

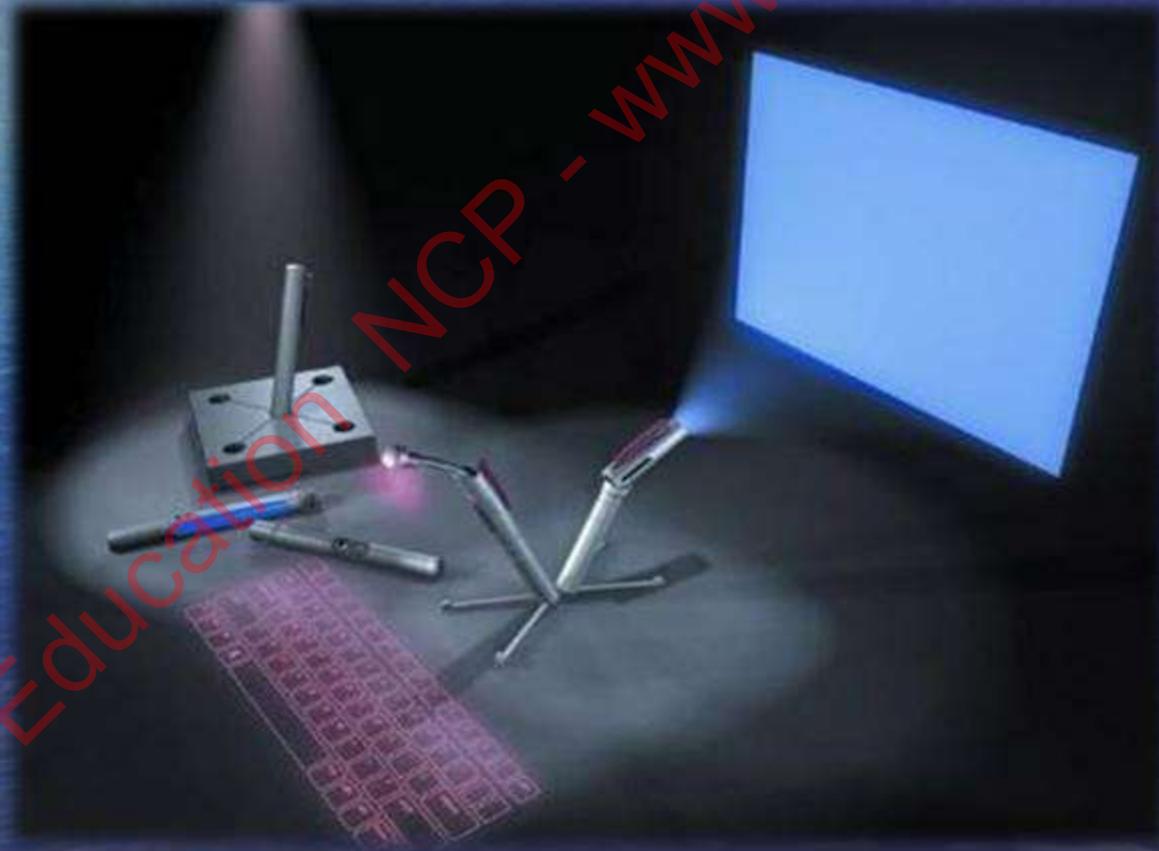
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

අ.පො.ස (සාමාන්‍ය පෙළ)

රජයේ විපේරක්ෂ

Education NCP - www.edncp.lk

1. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය



1.1 දැන්ව සහ තොරතුරු

Education NCF www.edncp.lk

දත්ත

වෙන් වෙන් වශයෙන් ගත් කල අර්ථයක් දීමට නොහැකි අංක, වචන සහ සලකුණු දත්ත (Data) ලෙස හැඳින්වේ.

තොරතුරු

යම් පුද්ගලයෙකුට අර්ථවත් වන සේ සැකසීමට භාජනය කරන ලද දත්ත තොරතුරු නම් වේ.

දත්ත සහ තොරතුරු (Cont)

- එනම් දත්ත හා තොරතුරු අතර ඇති සම්බන්ධය කැටිකොට මෙසේ දැක්විය හැක.



යම් දත්ත සම්ප්‍රදායක් නිසි පරිදි සකස් කොට අර්ථවත් තොරතුරු ලබාගත හැක.

