតិថិ ជនក្នុងការជ្រើសរើសតំលៃផងដែរ ព្រោះអតិថិជនអាច ធ្វើការប្រៀបធៀបតំលៃហើយទើបសំរេចចិត្តទិញជាក្រោយ។ ម្យ៉ាងទៀតតំលៃផលិតផល ឬតំលៃសេវាកម្មដែលអ្នកលក់ដាក់លក់តាម E-Commerce ភាគច្រើន មាន តំលៃថោកជាងទីផ្សារ ផ្ទាល់ ហើយអ្វីដែលកាន់តែពិសេសទៀតនោះ តំលៃនៃ E-Commerce មិនមានការកែប្រែ ទេ ដែលបង្កលក្ខណៈងាយស្រួលដល់អតិថិជនក្នុងការជ្រើស រើសនូវទំនិញណាមួយឲ្យសមស្របនឹង តំលៃ។

តាមរយៈ E-Commerce អ្នកលក់ និងអ្នកទិញទទួលបានសុវត្ថិភាពដូចគ្នាក្នុងការទូទាត់ ប្រាក់។ អ្នកលក់ទទួលបានថ្លៃទំនិញងាយស្រួល និងឆាប់រហ័ស ព្រោះថាតំលៃទំនិញត្រូវបានធ្វើ ពីគណនីអ្នកទិញទៅ អ្នកលក់យ៉ាងលឿន និងមានទំនុកចិត្តជាត្រឹមត្រូវ គ្មានការក្លែងបន្លំ។ ចំនែកនេះ អ្នកទិញគឺមានសុវត្ថិភាពក្នុងការ ចាយវាយ ដោយមិនចាំបាច់យកលុយសុទ្ធតទៅដើរទិញទំនិញស្ទើរ គ្រប់ទីកន្លែងនោះទេ។

ខ ចំពោះសហគ្រាស និងក្រុមហ៊ុន

ប្រតិបត្តិការនៃអង្គភាព ឬក្រុមហ៊ុនមួយមិនមែនជាងាយស្រួលនោះទេគឺគេត្រូវការ ចំណាយ ជាច្រើន ដែលចំណាយមុនដំបូងនោះការចំណាយទៅលើទីតាំង។ ប៉ុន្តែការចំណាយនោះនឹង ត្រូវកាត់បន្ថយចំពោះ អ្នកផ្គត់ផ្គង់ដែលប្រើប្រាស់E-Commerce នៅក្នុងជំនួញរបស់គេ។ ទីតាំងគឺជា កត្តាលើករដ៏ចំណាប់ក្នុងស្វែងរក នូវប្រាក់ចំណូលនៅក្នុងពាណិជ្ជកម្ម ព្រោះថាទីតាំងគឺជាកន្លែងជួបគ្នារវាងអ្នកលក់ និងអ្នកទិញ។ ដូចនេះ ពាណិជ្ជករត្រូវការចំណាយច្រើនទៅលើទីតាំងក្នុង គោលបំណងទាក់ទាញអតិថិជនផង និងធ្វើការប្រកួតប្រជែង ផង។ នេះបង្ហាញឲ្យឃើញថាការចូលខ្លួនរបស់ពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិច បានធ្វើពាណិជ្ជករកាត់បន្ថយស្ទើរតែ ទាំងស្រុងទៅ លើការចំណាយលើទីតាំង ព្រោះពាណិជ្ជករគ្រាន់តែមានគេហទំព័រ ឬក៏ប្រើប្រាស់សេវាកម្មនៃ គេហ ទំព័រដែលមានប្រជាប្រិយភាពក្នុងការស្វែងរកអតិថិជន។ ទាំងអស់នេះនឹងអាចកាត់បន្ថយ យ៉ាងច្រើនក្នុងការ ចំណាយទៅលើទីតាំង។ ចំពោះការចំណាយទៅលើពលកម្មក៏ដូចគ្នាដែរ ព្រោះថាការធ្វើពាណិជ្ជកម្មតាមលក្ខណៈ អេឡិចត្រូនិចមិនចាំបាច់ទាមទារអ្នកផ្គត់ផ្គង់ចំណាយទៅលើបុគ្គលិកលក់ផ្ទាល់ អ្នកធ្វើទីផ្សារ អ្នកថែរក្សា ហាង។ ដូចនេះអាចកាត់បន្ថយបុគ្គលិកមួយផ្នែកធំ ដែលជាហេតុនាំឲ្យការចំណាយ ទៅលើកំលាំងពលកម្មមាន ការកាត់បន្ថយជាលំដាប់។ ចំណាយថ្លៃដើមប្រតិបត្តិការទាប និងផ្តល់ ជូននូវសេវាកម្មដែលរហ័សទាន់ចិត្ត។

ការផ្សព្វផ្សាយក៏ជាផ្នែកមួយសំខាន់នៅក្នុងដំណើរនៃការធ្វើពាណិជ្ជកម្មដែរ ព្រោះថាការ ផ្សព្វផ្សាយ បានជួយទាក់ទាញអតិថិជនយ៉ាងច្រើន។ ការផ្សព្វផ្សាយអាចកើតឡើងតាមរយៈទូរ ទស្សន៍ វីឡូ សារព័ត៌មាន អ៊ីនធើណែត ការចែកខិតប័ណ្ណតាមផ្លូវជាដើម ដែលការផ្សព្វផ្សាយទាំង នោះសុទ្ធតែទាមទារមានការចំណាយ ច្រើន ដែលរួមមាន ការចំណាយលើការបែបបទទិញលក់ ការបំពេញបែបបទនាំចេញ នាំចូល។

អង្គភាពអ្នកលក់ និងអ្នកទិញ ទំនាក់ទំនងគ្នាដោយផ្ទាល់តាមរយៈអ៊ីនធើណែតដោយមិនចាំ បាច់ ស្វែងរកភាគីទី៣មកទំនាក់ទំនងឡើយ។ នេះជាហេតុដែលបណ្តាលឲ្យថ្លៃទំនាក់ទំនងធ្លាក់ចុះ។ ការធ្លាក់ចុះនៃ ថ្លៃចំណាយទៅលើការស្វែងរកព័ត៌មានដែលពាក់ព័ន្ធ ផ្តល់ផលប្រយោជន៍ជាច្រើន ដល់អតិថិជន។

នៅពេលដែលក្រុមហ៊ុនបានកាត់បន្ថយចំណាយខ្លះខ្លាយក្នុងប្រតិបត្តិការរបស់ខ្លួនហើយ ធ្វើឲ្យ ផលិតផលទំនិញដែលខ្លួនផលិតបានអាចលក់ក្នុងតំលៃសមរម្យ សំរាប់ការប្រកួតប្រជែង លើទីផ្សារក៏ដូចជាការ ផ្តល់នូវភាពពេញចិត្តខាងតំលៃដល់អតិថិជន។

ការទាក់ទាញអតិថិជននេះទៀតសោត មិនមែនជាការងាយស្រួលនោះឡើយ ប៉ុន្តែ E-Commerce បានធ្វើឱ្យអង្គការ ឬក្រុមហ៊ុនទទួលបាននូវអតិថិជន ព្រោះដោយសារតែបច្ចេកវិទ្យាកាន់តែជឿនលឿន បានធ្វើ មនុស្សជុំវិញពិភពលោកមានការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណែត ស្ទើរតែទាំងអស់ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យពាណិជ្ជកម្មអេ ឡិចត្រូនិចកាន់តែមានការពេញនិយមពីមួយ ថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ។ E-Commerce លុបបំបាត់គំលាតរវាងអ្នកផ្គត់ ផ្គង់ និងអតិថិជន ធ្វើឱ្យអ្នកផ្គត់ ផ្គង់ខិតកាន់តែជិតទៅដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ តាមរយៈនេះអ្នកផ្គត់ផ្គង់អាចដឹងពី ឥរិយាបថរបស់ ទីផ្សារ និងចំណូលចំណូលចិត្តរបស់អ្នកប្រើប្រាស់បានយ៉ាងងាយស្រួល ជាប្រយោជន៍ទៅដល់ ផលិតកម្ម និងសេវាកម្ម ផលិតឱ្យសមស្របទៅនឹងតម្រូវការ។

ពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិចបង្កើតឱ្យមានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធ ដែលធ្វើឱ្យតម្រូវការ និងការបញ្ជា ទិញរបស់អតិថិជនបញ្ជូនយ៉ាងឆាប់រហ័សដល់អ្នកផ្គត់ផ្គង់ ហើយអ្នកផ្គត់ផ្គង់អាចឆ្លើយ តបតាមការបញ្ជាទិញ វិញយ៉ាងរហ័សទាន់ចិត្ត។ ប្រតិបត្តិការ Online រួមទាំងប្រព័ន្ធបញ្ជាទិញងាយស្រួលប្រើធ្វើឱ្យអតិថិជនអាចបញ្ជា ទិញផលិតផលដែលគេចង់បានទៅតាមចំនង់ចំណូលចិត្ត ដូចជា បរិមាណ ឯកតាទំនិញ ពំណ លក្ខណៈ ពិសេសរបស់ផលិតផល ដែលពួកគេស្រឡាញ់ ហើយផលិតទាំងនោះ នឹងផលិតឆ្លើយតបក្នុងរយៈពេលខ្លី។ ឧទាហរណ៍៖ តាមរយៈការកុម្មតាម Online អតិថិជននឹងទទួលបានឡានថ្មីក្នុងរយៈពេល២ ឬ ៣ថ្ងៃ ដែលពី មុនត្រូវចំណាយពេល២ ឬ ៣ សប្តាហ៍ក្នុងការធ្វើការងារដើម្បីផលិតឡានមួយគ្រឿង នេះបង្ហាញឱ្យឃើញ ពីប្រសិទ្ធិ ភាព ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងសមាហរណកម្មនៃការបញ្ជាទិញ។

E-commerce បានជួយជំរុញអ្នកផ្គត់ផ្គង់ចូលប្រឡូកខ្លួនទៅក្នុងទីផ្សារសាកលមួយផ្នែក ដែរ។ E-commerce បានផ្តល់ឱកាសឱ្យការធ្វើពាណិជ្ជកម្មចូលខ្លួនទៅបំរើអតិថិជនយ៉ាងច្រើន ពេញពិភពលោក ដែលបណ្តាញ Internet គ្របដណ្តប់។ ផលិតផល និងសេវាត្រូវបានលក់ជូន អតិថិជនគ្រប់តំបន់លើសកល លោក ដែលជំរុញឱ្យធុរកិច្ចស្រូបទាញនូវអតិថិជនគោលដៅដ៏ ច្រើន។ ទាំងនេះជាសក្តានុពលយ៉ាងសំខាន់ក្នុង ការប្រកួតប្រជែងការលក់នៅលើទីផ្សារពិភព លោក។

បង្កើតឱ្យមានប្រព័ន្ធផលិតកម្មតាមបណ្តាញ Network ដែលសកម្មភាពទាំងឡាយត្រូវ បានភ្ជាប់ តាមរយៈ Computer Network ។ ពួកគេអាចទំនាក់ទំនងគ្នាពីការងារដែលត្រូវធ្វើយុទ្ធ សាស្ត្រទីផ្សារ សេវាកម្ម ដែលត្រូវផ្តល់តាមរយៈបណ្តាញ Network បញ្ជូនទៅគ្រប់ប្រព័ន្ធដែល ពាក់ព័ន្ធ។

១.១.៤.២ អត្ថប្រយោជន៍ចំពោះសង្គមជាតិ

ការរីកចម្រើននៃបច្ចេកវិទ្យាអេឡិចត្រូនិចពាណិជ្ជកម្ម ធ្វើឱ្យរដ្ឋាភិបាលងាយស្រួលក្នុងការ គ្រប់គ្រងព័ តមានវិនិយោគ ស្ថានភាពទំនិញ និងអាត្រាពន្ធប្រសើរ។ ចរន្តនៃសេដ្ឋកិច្ចមាន ដំណើរការល្អនាំឱ្យសង្គម មានការរីកចម្រើន។ សក្តានុពលនៃ E-Commerce ធ្វើឱ្យប្រជាជន ទទួលបាននូវការរស់នៅប្រកបដោយភាព

ពេញចិត្ត សុវត្ថិភាព សប្បាយរីករាយលើការចាយវាយ ក្នុងរស់នៅដែលនាំឱ្យមានសុខដុមនីយកម្ម កំនើនសេដ្ឋកិច្ច និងធ្វើឱ្យប្រទេសជាតិរីក ចំរើន។

១.១.៥ គុណវិបត្តិវៃនៃ E-commerce

ចំពោះប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ការរីកចំរើននៃបច្ចេកវិទ្យា និងធនធានមនុស្សនៅមានកំរិត ទាបដែលងាយស្រួលប៉ះចំផលិតផលក្លែងក្លាយ ដោយសារអ្នកទិញមិនបានឃើញផលិតផលពិត ហើយពួកគេត្រូវបង់ប្រាក់មុនរួចស្រេចទៅហើយ។ ការប្រកួតប្រជែងក្នុងមុខជំនួញ និងការដណ្តើមទីផ្សារកាន់តែខ្លាំងឡើងៗ ដែលទាមទារនូវ សមត្ថភាពខ្ពស់ក្នុងការគ្រប់គ្រង អ្នកដែលទន់ខ្សោយនឹងត្រូវបរាជ័យ។ សុវត្ថិភាពនៃព័ត៌មាន និងការទូទាត់ជាបញ្ហាប្រឈមមួយក្នុងពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិច។ ការផ្តល់នូវព័ត៌មានលំអិតជាច្រើន អាចប្រឈមនឹងការលួចព័ត៌មានគ្នាទៅវិញទៅមក ដែល បណ្តាលឱ្យមានអស្ថេរភាពក្នុងពាណិជ្ជកម្ម។ ម៉្យាងវិញទៀតការគ្រប់គ្រងបច្ចេកវិទ្យា និងប្រព័ន្ធ ទូទាត់មិនបានល្អ នាំឱ្យមានចោរកម្ម Online ដែលធ្វើឱ្យអតិថិជនខ្វះភាពជឿជាក់ក្នុងការ ទូទាត់ចំណាយតាមប្រព័ន្ធ Internet ។

១.២ សុវត្ថិភាព

សុវត្ថិភាពគឺជាចំណុចសំខាន់នៅក្នុងe-commerce។ វារួមបញ្ចូលទាំងបណ្តុំនៃ

- authentication ការកំណត់នូវការចូលប្រើប្រាស់របស់ប្រព័ន្ធមានន័យថាតើអ្នកណាខ្លះអាចចូលប្រើបានអ្នកណាមិនអាចចូលប្រើប្រាស់បាន។ ជាធម្មតាវាត្រូវបានដំណើរការមុនគេបង្អស់នៅក្នុងប្រព័ន្ធរបស់យើង។



