

දැන් අපි රූප සටහන අංක 2න් දැක්වෙන ක්‍රමලේඛය දෙසට හැරෙමු. එහි දී මුලින් ම හමු වනුයේ Move Left () නැමැති කුඩා උපදෙස් ගොනුවකි. (Function). පසුගිය සතියේ විස්තර කළ පරිදි ශ්‍රේණික උපදෙස් කිහිපයක් නිතර නිතර අවශ්‍ය වේ නම් එවැනි උපදෙස් එක් කොට උපදෙස් ගොනුවක් (තාක්ෂණික ව්‍යවහාරයේ දී නම් Function එකක්) සකස් කිරීම වඩාත් හොඳ ක්‍රමයකි. මෙම උපදෙස් ගොනුව පිළිබඳව පසුගිය ලිපියෙන් විස්තර කළ බැවින් මෙහි දී ද එය විස්තර කිරීම අවශ්‍ය යැයි හැගේ. ඉන් පසුව Void main () ලෙස ප්‍රධාන උපදෙස් ගොනුව ඇත. එහි දී මුලින් ම A හා B තොටුපළවල අග්‍ර ප්‍රතිදාන ලෙස සකස් කොට ඇත. ඉන් පසුව PORTA = 0b00011111; උපදෙස මගින් A තොටුපළට සම්බන්ධ සියලු අග්‍ර (RA0 - RA4) තාර්කික බවට පත් කොට ඇත. එවිට සියලු ම චාන්සිස්ටර ක්‍රියාත්මක වී LED ගොනු පහේ ම බල්බ දැල්විය හැකි තත්ත්වයට පත් වේ. මෙහි 0b යනු ඉදිරියට තිබෙන ඉලක්කම් දෙකේ පාදයේ සංඛ්‍යා බව (Binary number) දැක්වෙන සංඥාවකි. ඉන්පසුව ඇති PORTB = 0b11111111; මගින් B තොටුපළේ සියලු අග්‍ර තාර්කික 1 බවට පත් කිරීම සිදු කරයි. මේ අවස්ථාව වන විට සියලු බල්බ දැල්වේ. එලෙස සියලු බල්බ මිලිතත්පර 50ක් පුරා දල්වා තැබීම සඳහා Delay_ms (500); උපදෙස යොදාගෙන ඇත. ඉන්පසු RA0 සහ RB0 අග්‍ර පමණක් තාර්කික 1 බවට පත් කොට D₁ බල්බය දල්වා ඇත. ඉන්පසුව MoveLeft(); මගින් එම දැල්වෙන බල්බය D₁ සිට D₈ දක්වා පිළිවෙළින් මාරු කොට ඇත.

මිලිතත්පර 1 while(1) යටතේ මුලින් ම ලැබෙන උපදෙස වනුයේ PORTA = PORTA*2; යන්නයි. එවිට PORTAහි කලින් තිබූ අගය දෙකෙන් වැඩි වේ. එවිට RA1 තාර්කික 1 බවට පත් වේ. 2න් වැඩි කිරීමේ දී රෙජිස්ටරයේ තිබෙන බිටු සැකැස්ම එක් ස්ථානයක් වම් පසට තල්ලු වේ. වැඩි විස්තර සඳහා පසුගිය ලිපිය බලන්න. එලෙස දෙකෙන් වැඩි කළ විට දැල්වෙන LED ගොනුව එකකින් අනෙකට මාරු වේ. ඉන්පසුව Move Left(1); මගින් එම ගොනුවේ බල්බ එකින් එක දැල්වීම සිදු කරයි. උදාහරණයක් ලෙස PORTAහි 00000001 බිටු සැකැස්ම තිබී D₈ බල්බය දැල්වෙමින් තිබුණි නම් PORT Aහි අගය දෙකෙන් වැඩි කර RA1 අගය තාර්කික 1 බවට පත් වී දෙවෙනි LED ගොනුවේ බල්බ දැල්විය හැකි තත්ත්වයට පත් වේ. ඉන්පසුව Move Left මගින් D₉ සිට D₁₆ දක්වා වූ බල්බ පිළිවෙළින් දල්වයි. ඉන් පසුව තිබෙන if(PORTA.F4 == 1) යනු RA4 අග්‍රයේ තාර්කික අගය පරීක්ෂා කර බැලීමකි. එම අගය 1 නම් ඊට පහළින් තිබෙන සහල වරහන් යුගලය තුළ දක්නට ලැබෙන උපදෙස් ක්‍රියාත්මක කෙරේ. එසේ නොමැති නම් එවා මගහැරී එ අනුව පස්වැනි LED ගොනුව ද දැල්වී අවසාන නම් නැවත මුල සිට පටන් ගන්නා ලෙස PORTA = 0b00000001; උපදෙස මගින් කියවේ. මෙවැනි if ප්‍රකාශන C භාෂාවේ බහුලව යෙදේ. එවැනි එක් එක් යෙදීම් ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් ඇසුරින් ඉදිරියේ දී විස්තර කිරීමට අපි බලාපොරොත්තු වෙමු.