දත්ත

නම	උස (cm)
කමල්	161
අමර	163
හසින	165
ඉෂාර	164
කුමාර	162

Education NCP - www.edncp.lk

සැකසුම

- සාමාන්‍ය උස = $\frac{\text{එක් එක් ළමයාගේ උසෙහි එකතුව}}{\text{ළමයින් ගනන}}$
 $= \frac{161 + 163 + 165 + 164 + 162}{5}$

තොරතුරු

- ළමයින්ගේ සාමාන්‍ය උස = 163 cm

1.2 පද්ධති

පද්ධතියක් යනු කිසියම් අරමුණක් ඉටුකර ගැනීම සඳහා ක්‍රියාත්මක වන, එම කාර්යයට අත්‍යවශ්‍ය වන එකිනෙක අතර අන්තර් සබඳතා ඇති අවයව වලින් තැනුණු ඒකකයයි.

1. ශ්‍රේණිගත පද්ධතිය
2. ආහාර මාර්ග පද්ධතිය
3. බහිෂ්‍යාචි පද්ධතිය
4. රුධිර සංසරණ පද්ධතිය

1. ATM යන්ත්‍ර
2. ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රය
3. QR Code යන්ත්‍රය
4. වෙළඳපොළ තොරතුරු සැකසීම

1. ATM යන්ත්‍ර



ATM කාඩ්පත

දත්ත



ATM යන්ත්‍රය

සකස් කිරීම

- නම
- තැන්පතු අංකය
- ඉතිරි මුදල් ප්‍රමාණය
- මුදල් ගැනීම

තොරතුරු ලැබීම

2. ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රය



දත්ත



සකස් කිරීම



- පැමිණි වේලාව
- පිට වූ වේලාව

තොරතුරු ලැබීම

3. QR Code යන්ත්‍රය



QR කේතය වෙත යොමු කිරීම



පින්තූරයක් ගැනීම



විකේතනය



වෙබ් අඩවියට පිවිසීම

කිවි ආර් කේත පරීක්ෂාව

තොරතුරු වල ගති ලක්ෂණ

- අදාළ බව.
- අංග සම්පූර්ණ බව.
- නිරවද්‍යතාව.
- කාලීන බව.
- පිරිවැය අවම වීම.
- අර්ථවත් වේ.
- විශ්මය දනවන සුළුය.
- පෙර දැනුම නවීකරණය කරයි.
- අන්තර් සන්නිවේදන මාධ්‍යයකි.

1.3 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (Information communication Technology)

- දිනෙන් දින දියුණු වෙන ලෝකයේ දැනුම පිපාසිත මිනිසාට දත්ත (DATA) එකතු කිරීම මගින් තොරතුරු (Information) නිර්මාණය කිරීමට, කළමනාකරනය කිරීමට, එම තොරතුරු භාවිතා කිරීමට සහ එකිනෙකා සමඟ හුවමාරු කර ගනීමට (Communication) තාක්ෂණය (Technology) අවශ්‍ය විය.
- මෙම අවශ්‍යතා ඉටුකරගැනීම සඳහා භාවිතා කරන තාක්ෂණය තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (Information communication Technology) නම් වේ.