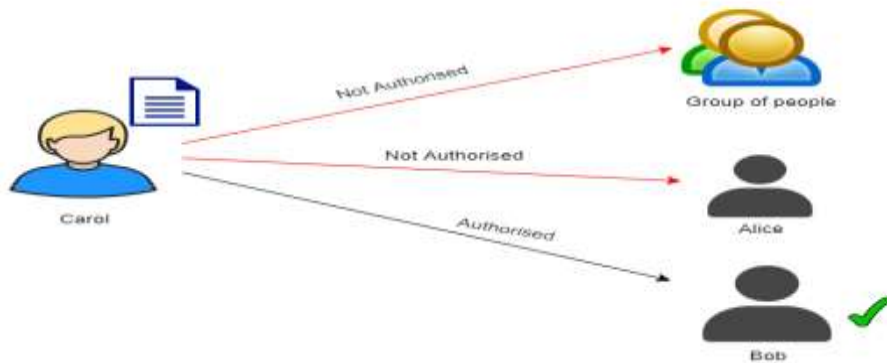
រូបភាពទី៥ បង្ហាញពីដំណើរការរបស់ authentication

- authorization ការកំណត់នូវសិទ្ធិរបស់អ្នកប្រើប្រាស់វាកើតឡើងក្រោយ authenticationដែលមានន័យថាតើបន្ទាប់ពីគេចូលមកក្នុងប្រព័ន្ធរបស់យើងហើយគេអាចធ្វើអ្វីបាន និងធ្វើអ្វីមិនបាន។
- confidentiality វាជាការការពារនូវព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន (personal information)។ មានន័យថាវាក្សាទុកនូវព័ត៌មានរបស់អតិថិជន រវាងអ្នកនិងអតិថិជនដោយមិនឱ្យអ្នកដទៃផ្សេងទៀតដឹង។



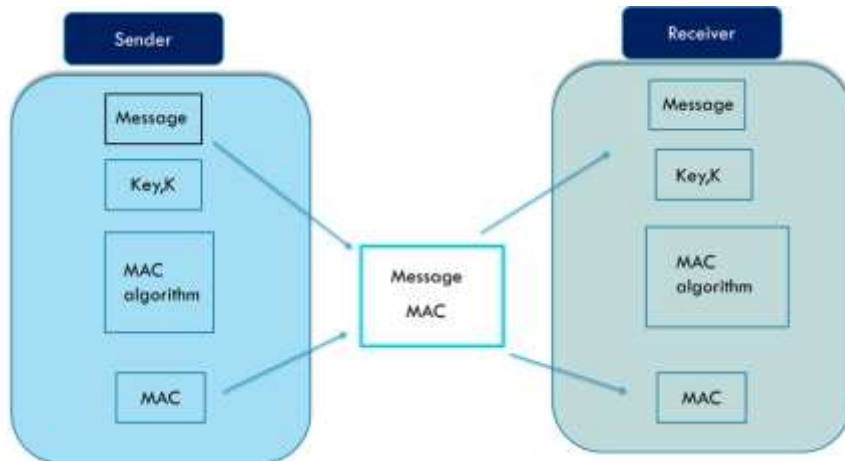
រូបភាពទី៦ បង្ហាញពីដំណើរការរបស់ authorization

Confidentiality



រូបភាពទី៧ បង្ហាញពីដំណើរការរបស់ confidentiality

- assurance of message integrity ការធានាបានថាទិន្នន័យត្រូវបានទទួលយ៉ាងពិតប្រាកដនៅអ្នកទទួលដូចអ្វីដែលពួកគេបានបញ្ជូន។ វាគឺមិនត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរទេនៅក្នុងពេលបញ្ជូន ជាពិសេសដំណើរការផ្លាស់ប្តូរដែលកើតឡើងនៅលើអ៊ីនធឺណិត។



រូបភាពទី៨ បង្ហាញពីដំណើរការរបស់ message integrity

១.៣ មុខងារនៃគម្រោង

១.៣.១ Dashboard

មុខងារនេះមានបង្ហាញនូវការងារមួយចំនួនសង្ខេបដើម្បីជំនួយដល់ការគ្រប់គ្រងព័ត៌មានទូទៅ នៅក្នុងគម្រោងទាំងមូលដូចជា

- ការជូនដំណឹងអំពីហេតុការណ៍ថ្មីៗ(មានការបញ្ជាទិញថ្មី)
- ចំនួនមុខទំនិញសរុប
- ទំនិញដែលមាននៅក្នុង Stock
- ទំនិញដែលជិតលក់អស់

១.៣.២ ការគ្រប់គ្រងអ្នកប្រើប្រាស់

ជាការគ្រប់គ្រងនូវព័ត៌មានរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ដូចជាការបន្ថែមនូវអ្នកប្រើប្រាស់ថ្មី ការកែប្រែ ការលុប អ្នកប្រើប្រាស់ជាដើម។ មិនតែប៉ុណ្ណោះអ្នកអាចកែប្រែនូវពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់បានផងដែរ។ វាចែកចេញជាពីរប្រភេទគឺ Admin User និង Site User។

- Admin User ៖ ជាអ្នកប្រើប្រាស់ខាងក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធ(អ្នកគ្រប់គ្រង)
- Site User ៖ ជាអ្នកប្រើប្រាស់ទូទៅ (អតិថិជន)

១.៣.៣ ក្រុមនៃទំនិញ

ការបង្កើតនូវមុខងារនេះសម្រាប់ជាការជ្រើសរើសទៅតាមក្រុមទំនិញដូចជា ប្រភេទ Category drink ,Category Wine ជាដើម។ អ្នកអាចបន្ថែម លុប និងកែប្រែនូវ Category ណាមួយបានទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។

១.៣.៤ ផលិតផល

ជាកន្លែងបង្កើតនូវមុខទំនិញថ្មីសម្រាប់ការលក់នៅលើ WebSite មិនតែប៉ុណ្ណោះថែមទាំងអាចកែប្រែ និងលុបនូវមុខទំនិញណាមួយចេញពីប្រព័ន្ធ។

១.៣.៥ ការបញ្ជាទិញ

ជាកន្លែងកត់ត្រានូវរាល់ការបញ្ជាទិញពីអតិថិជនទាំងទិញផ្ទាល់នៅលើ Website និងបញ្ជាទិញតាមរយៈមធ្យោបាយទំនាក់ទំនងផ្សេងៗ។ វាមានមុខងារ បញ្ចូលការបញ្ជាទិញថ្មី កែប្រែ និងលុបនូវការបញ្ជាទិញណាមួយ។

១.៣.៦ Site Interface

វាជាមុខងារសំខាន់មួយនៅក្នុងប្រព័ន្ធរបស់យើងដោយវាជាកន្លែងដែលអាចឱ្យអតិថិជនមើលឃើញ ពីផលិតផលទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

ដោយវាមានបង្ហាញទៅតាមប្រភេទនៃមុខទំនិញ(Category) និងអាចឱ្យអតិថិជនធ្វើការទិញនូវទំនិញបានផង ដែរ។

១.៤ Architecture ទែតធម្រាង

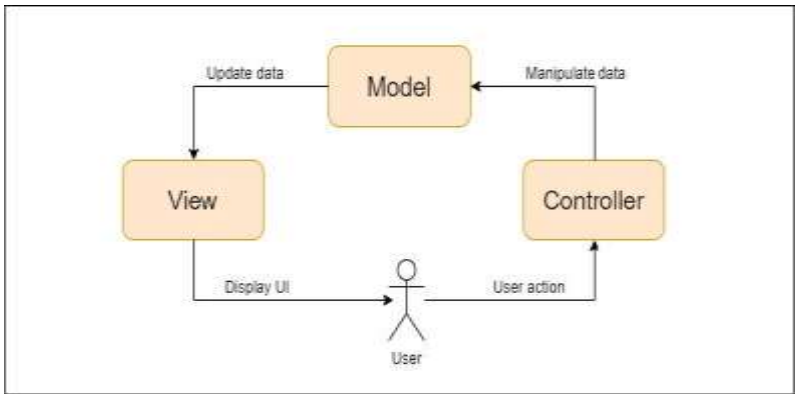
១.៤.១ Logical Architecture

ពួកយើងបានរៀបចំគម្រោងទៅតាម MVC structure ។ MVCមកពីពាក្យពេញថា View Model Controller។ រចនាសម្ព័ន្ធនៃ MVC ត្រូវបានលើកយកមកពិភាក្សាលើកដំបូងនៅឆ្នាំ 1979 ដោយ Trygve Reenskaug។ ហើយវាត្រូវបានណែនាំជាលើកដំបូងនៅឆ្នាំ 1987នៅក្នុង Smalltalk programming language និងត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ជាទូទៅនៅក្នុងឆ្នាំ1988។

-View សម្រាប់គ្រប់គ្រងការងារនៅលើ interface ។ ទិន្នន័យត្រូវបានទទួលពី Controllerហើយធ្វើ ការរៀបចំបង្ហាញនៅលើ View ។ Viewក៏មានតួនាទីជាកន្លែងដែលគេអាចបញ្ចូលនូវទិន្នន័យដើម្បីស្នើទៅកាន់ controllerផងដែរ។

-Controller សម្រាប់គ្រប់គ្រងនូវសកម្មភាពរបស់User។ វាទទួលនូវការបញ្ជាពី View បញ្ជូនបន្តទៅ កាន់ Modelហើយវានឹងត្រូវបានបញ្ជូនត្រឡប់មកកាន់Controllerវិញរួចធ្វើការបញ្ជូនទៅកាន់Viewដើម្បីឆ្លើយ តបទៅនិងតម្រូវការរបស់User។

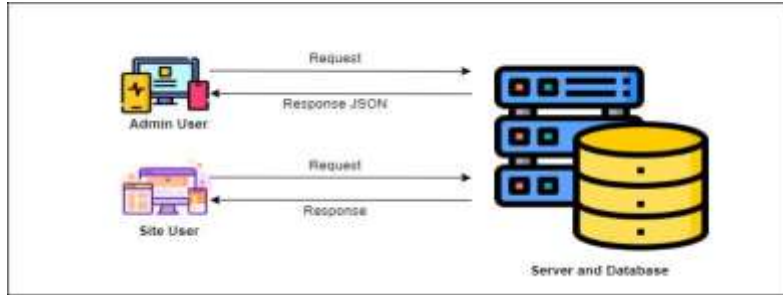
-Model សម្រាប់គ្រប់គ្រងនូវការងារទាំងឡាយណាដែលមានទំនាក់ទំនងជាមួយនិង Database។ វា មានតួនាទីទទួលនូវការបញ្ជាពី Controller និងផ្ញើត្រឡប់ទៅកាន់ Controllerវិញ។



រូបភាពទី៩ បង្ហាញពីដំណើរការរបស់ MVC

១.៤.២ Physical Architecture

គឺវាជាគោលបំណងទូទៅនៃដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធ និងការបង្ហាញចេញជារូបរាងរបស់វា។



រូបភាពទី១០ បង្ហាញពីទំនាក់ទំនងជាមួយនឹង Server

ជំពូកទី២

ឧបករណ៍ និងគោលការណ៍សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍គម្រោង

២.១ ភាសា

២.១.១ My SQL

MySQL គឺជា relational database management system (RDBMS) មួយដែលមានការនិយមប្រើប្រាស់ពីសំណាក់អ្នកកសាងគេហទំព័រ។ យើងប្រើ MySQL ដើម្បី រក្សាទុកទិន្នន័យរបស់គេហទំព័រ របស់យើង ហើយអាចធ្វើការកែប្រែ និង លុបទិន្នន័យជាដើម។

MySQL បានក្លាយជា open source database ល្បីជាងគេនៅលើពិភពលោក ដោយសារតែ វាមាន ដំណើរការលឿន, ផ្តល់ទំនុកចិត្តខ្ពស់ និង ងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់។



រូបភាពទី១១ បង្ហាញពី logo MySQL

២.១.២ Laravel

Laravel គឺជា Laravel គឺជា open source framework មួយ វាជា PHP Web Framework ដែលបានអភិវឌ្ឍន៍ និង បង្កើតឡើងដោយ Taylor Otwell វាត្រូវបានបញ្ចេញឱ្យប្រើប្រាស់ជាសាធារណៈ នៅក្នុងឆ្នាំ ២០១១ ។ វាត្រូវបានសរសេរឡើង ដោយ PHP 7 ហើយ វា cross-platform operating system ។ វាអភិវឌ្ឍន៍ ឡើងដើម្បីសំរាប់បង្កើត Web Application ដោយផ្អែកទៅលើ Model View Controller Architecture (MVC)



រូបភាពទី១២ បង្ហាញពី logo Laravel

២.១.៣ HTML

HTML មកពីពាក្យពេញថា Hyper Text Markup Language គឺជាភាសាសម្រាប់រចនាមានលក្ខណៈជាទូទៅមួយ ដែលប្រើសម្រាប់រចនានូវ Document ដើម្បីធ្វើការបង្ហាញនៅលើ Web Browser។ វាក៏អាចប្រើបានជាមួយនិងភាសាផ្សេងទៀតដូចជា Cascading Style Sheet និង ភាសា Script ដូចជា JavaScript ជាដើម។

ឧទាហរណ៍៖

```
<html>
  <head>
    <title>Hello World</title>
  </head>
  <body>
    <div>Hello world!</div>
  </body>
</html>
```



រូបភាពទី១៣ បង្ហាញពី logo HTML

២.១.៤ CSS

CSS មកពីពាក្យពេញថា Cascading Style Sheet វាត្រូវបានប្រើដើម្បីកំណត់រូបរាង ឬរចនានូវ Document ដែលបានសរសេរដោយពួក Markup Language ដូចជា HTML ដើម្បីបង្ហាញនៅលើ Web Browser វាចែកចេញជាបីប្រភេទគឺ Internal ,External និង Inline។

ឧទាហរណ៍៖

```
<html>
  <head>
```

```

<title>Hello World</title>

<style>

    body{background:#000;width:100%;color:green;}

</style>

</head>

<body>

    <div>Hello world!</div>

</body>

</html>

```



រូបភាពទី១៤ បង្ហាញពី logo CSS

២.១.៥ JavaScript

JavaScript ជាភាសាកុំព្យូទ័រមួយប្រភេទសម្រាប់ ធ្វើឱ្យវេបសាយមានភាពរស់រវើក(Dynamic Web Site)។ ហើយវាក៏អាចផ្លាស់ប្តូរនូវ HTML និងCSS មិនតែប៉ុណ្ណោះវាក៏អាចបង្កើតនូវ HTML Elementបានផងដែរ។

ឧទាហរណ៍៖

```

<html>

    <head>

        <title>Hello World</title>

        <script>

            function myFunction(){alert("Hello World");}

        </script>

```

```

</head>
<body>
  <div>Hello world!</div>
  <button onClick="myFunction()">Click</button>
</body>
</html>

```



រូបភាពទី១៥ បង្ហាញពី logo JavaScript

២.១.៦ Vue Js

View Js គឺជា Framework របស់ JavaScript ដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍នូវផ្ទៃកខាងមុខរបស់ Web Site បានយ៉ាងទាក់ទាញ។ ការចនាបស់ View Js គឺមានភាពសមញ្ញដែលអាចឱ្យអ្នកសិក្សាងាយស្រួលក្នុងការស្វែងយល់ និងអាចចាប់ផ្តើមបង្កើតនូវគេហទំព័រផ្ទាល់ខ្លួនរបស់គេបាន។



