G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 5

5.4 වෙබ් අඩවියක් ප්‍රකාශනය කිරීම: Domain නාම, Web Hosting, Upload කිරීම සහ නඩත්තුව

විෂය නිර්දේශය 14.4. ඔබේම පරිගණකයේ ඇති වෙබ් අඩවියක් දැකිය හැක්කේ ඔබට පමණි. මුළු ලෝකයටම එය දැකීමට ඉඩ දීමට ඔබ එය **ප්‍රකාශනය** කළ යුතුය: **domain නාමයක්** ලබා ගෙන, **web hosting** සමාගමකින් (බොහෝ විට **ISP** එකකින්) ඉඩ කුලියට ගෙන, ගොනු **upload** කර, **HTTPS** සක්‍රිය කර පරීක්ෂා කරන්න. ඉන් පසුවද වැඩ අවසන් නැත – හොඳ අඩවියකට නිතිපතා **නඩත්තුව** අවශ්‍යයි. මෙම සටහන Sunrise College අඩවිය සමඟ සෑම පියවරක්ම පැහැදිලි කරයි.

1. ප්‍රකාශනය යනු කුමක්ද?

වෙබ් අඩවියක් **ප්‍රකාශනය** කිරීම යනු එහි ගොනු **web server** එකකට – සැමවිටම ක්‍රියාත්මක වන සහ අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ පරිගණකයකට – පිටපත් කිරීමයි. යමෙකු ඔබේ ලිපිනය ටයිප් කළ විට ඔවුන්ගේ බ්‍රවුසරය web server එකෙන් ඉල්ලන අතර එය පිටු ආපසු යවයි.



රූපය 5.11 – වෙබ් අඩවියක් ප්‍රකාශනය කිරීමේ පියවර පහ.

2. Domain නාම

Domain නාමයක් යනු **sunrise.lk** වැනි, මතක තබා ගැනීමට පහසු වෙබ් අඩවි නාමයයි. එය පිටුපස **IP ලිපිනයක්** (203.0.113.10 වැනි අංක) ඇත. **DNS** (Domain Name System) දුරකථන නාමාවලියක් මෙන් නාමය IP ලිපිනයට හරවයි. ඔබ වාර්ෂික ගාස්තුවකට domain එකක් **ලියාපදිංචි** කරයි; ශ්‍රී ලංකාවේ **.lk** නාම **LK Domain Registry** හි ලියාපදිංචි කරයි.

අවසානය	අර්ථය
.com	සමාගම / සාමාන්‍ය
.org	සංවිධානය
.lk	ශ්‍රී ලංකාව
.edu.lk	ශ්‍රී ලාංකීය අධ්‍යාපනය
.gov.lk	ශ්‍රී ලංකා රජය

3. Web hosting සහ ISPs

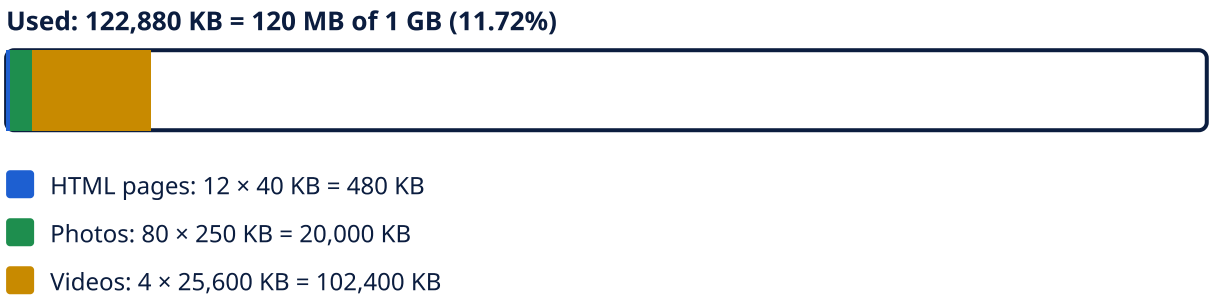
Web hosting යනු ඔබේ අඩවිය දිවා රෑ සැමදා online වීමට web server එකක ඉඩ කුලියට ගැනීමයි. **SLT-Mobitel** හෝ **Dialog** වැනි **අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නෙක් (ISP)** අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා ලබා දෙන අතර, බොහෝ ISPs සහ hosting සමාගම් **web hosting** සැලසුම්ද විකුණයි. සැලසුමක් තෝරන විට **ගබඩා ඉඩ**, **bandwidth** (මසකට අමුත්තන්ට යවන දත්ත), **uptime** (උදා. 99.9%), **e-mail ගිණුම්**, නොමිලේ **SSL (HTTPS)**, **උපස්ථ** සහ **සහාය** පරීක්ෂා කරන්න.

