

## දත්ත සමුදාය

අවශ්‍ය තොරතුරු පහසුවෙන් උකහාගත හැකි වෙන පරිදි සංවිධානය වී ඇති එකිනෙකට සම්බන්ධ දත්ත එකතුවක් දත්ත සමුදායක් ලෙස හැඳින්වේ.

## හාස්තමය සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික් දත්ත සමුදායන් වෙනස

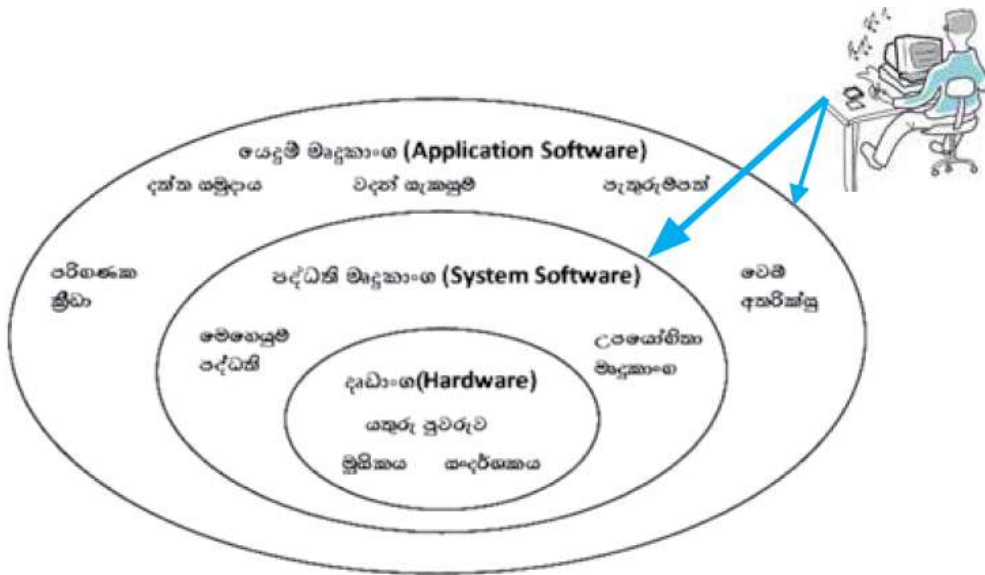
හස්තමය දත්ත සමුදාය කාර්යක්ෂමතාව අඩු ය	ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදාය කාර්යක්ෂමතාව වැඩි ය
හිරවදුන්තාවය අඩු ය	හිරවදුන්තාවය වැඩි ය
විශ්වසනීයත්වය අඩු ය	විශ්වසනීයත්වය වැඩි ය
දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමේ හැකියාව අඩු ය	දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමේ හැකියාව වැඩි ය
දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ අනුක්‍රමය වෙනස් කළ නොහැකි ය	දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ අනුක්‍රමය වෙනස් කළ හැකි ය
අනවශ්‍ය දත්ත මකාදැමීම අපහසු ය	අනවශ්‍ය දත්ත මකා දැමීම පහසු ය
දත්ත යාවත්කාලීන කිරීම අසීරු ය	දත්ත යාවත්කාලීන කිරීම පහසු ය
වැඩි ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ	අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ
මිනිස් ශ්‍රමය වැඩි වශයෙන් අවශ්‍ය වේ	මිනිස් ශ්‍රමය අඩුවෙන් අවශ්‍ය වේ

## **දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධති**

විශාල ප්‍රමාණයෙන්

- ❖ දත්ත රැස්කිරීම
- ❖ සංවිධානය කිරීම
- ❖ හැසිරවීම
- ❖ ගබඩා කිරීම

සඳහා සකස් කරන ලද **තනි මෘදුකාංග පද්ධතියක්** දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්වේ. සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතියක් මගින් පරිශීලකට ඉහත කාර්යය සඳහා විධිමත් ප්‍රවේශයක් සපයයි



MySQL , Microsoft Access, SQL Server, Oracle

මෘදුකාංගය	නිෂ්පාදන සමාගම
Access	Microsoft Company
Base	The Document Foundation
Oracle	Oracle Cooperation

**දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතියක අවශ්‍යතාව**

- ✓ ඒකාග්‍රතා සම්බාධක බලාත්මක කරයි
- ✓ දත්ත උපස්ථ කිරීම සහ ප්‍රතිසාධනය
- ✓ එලදායි දත්ත විභාජනය
- ✓ ආරක්ෂාව ලබා දීම

**DBMS සංරචක (වස්තු)**

- වගු (Tables)
- විමසුම්(Queries)
- ලේබල (Labels)
- වාර්තා (Reports)

- **වගු** - ලැයිස්තු ආකාරයෙන් දත්ත ගබඩා කිරීමට වගු යොදා ගනී

## **වගුවක ලක්ෂණ**

- වගුවක ඇති තීරුවක් ක්ෂේත්‍රයක් (උපලැකි) ලෙස හඳුන්වයි
- වගුවක ඇති ඡේලියක් රෙකෝඩයක් (උපලැකියාන) ලෙස හඳුන්වයි

## **ප්‍රාථමික යතුර**

- මෙය තීරු නාමයක් වන අතර ඡේලියක් අන්‍යාව හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරයි

## **ආගන්තුක යතුර**

- වගුවක ප්‍රාථමික යතුර වෙනත් වගුවක යෙදෙන විට ඒය දෙවන වගුවේ ආගන්තුක යතුර වේ

## **ක්ෂේත්‍ර ගුණාංග**

දත්ත ප්‍රථමය ,ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රමාණය

**දත්ත ප්‍රථමය** - එක් ක්ෂේත්‍රයක ඇතුළත් කළ යුතු දත්තවල ස්වභාවය අනුව එයට දත්ත ප්‍රථමයක් ලබාදෙයි

උදා - Text/Char/ Varchar,  
Number/ Int/Integer/Float/Decimal,  
Boolean/Yes No,  
Currency/Money  
Date Time etc.

- **විමසුම්**- එක් වගුවකින් හෝ එකිනෙකට සම්බන්ධිත වගු කිහිපයකින් අවශ්‍ය පරිදි දත්ත ලබා ගැනීමට උදව් වේ

- **පෝරම**- දත්ත ඇතුළත් කිරීම් කිරීමට සහ ආපසු ලබා ගැනීමට උදව් වේ

දත්ත ඇතුළත් කිරීමට සහ බලාගැනීමට පෝරම යොදාගැනේ. වගුවක වගු කිහිපයක, විමසුම්කින් හෝ විමසුම් කීපයකින් එක් පෝරමයක් සෑදිය හැකිය.

- **වාර්තා**- මුද්‍රණය කළ හැකි පරිදි දත්ත ලබා ගැනීමට වාර්තා යොදාගැනේ වගුවක, වගු කිහිපයක, විමසුම්කින් හෝ විමසුම් කීපයකින් හෝ එක් වගුවක් සෑදිය හැකිය. වාර්තා මාසාකරු මේ සඳහා පහසු ක්‍රමයක් සපයයි.