រូបភាពទី១៦ បង្ហាញពី logo Vue.js

២.១.៧ Core UI

Core UI គឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏ល្អមួយសម្រាប់បង្កើតនូវ Dashboard ដែលមានភាពស្រស់ស្អាតនិងបត់បែនសម្រាប់ Platform ជាច្រើន ក៏ដូចជា សម្រាប់ Browser ឬ សម្រាប់ Device ផងដែរ។



រូបភាពទី១៧ បង្ហាញពី logo Core UI

២.១.៨ PHP

PHP មកពីពាក្យពេញ Hypertext Preprocessor វាគឺជាភាសាខាងផ្នែកម៉ាស៊ីនដែលបញ្ចូលទៅក្នុង HTML គេប្រើប្រាស់វាដើម្បីគ្រប់គ្រងនូវ អត្ថបទដែលមានភាពប្រែប្រួល(dynamic content) វាត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាមួយនឹងប្រភេទទិន្នន័យដែលមានប្រជាប្រិយភាពមួយចំនួនដូចជា MySQL ,Oracle ,PostgreSQL ,Sybase ,Informix និង Microsoft SQL ។

Example:



រូបភាពទី១៨ បង្ហាញពី logo PHP

២.២ ឧបករណ៍ជំនួយក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍

២.២.១ Visual Studio Code

Visual Studio Code គឺជាកម្មវិធីមួយដែលបង្កើតឡើងដោយ Microsoft សម្រាប់ Window ,Linux និងMacOS ដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់សរសេរនូវភាសា Programming វាអាចឱ្យយើងតាមដាននូវ បញ្ហារបស់ Code មានរចនាសម្ព័ន្ធស្រស់ស្អាត ហើយអាចឱ្យអ្នកសរសេរ Code បានយ៉ាងឆាប់រហ័សជាមួយនិងពណ៌ដែលបញ្ជាក់ពី Syntax នីមួយៗ។



រូបភាពទី១៩ បង្ហាញពីlogo VS Code

២.២.២ Postman

Postman គឺជារចនាសម្ព័ន្ធដែលធ្វើការរួមគ្នាដើម្បីបង្កើតនូវ APIs។ រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ Postman គឺវាស្រដៀងទៅនឹងជំហាននីមួយៗនៃការបង្កើត API ហើយវាអាចឱ្យអ្នកបង្កើតនូវ API បានយ៉ាងល្អប្រសើរនិងឆាប់រហ័ស។



រូបភាពទី២០ បង្ហាញពីlogo Postman

២.២.៣ Git Hub

Git Hub ជាបណ្តុំនៃបច្ចេកទេសអភិវឌ្ឍន៍ដែលជាការជំនួយដល់ការធ្វើការងាររបស់អ្នក។ វាអាចឱ្យយើងចែករំលែកនូវគម្រោងសម្រាប់ការធ្វើការជាក្រុមដោយវាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងនូវគម្រោងនោះបានយ៉ាងពេញលេញដូចជាការកំណត់នូវច្បាប់នៃការចូលដំណើរការ បង្កើតក្រុមសម្រាប់ធ្វើការងាររួមមួយ បន្ថែមសមាជិកទៅក្នុងក្រុមនោះ។

មុខងារសំខាន់មួយទៀតរបស់ Git Hub នោះគឺកែប្រែនូវការងារដើមនៅពេលមានការកែប្រែពី ម៉ាស៊ីនណាមួយ ដែលមានបញ្ជូនការងារនោះមកកាន់ Git Hub (push) វិញ។



រូបភាពទី២១ បង្ហាញពី logo GitHub

ជំពូកទី៣ **ការវិភាគពិគម្រោង**

ពួកយើងបានបែងចែកការវិភាគជាបីដំណាក់កាលផ្សេងគ្នាគឺ៖

- User of the system
- User case diagram
- Activity diagram

៣.១ User of the system

- Admin User គ្រប់គ្រងនូវគ្រប់ផ្នែកសំខាន់ៗទាំងអស់នៃប្រព័ន្ធជូដជា Common feature ,CMS feature និងE-commerce feature។
- Site User អាចមើលផលិតផល បង្ហាញផលិតផលតាមប្រភេទនៃមុខទំនិញ
- Site User អាចធ្វើការទិញនូវផលិតផលបានផងដែរ

៣.២ Use Case Diagram

Use case គឺត្រូវបានសរសេរឡើងដើម្បីពិពណ៌នាអំពីរបៀបដែលអ្នកប្រើប្រាស់ធ្វើការងារនៅក្នុង website របស់អ្នក។

សារៈសំខាន់របស់ Use Case

- ជួយពន្យល់ពីប្រព័ន្ធមួយគួរតែមានអ្វីខ្លះ និងនៅក្នុងដំណើរការ
- ជួយក្នុងការព្រៀងទុកមុននូវអ្វីដែលខុសពីប្រក្រតី
- វាផ្តល់នូវភាពងនៃគោលដៅ ហើយភាពងនេះនិងត្រូវបានប្រើដើម្បីកំណត់ពីតម្លៃ និងភាពស្មុគស្មាញនៃប្រព័ន្ធរបស់យើង។

អ្វីដែលUse Case រួមបញ្ចូលទាំង

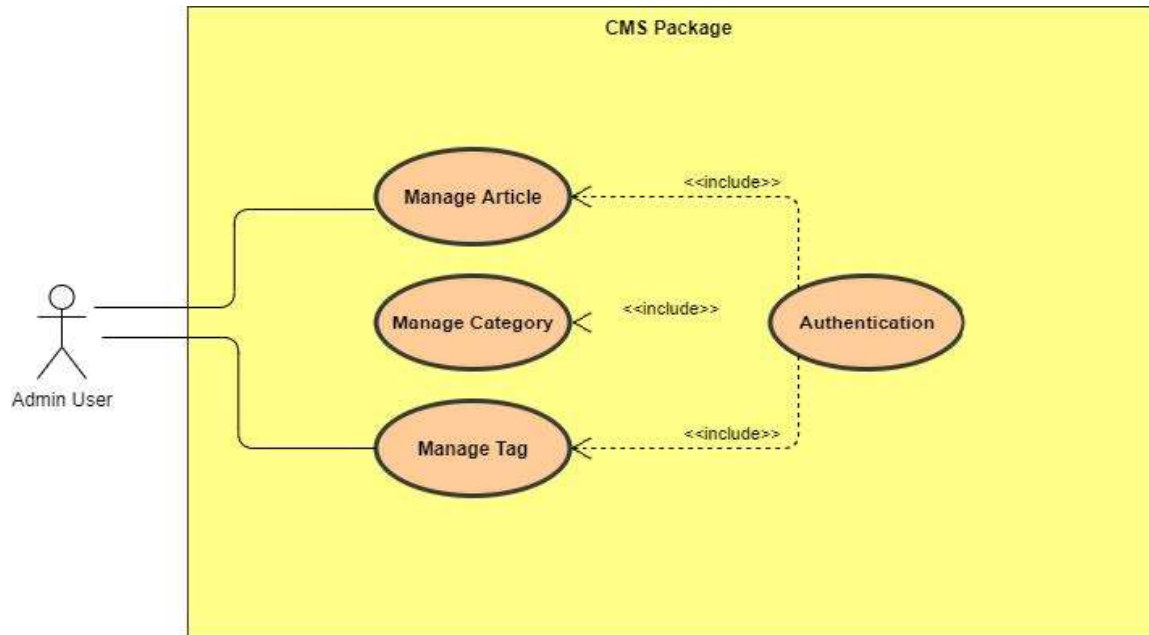
- តើអ្នកណាប្រើប្រាស់Website?
- តើអ្វីដែលអ្នកប្រើប្រាស់ចង់ធ្វើ?
- គោលដៅរបស់អ្នកប្រើប្រាស់
- ដំហានដែលអ្នកប្រើប្រាស់ធ្វើដើម្បីសម្រេចនូវការងាររបស់គេ
- របៀបដែលWebsite ឆ្លើយតបទៅនឹងសកម្មភាពផ្សេងៗ