Hosting වර්ගය	ලක්ෂණ
නොමිලේ hosting	වියදමක් නැත; දැන්වීම්, අඩු ඉඩ, sub-domain
හවුල් hosting	එක් server එකක අඩවි රාශියක්; ලාභයි; පාසල්වලට හොඳයි
VPS / cloud	server එකක තමන්ගේ කොටසක්; අමුත්තන් සමඟ වර්ධනය වේ
කැපවූ server	එක් අඩවියකට මුළු server එකක්; මිල අධිකයි

4. පාසල් අඩවියට කොපමණ ඉඩක් අවශ්‍යද?

සියලු ගොනුවල ප්‍රමාණය එකතු කරන්න. පසුව hosting සැලසුම සමඟ සසඳන්න (1 GB = KB 1,048,576).

ගොනු	ගණන	එකක ප්‍රමාණය	එකතුව
HTML පිටු	12	40 KB	480 KB
ඡායාරූප	80	250 KB	20,000 KB
වීඩියෝ	4	25,600 KB	102,400 KB
සියලු ගොනු	96	–	122,880 KB = 120 MB



රූපය 5.12 – පාසල් අඩවිය MB 120 ක් භාවිත කරයි, 1 GB සැලසුමකින් 11.72% ක් පමණි. වීඩියෝ වැඩිම ඉඩ ගනී.

Upload කාලය: MB 120 = megabits 960. 8 Mbps හිදී: 960 ÷ 8 = **තත්පර 120** (= මිනිත්තු 2). **Bandwidth:** අමුත්තන් 3,000 ක් මසකදී එක් එක්කෙනා MB 2 බැගින් load කළහොත්, අඩවිය 3,000 × 2 = **MB 6,000** (GB 6 පමණ) යවයි.

💡 මතක තබා ගන්න: **1 byte = bits 8**, එබැවින් MB × 8 = megabits. අන්තර්ජාල වේගය තත්පරයට **bits** (Mbps) වලින්, ගොනු ප්‍රමාණය **bytes** වලින්.

5. ගොනු upload කිරීම

host ඔබට login එකක් දෙයි. මෙම ක්‍රමවලින් එකක් භාවිතයෙන් ඔබ server ෆෝල්ඩරයට (බොහෝ විට **public_html**) ගොනු upload කරයි. ඔබේ පරිගණකයේ භාවිත කළ **එකම ෆෝල්ඩර සහ ගොනු නාම** තබා ගන්න, නැතහොත් සබැඳි සහ පින්තූර කැඩේ. ගොනු නාම **හිස්තැන් නැති කුඩා අකුරින්** විය යුතුය (About Us.html නොව about-us.html).

FileZilla sends files to the server FileZilla server වෙත ගොනු යවයි	**Upload in the browser (cPanel)** බ්‍රව්සරයේ upload (cPanel)
WordPress uploads posts and photos for you WordPress ඔබ වෙනුවෙන් posts සහ ඡායාරූප upload කරයි	**GitHub Pages, Netlify, Wix publish button** GitHub Pages, Netlify, Wix publish බොත්තම