1.4 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ යෙදවුම්

E-රාජ්‍යය

අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය

සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය

කෘෂිකර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය

සත්ත්ව ගොවිපොළ සඳහා

ධීවර කර්මාන්තයේ දී

ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රය

ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රය

විනෝදාස්වාදය සඳහා

ආරක්ෂක ක්ෂේත්‍රය

1. E-Government (E-शासन)



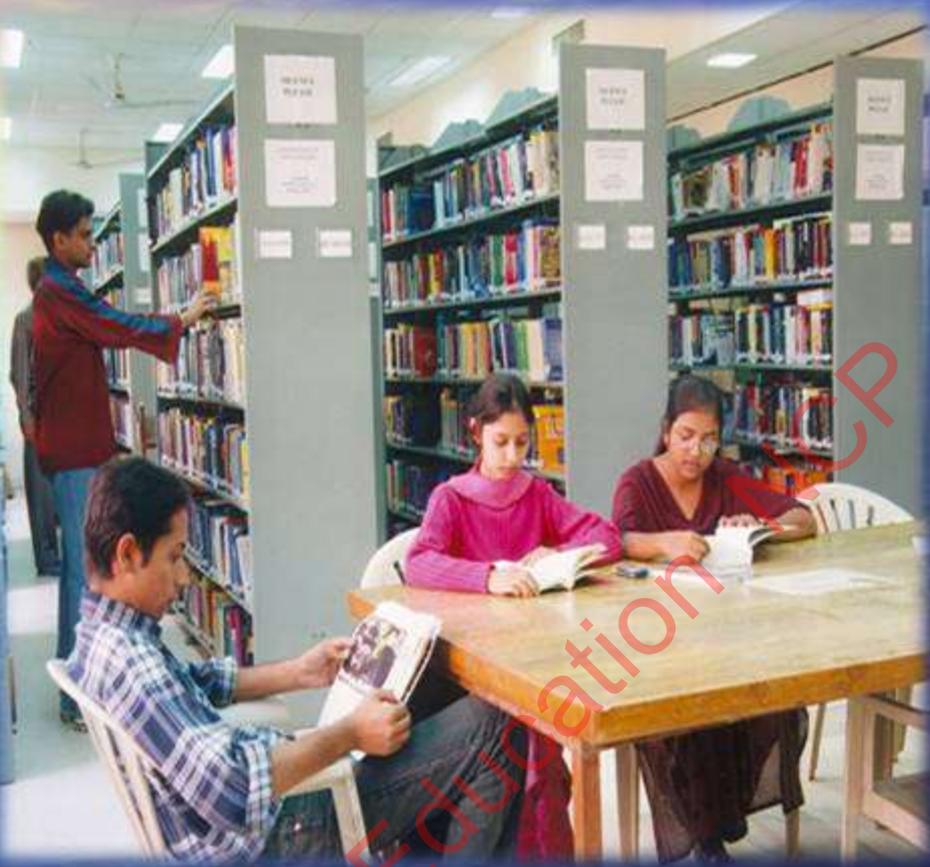
1. E-Government (E-ආණ්ඩු)

රජය සහ රටවැසියන් අතර හෝ රජය සහ ව්‍යාපාර අතර හෝ රජය සහ රාජ්‍යය සේවකයින් අතර හෝ රජය සහ රාජ්‍යය නියෝජිත කාර්යාල සමග හෝ විද්‍යුත් ලෙස අන්තර් ක්‍රියා ඇති ආණ්ඩු මෙලෙස හැඳින්වේ. මෙමගින් මුදල් ඉතිරිවීම , කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම , රාජ්‍යය අංශ වල විනිවිද භාවය වැඩි කිරීම වැනි කටයුතු සිදුවේ. මෙය ආකාර කීපයකින් සිදුවේ.

- G2C (Government to Citizens - රජය රටවැසියන්ට)
- G2B (Government to Businesses - රජය ව්‍යාපාරවලට)
- G2E (Government to Employees – රජය රාජ්‍යය සේවකයන්ට)
- G2G (Government to Governments – රජය රජයන්වලට)
- C2G (Citizens to Governments – රටවැසියන් රජයට)



2. අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය



Education - www.edncp.com

2. අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය

- පරිගණක ආශ්‍රිත සමර්පණ
- අධ්‍යාපනික ක්‍රීඩා
- අන්තර්ජාලය ඔස්සේ අධ්‍යාපනික තොරතුරු සොයාබැලීම
- ඕනෑම තැනකදී ඕනෑම වේලාවකදී අධ්‍යාපනය ලැබීමට නොයෙකුත් වෙබ් අඩවි භාවිත කළ හැකි වීම.
- ඉගැන්වීම් සඳහා ගුරුවරයාට ආදාරකයක් වීම.
- ඉගෙනුම් කළමනාකරණය වැනි කාර්යයන් සඳහා.
- දුරස්ථ අධ්‍යාපන (Distance Education) කම වැඩි දියුණු වූ අතර විද්‍යුත් අධ්‍යාපන (E-Education) කම බිහි විය.
- පරිගණක ආධාරක ඉගෙනුම (Computer Assisted Learning-CAL) පරිගණක ආධාරක ඉගැන්වීම (Computer Based Teaching-CBT) වෙබ් ආධාරක ඉගැන්වීම (Web Based Teaching-WBT) කම බිහිවිය .