Use Case មិនបានរួមបញ្ចូល

- ការសរសេរកូដបង្កើតប្រព័ន្ធ

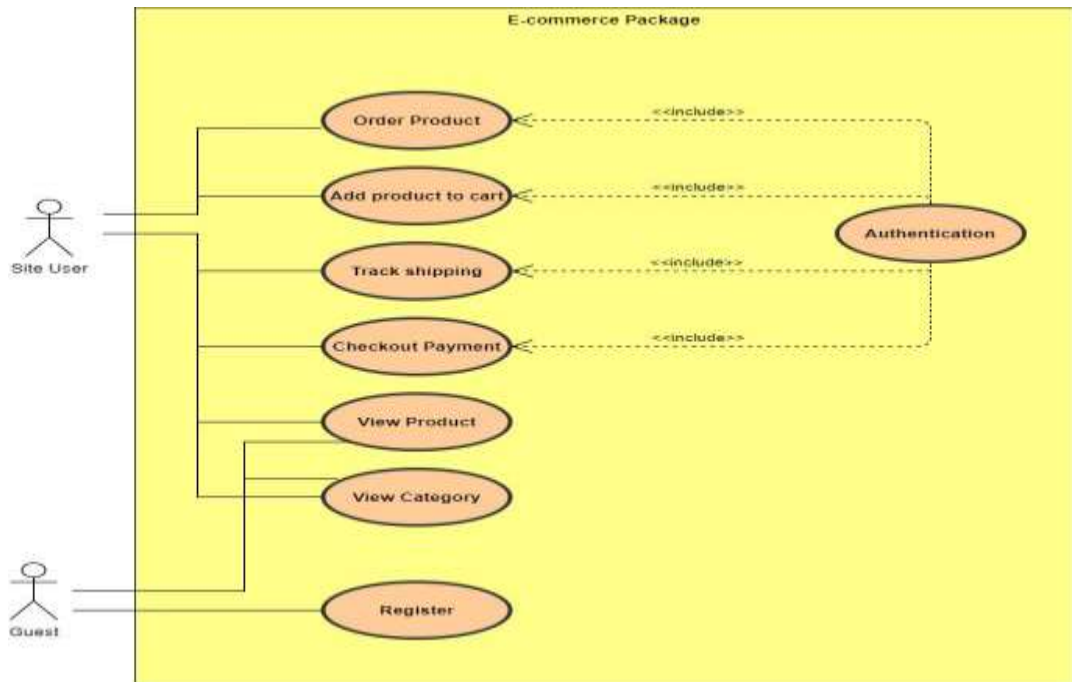
-ការងារលំអិតអំពី User Interface ឬScreen

៣.២.១ CMS Package

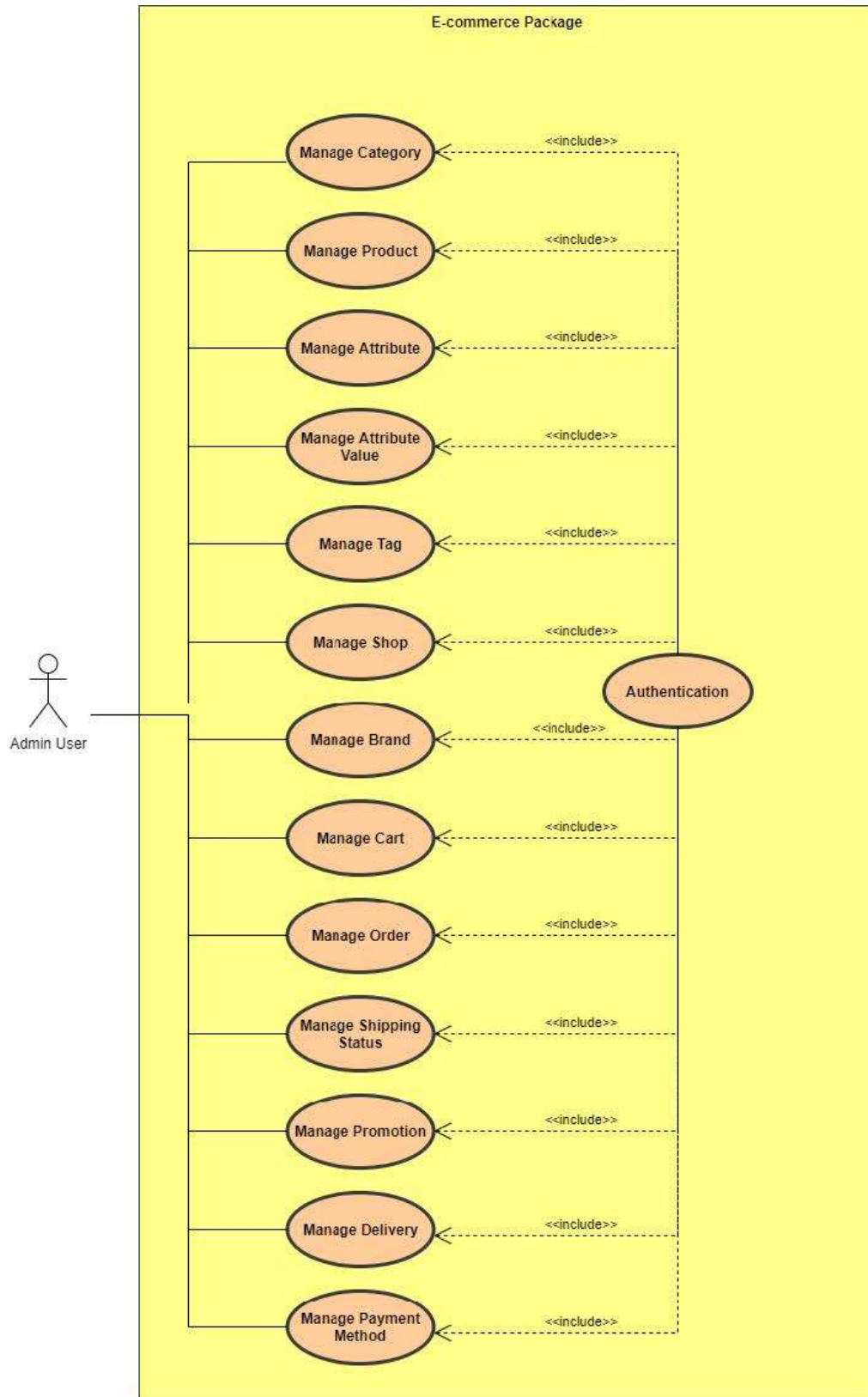


រូបភាពទី២២ បង្ហាញពី use case admin

៣.២.២. E-commerce Package

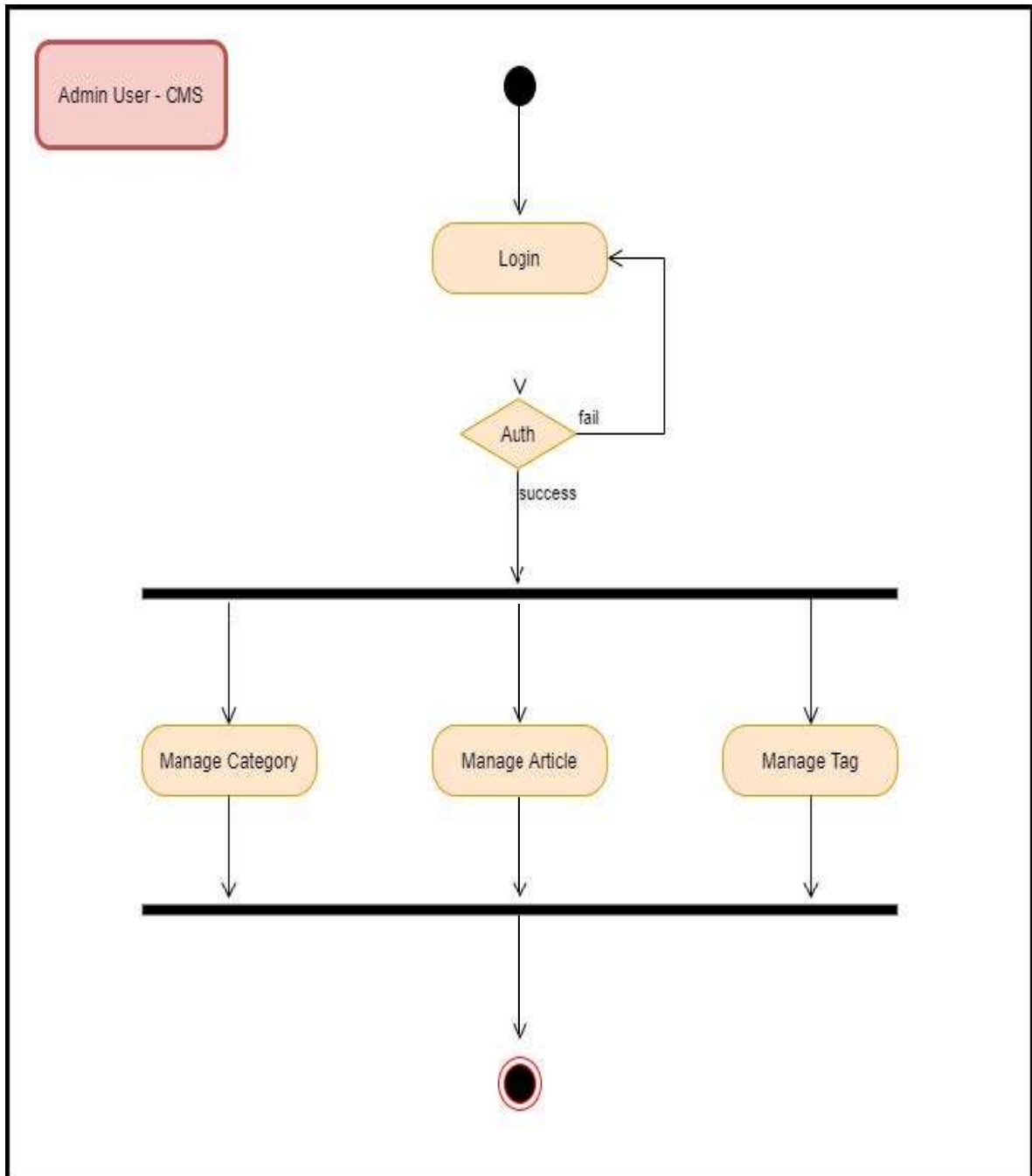


រូបភាពទី២៣ បង្ហាញពី site user and guest use case

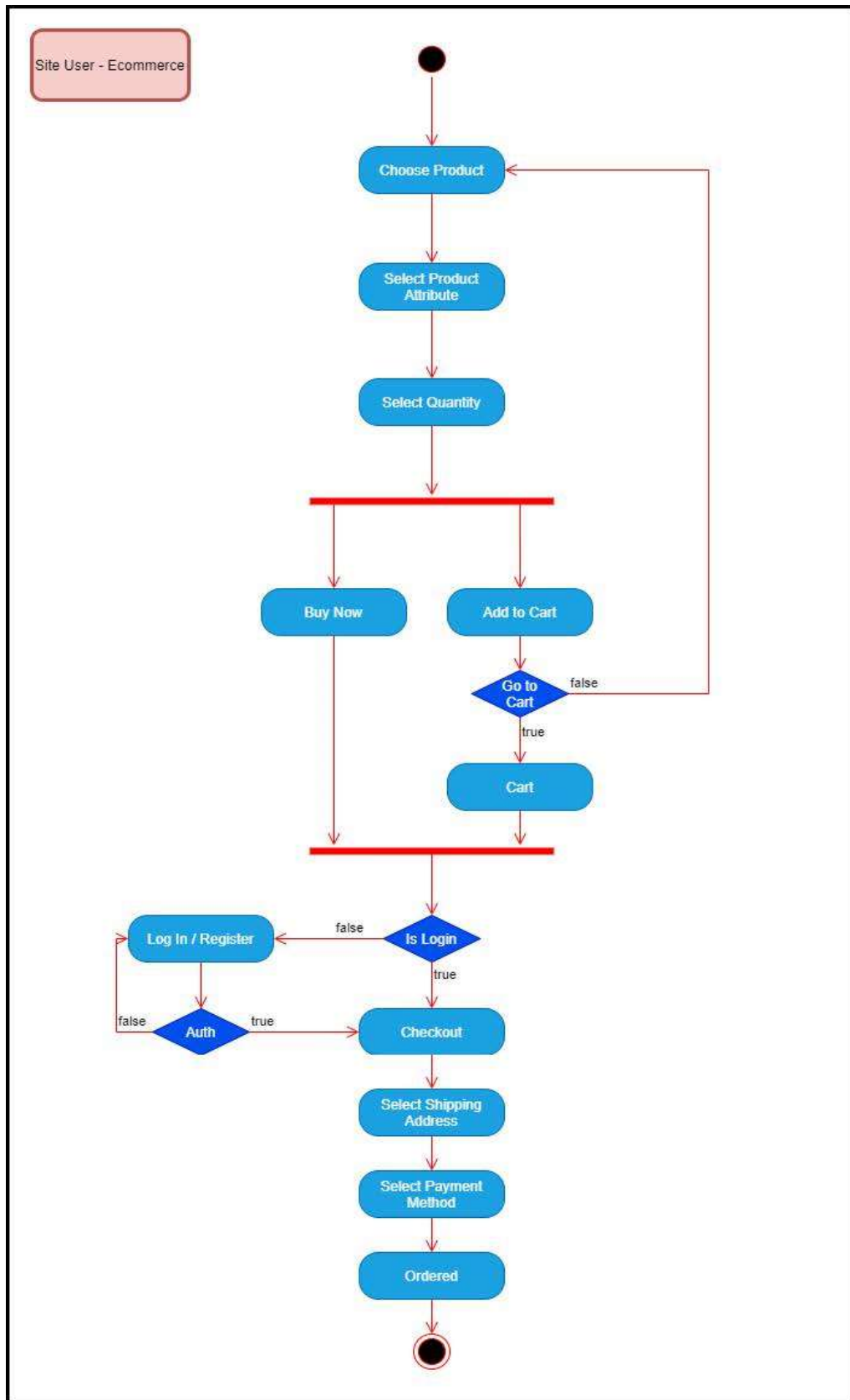


រូបភាពទី២៤ បង្ហាញពី admin use case

៣.៣ Activity Diagram



រូបភាពទី២៥ បង្ហាញពី process of management



រូបភាពទី២២ បង្ហាញពី ដំណើរការចូលប្រើប្រាស់

៣.៤ ពន្យល់ពីតារាងនៅក្នុង Database

Entity	Table name	Description
CmsArticlecontents	cms_article_contents	កត់ត្រាArticlecontent
CmsArticleLanguages	cms_article_languages	កត់ត្រាអត្ថបទតាមភាសានិមួយៗ
CmsArticleTags	cms_article_tages	កត់ត្រាtagរបស់អត្ថបទ
CmsCategories	cms_categories	កត់ត្រាប្រភេទទំនិញ
CmsTagLanguages	cms_tage_languages	កត់ត្រាtagទៅតាមភាសា
CmsTags	cms_tags	កត់ត្រាtag របស់ផលិតផល
comAdminLogins	com_admin_logins	កត់ត្រាប្រវត្តិloginរបស់user admin
comAdmins	com_admins	កត់ត្រាទិន្នន័យរបស់ user admin
comEmailSettings	com_email_settings	កត់ត្រាការកំណត់លើemail
comFileTmps	com_file_tmps	រក្សាទុកfileជាបណ្តោះអាសន្ន
comLanguages	com_languages	កត់ត្រាប្រភេទទិន្នន័យរបស់ភាសា(languages)
comSeos	com_seos	កត់ត្រាទិន្នន័យរបស់seo(Search Engine Optimization)
comSettings	com_settings	កត់ត្រាការកំណត់ផ្សេងៗ
comUrlHistories	com_url_histories	កត់ត្រាurl paths ដែលuser បានចូល
comUrls	com_urls	កត់ត្រាurl paths
comUserRegistrationSettings	com_user_registration_settings	កត់ត្រាការកំណត់លើការregisterរបស់user
comUsers	com_users	កត់ត្រាទិន្នន័យរបស់user
ecoAttributeLanguages	eco_attributes_languages	កត់ត្រាattributesរបស់ផលិតផល
ecoAttributeValueLanguages	eco_attribute_value_languages	កត់ត្រាattributes valuesរបស់ផលិតផលតាមភាសានិមួយៗ

ecoAttributes	eco_attributes	កត់ត្រាលេខសម្គាល់របស់attribute នៃផលិតផល
ecoBrandLanguages	eco_brand_languages	កត់ត្រារបស់brandរបស់ផលិតផលតាមភាសា
ecoBrands	eco_brands	កត់ត្រាទិន្នន័យរបស់brandនៃផលិតផលតាមភាសា
ecoCarts	eco_carts	កត់ត្រាផលិតផលដែលuserបានadd ចូលក្នុងcart
ecoCategories	eco_categories	កត់ត្រាប្រភេទផលិតផល
ecoCategoryLanguages	eco_category_languages	កត់ត្រាកត់ត្រាប្រភេទផលិតផលតាមភាសា
OrderItemShippingStatus	eco_order_item_shipping_statuses	កត់ត្រាShipping Status នៃការបញ្ជារទិញផលិតផលរបស់user
ecoOrderItems	eco_order_items	កត់ត្រាការបញ្ជារទិញផលិតផលរបស់user
ecoOrderPaymentStatuses	eco_order_payment_statuses	កត់ត្រាPayment Statusនៃការបញ្ជារទិញផលិតផលរបស់user
ecoOrderShops	eco_order_shops	កត់ត្រាកាទិន្នន័យនៃបញ្ជារទិញផលិតផលតាមរបស់shopនៃuser
ecoOrderUsers	eco_order_users	កត់ត្រាការព័ត៌មានលំអិតនៃបញ្ជារទិញផលិតផលរបស់user
ecoPaymentMethods	eco_payment_methods	កត់ត្រាPaymentMethodsនៃការបញ្ជារទិញផលិតផល
ecoProductAttributePrices	eco_product_attribute_prices	កត់ត្រាតម្លៃផលិតផលតាមproduct attribute
ecoProductAttributeValues	eco_product_attribute_values	កត់ត្រាProductAttributeValue
ecoProductAttributes	eco_product_attributes	កត់ត្រាទិន្នន័យរបស់ផលិតផល
ProductImages	eco_product_images	រក្សាទុករូបភាពរបស់ផលិតផល
ecoProductLanguages	eco_product_languages	កត់ត្រាព័ត៌មានលំអិតរបស់ផលិតផល

ecoProductPrices	eco_product_prices	កត់ត្រាតម្លៃទំនិញតាមចំនួនផលិតផល
ecoProductTags	eco_product_tags	កត់ត្រាProductTags
ecoProducts	eco_products	កត់ត្រាព័ត៌មានដែលទាក់ទងនឹងផលិតផល
ecoShopLanguages	eco_shop_languages	កត់ត្រាព័ត៌មានរបស់ហាង (shop) ភាសា
ecoShops	eco_shops	កត់ត្រាព័ត៌មានរបស់ហាង (shop)
ecoStatusLanguages	eco_status_languages	កត់ត្រាstatusតាមភាសា
ecoStatus	eco_statuses	កត់ត្រាព័ត៌មានលំអិតតាម status នីមួយៗ
ecoTagLanguages	eco_tage_languages	កត់ត្រាTag តាម ភាសានីមួយៗ
ecoTags	eco_tags	កត់ត្រាព័ត៌មានលំអិតរបស់Tag
ecoUserFavoriteProducts	eco_user_favorite_products	កត់ត្រាផលិតផលដែល user ចូលចិត្ត
ecoUserFavoriteShops	eco_favorite_shops	កត់ត្រាហាងដែលuser ចូលចិត្ត
ecoUserProductReviews	eco_user_product_reviews	កត់ត្រាផលិតផលដែលuser បានមើល
ecoUserShippingAddresses	eco_user_shipping_addresses	កត់ត្រាShippingAddresses របស់user

❖ ការពន្យល់លំអិតអំពីTable នីមួយៗ

cms_article_contents		
FieldName	Data type	Description
id	int	លេខសម្គាល់
type	text	ប្រភេទarticle
ordering	int	លំដាប់លំដោយរបស់article
article_language_id	int	លេខសម្គាល់របស់ភាសា
content	text	Content របស់article

cms_articles		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
category_id	int	លេខសម្គាល់របស់category
status	enum('publish', 'unpublish')	ស្ថានភាពរបស់article
is_featured	enum('yes', 'no')	
published_at	timestamp	កាលបរិច្ឆេទដាក់ឱ្យដំណើរការ
created_at	timestamp	កាលបរិច្ឆេទនៃការបង្កើត
updated_at	timestamp	កាលបរិច្ឆេទនៃការកែតម្រូវ

cms_categories_languages		
FiledName	Data Type	Description
id	int	
language_id	int	
category_id	int	
title	varchar	
summary	varchar	
conclusion	varchar	
feature_image	varchar	
user_id	int	
icon	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_admin_logins		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
admin_id	int	
Access_token	varchar	
ip	varchar	
created_at	timestamp	

updated_at	timestamp	
------------	-----------	--

cms_tag		
FeildName	Data Type	Description
id	int	
status	enum('publish', 'unpublish')	
is_featured	enum('yes', 'no')	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

cms_tag_languages		
FiledName	Data Type	Description
id	int	
language_id	int	
tag_id	int	
title	varchar	
user_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

cms_categories		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
parent_id	int	
status	enum('publish', 'unpublish')	
ordering	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

cms_article_tags		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
tag_id	int	
article_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

cms_article_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
language_id	int	
article_id	int	
title	varchar	
summary	varchar	
conclusion	varchar	
feature_image	varchar	
user_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_admins		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
name	varchar	
email	varchar	
password	varchar	
role	enum('super admin','admin','manager')	
status	enum('enabled','disabled')	
language_id	int	
photo	varchar	

created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_email_settigs		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
mailer	varchar	
host	varchar	
port	varchar	
username	varchar	
password	varchar	
encryption	varchar	
from_address	varchar	
from_name	varchar	
user_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_file_tmps		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
user_id	int	
type	varchar	
image_size	varchar	
file	varchar	
updated_at	timestamp	

com_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
title	varchar	
code	varchar	
slug	varchar	
status	enum('publish','unpublish')	
user_id	int	
is_default	enum('yes','no')	
icon	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_seos		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
related_id	varchar	
title	varchar	
description	varchar	
keyword	varchar	
facebook_image	varchar	
twitter_image	varchar	
linkedin_image	varchar	
instagram_image	varchar	
pinterest_image	varchar	
rebots	varchar	
refresh	varchar	
lang_ref	varchar	
canonical	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_setting		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
key	varchar	
label	varchar	
value	varchar	
setting_type	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_url_histories		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
url_id	int	
url	varchar	
created_at	timestamp	

com_urls		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
type	int	
related_id	int	
url	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_user_registration_settings		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
registration	enum('on','off')	
confirm_by_phone	enum('on','off')	
confirm_by_email	enum('on','off')	

approve_by_admin	enum('on','off')	
user_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_user_shipping_addresses		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
name	varchar	
shipping_address	varchar	
common	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

com_users		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
username	varchar	
email	varchar	
password	varchar	
fullname	varchar	
gender	varchar	
phone	varchar	
address	varchar	
zip_code	varchar	
about_me	text	
status	enum('enabled','disabled')	
photo	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_attribute_languages