6. HTTPS සහ පරීක්ෂාව

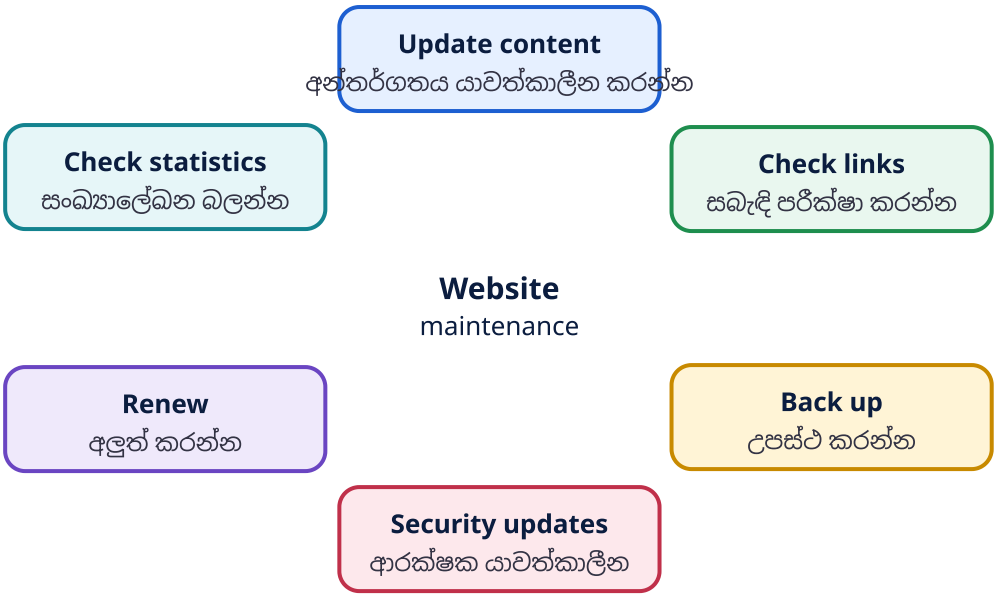
HTTPS SSL/TLS සහතිකයක් භාවිතයෙන් අමුත්තා සහ server අතර දත්ත සංකේතනය කරයි. බ්‍රව්සර **padlock** එකක් පෙන්වන අතර එය නැති අඩවි ගැන මිනිසුන්ට අනතුරු අඟවයි. බොහෝ hosts **නොමිලේ සහතිකයක්** (Let’s Encrypt) දෙයි. upload කළ පසු අඩවිය **පරීක්ෂා** කරන්න: සෑම පිටුවක්ම දුරකථනයක සහ පරිගණකයක විවෘත කර, සෑම සබැඳියක්ම ක්ලික් කර, පින්තූර, forms සහ අක්ෂර පරීක්ෂා කර, වේගය පරීක්ෂා කරන්න.

7. අඩවිය සොයා ගැනීමට පහසු කිරීම

- සෑම පිටුවකටම පැහැදිලි **<title>** එකක් සහ කෙටි විස්තරයක් දෙන්න – Google පෙන්වන්නේ මෙයයි.
- Google සියලු පිටු සොයා ගැනීමට අඩවිය **Google Search Console** වෙත එක් කරන්න (මෙය **SEO** හි කොටසකි).
- පාසල් සමාජ මාධ්‍ය පිටුවල සහ දෙමාපියන්ට ලිපිවල සබැඳිය බෙදා ගන්න.

8. වෙබ් අඩවියක් නඩත්තු කිරීම

නඩත්තුව යනු ප්‍රකාශනයෙන් පසු අඩවිය **නිවැරදිව, ක්‍රියාත්මකව සහ ආරක්ෂිතව** තබා ගැනීමයි. පසුගිය වසරේ දින සහිත පැරණි අඩවියක් නිසා මිනිසුන් පැමිණීම නවත්වයි. කාලසටහනක් සාදා කණ්ඩායම අතර කාර්යයන් බෙදා දෙන්න.



රූපය 5.13 – වෙබ් අඩවි නඩත්තුව නිතිපතා කාර්යයන්ගේ චක්‍රයකි.

කාර්යය	කළ යුතු දේ
අන්තර්ගතය යාවත්කාලීන කරන්න	පුවත්, දින, ප්‍රතිඵල
සබැඳි පරීක්ෂා කරන්න	කැඩුණු සබැඳි (404) නිවැරදි කරන්න
උපස්ථ කරන්න	ගොනු සහ දත්ත සමුදාය පිටපත් කරන්න
ආරක්ෂක යාවත්කාලීන	CMS, plugins, මුරපද යාවත්කාලීන කරන්න
අලුත් කරන්න	Domain, hosting සහ SSL
සංඛ්‍යාලේඛන බලන්න	අමුත්තන්, වේගය, දෝෂ

💡 **404 දෝෂයක්** (“Page not found”) යනු සබැඳියක් නැති හෝ නම වෙනස් කළ පිටුවකට යොමු වන බවයි. සෑම වෙනසකින්ම පසු සබැඳි පරීක්ෂා කරන්න.

