තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

පළමු වාරය

ශ්‍රව්‍ය ගොනු සමග වැඩ කරමු

වැඩි දුර ඉගෙනුම් මොඩියුල

6 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව
www.nie.ac.lk

මුද්‍රණය සහ බෙදාහැරීම - අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

පළමු වාරය

6 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
මහරගම
ශ්‍රී ලංකාව
www.nie.ac.lk

නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ පිළිබඳ පුහුණුකරුවන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සඳහා මුද්‍රණය කරන ලදී.

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - 6 ශ්‍රේණිය

පළමු වාරය

වැඩිදුර අධ්‍යයන මොඩියුල

ශ්‍රව්‍ය ගොනු සමග වැඩ කරමු

ප්‍රථම මුද්‍රණය - 2025

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ප්‍රකාශනය : ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ISBN

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
මහරගම
ශ්‍රී ලංකාව
වෙබ් අඩවිය - www.nie.ac.lk

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් මුද්‍රණය කරවා බෙදා හරින ලදී

නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ පිළිබඳ පුහුණුකරුවන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සඳහා මුද්‍රණය කරන ලදී.

අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්තුමියගේ පණිවිඩය

ශ්‍රී ලංකාවේ සාමාන්‍ය අධ්‍යාපන පරිවර්තනීය ප්‍රතිසංස්කරණ ප්‍රයත්නය සෑම ඉගෙනුම් ලාභියකුගේ ම අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා පිරණාත්මක මාවතක් අරමුණු කර ඇත.

නිපුණතා පාදක ඉගෙනුම, විචාරාත්මක චින්තනය, නිර්මාණ ශීලිත්වය, 21 වන සියවසේ කුසලතා, තාක්ෂණික නැඹුරුව, සදාචාරාත්මක පුරවැසි භාවය වැනි බොහෝ අංශ අවධාරණය කිරීමට හැකි වන පරිදි විෂය මාලාව, ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රම සහ පක්සේරු පිළිවෙත් යනාදිය භාවීකරණය මෙම ප්‍රතිපංස්කරණ ක්‍රියාවලියෙහි පදනම් විය.

අධ්‍යාපනඥයින්, අන්තර්ය වෛෂයික විද්වතුන්, ගුරුවරුන් සහ විවිධ පාර්ශ්ව කරුවන් සමය සහයෝගී සංවාදයක් හරහා ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය විසින් 2026 වර්ෂයේ සිට 16 ශ්‍රේණිවල ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජිත විෂයමාලා හා අදාළ ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මක බව සහතික කිරීම සඳහා විශේෂ උනන්දුවක් ගෙන කටයුතු කළ ගරු අග්‍රාමාත්‍යතුමිය. අධ්‍යාපන ලේකතුමා, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ අතිරේක ලේකම්වරුන්, විෂය භාර ලධාරීන්, විභාග කොමසාරිස් ජනරාල් හා කාර්ය මණ්ඩලය, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල් හා කාර්ය මණ්ඩලය දැක්වූ දායකත්වය අති මහත්ය.

එමෙන්ම, මෙම කාර්යයේ දී සුවිශේෂ කැපවීමක් සිදු කළ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ පාලක සභාවේ හා ශාස්ත්‍රීය කටයුතු මණ්ඩලයේ කැපවීම ද ගෞරව පූර්වක ස්තුතියෙන් සිහිපත් කරමි.

මෙම කාර්යය සාක්ෂාත් කර ගැනීමට ඉමහත් ලෙස කැප වූ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ සියලු කාර්ය මණ්ඩලයට ජාතියේ ගෞරවය හිමි විය යුතු බව සඳහන් කරයි.

මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ පිළිබඳ පුහුණුකරුවන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සඳහා මුද්‍රණය කරන ලදී.

පෙරවදන

සමස්ත පාසල් විෂයමාලාව සඳහා හඳුනාගෙන ඇති පුළුල් ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර, නිරන්තරයෙන් වෙනස් වන රටක සහ ලෝකයක, තිරසර සංවර්ධනය කෙරෙහි වන අභියෝග ජය ගැනීමට එම ජාතියට ඇති හැකියාව පිළිබිඹු කරයි. එමෙන් ම කලින් කලට වෙනස් වන ඉල්ලුම්වලට ගැළපෙන සේ පුළුල් ඉගෙනුම් ක්ෂේත්‍ර ද හඳුනා ගෙන ඇත. මෙමගින් පවතින පාසල් විෂයමාලාව තුළ වූ විෂයයන් නවීකරණය වන අතර ම නව විෂයයන් පාසල් විෂයමාලාවට හඳුන්වා දීම සිදු කෙරේ. මෙම සිදු වන වෙනස්කම්වලට අනුරූප ව ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ද කාලානුරූප ව සංවර්ධනය විය යුතු බව පැහැදිලි ය. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 6 ශ්‍රේණියේ සිට ඉහළට 2026 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක වන නව විෂයමාලාව සඳහා සෑම විෂයයකට ම ඉගෙනුම පාදක මොඩියුල හඳුන්වා දී ඇත. 2026 වර්ෂයේ දී 1 සහ 6 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2027 වර්ෂයේ දී 2 සහ 7 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2028 වර්ෂයේ දී 3 සහ 8 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2029 වර්ෂයේ දී 4 සහ 9 ශ්‍රේණි සඳහාත්, 2030 වර්ෂයේ දී 5 ශ්‍රේණිය සඳහාත් ප්‍රාථමික අධ්‍යාපන ශ්‍රේණි සහ කනිෂ්ඨ ද්විතීයික ශ්‍රේණි සඳහා නව විෂයමාලා හඳුන්වා දීමට නියමිත ය. කනිෂ්ඨ ද්විතීයික අධ්‍යාපන අවධියේ සිට නව ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද ඇතුළත් මොඩියුල සකස් කර ඇති අතර ඉගෙනුම්ලාභියාට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම ගුරුවරයාගෙන් බලාපොරොත්තු වේ. ස්වයං ඉගෙනුම සඳහා අවශ්‍ය පරිසරය ද මොඩියුල මගින් සලසා ඇත. සිසුන්ට අවශ්‍ය සංකල්ප පිළිබඳ දැනුම මෙන් ම ලබාගත් දැනුම භාවිත අවස්ථාවන්ට යොමු කර සිසු හැකියා හා ලැදියා ශක්තිමත් ලෙස සංවර්ධනයට මෙම මොඩියුල බෙහෙවින් උපකාරී වන බව අපගේ විශ්වාසයයි. 21 වන සියවසට අවශ්‍ය සාක්ෂරතා, අන්තර්පුද්ගල හැකියා සහ අගයයන් මනා ලෙස ශක්තිමත් කිරීමට මොඩියුල මගින් ලැබෙන ඉගෙනුම ඉවහල් වනු ඇත.

නව තාක්ෂණය භාවිතයට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම සෑම මොඩියුලයක ම දක්වා ඇත. තව ද සිසුන්ට තමා ළඟා කරගත් කාර්යය සාධන සහ අධ්‍යාපන අරමුණු පිළිබඳ ව විනිවිදභාවයෙන් ඇගයීමට අවශ්‍ය තක්සේරු උපකරණ ලබා දෙනු ඇත. සෑම විට ම නව හැකියා, දැනුම භාවිත අවස්ථාවන් සඳහා යොදවමින් යථාර්ථවාදී ඉගෙනුමකට අවශ්‍ය මග පෙන්වීම සඳහා සෑම මොඩියුලයක් ම ඉතා වැදගත් වේ. විශේෂයෙන් ම මොඩියුල පාදක ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද සකස් කිරීමට මූලිකව කටයුතු කළ අධ්‍යාපන රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ හිටපු ලේකම් ආචාර්ය උපාලි සේදර සහ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ හිටපු අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් ආචාර්ය සුනිල් ජයන්ත නවරත්න හා මහාචාර්ය ප්‍රසාද් සේතුංග යන මහත්වරුන්ගේ සේවාව ඉතා අගය කරමි. තව ද මෙම මොඩියුල සකස් කිරීමේ දී දායක වූ ගුරුවරුන්, ගුරු උපදේශකවරුන්, අධ්‍යක්ෂවරුන් මෙන් ම රාජ්‍ය සහ පෞද්ගලික ආයතන ඒ ඒ ක්ෂේත්‍ර ඔස්සේ දුන් දායකත්වය මොඩියුල ගුණාත්මක ව ඉහළ මට්ටමකට නැංවීමට හේතු වූ බව ඉතා සතුටින් මතක් කරමි. තව ද මෙම මොඩියුල පරිහරණය කිරීමේ දී ලබන ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් ඔස්සේ ලබා දෙන යෝජනා ඉතාමත් වැදගත් බව සඳහන් කරන අතර ම ඒ සඳහා ඔබට ගෞරවයෙන් ආරාධනා කරමි.

කේ. රංජිත් පත්මසිරි
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ පිළිබඳ පුහුණුකරුවන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සඳහා මුද්‍රණය කරන ලදී.

උපදේශනය, රචනය සහ සංස්කරණය

උපදේශනය : මහාචාර්ය මංජුලා විදානපතිරණ මිය,
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

අධීක්ෂණය : කේ. රංජිත් පත්මසිරි මයා,
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්,
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

විෂය සම්බන්ධීකරණය : එස්. ශංමුගලිංගම් මයා,
අධ්‍යක්ෂ,
තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව,
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

ලේඛක මණ්ඩලය

අභ්‍යන්තර : එම්.එන්.පී. මද්දුමගේ මිය,කථිකාචාර්ය,
තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව,
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය,
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

පී.ඩී.ඩී ලක්මාල් මයා, සහකාර කතිකාචාර්ය,
සැලසුම් හා ඇගයීම් දෙපාර්තමේන්තුව,
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

බාහිර : බි. ජේ පුෂ්පකුමාර මයා, ගුරු සේවය,
ර/කහවත්ත මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය, කහවත්ත.