FieldName	Data Type	Description
id	int	
icon	varchar	
attribute_id	int	
language_id	int	
name	varchar	

eco_attribute_value_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
language_id	int	
attribute_value_id	int	
value	varchar	
description	varchar	

eco_attribute_values		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
ordering	int	
attribute_id	int	

eco_attributes		
FieldName	Data Type	Description
id	int	លេខសម្គាល់

eco_brand_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
brand_id	int	
language_id	int	
description	varchar	
name	varchar	

short_description	varchar	
brand_id	int	

eco_brands		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
status	enum('publish','unpublish')	
logo	varchar	
ordering	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_carts		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
user_id	int	
product_attribute_id	int	
qty	int	
updated_at	timestamp	
created_at	timestamp	

eco_categories		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
parent_category_id	int	
status	enum('publish','unpublish')	
ordering	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_category_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
category_id	int	
language_id	int	
title	varchar	
short_description	varchar	
description	varchar	
icon	varchar	
Feature_iamge	varchar	

eco_order_item_shipping_statuses		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
order_item_id	int	
status_id	int	
comment	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_order_items		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
order_id	int	
shop_id	int	
product_id	int	
product_attribute_id	int	
qty	int	
price	int	

eco_order_payment_statuses		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
order_id	int	
status_id	int	
comment	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_order_shops		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
order_shop_no	varchar	
order_id	int	
shop_id	int	
shipping_fee	decimal(10,4)	
tax_rate	decimal(10,4)	

eco_order_users		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
order_id	int	
user_id	int	
user_shipping_address_id	int	
request_shipping_time	timestamp	
user_payment_method_id	int	

eco_orders		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
order_no	varchar	
order_date	timestamp	
created_at	timestamp	

updated_at	timestamp	
------------	-----------	--

eco_payment_methods		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
name	varchar	
icon	varchar	
description	varchar	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_product_attribute_prices		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
product_attribute_id	int	
from_qty	int	
to_qty	int	
price	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_product_attribute_values		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
product_attribute_id	int	
attribute_value_id	int	
language_id	int	

eco_product_attributes		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
product_id	int	

product_no	varchar	
image	varchar	
qty_in_stock	int	

eco_product_images		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
eco_product_images	varchar	
product_id	int	
image	varchar	
ordering	int	
created_at	timestamp	

eco_product_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
product_id	int	
language_id	int	
feature_image	varchar	
name	varchar	
short_description	varchar	
description	varchar	

eco_product_prices		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
product_id	int	
from_qty	int	
to_qty	int	
price	decimal(10,2) unsigned	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_product_tags		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
product_id	int	
tag_id	int	

eco_products		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
shop_id	int	
category_id	int	
brand_id	int	
product_no	varchar	
status	enum('publish','unpublish')	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_shop_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
shop_id	int	
language_id	int	
name	varchar	
short_description	varchar	
description	varchar	
address	varchar	

eco_shops		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
shop_no	varchar	
logo	varchar	
map_lat	varchar	
map_lng	varchar	

email	varchar	
phone	varchar	
website	varchar	
status	enum('publish','unpublilsh')	
settings	Text	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_status_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
status_id	int	
language_id	int	
name	varchar	
description	varchar	

eco_statuses		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
icon	varchar	
type	enum('payment','shipping','orders')	
ordering	int	
is_default	enum('yes','no')	
color	char	

eco_tag_languages		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
tag_id	int	
language_id	int	
title	varchar	
user_id	int	

eco_tags		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
icon	varchar	
status	enum('publish','unpublish')	
is_featured	enum('yes','no')	
ordering	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_user_favorite_products		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
user_id	int	
product_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_user_favorite_shops		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
user_id	int	
shop_id	int	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

eco_user_product_reviews		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
user_id	int	
order_id	int	
shop_id	int	
product_id	int	

product_attribute_id	int	
rating	int	
comment	varchar	
status	enum('publish','unpublish')	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	
deleted_at	timestamp	

eco_user_shipping_addresses		
FieldName	Data Type	Description
id	int	
user_id	int	
name	varchar	
address	varchar	
level1_area_id	int	
level2_area_id	int	
level3_area_id	int	
map_lat	varchar	
map_lng	varchar	
comment	varchar	

ជំពូកទី៤ **ដំណើរការបង្កើតគម្រោង**

៤.១. ការរៀបចំដំឡើងគម្រោង

៤.១.១. ដំឡើង Laravel Project

នៅក្នុងគម្រោងនេះ ពួកយើងបានជ្រើសរើសយក Laravel Framework version 8 សម្រាប់ធ្វើការអភិវឌ្ឍន៍គម្រោង។ ដើម្បីបង្កើតនូវ Laravel Project បានយើងត្រូវការដំឡើងនូវ PHP និង Composer ទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់យើង។ យើងអាចបង្កើតនូវ Laravel Project ដោយប្រើប្រាស់Composer ដោយផ្ទាល់ឬក៏ប្រើប្រាស់នូវបញ្ជាខាងក្រោមក្នុងទីតាំងដែលយើងចង់ដំឡើងគម្រោងតាមរយៈTerminal

```
composer create-project laravel/laravel ecommerce-site
```

៤.១.២ ដំឡើង Vue.js

នៅក្នុងគម្រោងនេះយើងបានប្រើប្រាស់នូវ Vue.js Frameworkដើម្បីគ្រប់គ្រងនូវ Front end និងAdmin User។ ពួកយើងបានប្រើប្រាស់នូវ Laravel mix packagesដែលបង្កើតឡើងដោយJeffrey Way។ សម្រាប់Laravel applicationបានប្រើប្រាស់នូវCSS និងJavascript Pre-processors ដើម្បីរៀបចំនូវVue.js។ ដើម្បីដំឡើងនូវLaravel Mix Package, ពួកយើងត្រូវតែដំឡើងនូវNode.js និងNPMនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់យើង។ ជាទូទៅនៅក្នុងទីតាំងនៃគម្រោងរបស់យើងនឹងឃើញ file package.json។ ក្នុងការដំឡើងនូវ Laravel Mix យើងគ្រាន់តែប្រើប្រាស់នូវបញ្ជាខាងក្រោម

```
npm install
```

បន្ទាប់ពីដំឡើងនូវ Laravel Mix រួចហើយពួកយើងអាចដំឡើង Vue.jsដោយប្រើប្រាស់នូវបញ្ជាខាងក្រោម

```
npm install vue
```

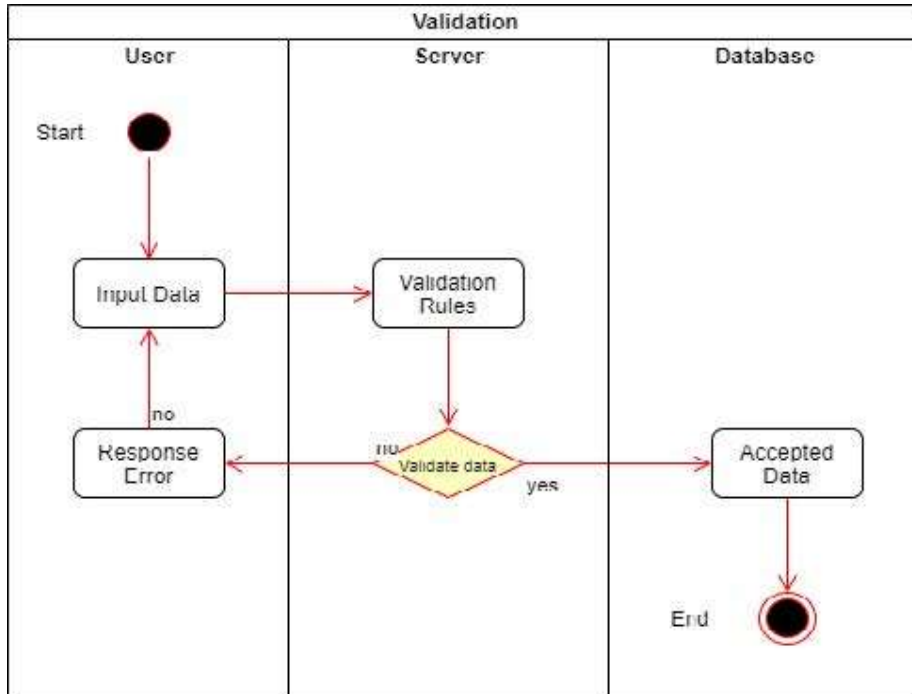
៤.២ រចនាសម្ព័ន្ធនៃគម្រោង



រូបភាពទី២៧ បង្ហាញពី structure in Laravel

៤.៣. Validation

Validation គឺជាចំណុចសំខាន់មួយនៅក្នុងការបង្កើតនូវគម្រោង។ វាកំណត់នូវទិន្នន័យដែលចូលទៅក្នុងDatabaseដើម្បីធ្វើឲ្យប្រាកដថាទិន្នន័យដែលបញ្ចូលដោយអ្នកប្រើប្រាស់គឺត្រឹមត្រូវតាមអ្វីដែលយើងបានកំណត់មុនពេលរក្សាទុក។



រូបភាពទី២៨ បង្ហាញពី validation

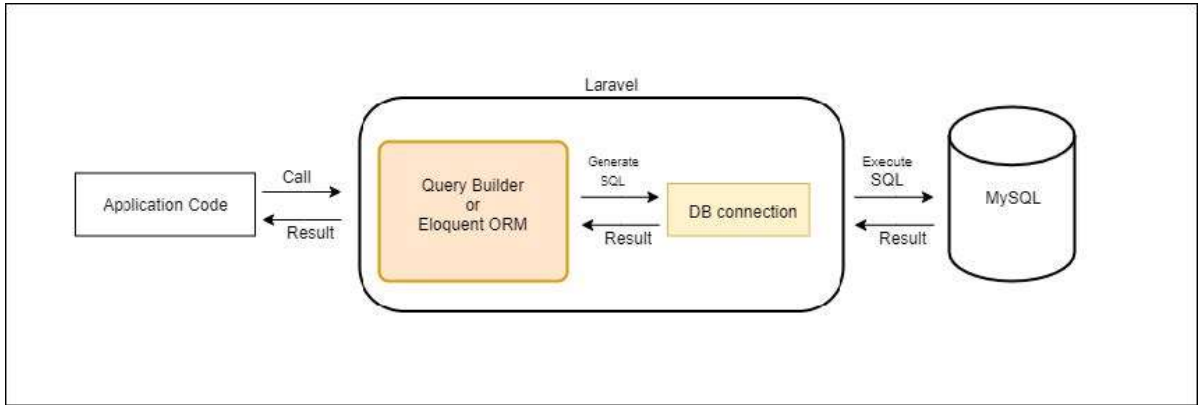
៤.៤. Interaction with Database

នៅក្នុងដំណើរការបង្កើតគម្រោង ទំនាក់ទំនងជាមួយDatabase គឺមានជាផ្នែកមួយសំខាន់។ Laravel ផ្តល់នូវ Tool មួយចំនួនដែលផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងDatabase។ ឧបករណ៍ទាំងនោះមាន

- Query Builder វាជាឧបករណ៍មួយងាយស្រួលក្នុងការបង្កើត និងដំណើរការ database query។ វាអាចគ្រប់គ្រងនូវដំណើរការរបស់Database នៅក្នុងគម្រោងរបស់យើង និងធ្វើការបានយ៉ាងត្រឹមត្រូវជាមួយនឹងប្រព័ន្ធគាំទ្រDatabase របស់Laravel។ Query Builder ប្រើប្រាស់ PDO parameter binding ដើម្បីការពារកម្មវិធីប្រឆាំងនឹង SQL injection attack។ ខាងក្រោមនេះគឺជាឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់ Query Builder ដើម្បីទាញយកនូវទិន្នន័យទាំងអស់ពីតារាងCategory។

- Laravel Eloquent គឺជាobject-relational mapper (ORM) ដែលវាធ្វើឲ្យមានភាពងាយស្រួលក្នុងការរៀបចំដើម្បីទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងdatabase។ ប្រើប្រាស់ Eloquent ជាធម្មតាគ្រប់ table ទាំងអស់នៅក្នុង database គឺត្រូវតែមានcorresponding Modelដែលត្រូវប្រើនៅក្នុងការទំនាក់ទំនងជាមួយtableនោះ។ មួយវិញទៀតក្នុងការទាញទិន្នន័យពីTableនៅក្នុងdatabase modelអាចឲ្យបញ្ចូល កែប្រែ និងលុបទិន្នន័យចេញពីTableនោះ។

ឧបករណ៍ទាំងពីរនេះត្រូវបានប្រើរៀបចំដំណើរការដើម្បីទំនាក់ទំនងជាមួយDatabase។ ភាពខុសគ្នានោះគឺ Query Builder មានលក្ខណៈលឿនជាងEloquent មិនតែប៉ុណ្ណោះវាធ្វើការបានល្អប្រសើរជាងជាមួយទិន្នន័យច្រើននិងមានភាពស្មុគស្មាញ។ ប៉ុន្តែQuery Builder មានរូបមន្តស្មុគស្មាញបន្តិច ហើយទាមទៀវឲ្យមានចំណេះដឹងច្រើនជាមួយនិង SQL Query។ ផ្ទុយមកវិញ Eloquentគឺល្អប្រសើរជាមួយនិងរូបមន្តសាមញ្ញនិងមិនចាំបាច់ទាមទៀវឲ្យមានចំណេះដឹងខ្លាំងទាក់ទងនឹងSQL Query។ ក្រៅពីនេះEloquent ធ្វើការល្អប្រសើរក្នុងការបង្កើតទំនាក់ទំនង(Relationship)រវាងtableនិងtable។