9. ආරක්ෂිත සහ නීත්‍යනුකූල ප්‍රකාශනය

- සිසුන්ගේ ඡායාරූප හෝ නම් online දැමීමට පෙර **අවසරය** ගන්න.
- තනි සිසුන්ගේ දුරකථන අංක, නිවාස ලිපින හෝ ලකුණු කිසිවිට ප්‍රකාශනය නොකරන්න.
- hosting සහ CMS logins සඳහා ශක්තිමත් මුරපද සහ **two-step verification** භාවිත කරන්න.
- **ප්‍රකාශන අයිතියට** ගරු කරන්න: ඔබේම හෝ බලපත්‍ර ඇති මාධ්‍ය භාවිත කර ගෞරවය දෙන්න.

2026 නව **2026:** බොහෝ පාසල් සහ පුද්ගලික අඩවි දැන් නොමිලේ HTTPS සමඟ **නොමිලේ static hosting** (GitHub Pages, Netlify, Cloudflare Pages) හෝ ඔබ වෙනුවෙන් host කරන වෙබ් අඩවි සාදන්නෙකු භාවිත කරයි. Google අඩවි ශ්‍රේණිගත කරන්නේ **mobile වේගය සහ HTTPS** අනුව, එබැවින් කුඩා රූප සහ padlock එක වැදගත්ය. AI මෙවලම්වලට කැඩුණු සබැඳි පරීක්ෂා කිරීමට, alt text යෝජනා කිරීමට සහ පිටු විස්තර ලිවීමට හැකි නමුත් පුද්ගලයෙක් ඒවා සමාලෝචනය කළ යුතුය.

ප්‍රධාන පද

ප්‍රකාශනය – ඕනෑම කෙනෙකුට දැකීමට වෙබ් අඩවි ගොනු web server එකකට පිටපත් කිරීම.

Web server – බ්‍රව්සරවලට වෙබ් පිටු යවන, සැමවිටම online පරිගණකයක්.

Domain නාමය – වෙබ් අඩවියක පහසු නාමය, උදා. sunrise.lk.

DNS – Domain Name System: domain නාම IP ලිපිනවලට හරවයි.

Web hosting – වෙබ් අඩවියක් සඳහා web server එකක ඉඩ කුලියට ගැනීම.

ISP – අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නා: අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය සහ බොහෝ විට hosting ලබා දෙයි.

Bandwidth – මසකට අඩවියකට අමුත්තන්ට යැවිය හැකි දත්ත ප්‍රමාණය.

Uptime – අඩවියක් online වන කාලයේ ප්‍රතිශතය.

FTP – File Transfer Protocol: server එකකට ගොනු upload කිරීමට භාවිත කරයි.

HTTPS – ආරක්ෂිත HTTP: SSL/TLS සහතිකයක් භාවිතයෙන් දත්ත සංකේතනය කරයි.

නඩත්තුව – අඩවියක් යාවත්කාලීනව, ක්‍රියාත්මකව සහ ආරක්ෂිතව තබා ගැනීම.

404 දෝෂය – පිටුව හමු නොවීය: කැඩුණු හෝ වැරදි සබැඳියක්.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. Web hosting යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: අඩවිය සැමවිටම online වීමට web server එකක ඉඩ කුලියට ගැනීම.

2. DNS කරන්නේ කුමක්ද?

පිළිතුර: එය domain නාමයක් server එකේ IP ලිපිනයට හරවයි.

3. පාසල් අඩවියේ සියලු ගොනු කොපමණ විශාලද?

පිළිතුර: KB 122,880 = MB 120.

4. 8 Mbps හිදී upload කිරීමට කොපමණ කාලයක් ගතවේද?

පිළිතුර: 120 × 8 = megabits 960 ÷ 8 = තත්පර 120.

5. වෙබ් අඩවියක් HTTPS භාවිත කළ යුත්තේ ඇයි?

> **පිළිතුර:** එය දත්ත සංකේතනය කරයි, padlock එකක් පෙන්වයි, බ්‍රවුසර විශ්වාස කරයි.