එම්.බී. මංජුල ප්‍රභාත් ජයරත්න,
ගුරු සේවය,
තොරතුරු තාක්ෂණ හා දූරස්ථ අධ්‍යාපන,
කේන්ද්‍රස්ථානය, ර/ආනන්ද මෛත්‍රිය ජාතික
පාසල, බලංගොඩ.

එම්. බී. මංජුල ප්‍රභාත් ජයරත්න,
ගුරු සේවය,
තොරතුරු තාක්ෂණ හා දූරස්ථ අධ්‍යාපන,
කේන්ද්‍රස්ථානය, ර/ආනන්ද මෛත්‍රිය ජාතික
පාසල, බලංගොඩ.

පී. එච්. ශ්‍රියානි

මා/අතුරුලිය ම. වි.

අකුරස්ස,

භාෂා සංස්කරණය : ඊ. ආර්. නිමල් ප්‍රේමකුමාර
ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික)
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

පිටු සැකසුම : එම්. බී. මංජුල ප්‍රභාත් ජයරත්න
ගුරු සේවය
තොරතුරු තාක්ෂණ හා දූරස්ථ අධ්‍යාපන
කේන්ද්‍රස්ථානය
ර/ආනන්ද මෛත්‍රිය ජාතික පාසල
බලංගොඩ

නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ පිළිබඳ පුහුණුකරුවන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සඳහා මුද්‍රණය කරන ලදී.

හැඳින්වීම

වර්තමාන වේගවත්, තාක්ෂණය මත පදනම් වූ පරිසරය තුළ, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික කුසලතාවගේ අවශ්‍යතාවය ඉතාමත් දැඩි වී ඇත. මෙම වැඩිදුර අධ්‍යයන මොඩියුලය සිසුන්ගේ ශ්‍රව්‍ය ගොනු හැසිරවීම හා සංස්කරණය පිළිබඳ හැකියාවන් සහ කුසලතා වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති අතර, වේගයෙන් පරිණාමය වන ලෝකයක ඉල්ලීම් සඳහා ඔවුන් සූදානම් කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි. මෙම මොඩියුලය විවිධ ඉගෙනුම් වේගයන් සහ කාලසටහන්වලට අනුගත වන ස්වයං අධ්‍යනය කරන ලද ඉගෙනුම් ක්‍රියාකාරකම් සමඟින් සිසුන්ගේ අවබෝධය සහතික කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති ඊට ගැළපෙන අභ්‍යාස සහ මාර්ගෝපදේශ ඇතුළත් වේ. ඔවුන්ගේ අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා සමවයසේ මිතුරන් සමඟ වැඩ කිරීමට සිසුන් දිරිමත් කරමින් සහයෝගී ඉගෙනීම අවධාරණය කෙරේ. මෙම මොඩියුලය තොරතුරු තාක්ෂණය විෂයෙහි සුවිශේෂී විෂය කොටස් ඉගෙනීමට සහ තම දැනුම තවදුරටත් පුළුල් කිරීමට උනන්දුවක් දක්වන සිසුන්ට හැදෑරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇත. මෙම මොඩියුලයේ අවසාන පරමාර්ථය වන්නේ 21 වන සියවසේ සාර්ථකත්වය සඳහා අවශ්‍ය කුසලතාවලින් සිසුන් සන්නද්ධ කිරීම සහ ඔවුන්ගේ පුද්ගලික ඉගෙනුම් අවශ්‍යතා හොඳින් සලකා බලා ඔවුන්ගේ පරිපූර්ණ සංවර්ධනයට සහාය වීමයි.

ඊට අමතරව, මෙම මොඩියුලයේ ඇතුළත් ක්‍රියාකාරකම් සහ අභ්‍යාස සම්පූර්ණ කිරීමට පහසුකම් සැලසීමට සහ දැනුම තව දුරටත් වැඩිදියුණු කිරීමට විවිධ වෙබ් අඩවි සහ යූටියුබ් සබැඳ මෙහි අන්තර්ගත කර ඇත. අදාළ අන්තර්ගත හිමිකරුවන්ට මාගේ හෘදයාංගම ස්තූතිය පුද කරමි.

එස්. ෂන්මුගලින්ගම් මයා, අධ්‍යක්ෂ,

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තුමේන්තුව

වැඩිදුර අධ්‍යයන මොඩියුලය

සජීවිකරණ හා වීඩියෝ සංස්කරණ ආදි බහුමාධ්‍ය සංස්කරණ ක්‍රියාවලියේ දී ශ්‍රව්‍ය ගොනු හැසිරවීම අත්‍යවශ්‍ය කාර්යයකි. ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක්, ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණයට පෙර ශබ්ද ගොනුවල ඇතුළත් ශබ්දවල විවිධ වෙනස්කම් හොඳින් හඳුනා ගත යුතු ය. එම නිසා ශබ්ද හඳුනා ගැනීමේ සිට ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් පටිගත කිරීම හා ඒවා විවිධ ගුණාත්මක විලාසයන් එක් කරමින් සංස්කරණය කිරීම දක්වා මෙහි කරුණු දක්වා ඇත.

මොඩියුලය භාවිතයට උපදෙස්

- මෙම මොඩියුලය ඒකල හා කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් තුළින් ඔබගේ ශ්‍රව්‍ය ගොනු හැසිරවීම සහ ශ්‍රව්‍ය ගොනු සංස්කරණය පිළිබඳ කුසලතා සංවර්ධනය කර ගත හැකිවන අන්දමින් නිර්මාණය කර ඇත.

- ඔබගේ හැකියාවන් සහ දැනුම ඔප්නංවාලීමේ අරමුණින් අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් කරුණු සොයා සිදු කළ යුතු ක්‍රියාකාරකම් හා පැවරුම් ද මෙහි ඇතුළත් කර ඇත.

- මොඩියුල ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ඔබගේ ගුරුභවතාගේ සහාය ඔබට ලැබෙන නමුදු එය නිසි පරිදි හැදෑරීම ඔබගේ කාර්යයකි.

- දිනපතා පන්ති මට්ටමේ සිදුවන ඇගයීම් හරහා අවසානයේ ඔබව ජාතික මට්ටමින් ද ඇගයීමට ලක් කෙරෙන බැවින් එම ක්‍රියාකාරකම් සහ පැවරුම් නිසි පරිදි නිම කිරීම ඉතාමත් වැදගත් වනු ඇත.

- මෙම ක්‍රියාකාරකම් හා පැවරුම් නිම කිරීමේ දී ඔබ සහ ඔබගේ යහළුවන් ඇගයීමේ අවස්ථා ද ඔබ වෙත ලැබී ඇත. එහි දී ඔබගේ අවංකභාවය සහ නිවැරදි තක්සේරුකරණය ඉතා වැදගත් වේ.

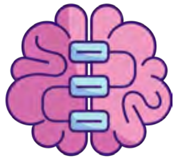
- ඒකකයක් අවසානයේ දී ඔබ ලබා ගත් කුසලතා මට්ටම ගුරුවරයා විසින් ඇගයීමකට ලක් කරනු ලබයි.

නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ පිළිබඳ පුහුණුකරුවන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සඳහා මුද්‍රණය කරන ලදී.

පටුන

ශ්‍රව්‍ය ගොනු සමග වැඩ කරමු	1
හඬට සවන් දෙමු හඬට සංවේදී වෙමු	3
ශ්‍රව්‍ය උපාංග හඳුනා ගනිමු	5
හඬ පටිගත කරමු	9
ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය කරමු	16
පරිගණක තාක්ෂණයට අදාළ මූලික සංකල්ප	33

නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ පිළිබඳ පුහුණුකරුවන් පුහුණු කිරීමේ වැඩමුළු සඳහා මුද්‍රණය කරන ලදී.



ඉගෙනුම් පල

මෙම මොඩියුලය අවසානයේ දී ඔබට,

- ශ්‍රව්‍ය පටිගත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය විවිධ තාක්ෂණික උපකරණ භාවිතයට ගැනීම
- පටිගත කිරීම සඳහා සුදුසු පරිසරයක් නිර්මාණය කර ගැනීම
- පටිගත කරන ස්ථානයක සදාචාරාත්මක හැසිරීම් පුරුදු කර ගැනීම
- මෘදුකාංග භාවිතයෙන් ශ්‍රව්‍ය පසුරක් පටිගත කිරීම
- අවශ්‍ය පරිදි පටිගත කළ ශ්‍රව්‍ය පසුරක් සංස්කරණය කිරීම
- ආයාත කරන (Import) ලද ශ්‍රව්‍ය පසුර අවශ්‍ය පරිදි සංස්කරණය කිරීම
- විවිධ ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආකෘති වෙත පටිගත කරන ලද ශ්‍රව්‍ය පසුරු නිර්යාත කිරීම (Export)
- ශ්‍රව්‍ය පථයක් සැරිසැරීමට කෙටිමං යතුරු (Shortcut Key) භාවිත කිරීම
- ශ්‍රව්‍ය ගොනුවකට අමතර ශ්‍රව්‍ය කොටස් එක් කිරීම
- ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගයකට බහු ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආයාත කිරීමට
- විවිධ ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආකෘති භාවිත කිරීම
- ශ්‍රව්‍ය, ශ්‍රව්‍ය පටිගත කිරීම, ශ්‍රව්‍ය පසුර, ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආකෘතිය, ශ්‍රව්‍ය පථය, සදාචාරාත්මක හැසිරීම් වැනි මූලික සංකල්ප තේරුම් ගැනීම
- විවිධ සන්දර්භයන් තුළ විවිධ පාරිසරික ශබ්දවල ලක්ෂණ සහ වැදගත්කම විශ්ලේෂණය කිරීම
- එදිනෙදා ජීවිතයේ විවිධ අංශ කෙරෙහි පරිගණක පාදක විනෝදාස්වාදයේ බලපෑම තක්සේරු කිරීම

පිළිබඳ හැකියාව ලබා ගත හැකි ය.