រូបភាពទី២៩ បង្ហាញពី process with database

អាស្រ័យដោយហេតុផលខាងលើ យើងសម្រេចចិត្តប្រើប្រាស់នូវQuery Builder ដើម្បីរៀបចំបង្កើតនូវ Site User និងEloquent ក្នុងការបង្កើតនូវAdmin Site។ ហេតុផលនោះគឺថា site user មានអ្នកប្រើប្រាស់ច្រើនដែលធ្វើការស្នើ និងទាញទិន្នន័យច្រើនជាងខាង admin siteដូច្នេះប្រើប្រាស់Query Builderគឺជាជម្រើសល្អបំផុតដើម្បីធ្វើឲ្យគម្រោងរបស់យើងមានលក្ខណៈលឿន និងមិនមានឥទ្ធិពលទៅដល់server។

សង្ខេប

១. លទ្ធផល

Feature	Status
Common Feature	Admin user management
	Admin user photo setting
	User Registration
	SEO image setting
	Site user management
	Site user photo setting
	Email Setting
	Icon Setting
	Language Setting
CMS Feature	Tag Management
	Tag Setting
	Category management
	Article Management
	Article Setting
E-Commerce Feature	Category Management
	Category Setting
	Tag Management
	Payment Method
	Shipping status management
	Payment status management
	Admin user management
	Admin user photo setting
	Shop Management
	Shop Setting

Completed

	Brand Management	
	Product Management	
	Product Setting	
	Attribute Management	
	Attribute Value	

២. ចំណុចខ្លាំង និងចំណុចខ្សោយនៃគម្រោង

២.១ ចំណុចខ្លាំង

ក្នុងកំឡុងពេលដែលយើងអភិវឌ្ឍន៍គម្រោងនេះយើងសង្កេតឃើញថាមានចំណុចខ្លាំងមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- គម្រោងត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៍ជាមួយនឹងកូដដែលចែកដាច់ពីគ្នាទៅតាមការងារងាយមើលនិងងាយយល់។
- លក្ខណៈរបស់គម្រោងគឺលឿន
- គាំទ្រច្រើនភាសា

២.២ ចំណុចខ្សោយ

ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយក៏នៅតែមានចំណុចខ្សោយផងដែរនៅក្នុងគម្រោងរបស់យើង ដូចជា៖

- បទពិសោធន៍នៃការប្រើប្រាស់UX/UI
- មុខងារមួយចំនួននៅតែមានបញ្ហា

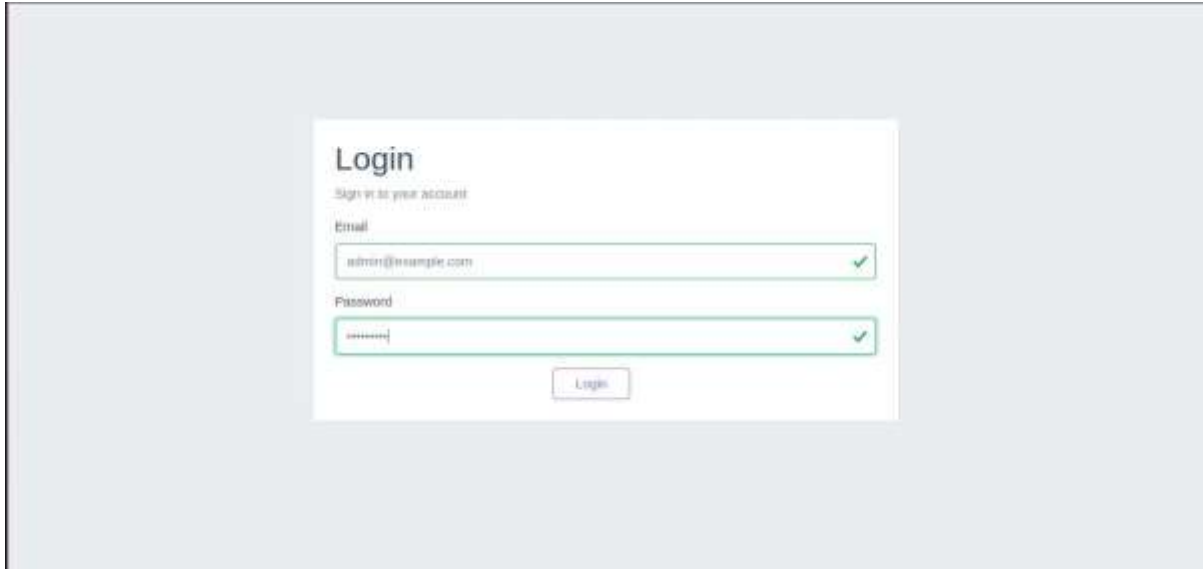
៣ ចំណុចពិបាក

ពួកយើងបានជួបប្រទះនូវផលមួយចំនួនកំឡុងពេលអភិវឌ្ឍន៍គម្រោងនេះដើម្បីឱ្យវាទទួលបានជោគជ័យទៅតាមពេលកំណត់។ ដំណើរការនៃគម្រោងនេះគឺមានភាពស្មុគស្មាញដែលពិបាករកដំណោះស្រាយនៅពេលដែលមានបញ្ហាកើតឡើង។ ការអភិវឌ្ឍន៍នូវគម្រោងជាក់ស្តែងគឺមានភាពលំបាកជាងការអនុវត្តនៅសាលារៀន។ ពួកយើងត្រូវតែធ្វើទៅតាមច្បាប់ និងភាពជាក់ស្តែងនៃជំនួញដើម្បីធ្វើឱ្យប្រាកដថាគម្រោងគឺដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ ច្បាស់លាស់ និងមានបញ្ហាតិចតួច។ នៅពេលជិតដល់ថ្ងៃប្រគល់គម្រោងយើងត្រូវបង្ខំខ្លួនឯងដើម្បីបញ្ចប់គម្រោងទៅតាមតម្រូវការដែលចង់បាន។

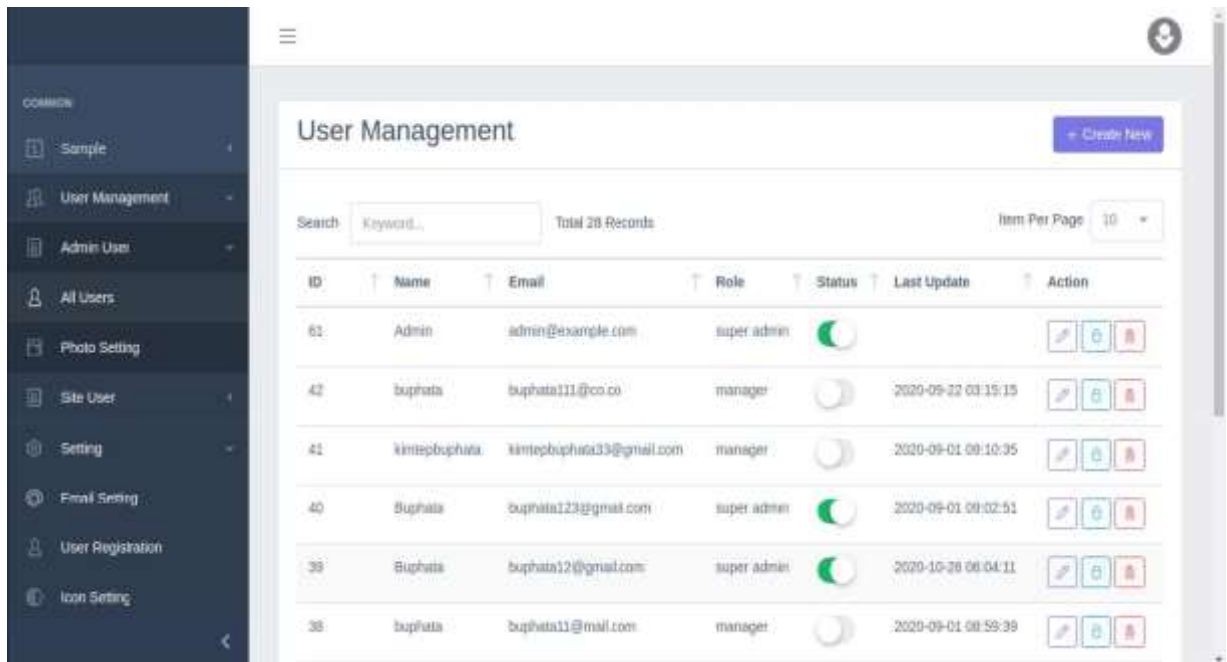
៤. អ្វីដែលយើងទទួលបាន

តាមរយៈការអភិវឌ្ឍន៍គម្រោងនេះយើងបានសិក្សាជាច្រើនពីដំណើរការជាក់ស្តែងនៃដំណើរការរបស់គម្រោង ដំណើរការនៃជំនួញ រៀនពីការធ្វើការរួមគ្នា និងការធ្វើការក្រោមសម្ពាធនៅពេលដែលជិតដល់ថ្ងៃកំណត់។

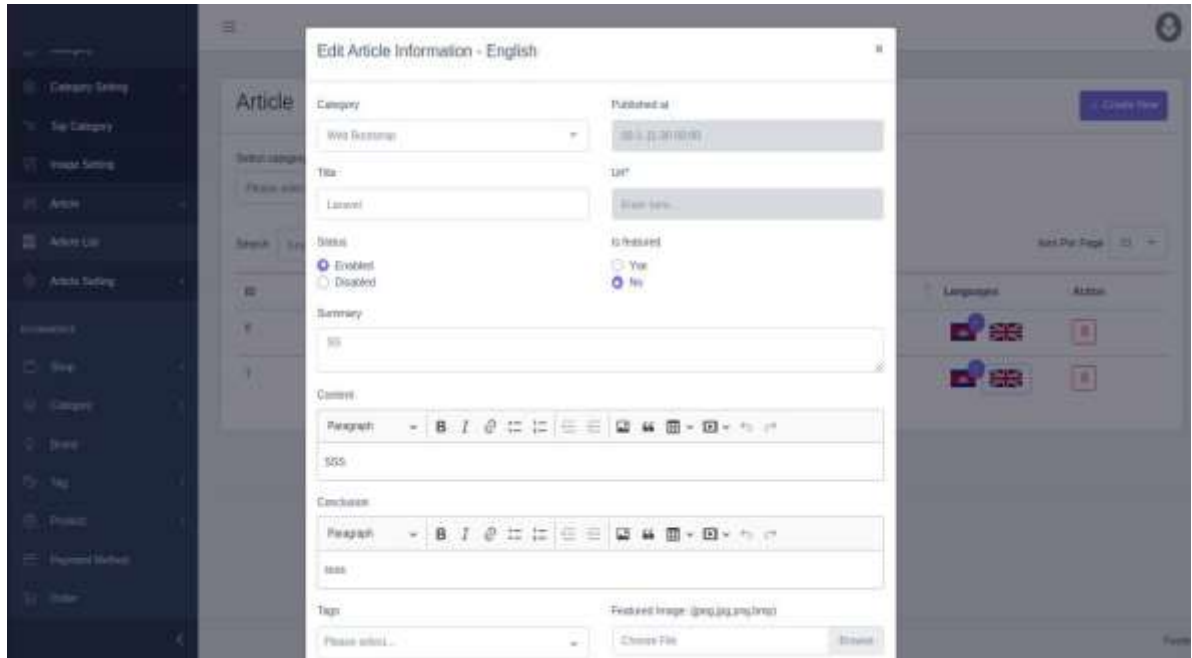
មុខងារសង្ខេបនៃគម្រោង



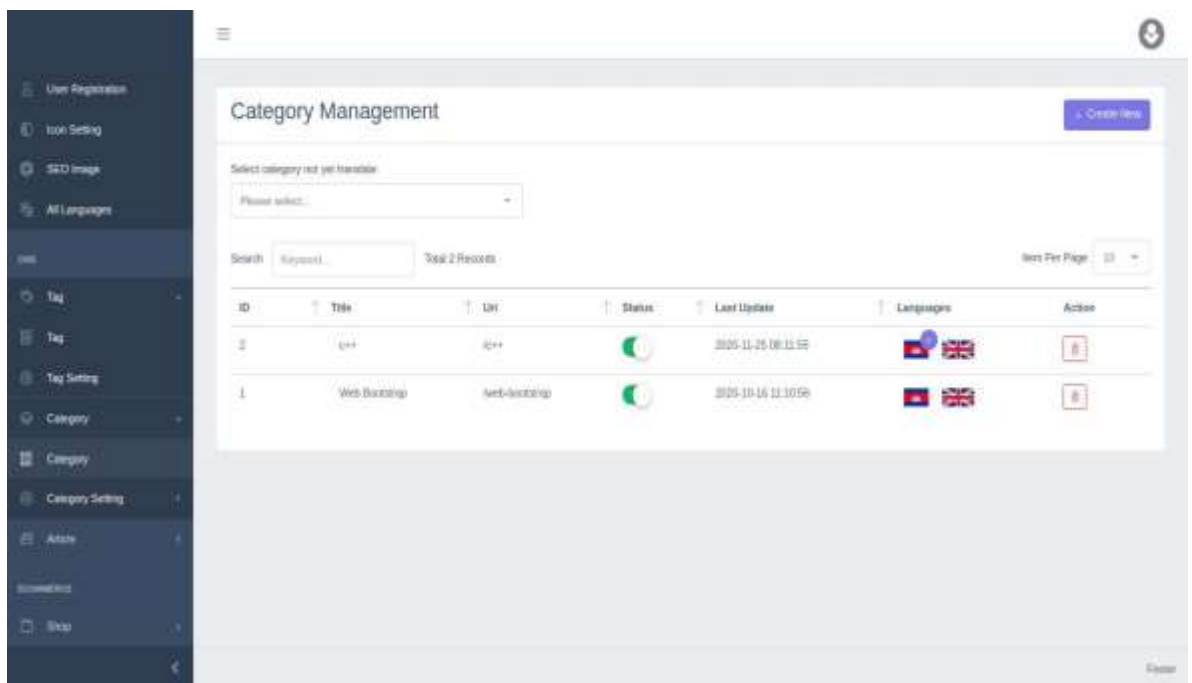
រូបភាពទី៣០ បង្ហាញពី form login



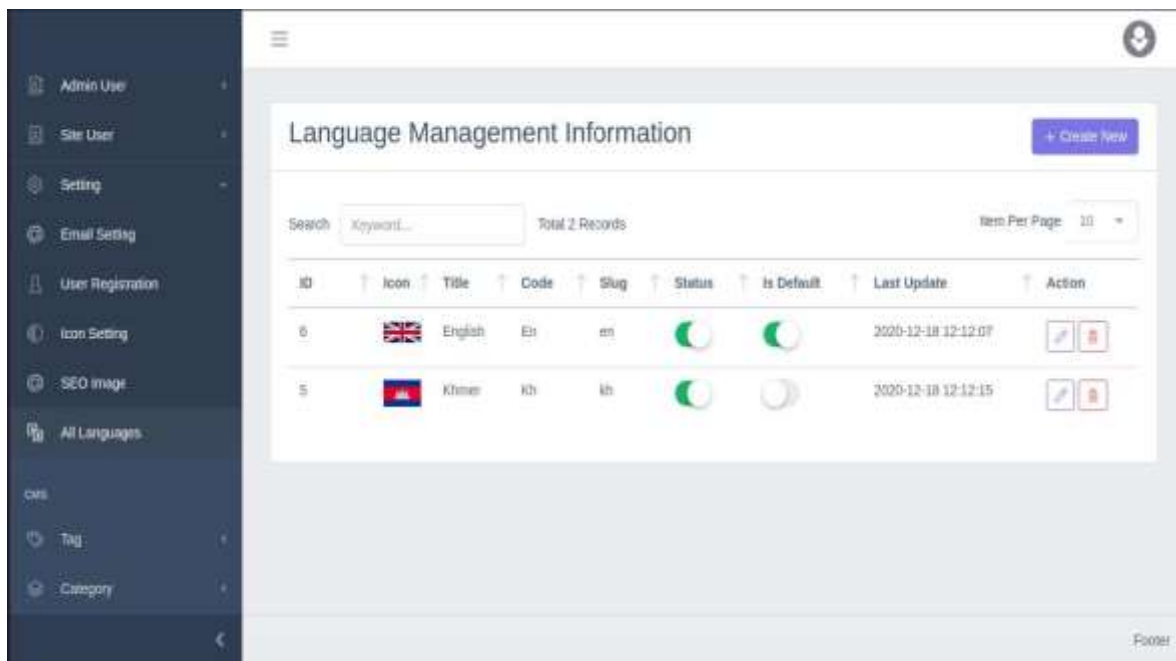
រូបភាពទី៣១ បង្ហាញពីការគ្រប់គ្រងអ្នកប្រើប្រាស់