6. වෙබ් අඩවි නඩත්තු කාර්යයන් තුනක් දෙන්න.

> **පිළිතුර:** ඕනෑම තුනක්: අන්තර්ගතය යාවත්කාලීන, සබැඳි පරීක්ෂාව, උපස්ථ, ආරක්ෂක යාවත්කාලීන, domain සහ hosting අලුත් කිරීම, සංඛ්‍යාලේඛන බැලීම.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. වෙබ් අඩවියක් ප්‍රකාශනය කිරීම යනු

A. එහි ගොනු web server එකකට පිටපත් කිරීම
B. මිතුරන්ට කේතය e-mail කිරීම
C. pen drive එකක සුරැකීම
D. සෑම පිටුවක්ම මුද්‍රණය

2. sunrise.lk IP ලිපිනයකට හරවන්නේ කුමක්ද?

A. FTP
B. DNS
C. HTML
D. CMS

3. ශ්‍රී ලාංකීය අධ්‍යාපනය සඳහා domain අවසානය කුමක්ද?

A. .com
B. .org
C. .edu.lk
D. .gov.lk

4. අඩවියක් සැමවිටම online වීමට server එකක ඉඩ කුලියට ගැනීම

A. web browsing
B. web design
C. web hosting
D. web searching

5. SLT-Mobitel සහ Dialog උදාහරණ වන්නේ

A. සෙවුම් යන්ත්‍ර සඳහාය
B. බ්‍රවුසර සඳහාය
C. CMS සඳහාය
D. ISPs සඳහාය

6. පාසල් අඩවි ගොනුවල මුළු ප්‍රමාණය

A. 100 MB
B. 1 GB
C. 120 MB
D. 19.53 MB

7. වැඩිම hosting ඉඩ ගන්නා ගොනු මොනවාද?

A. HTML පිටු
B. CSS ගොනු
C. ඡායාරූප
D. වීඩියෝ

8. 8 Mbps හිදී MB 120 upload කිරීමට ගතවන්නේ

A. 120 seconds
B. 960 seconds
C. 15 seconds
D. 8 seconds

9. මසකට ඔබේ අඩවියට අමුත්තන්ට යැවීමට host ඉඩ දෙන දත්ත

A. ගබඩාව
B. bandwidth
C. uptime
D. domain

10. web server එකකට ගොනු upload කිරීමට භාවිත කරන වැඩසටහනක්

A. FileZilla (FTP)
B. Audacity
C. Excel
D. Notepad

11. ලිපින තීරුවේ padlock එකෙන් අදහස් වන්නේ අඩවිය භාවිත කරන්නේ

A. HTML4
B. FTP
C. DNS only
D. HTTPS

12. 99.9% uptime යනු අඩවිය

A. 99.9% වේගවත්
B. 99.9% ක් අමුත්තන් පැමිණේ
C. පාහේ සැමවිටම online
D. 99.9% පිරී ඇත

13. “404 Page not found” දෝෂයක් නිවැරදි කරන්නේ

A. කැඩුණු සබැඳිය නිවැරදි කිරීමෙන්
B. වැඩි ගබඩා ඉඩක් මිලදී ගැනීමෙන්
C. වර්ණ පටිපාටිය වෙනස් කිරීමෙන්
D. තවත් වීඩියෝ එක් කිරීමෙන්

14. වෙබ් අඩවි නඩත්තු කාර්යයක් වන්නේ කුමක්ද?

A. ප්‍රේක්ෂකයින් තේරීම
B. ගොනු සහ දත්ත සමුදාය උපස්ථ කිරීම
C. අරමුණ ලිවීම
D. පළමු wireframe ඇඳීම

15. පාසල් අඩවියට සිසුවෙකුගේ ඡායාරූපයක් දැමීමට පෙර ඔබ

A. alt text ඉවත් කළ යුතුය
B. අවසරය ගත යුතුය
C. නිවාස ලිපිනය එක් කළ යුතුය
D. එය විශාල කළ යුතුය

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. වෙබ් අඩවියක් ප්‍රකාශනය කිරීමේ පියවර ලියන්න. *(ලකුණු 4)*

> ගොනු සාදා පරීක්ෂා කරන්න; domain නාමයක් ලියාපදිංචි කරන්න; web host (ISP) එකක් තෝරන්න; FTP හෝ file manager මගින් upload කරන්න; HTTPS සක්‍රිය කර online පරීක්ෂා කරන්න.