ශ්‍රව්‍ය ගොනු සමග වැඩ කරමු

මේ රට මගෙ රට - මා ඉපදුණ රට
හැදෙන වැඩෙන රට - මගේ ම මවු රට

ගායනය - මාලනි බුලත් සිංහල මහත්මිය

දුවේ, පුතේ !
ඔයාල, මේ සිංදුව අහල තියෙනව නේ ද? ඔයාල දන්නව ද තාක්ෂණය යොදා ගෙන පටිගත කිරීමක් කරපු නිසා තමයි මේ සින්දුව අපිට අහන්න පුළුවන් වෙලා තියෙන්නේ.
මේ සිංදුව සුරැකි ව තිබෙන නිසා අද වගේ ම ඉදිරි කාලවල දීත් නැවත නැවත අහන්න පුළුවන්.

ඔබට ගීතය ඇසීමට අවශ්‍ය නම් පහත මේ සබැඳිය **(Link)** හෝ QR කේතය භාවිත කරන්න.

Scan This

Type This

https://tinyurl.com/meratasong

මෙම වෙබ් අඩවිවලට අවසන් වරට ප්‍රවේශ වූ දිනය : 2025-06-09

ඔයාල දන්නව ද, අපිට පුළුවන් මේ සින්දුව පටිගත කළා වගේ ම අපේ කටහඬත් පටිගත කර ගන්න. ඒ විතරක් නෙමෙයි දුවේ පුතේ, පරිසරයට සවන්දීල ලස්සන කුරුලු ගීත පටිගත කරන්නත් පුළුවන්. මේවා පටිගත කරනව විතරක් නෙවෙයි, අපිට පුළුවන් පරිගණකය යොදා ගෙන මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් අපට අනවශ්‍ය කොටස් ඉවත් කරන්න. එහෙම නැති නම් අවශ්‍ය හඬ කොටස් වෙන ම පටිගත කරලා අපේ හඬ පටයේ ගුණාත්මක බව වැඩි කර ගන්න. ඒ අනුව ගීත පටිගත කිරීම ඉතා සංකීර්ණ ක්‍රියාවලියක් බව හිතා ගන්න පුළුවන් නේ ද?

දුවේ පුතේ, අපි මේ මොඩියුලයෙන් ඉගෙන ගනිමු. අපේ පරිගණකයෙන් අපිට ම හඬ පටිගත කිරීමක් කරල, අවශ්‍ය වෙනස් කම් කර ගන්න විදිහ.

ඔබ දන්නවා ද?

- QR (Quick Response) කේත QR scanner යෙදුමක් මගින් විකේතනය (Decode) කර ගත හැකි ය. එවිට එහි අඩංගු දත්තවලට ප්‍රවේශ විය හැකි ය. මෙහි දී අන්තර්ජාලයේ ඇති ඕනෑම විඩියෝවක වෙබ් ලිපිනය QR කේතයක් බවට පත් කර ඇත. එය පරිලෝකනය (Scan) කිරීම මගින් ඔබේ සුහුරු ජංගම දූරකථනයට අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය ඇති නම් එම දත්තවලට ප්‍රවේශ විය හැකි ය.
- ඊට පහළින් දක්වා ඇති වෙබ් ලිපිනය YouTube හි සෙවුම් කොටුවේ යතුරු ලියනය (type) කර එම දත්තවලට ප්‍රවේශ විය හැකිය.
- මෙම මෙඩියුලය තුළ QR හෝ YouTube link ඇති නම් එවාට ප්‍රවේශ වීම සඳහා ඉහත ක්‍රමවේදය අනුගමනය කරන්න.

ශබ්දාගාරයක ගීතයක් පටිගත වන ආකාරය බලමු

https://tinyurl.com/audiostudiovideo

මෙම වෙබ් අඩවිවලට අවසන් වරට ප්‍රවේශ වූ දිනය : 2025-06-09

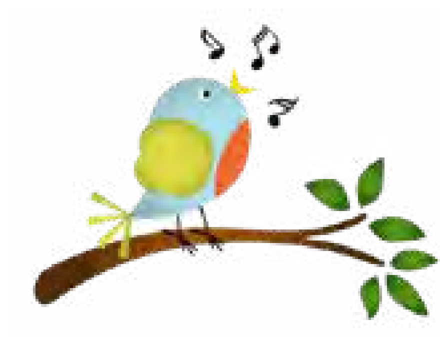
1

හඬට සවන් දෙමු හඬට සංවේදී වෙමු

කාර්යය සාධන ප්‍රමිති

- පරිසරයේ විවිධ ශබ්ද වෙන් කර හඳුනා ගනියි

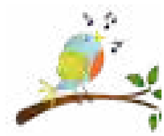
'හඬ' යනු සන්නිවේදන මාධ්‍යයක් වන අතර අප පරිසරයේ ජීවත් වන සියල්ලෝ ම හඬට සංවේදී වෙති.
වැස්සත් එක්ක එන හඬට ඔයාලා සවන් දීල තියෙනව නේ ද?
අර හෝ හෝ හඬ......?
ඒත් දුවේ පුතේ,



- මී මැස්සන්ගේ ගුම් ගුම් නාදයට,
- කුරුල්ලන්ගේ අත්තටු ගසන හඬට,
- මුහුදේ රළ හඬට,
- සුළඟට ගස් සෙලවෙන හඬට,
- කුරුල්ලන්ගේ කිචි බිචියට

ඔබ කවදා හෝ සංවේදී ව සවන් දී තිබේ ද?
එසේ ම මල් පෙත්තක් පිපෙන හඬකට
සවන්දීමට ඔබ කවදාක හෝ සිතුවා ද? දැන් ඔබ පරිසරයේ ඇසෙන වෙනත් මෙවැනි ශබ්දයන්ට සංවේදී වීමට පුරුදු වන්න.

"Music is Organized Sound"
(Edgard Varese)
"සංගීතය සංවිධිතව සකස් කරන ලද ශබ්දයකි"
(එඩ්ගාඩ් වරේස්)



ක්‍රියාකාරකම 1.1

එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ඔබට හා ඔබගේ මිතුරන්ට ඇසී ඇති ඕනෑ ම ශබ්ද/හඬ මිතුරන් සමග සාකච්ඡා කොට ලැයිස්තු ගත කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න

(මිනිත්තු 25 යි)

ඔබ දන්නවා ද?

පළමු වරට පටිගත කරන ලද ශබ්දය කුමක් ද?
ඇලෙක්සැන්ඩර් ග්‍රැහැම් බෙල්ගේ පළමු දූරකථන ඇමතුමට (1876) දශක දෙකකට පමණ පෙර එනම් 1850 ගණන්වල අගභාගයේ දී එය Edouard-Leon Scott de Martinville (එඩෝඅර්ඩ් ලියෝන් ස්කොට් ඩි මාටින්වයිල්) විසින් පැරිසියේ දී මෙය පටිගත කරන ලදි.

මේ පිළිබඳ වැඩිදුර විස්තර සඳහා පහත QR කේතය Scan කරන්න.

https://tinyurl.com/oldsoundrecord

මෙම වෙබ් අඩවිවලට අවසන් වරට ප්‍රවේශ වූ දිනය : 2025-06-09

2

ශ්‍රව්‍ය උපාංග හඳුනා ගනිමු

කාර්යය සාධන ප්‍රමිති

- අංකිත පටිගත කිරීමේ උපාංග හඳුනා ගනිමු

දුවේ, පුතේ ඔයාල දන්නව ද, ශබ්දයක් ස්වාභාවික ව හෝ කෘත්‍රිම ව නිර්මාණය කළාට, එම ශබ්ද ඩිජිටල් උපාංගයකට ඇතුළත් කිරීමට හා ඩිජිටල් උපාංග භාවිතයෙන් සවන් දීමට අපිට විවිධ තාක්ෂණික මෙවලම් අවශ්‍ය බව.

ඔබ දන්නවා ද?

තරංග ආකෘතිය ^waveform&

මෘදුකාංගයකට ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් ඇතුළු කළ විට එය රූපමය වශයෙන් පෙන්වන්නේ පහත අකාරයෙනි. එය අපි waveform හෙවත් තරංග ආකෘතිය ලෙස හඳුන්වමු. මෙහි විද්‍යාත්මක පසුබිම ඔබට ඉදිරි ශ්‍රේණිවල දී විද්‍යා විෂය මගින් ඉගෙන ගත හැකිය.

පෙර සූදානම

වැඩිහිටියෙකුගේ ද ආධාරය ඇතුව රූපවාහිනී යන්ත්‍රයක ඇති ශබ්ද කෙවෙනිවල (audio ports) වර්ණ වෙනස් කම් නිරීක්ෂණය කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 2.1

- ගුරු උපදෙස් අනුව කණ්ඩායම් වන්න
- ඔබට ලබා දෙන ශ්‍රව්‍ය උපාංග පිළිබඳ ව කණ්ඩායම සමග සාකච්ඡා කර හඳුනා ගන්න
- ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමියගේ සහය ඇතිව එම උපාංග පරිගණකයට නිවැරදිව සම්බන්ධ කරන්න
- එම උපාංගවල කාර්යයන් පිළිබඳ සාකච්ඡා කරන්න

(මිනිත්තු 25 යි)

අභ්‍යාසය 2.1.2

පහත දක්වා ඇති තාක්ෂණික උපාංග හඳුනා ගනිමින් ඒ ඒ උපාංග යෙන් සිදුවන කාර්යය දක්වන්න.

උපාංගවල නම

....

....

කාර්යය

....

....

උපාංගවල නම

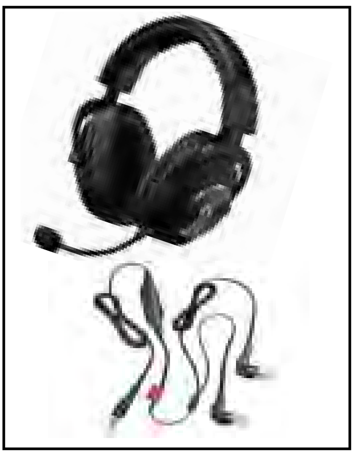
....

....

කාර්යය

....

....



උපාංගවල නම

....

....

කාර්යය

....

....