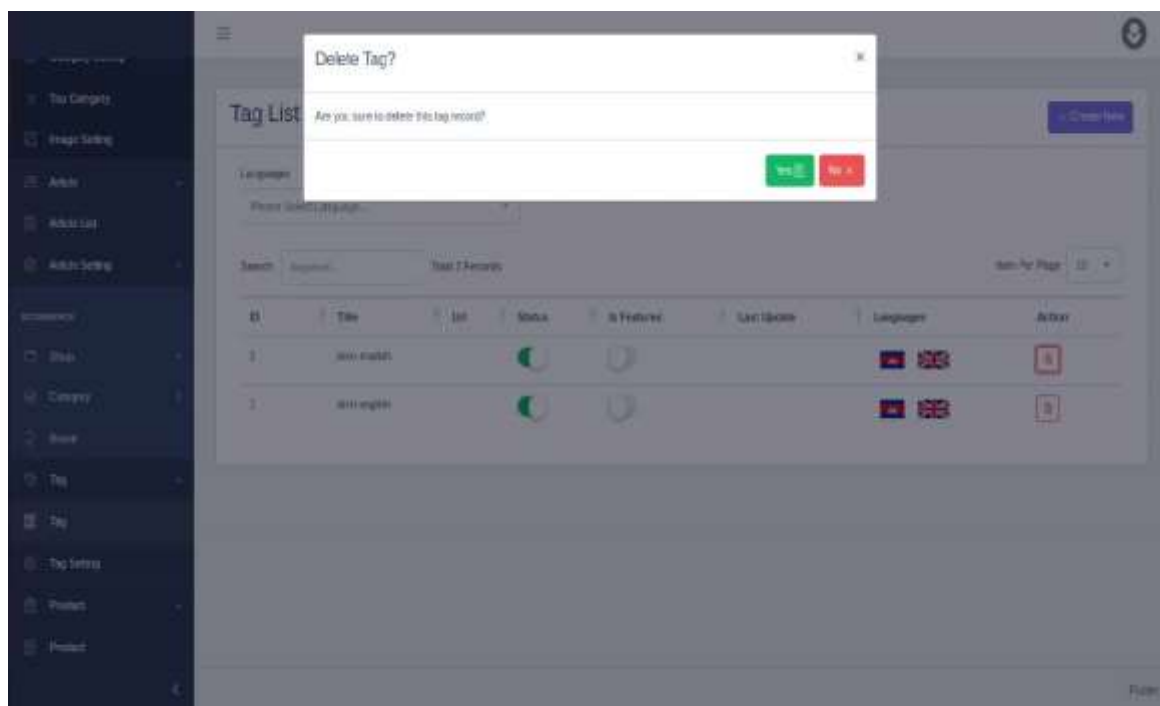
រូបភាពទី៣២ បង្ហាញពីមុខងារគ្រប់គ្រងព័ត៌មានរបស់ផលិតផល



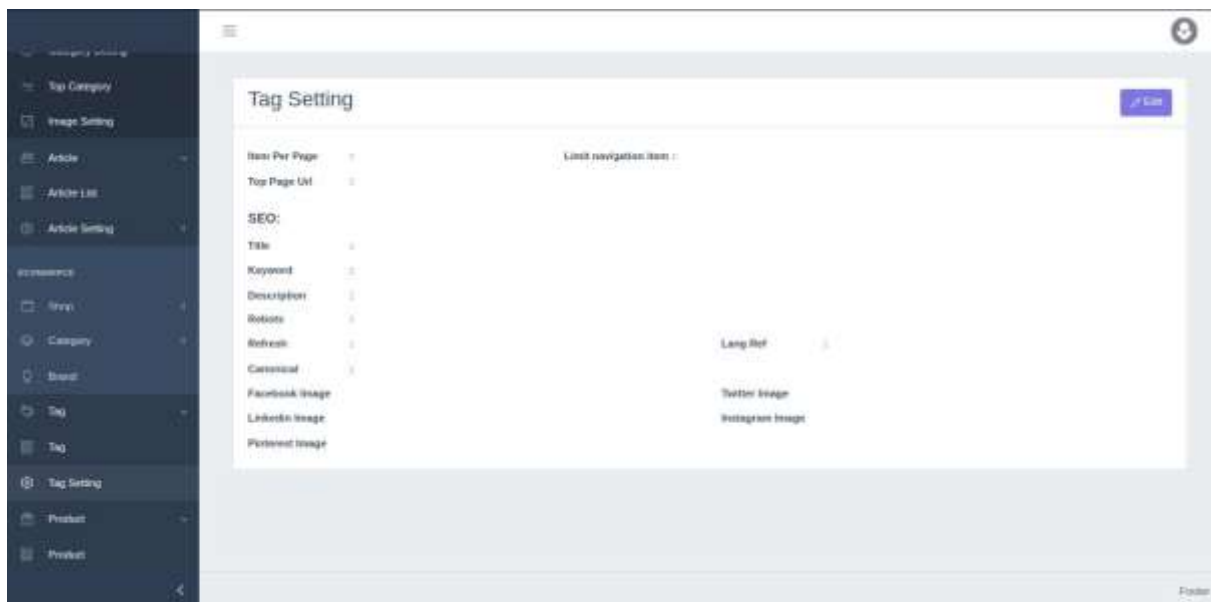
រូបភាពទី៣៣ បង្ហាញពីមុខងារគ្រប់គ្រងផលិតផលតាមក្រុម



រូបភាពទី៣៤ បង្ហាញពីមុខងារគ្រប់គ្រងភាសា



រូបភាពទី៣៥ បង្ហាញពីមុខងារគ្រប់គ្រងមីនុយ



រូបភាពទី៣៦ បង្ហាញពីការគ្រប់គ្រងទៅលើមិនុយមួយ

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

បន្ទាប់ពីបានធ្វើការសិក្សាលើប្រធានបទ “ E-Commerce ” រួចមកយើងអាចធ្វើការសន្និដ្ឋានជាមួយបាន ថាការចេះត្រឹមតែលក់ទំនិញវាមិនទាន់គ្រប់គ្រាន់នោះទេ គឺតម្រូវឱ្យគេត្រូវមានវិធីសាស្ត្រក្នុងការជួយគ្រប់គ្រងការ លក់របស់គេ។

ជាការពិតណាស់ប្រព័ន្ធ e-commerceបានចូលមកដើម្បីដោះស្រាយនូវបញ្ហានេះបានយ៉ាងល្អ ដោយ វាមាននូវមុខងារជាច្រើនដែលអាចធ្វើការបានល្អប្រសើរ និងច្បាស់លាស់។ ដំណើរការនៃប្រព័ន្ធនេះគឺមិនភាព ស្មុគស្មាញខ្លាំងពេកនោះទេដោយវាត្រូវបានបែងចែកការងារជាផ្នែកៗដែលងាយស្រួលក្នុងការស្វែងយល់និងប្រើ ប្រាស់វា។ មិនប៉ុន្មានឆ្នាំប្រព័ន្ធនេះក៏មានអ្នកប្រើជាច្រើននៅទូទាំងពិភពលោកដោយវាអាចជំនួសនូវការធ្វើការ ដោយប្រើកម្លាំងបានច្រើន និងមានប្រសិទ្ធិភាពជាងការធ្វើការដោយប្រើកម្លាំងមនុស្សទៀតផង។

ទន្ទឹមនឹងអត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើននៃប្រព័ន្ធមួយនេះវាក៏មាននូវចំណុចអវិជ្ជមានមួយចំនួនផងដែរ។ ដោយការប្រើប្រាស់នូវមុខងារមួយនេះគឺតម្រូវឱ្យមាននូវអ៊ីនធឺណិត ដែលជាហេតុអាចធ្វើឱ្យមានការជ្រៀតចូលពី សំណាក់ជនដែលមានបំណងមិនល្អ(Hacker) អាចធ្វើការលួចយកនូវទិន្នន័យផ្សេងៗក្នុងគោលបំណងណា មួយដែលនឹងប៉ះពាល់ទៅដល់ប្រយោជន៍អ្នកប្រើប្រាស់។

ដូចនេះហើយគឺតម្រូវឱ្យអ្នកផលិតនូវប្រព័ន្ធមួយនេះត្រូវគិតគូរឱ្យបានល្អិតល្អន់ពីដំណើរការ និងសុវត្ថិភាពរបស់ ប្រព័ន្ធទាំងមូល យ៉ាងហោចណាស់មិនអាចឱ្យគេចូលប្រើប្រាស់បានដោយសេរីលើគ្រប់មុខងារនៅលើប្រព័ន្ធ បាននោះទេ។ ដោយទៀមទៀរឱ្យគេកំណត់នូវសិទ្ធិរបស់អ្នកប្រើប្រាស់នៅពេលស្នើរចូលប្រព័ន្ធ។

ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយឆ្លងកាត់អ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកបង្កើតនូវប្រព័ន្ធនេះវាបានធ្វើការផ្លាស់ប្តូរជា ច្រើនទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង និងការចង់បានរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។ ការផ្លាស់ប្តូរទាំងនោះវារួមបញ្ចូលទាំង ការបន្ថែមនូវមុខងារផ្សេងៗ ការកាត់បន្ថយឬលុបចោលនូវមុខងារណាមួយ ការផ្លាស់ប្តូរនូវទម្រង់លក្ខណៈ ជាដើ ម។

អនុសាសន៍

បន្ទាប់ពីបានធ្វើការស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទ និងធ្វើការសន្និដ្ឋានរួចមក យើងខ្ញុំសូមធ្វើការបញ្ចេញជាគំនិត ចូលរួមជាចំណែកតូចមួយដើម្បីធ្វើការកែលម្អនូវសង្គមជាតិឱ្យកាន់តែមានភាពជឿនលឿនទៅមុខ ព្រោះយើង ដឹងហើយថាប្រទេសយើងជាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ដូច្នោះហើយវាមិនទាន់មានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នានោះទេនៅលើវិ ស័យបច្ចេកវិទ្យាដូចជាការបង្កើតនូវប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការលក់នៅលើអ៊ីនធឺណិតមួយនេះ។ យើងសង្កេតឃើញថា មានភាពខុសគ្នាច្រើនបើប្រៀបធៀបរវាងក្រុមហ៊ុនមួយ និងក្រុមហ៊ុនផ្សេងទៀត។ ដូច្នោះយើងខ្ញុំសូមធ្វើការផ្តល់នូវ អនុសាសន៍ខ្លះៗរួមចំណែកអភិវឌ្ឍន៍នូវចំណុចខ្លះខាតទាំងអស់ដើម្បីជាប្រយោជន៍ទៅដល់ការអភិវឌ្ឍន៍សង្គម ជាតិផង៖

- សូមនូវពរដល់រាជរដ្ឋាភិបាលចាត់វិធានការណ៍ទៅលើក្រុមហ៊ុនដែលប្រកបរបរអភិវឌ្ឍន៍នូវប្រព័ន្ធលក់ ទំនិញនៅលើអ៊ីនធឺណិតស្របទៅតាមស្តង់ដារមួយដើម្បីផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការស្វែងយល់
- សូមនូវពរទៅដល់ក្រុមហ៊ុនម្ចាស់អាជីវកម្មលើមុខរបរមួយនេះទាំងអស់មិនត្រូវធ្វើតាមតែការនឹកឃើញ របស់ខ្លួននោះទេជៀសវៀងធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធមួយនេះកាន់តែមានភាពស្មុគស្មាញ
- សូមនូវពរទៅដល់ម្ចាស់អាជីវកម្មទាំងអស់មិនត្រូវឈរនៅខាងខ្លួនឯងពេកនោះទេនៅក្នុងការស្នើសុំទៅ លើមុខងារមួយចំនួនដែលវាមិនត្រឹមត្រូវសម្រាប់ប្រព័ន្ធមួយនេះ
- សូមនូវពរទៅដល់អ្នកបង្កើតនូវប្រព័ន្ធ e-commerceទាំងអស់ត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់នូវក្រមសីលធម៌មិនត្រូវ ធ្វើឱ្យខូចខាតប្រយោជន៍អ្នកប្រើប្រាស់នោះទេ
- សូមនូវពរឱ្យមានម្ចាស់ហាងលក់ទំនិញមិនថាតូចធំ ជាពិសេសអាជីវកម្មធំៗងាកមកប្រើប្រាស់នូវ ប្រព័ន្ធទំនើបមួយនេះដែលអាចជួយបង្កើននូវចំណូល និងធ្វើឱ្យសេដ្ឋកិច្ចក្នុងហាងមានភាពល្អប្រសើរឡើ ង។

ឯកសារយោង

១. www.w3school.com
២. <https://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce>
៣. www.elibrary-rule.com
៤. www.bigcommerce.com/articles/ecommerce
៥. sosothea.wordpress.com/e-commerce-%E1%9E%93%E1%9E%B7%E1%9E%84-%E1%9E%94%E1%9F%92%E1%9E%9A%E1%9E%97%E1%9F%81%E1%9E%91%E1%9E%93%E1%9F%83-e-commerce

ឧបសម្ព័ន្ធ

Controller

ArticleController.php

```
<?php
namespace App\Http\Controllers\API\Cms\Admin;
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;
use App\Http\Requests\API\Cms\Admin\ArticleRequest;
use App\Http\Resources\API\APIPaginatedCollection;
use App\Http\Resources\API\Cms\ArticleResource;
use App\Http\Resources\API\Cms\ArticleSettingResource;
use App\Repositories\Cms\Interfaces\ArticleRepositoryInterface;
use App\Repositories\Common\Interfaces\SettingRepositoryInterface;
use Illuminate\Http\Request;
class ArticleController extends APIAdminCoreController
{
    protected $articleRepository;
    protected $settingRepository;
    -----
    public function getArticleSetting() {
        $setting = 'cms_article_setting';
        $settingObj = $this->settingRepository->getDataBySetting($setting);
        $settingObj = $settingObj->first();
        $settingResource = new ArticleSettingResource($settingObj);
        $response[$setting] = $settingResource;
        return $this->successResponse($response);
    }
}
```