2. web hosting සැලසුමක් තෝරන විට පරීක්ෂා කළ යුතු දේ හතරක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> ගබඩා ඉඩ, bandwidth, uptime, නොමිලේ SSL, e-mail ගිණුම්, උපස්ථ, සහාය, මිල (ඕනෑම හතරක්).

3. පාසල් අඩවියට අවශ්‍ය ඉඩ සහ 1 GB සැලසුමකින් භාවිත වන ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න. *(ලකුණු 2)*

> 12 × 40 + 80 × 250 + 4 × 25,600 = KB 122,880 = MB 120; 122,880 ÷ 1,048,576 × 100 = 11.72%.

4. වෙබ් අඩවියක් ප්‍රකාශනයේදී ISP එකක කාර්යභාරය කුමක්ද? *(ලකුණු 2)*

> එය පරිශීලකයින් සහ servers අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කරන අතර බොහෝ විට web hosting ඉඩ, domain නාම සහ e-mail කුලියට දෙයි.

5. වෙබ් අඩවි නඩත්තුව අවශ්‍ය ඇයි? කාර්යයන් තුනක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> අමුත්තන් නැවත පැමිණීමට අඩවිය නිවැරදිව, ක්‍රියාත්මකව සහ ආරක්ෂිතව තබා ගැනීමට. කාර්යයන්: අන්තර්ගතය යාවත්කාලීන, කැඩුණු සබැඳි නිවැරදි කිරීම, උපස්ථ, ආරක්ෂක යාවත්කාලීන, domain/hosting අලුත් කිරීම.

සාරාංශය

- ප්‍රකාශනය = සැමවිටම online web server එකකට ගොනු පිටපත් කිරීම.
- Domain නාමය (sunrise.lk) → DNS → IP ලිපිනය.
- ISPs හෝ hosting සමාගම්වලින් web hosting: ගබඩාව, bandwidth, uptime, SSL.
- Hosting වර්ග: නොමිලේ, හවුල්, VPS/cloud, කැපවූ.
- පාසල් අඩවිය: 1 GB න් MB 120; 8 Mbps හිදී upload තත්පර 120.
- FTP/SFTP (FileZilla), file manager හෝ CMS මගින් upload; ෆෝල්ඩර සහ නාම තබා ගන්න.
- HTTPS padlock; දුරකථනයේ සහ PC එකේ පරීක්ෂාව; Google Search Console වෙත එක් කිරීම.
- නඩත්තුව: යාවත්කාලීන, සබැඳි පරීක්ෂාව, උපස්ථ, ආරක්ෂාව, අලුත් කිරීම, සංඛ්‍යාලේඛන.

MCQ පිළිතුරු – 5.4

1. **A** – web server එකක ගොනු online ඕනෑම කෙනෙකුට දැකිය හැක.
2. **B** – DNS අන්තර්ජාලයේ දුරකථන නාමාවලියක් මෙන් ක්‍රියා කරයි.
3. **C** – .edu.lk = ශ්‍රී ලංකාවේ අධ්‍යාපනය.
4. **C** – host එකක් ඔබේ ගොනු දිනකට පැය 24 online තබයි.
5. **D** – ඔවුන් අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නන්ය.
6. **C** – KB 122,880 ÷ 1024 = MB 120.
7. **D** – වීඩියෝ 4 × KB 25,600 = KB 102,400.
8. **A** – MB megabits වලට හරවා (× 8), පසුව වේගයෙන් බෙදන්න.
9. **B** – Bandwidth = මාරු කළ දත්ත.
10. **A** – FileZilla FTP/SFTP වැඩසටහනකි.
11. **D** – HTTPS SSL/TLS මගින් දත්ත සංකේතනය කරයි.
12. **C** – Uptime යනු server ක්‍රියා කරන කාලයේ කොටසයි.
13. **A** – 404 යනු සබැඳිය නැති පිටුවකට යොමු වන බවයි.
14. **B** – අනෙක් ඒවා සෑදීමට පෙර කරන සැලසුම් පියවරයි.
15. **B** – පෞද්ගලිකත්වය සහ ආරක්ෂාව පළමුවෙනි.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.