අභ්‍යාසය 2.1.2

පහත එක් එක් ශබ්ද කෙවෙනියේ වර්ණය හඳුනාගෙන ඒවාට සම්බන්ධ කළ යුත්තේ කුමන උපාංගය දැයි පහත පද ලැයිස්තුවෙන් තෝරා හිස්තැන මත ලියන්න.

....

(ස්පීකරය/ශබ්ද ප්‍රතිදානය, මයික්‍රෝෆෝනය, ශබ්ද ආදානය)

ස්වයං තක්සේරුකරණය		
තක්සේරුකරණ නිර්ණායකය ■ ශබ්ද උපාංග නිවැරදිව සම්බන්ධ කිරීම		
ඔබට ඉටුකළ හැකි කාර්යයන් ඉදිරියේ ඇති කොටුවේ "✓"සළකුණ යොදන්න.		
ඔබය කාර්‍ය	කාර්‍යයන්	"✓"සළකුණ
	1. ශබ්ද උපාංග මොනවාදැයි තෝරා ගැනීමට මට පුලුවනි.	
	2. කෙවෙනියෙහි වර්ණය අනුව කෙවෙනිය කුමක්දැයි තෝරා ගැනීමට මට පුළුවනි.	
	3. කෙවිනියෙහි වර්ණය අනුව සම්බන්ධ කළ යුතු උපාංගය කුමක්දැයි තෝරා ගැනීමට මට පුළුවනි.	
	4. ශබ්ද උපාංග නම් කිරීමට මට පුළුවනි.	
	5. ශබ්ද උපාංග පරිගණකයේ නිවැරදි කෙවෙනියට සවි කිරීමට මට පුළුවනි.	
"✓"සළකුණු ගණන		
ඔබට හිමි ලකුණු ගණන		.... /5

"✓" ලකුණු ගණන 5 නම්	ඉතා හොඳයි (ලකුණු 5 යි)
"✓" ලකුණු ගණන 4 නම්	හොඳයි (ලකුණු 4 යි)
"✓" ලකුණු ගණන 3 නම්	අපේක්ෂිත ඉලක්කයට ආසන්නයි (ලකුණු 3 යි)
✓" ලකුණු ගණන 2 නම්	සංවර්ධනය විය යුතුයි

3

හඬ පටිගත කරමු

කාර්යය සාධන ප්‍රමිති

- ශබ්ද සංස්කරණ මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් හඬපටයක් පටිගත කරයි.

අපට නැවත නැවත ශබ්ද ඇසීමට නම් එම ශබ්ද පටිගත කළ (Record) යුතු ය. අතීතයේ දී ශබ්ද පටිගත කිරීමට,

- කැසට් පට (Cassette Tapes)
- ග්‍රැමර්ෆෝන් තැටි (Gramophone Disk)භාවිත කරන ලදි.

3.2 කැසට් පට

3.1 ග්‍රැමර්ෆෝන්

වර්තමානයේ දී ඉතා ඉහළ ගුණාත්මක භාවයකින් යුතු ඩිජිටල් පටිගත කිරීම් සිදු කරන අතර, ඒ සඳහා පටිගත කිරීමේ උපාංගවලට අමතර ව මෘදුකාංගයක සහය ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ශබ්ද පටිගත කිරීමට අවශ්‍ය උපාංග

- මයික්‍රෆෝනය (Microphones)
- නාදක (Speakers)
- ඉස්බනුව (Headset/ Headphone)

පෙර සූදානම

පහත සඳහන් 3.1 ක්‍රියාකාරකමට අදාළ පටිගත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය

- උදෑසන සිතුවිල්ලක්
- පාසල් ගීතයේ පද පෙළ
- පණිවිඩයක් හෝ ගීතයක්
- නිවේදනයක්

ලියාගෙන පැමිණෙන්න.

ක්‍රියාකාරකම 3.1

පහත සඳහන් මාතෘකා අතරින් ඔබ කණ්ඩායමට ලැබී ඇති මාතෘකාවට අදාළ පටිගත කිරීම Voice Recorder/ Sound Recorder භාවිතයෙන් සිදු කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

- උදෑසන දවසේ සිතුවිල්ල
- උදෑසන රැස්වීමේ දී වාදනය කිරීම සඳහා පාසල් ගීතය
- විවේක කාලයේ දී මුළු පාසලට ම ශ්‍රවණය කළ හැකි පණිවිඩයක් හෝ ගීතයක්
- පාසලේ නිවේදනයක්

(මිනිත්තු 50 යි)

ක්‍රියාකාරකම 3.2

- ක්‍රියාකාරකම 3.1හි ඔබ කණ්ඩායම විසින් පටිගත කරන ලද ශ්‍රව්‍ය ගොනුවට නැවත සවන් දෙන්න
- ඒ අනුව එහි දෝෂ ඇති නම් ඒවා හඳුනා ගෙන ශබ්ද පටිගත කිරීමට පරිසරය කුමන ආකාරයෙන් සකස් විය යුතු දැයි සාකච්ඡා කර ලයිස්තු ගත කරන්න
- ශබ්ද පටිගත කරන ස්ථානයක් තුළ පිළිපැදිය යුතු ආචාරධර්ම ලැයිස්තු ගත කරන්න
- ඔබ කණ්ඩායම සොයා ගත් කරුණු පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න

(මිනිත්තු 50 යි)

ඔබ දන්නවා ද?

ඇන්ඩ්‍රොයිඩ් මෙහෙයුම් පද්ධතියේ ශබ්ද පටිගත කිරීමේ යෙදුම් (Voice Recorder apps) කිහිපයක් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

Dolby on

ASR Voice Recorder

GOM Recorder

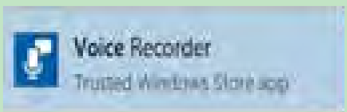
Voice Recorder

ඔබගේ දැනුමට

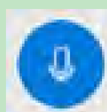
ශබ්ද පටිගත කිරීමේ දී යොදා ගන්නා මෘදුකාංගයක් හඳුනා ගනිමු

Voice Recorder/ Sound Recorder භාවිත කර ශබ්දය පටිගත කිරීම

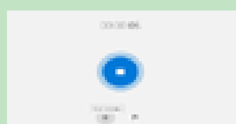
- ඔබගේ පරිගණකයෙහි සෙවුම් කවුළුවෙහි Voice Recorder/ Sound Recorder ලෙස යතුරුලියනය (Type) කිරීමෙන් Voice Recorder/ Sound Recorder වෙත ප්‍රවේශ විය හැකි ය.



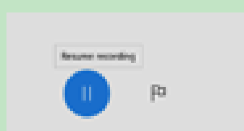
- Voice Recorder වෙත ප්‍රවේශ වූ පසු ලැබෙන අතුරු මුහුණතෙහි (Interfac) දර්ශනය වන මෙම අයිකනය (Icon) මත ක්ලික් (Click) කිරීමෙන් ශබ්දය (Sound)පටිගත කිරීම (Record)ආරම්භ කළ හැකි ය'



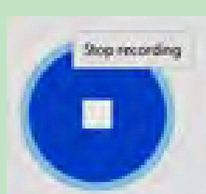
- ▪ පටිගත කිරීම තාවකාලිකව නතර කිරීම (Pause) සඳහා Pause බොත්තම භාවිත කළ හැකි ය.



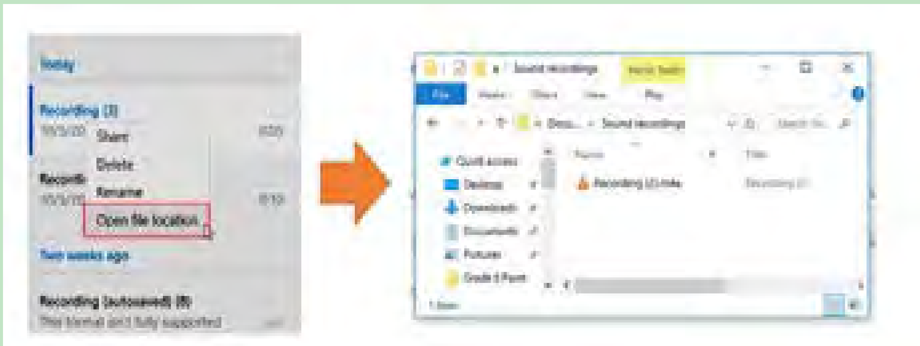
- ▪ පටිගත කිරීම අතරතුර, Pause කිරීමෙන් පසු නැවත පටිගත කිරීම ආරම්භ කිරීම සඳහා Resume recording භාවිත කළ හැකි ය.



- ▪ පටිගත කිරීම අවසන් කිරීම සඳහා Stop recording භාවිත කළ හැකි ය.



- ශබ්ද ගොනුව ගබඩා වී ඇති ස්ථානය සොයා ගැනීම පටිගත වූ ශබ්ද ගොනුවේ නම මත මූසිකයේ දකුණු බොත්තම ක්ලික් කිරීමෙන් ලැබෙන ලැයිස්තුවෙන් Open File Location යන්න තෝරා ගත හැකි ය.



දෙබස් පටිගත කිරීමේ දී නොයෙක් හැඟීමෙන්, නොයෙක් ස්වරූපවලින් එම දෙබස පටිගත කිරීමට උත්සාහ කළ හැකි ය එවිට විවිධ අර්ථ එම දෙබසට ලැබේ

උදා:- “මට බඩගිනියි” යන වාක්‍යය ආවේගශීලී ව, බැගෑපත් ව සහ සාමාන්‍ය ලෙස උච්චාරණය කිරීම.