CategoryController.php

```
<?php
namespace App\Http\Controllers\API\Cms\Admin;
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;
```

```

use App\Repositories\Cms\Interfaces\CategoryRepositoryInterface;
use Illuminate\Http\Request;
use App\Http\Requests\API\Cms\Admin\CategoryRequest;
use App\Http\Resources\API\Cms\CategoryResource;
use App\Http\Resources\API\APIPaginatedCollection;
class CategoryController extends APIAdminCoreController
{
    protected $categoryRepository;
    -----
    public function master(Request $request)
    {
        try {
            $data = $this->categoryRepository->master($request);
            if ($request->is_parent) {
                $data['parents'] = CategoryResource::collection($data['parents']);
            }
            if ($request->is_child) {
                $data['children'] = CategoryResource::collection($data['children']);
            }
            return $this->successResponse(['categories' => $data]);
        } catch (\Throwable $e) {
            return $this->errorResponse($e->getMessage());
        }
    }
}

```

MasterDataController.php

```

<?php
namespace App\Http\Controllers\API\Cms\Admin;
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;
use App\Http\Resources\API\Cms\MasterDataResourceCollection;

```

```

use App\Repositories\Cms\Interfaces\CategoryRepositoryInterface;
use App\Repositories\Common\Interfaces\LanguageRepositoryInterface;
use App\Repositories\Cms\Interfaces\TagRepositoryInterface;
use Illuminate\Http\Request;
class MasterDataController extends APIAdminCoreController
{
    protected $categoryRepository;
    protected $languageRepository;
    protected $tagRepository;
    -----
    private function checkRequestByName($name) {
        $request = request()->all();
        if (!empty($request)) {
            if (isset($request[$name]) && $request[$name] == 'true') {
                return true;
            }
            return false;
        }
        return true;
    }
}
}

```

TagController.php

```

<?php
namespace App\Http\Controllers\API\Cms\Admin;
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;
use Illuminate\Http\Request;
use App\Http\Requests\API\Cms\Admin\TagRequest;
use App\Http\Resources\API\Cms\TagResource;
use App\Repositories\Cms\Interfaces\TagRepositoryInterface;
use App\Http\Resources\API\APIPaginatedCollection;
use App\Http\Resources\API\Common\SeoResource;

```

```

class TagController extends APIAdminCoreController
{
    protected $tagRepository;
    -----

    public function destroy($id)
    {
        try {
            $result = $this->tagRepository->destroy($id);
            return $this->successStatusResponse($result);
        } catch (\Throwable $e) {
            return $this->errorResponse($e->getMessage());
        }
    }
}

```

UserController.php

```

<?php
namespace App\Http\Controllers\API\Common\Admin;
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;
use App\Http\Requests\API\Common\Admin\UserChangePasswordRequest;
use App\Http\Requests\API\Common\Admin\UserRequest;
use App\Http\Resources\API\APIPaginatedCollection;
use App\Http\Resources\API\Common\UserResource;
use App\Repositories\Common\Interfaces\UserRepositoryInterface;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Hash;
class UserController extends APIAdminCoreController
{
    protected $userRepository;
    -----

```

```

public function changePassword(UserChangePasswordRequest $request, $user = null)
{
    try {
        $this->userRepository->updatePassword($user, $request->password);
        return $this->successStatusResponse();
    } catch (\Throwable $e) {
        $this->errorResponse($e->getMessage());
    }
}
}
}

```

UserSettingController.php

```

<?php
namespace App\Http\Controllers\API\Common\Admin;
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;
use Illuminate\Http\Request;
use App\Http\Resources\API\Common\UserSettingResource;
use App\Repositories\Common\Interfaces\UserRegSettingRepositoryInterface;
use App\Http\Requests\API\Common\Admin\UserRegSettingRequest;

class UserSettingController extends APIAdminCoreController
{
    protected $userRegSettingRepository;
    -----
    public function update (UserRegSettingRequest $request)
    {
        try {
            $this->userRegSettingRepository->update($request);
            return $this->successStatusResponse();
        } catch (\Throwable $e) {
            return $this->errorResponse($e->getMessage());
        }
    }
}

```

```
}  
}
```

OrderController.php

```
<?php  
namespace App\Http\Controllers\API\ECommerce\Admin;  
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;  
use App\Http\Requests\API\ECommerce\Admin\OrderRequest;  
use App\Http\Resources\API\APIPaginatedCollection;  
use App\Http\Resources\API\ECommerce\OrderResource;  
use App\Http\Resources\API\ECommerce\OrderShippingResource;  
use App\Repositories\ECommerce\Interfaces\OrderRepositoryInterface;  
use Illuminate\Http\Request;  
use App\Http\Requests\API\ECommerce\Admin\OrderPaymentStatusRequest;  
use App\Http\Requests\API\ECommerce\Admin\OrderShippingStatusRequest;  
class OrderController extends APIAdminCoreController  
{  
    protected $orderRepository;  
    -----  
    public function getShippingStatus($id)  
    {  
        $result = $this->orderRepository->find($id);  
        $response = new OrderShippingResource($result);  
        return $this->successResponse(['order' => $response]);  
    }  
}}
```

ProductController.php

```
<?php  
namespace App\Http\Controllers\API\ECommerce\Admin;  
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;  
use Illuminate\Http\Request;  
use App\Repositories\ECommerce\Interfaces\ProductRepositoryInterface;
```

```

use App\Http\Resources\API\APIPaginatedCollection;
use App\Http\Resources\API\ECommerce\ProductResource;
use App\Http\Resources\API\Ecommerce\ProductListResource;
use App\Http\Requests\API\Ecommerce\Admin\ProductRequest;
class ProductController extends APIAdminCoreController
{
    protected $productRepository;
    public function __construct(ProductRepositoryInterface $productRepository)
    {
        $this->productRepository = $productRepository;
    }
    -----
    public function updateStatus($id)
    {
        try {
            $result = $this->productRepository->updateStatus($id);
            return $this->successStatusResponse($result);
        } catch (\Throwable $th) {
            return $this->errorResponse($th->getMessage());
        }
    }
}

```

ShopController.php

```

<?php
namespace App\Http\Controllers\API\ECommerce\Admin;
use App\Http\Controllers\API\APIAdminCoreController;
use App\Http\Requests\API\ECommerce\Admin\ShopRequest;
use App\Http\Resources\API\APIPaginatedCollection;
use App\Http\Resources\API\ECommerce\ShopResource;
use App\Repositories\ECommerce\Interfaces\ShopRepositoryInterface;

```

```
use Illuminate\Http\Request;
class ShopController extends APIAdminCoreController
{
    protected $shopRepository;
    -----
    public function updateStatus($id)
    {
        try {
            $result = $this->shopRepository->updateStatus($id);
            return $this->successStatusResponse($result);
        } catch (\Throwable $th) {
            return $this->errorResponse($th->getMessage());
        }
    }
}
```


View

Layout.blad.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="{{ str_replace('_', '-', app()->getLocale()) }}">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1.0">
  <title>EC Site Admin</title>
  <!-- favicons for all devices -->
  <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes">
  <meta content="telephone=yes" name="format-detection">
  <meta name="x5-fullscreen" content="true">
  <meta name="apple-touch-fullscreen" content="yes">
  <meta name="apple-mobile-web-app-status-bar-style" content="#7E71EA">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="57x57" href="/icon/apple-icon-57x57.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="60x60" href="/icon/apple-icon-60x60.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="72x72" href="/icon/apple-icon-72x72.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="76x76" href="/icon/apple-icon-76x76.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="114x114" href="/icon/apple-icon-114x114.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="120x120" href="/icon/apple-icon-120x120.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="144x144" href="/icon/apple-icon-144x144.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="152x152" href="/icon/apple-icon-152x152.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="180x180" href="/icon/apple-icon-180x180.png">
  <link rel="icon" type="image/png" sizes="192x192" href="/icon/android-icon-192x192.png">
  <link rel="icon" type="image/png" sizes="32x32" href="/icon/favicon-32x32.png">
  <link rel="icon" type="image/png" sizes="96x96" href="/icon/favicon-96x96.png">
  <link rel="icon" type="image/png" sizes="16x16" href="/icon/favicon-16x16.png">
  {{{- <link rel="manifest" href="/manifest.json"> -}}
  <meta name="msapplication-TileColor" content="#7E71EA">
  <meta name="msapplication-TileImage" content="/icon/ms-icon-144x144.png">
  <meta name="theme-color" content="#7E71EA">
```

```
<meta name="csrf-token" content="{{ csrf_token() }}">
</head>
<body>
  <noscript>
    <strong>
      </strong>
  </noscript>
  <div id="app"></div>
  <link rel="stylesheet" href="{{ mix('css/app.css', 'assets/admin') }}">
  <script src="{{ mix('js/manifest.js', 'assets/admin') }}"></script>
  <script src="{{ mix('js/vendor.js', 'assets/admin') }}"></script>
  <script src="{{ mix('js/app.js', 'assets/admin') }}"></script>
</body>
</html>
```

Category.blad.php

```
@extends($templateLayout)
```

```
@section('rightNavigation')
```

```
<section>
```

```
<h2 class="aside__headline">Top Article Ranking</h2>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<x-eco.tag-nav/>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<x-eco.category-nav/>
```

```
</section>
```

```
@endsection
```

```
@section('content')
```

```
<div>
```

```

<x-headline type="h1">
    {{ __( 'common.all_categories' ) }}
</x-headline>
<div class="category">
    @foreach ($data as $value)
        <x-media
            :imageWidth="130"
            :imageHeight="100"
            :title="$value->title"
            :image="$value->feature_image"
            :description="$value->short_description"
            :url="$value->url"
            :date="$value->updated_at"
        />

        @endforeach
    </div>
    {{ $data->links('components.paginate') }}
</div>
@endsection()

```

Product.blad.php

```

@extends($templateLayout)
@section('rightNavigation')
<section>
    <x-eco.tag-nav/>
</section>
<section>
    <x-eco.category-nav/>
</section>
@endsection

```

```

@section('content')
<section class="product">
  <x-headline type="h1">{{ __('product.latest_product')}}</x-headline>
  <div class="row">
    @foreach ($data as $item)
      <div class="col col--3 u-mb-3">
        <x-eco.product-card :item="$item" />
      </div>
    @endforeach
  </div>
  {{ $data->links('components.paginate') }}
</section>
@endsection()

```

Shop.blad.php

```

@extends($templateLayout)
@section('rightNavigation')
<section>
  <h2 class="aside__headline">Top Article Ranking</h2>
</section>
<section>
  <x-eco.tag-nav/>
</section>
<section>
  <x-eco.category-nav/>
</section>
@endsection

@section('content')
<x-headline type="h1">
  {{ __('shop.all_shops')}}

```

```

</x-headline>
<div class="shop">
  @foreach ($data as $value)
    <div class="shop-list">
      <a href="{{ url($value->:url) }}">
        @if($value->logo)
          <div class="shop-list__thumbnail">
            <div class="shop-list__logo">
              
            </div>
          </div>
        @endif
        <div class="shop-list__content">
          <x-headline type="h2">
            {{ $value->name }}
          </x-headline>
          <div class="shop-list__content--description">
            {!! $value->short_description !!}
            @if($value->updated_at)
              <span class="shop-list__content--date">
                {{ formatDate($value->updated_at) }}
              </span>
            @endif
          </div>
        </div>
      </a>
    </div>
  @endforeach
  {{ $data->links('components.paginate') }}
</div>
@endsection()

```

Tag.blad.php

```
@extends($templateLayout)
```

```
@section('rightNavigation')
```

```
<section>
```

```
<h2 class="aside__headline">Top Article Ranking</h2>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<x-eco.tag-nav/>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<x-eco.category-nav/>
```

```
</section>
```

```
@endsection
```

```
@section('content')
```

```
<section class="tag">
```

```
<x-headline type="h1">
```

```
All Tags
```

```
</x-headline>
```

```
<div class="tag">
```

```
@foreach ($data as $value)
```

```
<x-badge color="primary" icon="{{ $value->icon }}" link="{{ url($value->:url) }}">
```

```
    {{ $value->title }}
```

```
</x-badge>
```

```
@endforeach
```

```
</div>
```

```
    {{ $data->links('components.paginate') }}
```

```
</section>
```

```
@endsection()
```

User.blad.php

```
@extends($templateLayout)
```

```
@section('rightNavigation')
```

```
<section>
```

```
<h2 class="aside__headline">Top Article Ranking</h2>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<h2 class="aside__headline">Tag</h2>
```

```
</section>
```

```
@endsection
```

```
@section('leftNavigation')
```

```
@include('site.pc.common.user.includes.nav_bar')
```

```
@endsection
```

```
@section('content')
```

```
<div class="profile">
```

```
<div class="profile__head">
```

```
<x-headline type="h1">
```

```
  {{ __('common.profile') }}
```

```
</x-headline>
```

```
</div>
```

```
<div class="profile__body">
```

```
<div class="form-group">
```

```
<label class="label">{{ __('common.username') }}</label>
```

```
<label class="value">{{ $data->username }}</label>
```

```
</div>
```

```
<div class="form-group">
```

```
<label class="label">{{ __('common.fullname') }}</label>
```

```
<label class="value">{{ $data->fullname }}</label>
```

```
</div>
```

```
<div class="form-group">
```

```
<label class="label">{{ __('common.email') }}</label>
```

```
<label class="value">{{ $data->email }}</label>
```

```
</div>
<div class="form-group">
  @php
    if ($data->gender == "m") {
      $gender = __('user.gender.male');
    } else if ($data->gender == "f") {
      $gender = __('user.gender.female');
    } else {
      $gender = __('user.gender.both');
    }
  @endphp
  <label class="label">{{ __('common.gender') }}</label>
  <label class="value">{{ $gender }}</label>
</div>
<div class="form-group">
  <label class="label">{{ __('common.phone') }}</label>
  <label class="value">{{ $data->phone }}</label>
</div>
<div class="form-group">
  <label class="label">{{ __('common.zip_code') }}</label>
  <label class="value">{{ $data->zip_code }}</label>
</div>
<div class="form-group">
  <label class="label">{{ __('common.address') }}</label>
  <label class="value">{{ $data->address }}</label>
</div>
<div class="form-group">
  <label class="label">{{ __('common.about_me') }}</label>
  <label class="value">{{ $data->about_me }}</label>
</div>
<div class="form-group">
  <label class="label">{{ __('common.registered_at') }}</label>
```



```
<label class="value">{{ $data->created_at }}</label>
</div>
<div class="form-group">
  <label class="label">{{ __('common.last_updated_at') }}</label>
  <label class="value">{{ $data->updated_at }}</label>
</div>
</div>
<div class="profile__footer">
  <a href="{{ url('/user/profile/edit') }}" class="btn btn--sm">{{ __('common.edit') }}</a>
</div>
</div>
@endsection()
```