

தமிழில் செல்பேசி விசைப்பலகை வடிவமைப்பு தரப்படுத்தலும் செயலாக்கமும்

1. அறிமுகம் :

இப்பொழுது, ஆங்கில மொழியில் குறுஞ்செய்திகளை செல்பேசி மூலம் அனுப்புவதற்கு வேண்டிய விசைப்பலகை வடிவமைப்பும் மென்பொருள்களும் உருவாக்கப்பட்டு செயல்பாட்டில் உள்ளன. ஆங்கிலம் அல்லாத சீனமொழி, ஐப்பானிய மொழி, கொரிய மொழி, பிரெஞ்சு மொழி, ஜெர்மன் மொழி, ருஷ்ய மொழி போன்ற மொழிகளில் செல்பேசி வழியாக குறுஞ்செய்தி அனுப்பும் முறைகளும் செயல்பாட்டில் உள்ளன. இந்திய மொழிகளில் குறுஞ்செய்தி அனுப்பும் முயற்சி தொடக்க நிலையில் உள்ளது.

குறுஞ்செய்திகளை தமிழில் அனுப்ப கீழ்க்காணும் வசதிகள் தேவை.

- தமிழ் எழுத்துக்களின் தரப்பாடு
- விசைப் பலகையின் தமிழ் எழுத்துரு தரப்பாடு

ஏற்கனவே தமிழக அரசால் **TAM, TAB** எனும் இரு தமிழ் எழுத்துரு தரப்பாடுகள் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் **UNICODE** தமிழ் தரப்பாடும் உள்ளது. இவற்றுள் எந்த எழுத்துரு தரப்பாடு வேண்டும் என்றாலும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

செல்பேசியின் வழி குறுஞ்செய்திகளை அனுப்ப மொழியின் எழுத்துக்களை செல்பேசியில் உள்ள பொத்தான்களுக்குள் பொறுத்த வேண்டும்.

2. செல்பேசியின் விசைப்பலகை அமைப்பு :

- ◆ செல்பேசிகளில் 12 பொத்தான்கள் உள்ளன.
- ◆ அவற்றுள் 9 பொத்தான்களில் எழுத்துகளை இடம் பெறச்செய்யலாம்.

- ◆ பிற 3 பொத்தான்கள் பிரித்தல், இடைவெளி விடல், சிறப்புப்பயன்பாடு போன்ற வசதிகளுக்குப் பயன்படுத்தலாம்.
- ◆ செய்திகளை இந்தப் பொத்தான்கள் மூலம் செல்பேசிக்குள் உள்ளிட தமிழ் எழுத்துகளை இலக்கண மரபுகளுக்கேற்ப குறைந்த பொத்தான்களின் பயன்பாடுகளோடு எந்தெந்த பொத்தான்களில் இடம்பெறச் செய்ய வேண்டும் என்பது பற்றிய தரப்பாடு இன்றியமையாதது.

3. செல்பேசி விசைப்பலகைத் தரப்பாட்டுக் குழு :

சில செல்பேசி நிறுவனங்கள் தமிழில் குறுஞ்செய்தி அனுப்ப அவரவர்க்கென ஒரு விசைப்பலகையை உருவமைத்து பயன்படுத்தி வருகின்றனர். இதனால் பல சிக்கல்கள் செல்பேசி நிறுவனங்களுக்கும் பயனாளர்களுக்கும் எழுகின்றன. எனவே செல்பேசி நிறுவனங்கள் அனைத்தும் ஒரே விசைப்பலகை அமைப்பை பயன்படுத்துகின்ற வகையில் விசைப்பலகையைத் தரப்படுத்த வேண்டும்.

இப்பணியைச் செய்வதற்காக தமிழக அரசு **G.O. Ms.No.10** தகவல் தொழில்நுட்பத் துறை, நாள் 28.03.2007 எண்ணிட்ட அரசாணை (இணைப்பு-1) மூலம் **முனைவர். மு. பொன்னவைக்கோ** தலைமையில் கீழ்க்கண்ட உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஒரு பணிக்குழுவை நியமித்தது.

திரு. உமாசங்கர், மேளாண் இயக்குனர், **ELCOT**

முனைவர். கிருஷ்ணமூர்த்தி, கணித்தமிழ் சங்கம்

திரு. கிருஷ்ணன், **BSNL**

திரு. இளங்கோவன், **INFITT**

முனைவர். நக்கீரன், இயக்குனர், தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகம்.