පටිගත කිරීමක් සඳහා සුදුසු පරිදි පරිසරය සකස් කිරීම ඉතාමත් වැදගත් වන අතර වාණිජ මට්ටමෙන්, අප විසින් ශබ්ද පටිගත කිරීමට, ඒවාට ම සැකසූ ශබ්ධාගාර තිබේ. ඒවායෙහි බාහිර ශබ්ද ඇතුළට නො ඇසෙන ලෙසත්, ශබ්ධාගාරය තුළ ඇති ශබ්ද පිටතට කාන්දු නොවන ලෙසත් නිර්මාණය කර ඇත. මේ ශබ්ධාගාර සඳහා විවිධාකාරයේ තාක්ෂණික ක්‍රමවේද භාවිත කරමින් ශබ්දාරක්ෂිත (soundproof) කර නිර්මාණය කර ඇත. එලෙස නිර්මාණය කර ඇති ශාබ්ධාගාර තුළ අධිතාක්ෂණික මයික්‍රපෝන, විවිධාකාරයේ ශබ්ද පටිගත කිරීමේ යන්ත්‍ර ස්ථාපිත කර ඇති අතර ම, මෙම ශබ්ධාගාර භාවිතයේ දී දැඩි ලෙස පිළිපැදිය යුතු ආචාරධර්ම පද්ධතියක් ද ඇත.

ක්‍රියාකාරකම 3.3

- ඉහත 3.2 ක්‍රියාකාරකමෙහි දී හඳුනා ගත් දෝෂ අවම වන පරිදි පරිසරය සකසා ගන්න.
- ක්‍රියාකාරකම 3.1හි ඔබ කණ්ඩායම විසින් පටිගත කරන ලද ශ්‍රව්‍ය ගොනුව නැවත පටිගත කර පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න

(මිනිත්තු 50 යි)

ඔබ දන්නවා ද?

NASA ආයතනය විසින් සූර්යයාගේ ශබ්දය පටිගත කර මිනිස් ශ්‍රවණ පරාසයන්ට අනුව සකසා ඇත. එම සුවිශේෂ ශ්‍රව්‍ය ඛණ්ඩයට සවන් දීමට පහත QR කේතය හෝ YouTube සබැඳිය භාවිත කළ හැකිය.

https://youtu.be/CRu_hG3X3bI?si=Ld-x_yesFhSvanY5

සිනමා කර්මාන්තයේ දී භාවිත කරන"ශොට්ගන් මයික්" (shotgun mike)

මෙම වෙබ් අඩවිවලට අවසන් වරට ප්‍රවේශ වූ දිනය : 2025-06-09

ස්වයං තක්සේරුකරණය		
තක්සේරුකරණ නිර්ණායකය ■ ශබ්ද සංස්කරණ මෘදුකාංග භාවිතයෙන් හඬ පටිගත කිරීම		
ඔබට ඉටුකළ හැකි කාර්යයන් ඉදිරියේ ඇති කොටුවේ "✓" සළකුණ යොදන්න.		
විෂය කාර්ය	කාර්යයන්	"✓" සළකුණ
	1. හඬ පටිගත කිරීමට සුදුසු උපාංග තෝරා ගැනීමට මට පුළුවනි.	
	2. හඬ පටිගත කිරීමට සුදුසු උපාංගයක් පරිගණකයට සවිකිරීමට මට පුළුවනි.	
	3. පරිගණකය භාවිතයෙන් හඬ පටිගත කිරීමට සහ ඇතිවන දෝෂ නිරාකරණය කිරීමට මට පුළුවනි.	
	4. හඬ පටිගත කිරීමට සුදුසු පරිසරයක් සකසා ගැනීම මට පුළුවනි.	
	5. හඬ පටිගත කිරීමට සුදුසු මෘදුකාංගයක් තෝරා ගැනීමට මට පුළුවනි.	
"✓"සළකුණු ගණන		
ඔබට හිමි ලකුණු ගණන		.... /5

"✓" ලකුණු ගණන 5 නම්	ඉතා හොඳයි (ලකුණු 5 යි)
"✓" ලකුණු ගණන 4 නම්	හොඳයි (ලකුණු 4 යි)
"✓" ලකුණු ගණන 3 නම්	අපේක්ෂිත ඉලක්කයට ආසන්නයි (ලකුණු 3 යි)
✓" ලකුණු ගණන 2 නම්	සංවර්ධනය විය යුතුය

4

හඬ සංස්කරණය කරමු

කාර්යය සාධන ප්‍රමිති

- ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංග භාවිතයෙන් ආනයනය (Import) කරන ලද ශබ්ද පසුරක් (Clip) සංස්කරණය කරයි.

ශබ්ද හෝ හඬ පටිගත කිරීමෙන් ශ්‍රව්‍ය ගොනු නිර්මාණය කරයි. මෙම ශ්‍රව්‍ය ගොනු, පරිගණකය භාවිත කර නිර්මාණය කිරීමටත්, සංස්කරණය කිරීමටත් භාවිත කරන මෘදුකාංග, ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංග නම් වේ.

ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංග (Audio Editing Software)

පටිගත කිරීමට සහ සංස්කරණය කිරීම සඳහා නොමිලයේ භාවිත කළ හැකි මෘදුකාංගවලට උදාහරණ කිහිපයකි.

- AudacityPower
- Sound Editor
- Music Editor Free

මීට අමතර ව Adobe audition වැනි වාණිජ වශයෙන් භාවිතයට ගත හැකි මෘදුකාංග ද ඇත.

ඔබ දන්නවා ද?

නිවැරදි පටිගත කිරීමක් සඳහා අත් පිටපතක් සකස් කර ගැනීම

පටිගත කිරීමට අපේක්ෂා කරන පණිවිඩය හෝ කාරණය ඔබට කොතරම් හුරු පුරුදු දෙයක් වුව ද එය පැහැදිලි ව පෙනෙන පරිදි කොළයක ලියා ගත යුතු ය. එනම් පටිගත කිරීමට බලාපොරොත්තු වන පණිවිඩයේ හෝ කරුණු ඇතුළත් අත් පිටපතක් ඔබ සතුව තිබිය යුතු ය.

ක්‍රියාකාරකම 4.1

- පන්තිය කණ්ඩායම් දෙකකට බෙදෙන්න
- පළමු කණ්ඩායමට ලැබුණ කවි පෙළ ගායනය කරන්න
- දෙවන කණ්ඩායමේ ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් දෑස් වසාගෙන, එම ගායනයට හොඳින් සවන් දෙන්න
- පළමු කණ්ඩායම ගායනය සිදු කරන අතරතුර එම කණ්ඩායමෙහිම වෙනත් ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවන් වරින් වර සියුම් ශබ්ද කිහිපයක් ඇති කරන්න (ගුරුවරයාගේ උපදෙස් පරිදි)
- ගායනයෙන් අනතුරුව දෙවන කණ්ඩායම, පළමු කණ්ඩායම ගයන අතරතුර අනවශ්‍ය ශබ්ද ඇසුණු අවස්ථා ඉදිරිපත් කරන්න
- මේ ආකාරයට දෙවන කණ්ඩායම ද ගායනය කරන අතරතුර පළමු කණ්ඩායම එම ගායනයට හොඳින් සවන් දී අනවශ්‍ය ශබ්ද ඇසුණු අවස්ථා ඉදිරිපත් කරන්න

(මිනිත්තු 50 යි)

ඔබ දන්නවා ද?

ශ්‍රව්‍ය පසුරක් සංස්කරණය කිරීම සඳහා එහි පවතින අනවශ්‍ය ශබ්ද (ඝෝෂාව) හොඳින් හඳුනා ගැනීමට හැකි වන අයුරින් ඔබේ සවන් හුරු කර ගත යුතු අතර, ඒ සඳහා අවධානය රඳවා තබා ගැනීමට වග බලා ගත යුතු ය. එය, අනවශ්‍ය ශබ්ද පහසුවෙන් හඳුනා ගෙන ඉවත් කිරීමටත් ගුණාත්මක ශ්‍රව්‍ය පසුරක් නිර්මාණය කර ගැනීමටත් ඉවහල් වේ.

පෙර සූදානම

- පාසලේ කාලච්ඡේද මාරුවීම නිවේදනය කිරීමට උචිත අත් පිටපතක් (Script) සකස් කරගෙන පන්තියට පැමිණෙන්න. (ඔබේ මව්බසින් හා ඉංග්‍රීසි බසින්)

උදා "මේ ආරම්භ වන්නේ පළමු කාලච්ඡේදයයි"
"This is the beginning of the first period"

ක්‍රියාකාරකම 4.2

- කාලච්ඡේදය අවසන් වී ඊළඟ කාලච්ඡේදය ආරම්භ වූ බව හඟවන නිවේදනය භාෂා දෙකක ශ්‍රව්‍ය පථයක් ලෙස ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය කිරීමේ මෘදුකාංගයක් **(Audio Editing Software)** භාවිත කර පටිගත කරන්න.
- පටිගත කරන ලද ශ්‍රව්‍ය පථය **(Audio Track)** ධාවනය කර **(Play)** එයට සවන් දෙන්න.
- ඔබගේ පටිගත කිරීම පරිගණකයේ ගබඩා (Save) කරන්න.
- ඔබගේ පටිගත කිරීම පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

(මිනිත්තු 50 යි)

අභ්‍යාසය 4.2.1

පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න

- ශ්‍රව්‍ය ගොනු සංස්කරණය කළ යුතු වන්නේ ඇයි?
- නිදහස් හා විවෘත කේතක (Free and Open Source Software) ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංග දෙකක් නම් කරන්න.
- ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය සඳහා ඇති වාණිජමය මෘදුකාංගයක් නම් කරන්න.

ඔබගේ දැනුමට

Audacity භාවිතයෙන් ශ්‍රව්‍ය පටිගත කිරීම

- Audacity මෘදුකාංගය විවෘත කරන්න
- නව **Layers** ගැනීම හෝ **File → New**
- File → Save Project → Save Project

Audacity මෘදුකාංගයෙන් ශබ්ද පටිගත කිරීමේ දී පරිවහන මෙවලම් තීරුව (Transport Toolbar Bar) භාවිත කරයි. මෙමගින් ශබ්ද පටිගත කිරීම (Recording), නැවත ධාවනය කිරීම (Playback), පාලනය කිරීම සහ ව්‍යාපෘතියේ (ආරම්භයට හෝ අවසානයට) පසු පසට හෝ ඉදිරියට ගමන් කළ හැකි ය.