3. ଡାକ୍ତରୀର ଉପକରଣ



3. සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය

- ශල්‍යකර්ම සඳහා යොදාගන්නා වීඩියෝ දසුන් ලබා ගත හැකි කැමරා සහිත උපකරණ
- තොරතුරු සහ වෛද්‍ය වාර්තා සුරැකීම හා ඒවා මුද්‍රණය සඳහා යොදා ගන්නා පරිගණක ආශ්‍රිත උපකෘති
- **CT (CAT) Scanners, MRI Scanners, EEG, ECG** වැනි යන්ත්‍ර හැසිරවීම සඳහා
- රුධිරයේ ඇති සීනි ප්‍රමාණය පරීක්ෂා කරන උපකරණ
- රුධිර පීඩනය මනින යන්ත්‍ර
- දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණය (**Telemedicine**)
- දුරස්ථ සෞඛ්‍ය උවදුරු (**Remote Clinical Care**)
- නිවසේ සිට අධීක්ෂණය
- වෛද්‍ය කටයුතු සඳහා උපදෙස් ලබා ගැනීම
- දුරස්ථ ශල්‍යකර්ම
- දුරස්ථ ප්‍රහණව



4. කෘෂිකර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය



www.edncp.lk

Education

4. කෘෂිකර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය

- කාලගුණ මිනුම් ලබා ගැනීමේ යන්ත්‍ර
- ස්වයංක්‍රීය කරුමිණි පාලන යන්ත්‍රය
- වගා බිමෙහි තත්ත්වය මනින යන්ත්‍රය
- ස්වයංක්‍රීය ජල සැපයුම
- ස්වයංක්‍රීය වල් පැළ ඉවත්කරණය
- රොබෝ තාක්ෂණයෙන් පැළ සිටුවීම
- රොබෝ තාක්ෂණයෙන් අස්වන නෙළීම
- හරිතාගාර (Greenhouses)



Education Hub - www.edncp.lk



5. සත්ත්ව ගොවිපොළ සඳහා



5. සත්ත්ව ගොවිපොළ සඳහා

- සතුන්ගේ ශරීරයේ ගුවන් විදුලි සංඝා හැඳුනුම් (RFID-Radio Frequency Identification Device) උපකරණය සවි කිරීම.
- එළඳෙනුන් වැනි සතුන්ගේ සෞඛ්‍ය තත්ත්වය, කිරි ලබා ගැනීම හා කිරිවල තත්ත්වය පාලනය කරන යන්ත්‍ර.
- CCTV(Closed Circuit Television) කැමරා මගින් ගොවිපලේ ආරක්ෂාව සලසා දීම.
- සේවක පවි සැකසීම්, ගොවිපල පිළිබඳ වාර්ථා තබා ගැනීම්, ලාභ අලාභ ගණනය කිරීම් වැනි ගොවිපල කළමනාකරණය කිරීමට.



6. ඩිවර කර්මාන්තයේ දී



6. ධීවර කර්මාන්තයේ දී

- මසුන් සිටින ප්‍රදේශ අනාවරණය කරන සංවේදක මගින් ධීවරයින් හට මසුන් සිටින ප්‍රදේශ පිළිබඳ තොරතුරු සපයයි.
- බහුදින ටෝලර් යාත්‍රා වල ආති ආකෘති උපකරණ මගින් මුහුදු මාර්ග පිළිබඳ තොරතුරු සපයයි.
- හදිසි කාලගුණ තත්ත්ව පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ උපකරණ මගින් ධීවරයින්ව ආරක්ෂා කරයි.



7. ව්‍යාපාර කේන්ද්‍රය



Education NCP

7. ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රය

- රොබෝ යන්ත්‍ර යොදා ගැනීම නිසා 24 පැයෙහි ම සේවය, වෙහෙස නොවීම, කාර්යක්ෂම බව, නිරවද්‍යතාව සහ පිරිසිදු බව
- වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ හරහා විවිධ ප්‍රදේශ වල සිටින ව්‍යාපාරිකයින්ට අදහස් හුවමාරු කරගත හැක.
- ඇඟිලි සලකුණ ස්පිරික්සකය (Finger Print Scanner), කාඩ් පත් කියවනය (Card Reader) වැනි උපකරණ තුළින් මානව සම්පත් කළමනාකරණය කිරීම.
- ATM, Internet Banking, SMS Banking වැනි E-Banking ක්‍රම.
- මාර්ගගත සාප්පු සවාරි (Online Shopping)



8. ප්‍රවාහන කෙරෙහි ය