File → Save Project මගින් Audacity වලට පමණක් විවෘත කළ හැකි ලෙස Audacity ව්‍යාපෘති ආකෘතියෙන් ශ්‍රව්‍ය සුරැකීම සිදු වේ .aup තිත් ප්‍රසාරකය සමග **(dot extention)** මෙම ආකෘතියට අනුව තැන්පත් කරනු ලබන ගොනු, සංස්කරණය සඳහා යොදා ගත හැකි ය.

- පටිගත කිරීම (Record)
  ශබ්දය පටිගත කිරීම ආරම්භ කිරීමට භාවිත කරයි.

- නැවැත්වීම (stop)
  ශබ්දය පටිගත කිරීම හෝ ධාවනය වන ශ්‍රව්‍ය පසුරුව නතර කිරීමට භාවිත කරයි.

- විරාමය (Pause)
  පටිගත කිරීම හෝ ධාවනය වන ශ්‍රව්‍ය පසුරුව තාවකාලික ව නතර කිරීමට භාවිත කරයි. දෙවන වරටත් විරාමය මත ක්ලික් කිරීම මගින් නැවත පටිගත කිරීම හෝ ශ්‍රව්‍ය පසුරුව ධාවනය කිරීම ආරම්භ කළ හැකි ය.

- ධාවනය (Play)
  පටිගත කරන ලද ශ්‍රව්‍ය පසුරුව ධාවනය කිරීමට භාවිත කරයි'

- ආරම්භට ගමන් කිරීම (Skip to Start)
  ශ්‍රව්‍ය පසුරුවේ ආරම්භයට ගමන් කිරීමට භාවිත කරයි.

- අවසානයට ගමන් කිරීම (Skip to Stop)
  ශ්‍රව්‍ය පසුරුවේ අවසානයට ගමන් කිරීමට භාවිත කරයි.

ක්‍රියාකාරකම 4.3

කාලච්ඡේද මාරුවීමට භාෂා කිහිපයකින් ශ්‍රව්‍ය බණ්ඩයක් වාදනය වීම සඳහා වැඩි කාලයක් ගත වන බැවින් ප්‍රධාන මාධ්‍ය භාෂාවෙන් වාදනය වීමට සලස්වන ලෙස ඔබෙන් ඉල්ලා ඇතැයි සිතන්න. ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය කිරීමේ මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් ශ්‍රව්‍ය පසුරුවක කොටසක් ඉවත් කර ගුණාත්මක ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් නිර්මාණය කරන්න.

- ක්‍රියාකාරකම 4.2හි දී නිර්මාණය කර ගත් ශ්‍රව්‍ය ගොනුව Audacity මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් විවෘත කර ගන්න
- එය ධාවනය කර (Play) හොඳින් සවන් දෙන්න
- එහි අඩංගු භාෂා දෙකක නිවේදනය වෙනුවට ඔබේ පාසලේ ප්‍රධාන මාධ්‍ය භාෂාවෙන් දැක්වෙන නිවේදනය පමණක් ඉතිරි කර අනෙක් භාෂාවට අදාළ ශ්‍රව්‍ය කොටස ඉවත් කරන්න
- සංස්කරණයෙන් පසු ඔබේ නව ශ්‍රව්‍ය පථය නැවත ධාවනය කර (Play) හොඳින් සවන් දෙන්න
- සංස්කරණය කර ගත් ශ්‍රව්‍ය පථය ගබඩා කිරීමට ස්ථානයක් තෝරා සුදුසු නමක් ලබා දී පරිගණකයේ ගබඩා කරන්න

(මිනිත්තු 50යි)

ඔබගේ දැනුමට

කෙටිමං යතුරු භාවිතයෙන් වැඩ පහසුකර ගනිමු

- යතුරු පුවරුවේ (Keyboard) ඇති Space යතුර, ශ්‍රව්‍ය පථය (Audio Track) ධාවනය (Play) හෝ නතර කිරීම (Stop) සඳහා කෙටිමං යතුරක් (Shortcut Key) ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.

- ශ්‍රව්‍ය පථයේ කැමති ස්ථානයකින් ධාවනය ආරම්භ කිරීම සඳහා තේරීම් මෙවලම (Selection Tool) තෝරා ගෙන ශ්‍රව්‍ය පථයේ ධාවනය ආරම්භ කළ යුතු ස්ථානය මත ක්ලික් කර ධාවන බොත්තම (Play Button) මත ක්ලික් කළ හැකි ය.

- ශ්‍රව්‍ය පථය තුළ කර්සරය (cursor) වමට හෝ දකුණට ගෙන යාමට යතුරු පුවරුවේ වම් හෝ දකුණු දිශා යතුරු (Left or Right Arrow Keys) භාවිත කළ හැකි ය.

- **ශ්‍රව්‍ය පථයේ කොටසක් තේරීම**

  - **මූසිකය භාවිතයෙන්**
    - ▪ අවශ්‍ය කොටස තේරීමට ආරම්භක ස්ථානය ක්ලික් කරන්න.
    - ▪ දිස්වන අත් ලකුණ ක්ලික් කර ගෙනම, තේරිය යුතු කොටසේ අවසානය තෙක් ඇද මූසිකය මුදා හරින්න.

  - **යතුරු පුවරුව භාවිතයෙන්**
    - ▪ ශබ්දපථයේ අවශ්‍ය කොටස තෝරා ගැනීමට දකුණු හෝ වම් දිශා යතුරු සමග Shift යතුර භාවිත කරන්න.

සවන් දීමේ දී, ශ්‍රව්‍ය ගොනුවේ කොටස් මග හැරීම **(Skip)** සඳහා පහත සඳහන් යතුරු භාවිත කළ හැකි ය.

- කර්සරය (cursor) තත්පරයක් පසුපසට ගෙන යාමට, වම් දිශා යතුර (Left Arrow Key) හෝ කොමා යතුර **(")** යොදා ගත හැකි ය.
- කර්සරය තත්පරයක් ඉදිරියට ගෙන යාමට, දකුණු දිශා යතුර **(Right Arrow Key)** හෝ උඩු කොමා යතුර (’) යොදා ගත හැකි ය.
- කර්සරය තත්පර පහක් පසුපසට ගෙන යාමට, වම් දිශා යතුර **(Left Arrow Key)**සමග Shift යතුර හෝ කොමා යතුර **(")** සමග **Shift** යතුර භාවිත කළ හැකි ය.
- කර්සරය තත්පර පහක් ඉදිරියට ගෙන යාමට, දකුණු දිශා යතුර **(Right Arrow Key)** සහ Shift යතුර හෝ තිත් යතුර**(’)** සමග **Shift** යතුර ඔබන්න (Press).
- සුරකින ලද ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් විවෘත කර ගැනීම සඳහා Audacity File → Open (Ctrl + O) මාර්ගය යොදා ගන්න.

ශ්‍රව්‍ය පථයක **(Audio track)** කොටසක් ඉවත් කිරීම

- පළමු ව තේරීම් මෙවලම **(Selection Tool)** තෝරා ගන්න.
- ඉන් පසුව ශ්‍රව්‍ය පථයේ ඉවත් කළ යුතු ස්ථානය මත ක්ලික් කරන්න.
- ඉන්පසු අවශ්‍ය විස්තරය දකින තුරු විශාලනය බොත්තම **(Zoom in)** ක්ලික් කරන්න.

- **Shift** යතුර ඔබා ගෙන සිටින අතරතුර ඉවත් කළ යුතු කොටසේ අවසාන ස්ථානයේ කර්සරය ක්ලික් කරන්න.
- Edit Tool bar හි ඇති Cut මෙවලම හෝ **Delete** යතුර ද භාවිත කළ හැකි ය.

ක්‍රියාකාරකම 4.4

- ගුරු උපදෙස් අනුව කණ්ඩායම් වන්න
- ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමිය විසින් ඔබ කණ්ඩායමට ලබා දුන් ගී පද යොදා ගෙන සංවිධානය වී කොටස් වශයෙන් ගීතය ගායනා කරන්න.
- ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගය මගින් එය පටිගත කරන්න (Record).
- ගීතයේ එක ම කොටස නැවත නැවත යෙදෙන අවස්ථාවල දී එය එක් අවස්ථාවක් පමණක් ගායනා කර පටිගත කරන්න.
- එය ධාවනය (Play) කර හොඳින් සවන් දෙන්න.
- ගීතයේ එක ම කොටස නැවත නැවත යෙදිය යුතු ස්ථාන හොඳින් හඳුනා ගන්න. (තරංග ආකෘතියේ (Waveform) අදාළ ස්ථානය හොඳින් හඳුනා ගන්න.)
- ගීතයේ නැවත නැවත යෙදෙන කොටස පිටපත් කර (Copy) තරංග ආකෘතියේ (Waveform) අදාළ ස්ථානවල ස්ථානගත කරන්න. (Paste)
- එලෙස සකසා ගත් නව ශ්‍රව්‍ය පථය සුරකින්න (Save)
- නව ශ්‍රව්‍ය පථය නිර්යාත (Export) කරන්න.
- ඔබ කණ්ඩායම විසින් සකසා ගත් ශ්‍රව්‍ය ගොනුව පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

(මිනිත්තු 50යි)

ඔබගේ දැනුමට

පිටපත් කිරීම(Copy) සහ ඇලවීම (Paste) භාවිතයෙන් ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක අවශ්‍ය කොටස් ස්ථාන ගත කිරීම

- සංස්කරණ මෙවලම් තීරුව **(Edit Toolbar)** භාවිතයෙන් හෝ කෙටිමං යතුරු **(Shortcut Keys)** භාවිත කරමින් ගීතයේ අවශ්‍ය කොටස තෝරා පිටපත් කර **(Copy/ Ctrl+C)** ගත හැකි ය.

- තරංග ආකෘතියේ, අදාළ ගීත කොටස පිටපත් කිරීමට අවශ්‍ය ස්ථානය මත ක්ලික් කිරීම.

- සංස්කරණ මෙවලම් තීරුව **(Edit Toolbar)** භාවිතයෙන් හෝ කෙටිමං යතුරු **(Shortcut Keys)** භාවිත කරමින් ශ්‍රව්‍ය පටයේ අවශ්‍ය කොටස ඇලවිය හැකි ය. (Paste / Ctrl+V).

- ශ්‍රව්‍ය පටයේ කොටසක් නොගැළපෙන ස්ථානයක පවතී නම්, එම කොටස තෝරා (Select), කපා (Cut) අවශ්‍ය ස්ථානයට ඇලවිය (Paste) හැකි ය.

- ශ්‍රව්‍ය පටය කැපීමට Ctrl+X කෙටිමං යතුරු භාවිත කළ හැකි ය.

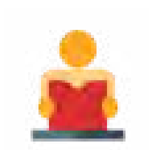
පෙර සූදානම

ගොනු දිගුවක් (File extention) හෝ ගොනු නාම දිගුවක් (File name extention) යනු මයික්‍රොසොෆ්ට් වින්ඩෝස් වැනි මෙහෙයුම් පද්ධතිවල ගොනු වර්ගය හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වන්නකි. බොහෝ විට මෙය තිතකින් (·) පසුව අක්ෂර දෙකකින් හෝ තුනකින් සමන්විත වේ.

ක්‍රියාකාරකම 4.5

- ගුරුතුමාගේ හෝ ගුරුතුමියගේ විසින් ඔබට සපයන ලද විවිධ ගොනු ආකෘතිවලින් යුතු ශ්‍රව්‍ය ගොනු (File format) ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය කිරීමේ මෘදුකාංගයට ආයාත (Import) කරන්න.
- එම ගොනු අතරින් ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගය සඳහා ආයාත කළ හැකි ගොනු ආකෘති සහ නො හැකි ගොනු ආකෘති ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(මිනිත්තු 50යි)



අභ්‍යාසය 4.5.1

පහත කොටුවේ සඳහන් කර ඇති ගොනු ආකෘති අතුරින් ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආකෘති තෝරා ලියන්න.

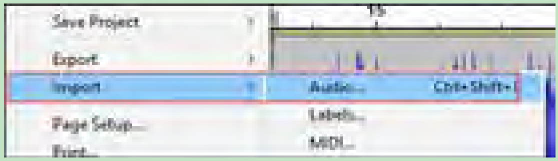
.pdf	.doc	.mp3	.wmv
.pptx	. midi	. wave	.xlsx

....

....

ඔබගේ දැනුමට

- File → Import → Audio → අදාළ ශ්‍රව්‍ය ගොනුව හෝ ගොනු තෝරා ගැනීම → Open බොත්තම මත ක්ලික් කිරීම.



- Audacity මෘදුකාංගය විවෘත කර එම කවුළුවට (Window) ශ්‍රව්‍ය ගොනුව හෝ ගොනු ඇදගෙන ගොස් අත හැරීම (Drag and drop)
- Audacity අයිකනය (icon) මතට ශ්‍රව්‍ය ගොනුව හෝ ගොනු ඇදගෙන ගොස් අත හැරීම (Drag and drop)

ක්‍රියාකාරකම 4.6

- ඔබට ලබා දෙන ලද ශ්‍රව්‍ය ගොනුව ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගයට ආයාත (Import) කර ගන්න.
- තරංග ආකෘතිය (Waveform) හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.
- ආයාත (Import) කරන ලද හඬට (Audio) සවන් දෙන්න.
- ඔබේ ශ්‍රව්‍ය පථයෙන් (Audio track) ආසන්න වශයෙන් තත්පර 10ක කොටසක් වෙන් කර ගන්න (Trim)
- ඔබේ නව ශ්‍රව්‍ය පථය පරීක්ෂා කරන්න (Test)
- නව ශ්‍රව්‍ය පථය සුරකින්න (Save)
- නව ශ්‍රව්‍ය පථය නිර්යාත (Export) කරන්න.
- නිර්යාත (Export) කර ගත් ශ්‍රව්‍ය ගොනුව ධාවනය කර (play) සවන් දෙන්න.

(මිනිත්තු 50යි)

ඔබගේ දැනුමට

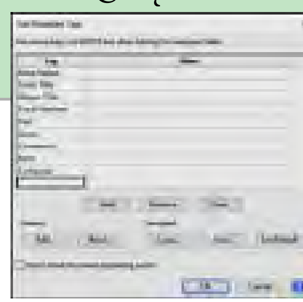
- WAV, MP2, MP3, FLAC යනු ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආකෘති වර්ග (Sound File Formats) කිහිපයකි. මෙම ගොනු ආකෘතිවලින් යුක්ත ශ්‍රව්‍ය ගොනු, ශ්‍රව්‍ය ධාවන මෘදුකාංගයක් (Sound Play Software) මගින් ශ්‍රවණය කළ හැකි ය.
- ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් නිර්යාත (Export) කර, ශ්‍රව්‍ය ගොනු ධාවන (Play) මෘදුකාංගයක් (Sound Play Software) මගින් ශ්‍රවණය කළ හැකි ය.

ශ්‍රව්‍ය පථයෙන් අවශ්‍ය කොටස තෝරා ගැනීම

2. ඉන් පසු Edit→Remove Special →Trim Audio

ශ්‍රව්‍ය ගොනු නිර්යාත (Export) කිරීම.

1. File → Export →Export Audio
2. ගොනුව තැන්පත් කරන ස්ථානය තෝරා ගොනුවට සුදුසු නමක් ලබා දීම
3. අවශ්‍ය ගොනු ආකෘතිය (Save as Type) තුළින් තෝරා ගැනීම
4. Save බොත්තම ක්ලික් කිරීම
5. ඉන්පසු විවෘත වන Edit Metadata Tags සංවාද කොටුව උපයෝගී කර ගනිමින් ශ්‍රව්‍ය සංධාරය පිළිබඳ විස්තර ඇතුළත් කොට OK ක්ලික් කරන්න



ප්‍රායෝගික පුහුණුව

ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක අවසාන කොටසෙහි හඬ ක්‍රමයෙන් අඩු කිරීම (Fade out)

- ඔබ විසින් නිර්මාණය කර ගත් ශ්‍රව්‍ය ගොනුව, ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගය මගින් විවෘත කර ගන්න.
- එය ධාවනය කර (Play) හොඳින් සවන් දෙන්න.
- ශ්‍රව්‍ය පථයේ අවසන් කොටසෙහි තරංග ආකෘතිය (Waveform) හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.
- ශ්‍රව්‍ය පථයේ අවසන් කොටසෙහි හඬ ක්‍රමයෙන් අඩු කරන්න. (Fade out)
- තරංගයේ සිදු වන වෙනස්කම් නිරීක්ෂණය කරන්න.
- නැවත ශ්‍රව්‍ය පථය ධාවනය කර (Play) හොඳින් සවන් දෙන්න.
- නව ශ්‍රව්‍ය පථය සුරකින්න (Save).
- නව ශ්‍රව්‍ය පථය නිර්යාත (Export) කරන්න.

ඔබගේ දැනුමට

- ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක අවසාන කොටසෙහි හඬ ක්‍රමයෙන් අඩු කිරීම (Fade out)

- Skip to End මෙවලම භාවිතයෙන් ශ්‍රව්‍ය පථයේ අවසානයට ගමන් කිරීම

- තරංග ආකෘතියේ අවසාන තත්පර දෙක තුන ඔබට පෙනෙන තුරු විශාලනය කිරීම

- අවසාන තත්පර එකක් හෝ දෙකකට පමණ පෙර තරංග ආකෘතිය මත ක්ලික් කිරීම

- ඉන්පසු Select → Region → Cursor to Track End (පෙර ක්ලික් කර) ස්ථානයේ සිට තරංගයේ අවසානය දක්වා ප්‍රදේශය තෝරා ගැනීම (Select) ඉන්පසු Effect → Fade Out විලාසය යෙදීම

Fade in කිරීමට පෙර

Fade Out කිරීමට පසු

පෙර සූදානම

- පහත ක්‍රියාකාරකම සඳහා ඔබ තෝරා ගන්නා මාතෘකාවට අදාළව පටිගත කිරීමට අවශ්‍ය දේ (ගීත ඛණ්ඩයක්, ගාථාවක් වැනි) පැහැදිලිව කොළයක ලියාගෙන එන්න.

ක්‍රියාකාරකම 4.7

- පන්තිභාර ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමියගේ අධීක්ෂණය යටතේ පාසලේ පරිපාලන කටයුතුවලට සහාය වීම සඳහා සුදුසු ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් නිර්මාණය කරන්න.
- පාසලේ එක් එක් කාලච්ඡේද ආරම්භ වීමේ දී ධාවනය කළ හැකි පාසලට ම ආවේණික වූ ශ්‍රව්‍ය පසුරක් නිර්මාණය කිරීම.
- පාසලේ විවේක කාලයේ දී හෝ පාසල ආරම්භ වීමට ප්‍රථම ශ්‍රවණය වීමට සැලැස්විය හැකි අධ්‍යාපනික වටිනාකමකින් යුතු ශ්‍රව්‍ය පසුරක් නිර්මාණය කිරීම.
- උදෑසන හා සවස ආගමික වතාවත් සිදු කිරීමට සහාය දැක්වීම සඳහා ශ්‍රව්‍ය පසුරක් නිර්මාණය කිරීම.

(මිනිත්තු 50යි)

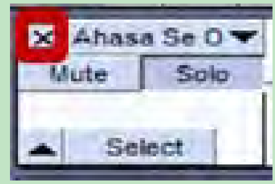
ඔබගේ දැනුමට

ශ්‍රව්‍ය ගොනු කොටස් කිහිපයක් එකට එක් කරමින් නව ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් නිර්මාණය කිරීම

- අවශ්‍ය ශ්‍රව්‍ය ගොනු කිහිපය එකවර ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගයට ආයාත (Import) කර ගත හැකි ය.
- File → Import→Audio →අවශ්‍ය ශ්‍රව්‍ය ගොනු කිහිපය එකවර තෝරන්න.→ Open බොත්තම මත ක්ලික් කර ගත හැකි ය'
- අවශ්‍ය ශ්‍රව්‍ය ගොනු කිහිපය එකවර තේරීමට, යතුරු පුවරුවේ ඍථරක යතුර ඔබාගෙන අවශ්‍ය ගොනුමත ක්ලික් කිරීම.
- යතුරු පුවරුවේ Shift යතුර ඔබා ගෙන අවශ්‍ය ගොනුමත ක්ලික් කිරීම, ආදිය මගින් සිදු කළ හැකි ය.
- නව ශ්‍රව්‍ය පථයක් ලබා ගැනීමට, Tracks →Add New→Stereo Track භාවිත කළ හැකි ය.
- එක කවුළුවක් තුළ දර්ශනය වන ශ්‍රව්‍ය පථවල (Audio Tracks) පෙනෙන පරාසය අවශ්‍ය පරිදි සකසා ගත හැකි ය.

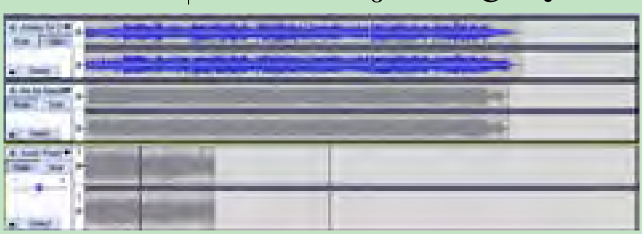
ඔබගේ දැනුමට

- ශ්‍රව්‍ය පථ (Audio Tracks) ඉවත් කළ හැකි ය.



- පථ පාලන මණ්ඩලය (Track Control Panel) මගින් අනවශ්‍ය ගීතවල හඬ තාවකාලික ව නිහඬ (Mute) කර තබා ගත හැකි ය.

- පථ පාලන මණ්ඩලයේ (Track Control Panel) ඇති, Close පහසුකම භාවිතයෙන් අනවශ්‍ය පථ ඉවත් කළ හැකි ය.

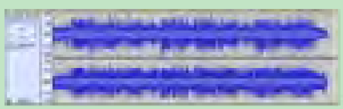


- ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් හෝ ගොනු සඳහා විලාස (Effects) යෙදීම.

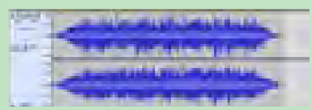
- ඔබ විසින් පෙර ක්‍රියාකාරකම්වල දී නිර්මාණය කර ගත් හඬ පටය, ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගය මගින් විවෘත කර ධාවනය කරමින් (Play) හොඳින් සවන් දෙන්න.

- ශ්‍රව්‍ය පථයේ ගැළපෙන ස්ථානවලට පහත දක්වා ඇති විලාස (Effects) යොදමින් තරංගයේ සහ හඬෙහි සිදුවන වෙනස්කම් නිරීක්ෂණය කර ගත හැකි ය.

- Fade In (ශ්‍රව්‍ය පථයේ මුල් කොටසට)
- Fade Out (ශ්‍රව්‍ය පථයේ අවසාන කොටසට)
- Speed (ශ්‍රව්‍ය පථයේ මධ්‍යයේ තෝරා ගත් කොටසකට)
- Echo (ශ්‍රව්‍ය පථයේ මධ්‍යයේ තෝරා ගත් කොටසකට)
- ගීතය නැවත ධාවනය කර (Play) හොඳින් සවන් දී අවශ්‍ය පරිදි තවත් විලාස (Effect) ඇතුළත් කරමින් සිදු වන වෙනස් කම් අධ්‍යයනය කර ගත හැකි ය
- එලෙස සකසාගත් නව ශ්‍රව්‍ය පථය සුරැකිය හැකි ය (Save)
- නව ශ්‍රව්‍ය පථය නිර්යාත (Export) කර ගත හැකි ය



විලාස ඇතුළත් කිරීමට පෙර



විලාස ඇතුළත් කිරීමෙන් පසු

ස්වයං තක්සේරුකරණය

තක්සේරුකරණ නිර්ණායකය ■ ශබ්ද උපාංග නිවැරදිව සම්බන්ධ කිරීම		
ඔබට ඉටුකළ හැකි කාර්යයන් ඉදිරියේ ඇති කොටුවේ "✓"සළකුණ යොදන්න.		
	කාර්යයන්	"✓"සළකුණ
විෂය ක්ෂේත්‍ර	1. හඬ පටයක අනවශ්‍ය ශබ්ද හඳුනා ගැනීමට මට පුලුවනි.	
	2. පටිගත කල හඬපටයක් ගබඩා කර නැවත ධාවනය කිරීමට මට පුළුවනි.	
	3. ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගයක් තෝරා ගෙන හඬ පටයක් විවෘත කිරීමට මට පුළුවනි.	
	4. ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගයක් හඬ පටයක් කොටස්වලට වෙන්කිරීමට මට පුළුවනි.	
	5. ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක් ශව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගයකට ආයාත කිරීමට මට පුළුවනි.	
	6. සංස්කරණය කල හඬපටයක් ගබඩා කිරීමට මට පුළුවනි.	
	7. හඬ පටයක තරංග ආකෘතිය දෙස බලා හඬෙහි උස්පහත් කම් හඳුනා ගැනීමට මට පුළුවනි.	
"✓"සළකුණු ගණන		
ඔබට හිමි ලකුණු ගණන		.... /5

"✓" ලකුණු ගණන 6 හෝ ඊට වැඩි නම්	ඉතා හොඳයි (ලකුණු 5 යි)
"✓" ලකුණු ගණන 4 හෝ ඊට වැඩි නම්	හොඳයි (ලකුණු 4 යි)
"✓" ලකුණු ගණන 3 නම්	අපේක්ෂිත ඉලක්කයට ආසන්නයි (ලකුණු 3 යි)
"✓" ලකුණු ගණන 2 නම්	සංවර්ධනය විය යුතුය

පරිගණක තාක්ෂණයට අදාළ මූලික සංකල්ප තේරුම් ගනිමු	
මෘදුකාංග (Software)	මෘදුකාංග යනු පරිගණක ක්‍රියාත්මක කිරීමට සහ විශේෂිත කාර්යයන් ඉටු කිරීමට භාවිත කරන උපදෙස්, වැඩසටහන් හෝ දත්ත සමූහයකි
ශ්‍රව්‍ය (Audio)	ශ්‍රව්‍ය යනු සාමාන්‍යයෙන් ශබ්දයයි. එය සම්ප්‍රේෂණය, පටිගත කිරීම හෝ ප්‍රතිනිෂ්පාදනය කළ හැකි ය
පටිගත කිරීම (Record)	මයික්‍රොෆෝනයක් සහ පටිගත කිරීමේ උපකරණ (ප්‍රතිසම හෝ සංඛ්‍යාංක) භාවිතයෙන් ශබ්දය ග්‍රහණය කර ගබඩා කිරීම මගින් පටිගත කළ හැකි ය. එය පසුව සවන් දීමට හෝ නැවත සකස් කිරීමට හැකි ය
ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංග (Audio Editing Software)	ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංග යනු සංඛ්‍යාංක ශ්‍රව්‍ය ගොනු, හැසිරවීමට සහ වෙනස් කර සකස් කිරීමට නිර්මාණය කර ඇති පරිගණක මෘදුකාංගයකි
ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආකෘති (Audio File Formats)	ශ්‍රව්‍ය ගොනු ආකෘති යනු සංඛ්‍යාංක ශ්‍රව්‍ය දත්ත ගබඩා කිරීමේ ක්‍රම වේ උදා - MP3, WAV, AAC, FLAC, AIFF,...

පරිශීලක අතුරුමුහුණත (User Interface)	පරිශීලක අතුරුමුහුණතක් (UI)යනු පරිශීලකයෙකු සහ පරිගණක පද්ධතියක්, මෘදුකාංගයක් හෝ යෙදුම-ක් අතර අන්තර්ක්‍රියා කරන මුහුණතයි.
ආයාත කරන ලද ගොනු (Import File)	ගොනුවක් ආයාත කිරීම යනු එක් ගොනුවකින් දත්ත හෝ අන්තර්ගතය තවත් වැඩසටහනකට, පද්ධතිය-කට හෝ ලේඛනයකට ගෙන ඒම වන අතර එමගින් එය භාවිත කිරීමට හෝ සැකසීමට හැකි වේ.
නිර්යාත කරන ලද ගොනු (Export File)	ගොනුවක් නිර්යාත කිරීම යනු නිශ්චිත ගොනු ආකෘතියකට (File Format) අනුව වැඩසටහනකින් දත්ත සුරැකීම හෝ පරිවර්තනය කිරීම වන අතර, එමගින් එය වෙනත් වැඩසටහනක භාවිත කිරීමට, බෙදාගැනීමට (share) හෝ ගබඩා කිරීමට හැකි වේ.
නිදහස් හා විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග (Free and Open Source Software /FOSS)	නිදහස් හා විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග (FOSS) යනු මූලාශ්‍ර කේතය විවෘතව සහ නොමිලේ ලබා ගත හැකි, ඕනෑම කෙනෙකුට භාවිත කළ හැකි, වෙනස් කළ හැකි සහ බෙදාගත (Share) හැකි මෘදුකාංගයකි.
කෙටිමං යතුරු (Shortcut Key)	කෙටිමං යතුරු යනු පරිගණක යතුරුපුවරුවක ඇති යතුරු සංයෝජනයන් වන අතර ඒවා නිශ්චිත ක්‍රියා හෝ විධානයන් සිදු කරයි. බොහෝ විට මූසිකයක් භාවිත කිරීමට හෝ මෙනු හරහා වැඩ කිරීමට වඩා වේගවත් වේ.

මූලාශ්‍ර

kasiya90. (2009, November 29). Mey Rata Mage Rata By Malani Bulathsinhala. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2A9OVBeaFtU

Live on ONE cam. (2021, March 1). ORCHESTRA RECORDING SESSION for song at SAGE recording studio. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=RVL0LG3qO7s

The First Recorded Sounds. (n.d.). Www.youtube.com. https://www.youtube.com/watch?v=YABES_D9xfE

NASA | Sounds of the Sun (Low Frequency). (n.d.). Www.youtube.com. https://www.youtube.com/watch?v=CRu_hG3X3bI

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (සි) - 6 ශ්‍රේණිය