4. குழுவின் செயல்பாடுகள் :

- செல்பேசி விசைப்பலகை தரப்பாட்டுக் குழுவின் முதல் கூட்டம் 30 ஏப்ரல், 2007 அன்று நடைபெற்றது. செல்பேசி விசைப்பலகை வடிவமைப்பில் ஆர்வம் கொண்டோரிடம் கருத்துகள் கேட்க முடிவு செய்து, ஐந்து விசைப்பலகை வடிவமைப்புகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. (இணைப்புகள் - 2)
- இந்த 5 விசைப்பலகை வடிவமைப்புகளையும் மென்பொருள் மூலம் செல்பேசியில் அமைத்து தேர்வு செய்ய முடிவெடுக்கப்பட்டது.
- மேலும், செல்பேசி விசைப்பலகைத் தரப்பாட்டுக் குழு, விசைப்பலகை தேர்வுக்கான வழிமுறைகள், விசைப்பலகையை தேர்வு செய்ய வேண்டிய மென்பொருள் அமைப்பு, சோதனை செய்யத் தேவையான அடிப்படை திறம்பாட்டு கூறுகள், கருத்துக்கணிப்பு வடிவம் போன்றவற்றை முடிவு செய்தது.
- அந்த விசைப்பலகை வடிவமைப்புகளுள் சரியான விசைப்பலகையை தேர்வு செய்ய மென்பொருள் தயாரிக்கப்பட்டு இரு இடங்களில் (திருச்சி மற்றும் சென்னை) 80 மாணவர்களிடம் கருத்துக்கணிப்பு நடைபெற்றது. கருத்துக்கணிப்புகளின் முடிவுகள் இணைப்பு-2இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நடத்திய சோதனைகளின் முடிவுகளை பணிக்குழுவின் பல்வேறு கூட்டங்களில் கலந்தாய்வு செய்து கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள முடிவுகள் பரிந்துரைக்கப் படுகின்றன.

5. செல்பேசி விசைப்பலகை தரப்பாடு பற்றிய குழுவின் பரிந்துரைகள் :

பணிக்குழு ஏழுமுறை கூடி பல்வேறு கருத்துகளையும் சோதனை முடிவுகளையும் கலந்தாய்வு செய்தது. இறுதியாக, ஏப்ரல் 1, 2008 அன்று கூடி கருத்துக்கணிப்பு முடிவுகளை இறுதியாக ஆய்வு செய்து, “அ” மற்றும் “இ”

எழுத்துக்கள் வெவ்வேறு விசைகளில் அமைந்தால் விசைப்பலகையில் “முன்னுரைத்தல்” வசதி (அவன், இவன்...) வரும் போது எளிதாக இருக்கும் என்றும் எழுத்துக்கள் தமிழ் அகராதியில் வருவதே நன்று என்றும் முடிவு செய்தது.

எனவே தமிழின் தற்போதைய மற்றும் எதிர்கால தேவைகளை மனதில் கொண்டு விசைப்பலகை பயன்பாட்டு முறையில் இரண்டாம் விசைப்பலகையின் முறையையும், விசைப்பலகை வடிவமைப்பில் நான்காம் விசைப்பலகையையும் (இணைப்பு-3) சேர்ந்து கீழ்க்காணும் விசைப்பலகை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. விசைப்பலகை வடிவமைப்பு தரப்பாட்டுடன் பயன்பாட்டு முறையும் இருந்தால்தான் செல்பேசியில் தமிழில் குறுஞ்செய்தி அனுப்ப இயலும். எனவே, கீழ்க்காணும் பயன்பாட்டு முறைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.

- ✓ பல்-முறை தட்டல்
- ✓ இரு-விசை தட்டல்
- ✓ மெய்-உயிர் தட்டல்

பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள பயன்பாட்டு முறைகளில் ஏதேனும் ஒரு முறையை, தரப்படுத்தப்பட்ட விசைப்பலகை வடிவமைப்புடன், செல்பேசி நிறுவனங்கள் செயல்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

6. தரப்படுத்தப்பட்டுள்ள செல்பேசி விசைப்பலகை வடிவமைப்பும் பயன்பாட்டு முறையும் :

1 க ங அ ஆ	2 ச ஞ இ ஈ	3 ட ண உ ஊ
4 த ந எ ஏ	5 ப ம ஐ	6 ய ர ஓ ஔ
7 ல வ ஒ ள	8 ழ ள ஃ	9 ற ன @
* DELINK	0 SPACE	# . ஸ...பூநீ

6.1. செல்பேசி விசைப்பலகை வடிவமைப்பு :

- ❖ இந்த விசைப்பலகையில் ஒரு பொத்தானில் இரு எழுத்துக்கள் என மெய்யெழுத்துகளும் உயிரெழுத்துகளும் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ ஆக பொத்தான் 1 ல் க ங பொத்தான் 2 ல் ச ஞ... மெய்யெழுத்துகளும், பொத்தான் 1 ல் அ ஆ பொத்தான் 2 ல் இ ஈ என அகராதிப்படி அமைக்கப்பட்டுள்ளன. ஐ, ஔ தவிர மற்ற உயிரெழுத்துக்கள் குறில், நெடில் என அமைந்துள்ளது. ஃ எழுத்து 8 பொத்தானில் உள்ளது. புள்ளி # பொத்தானில் உள்ளது. க் ங் ச் கிடைக்க மெய்யெழுத்தோடு புள்ளியை சேர்க்கலாம். ஒரு பொத்தானில் இரு எழுத்துக்கள் என உயிர், மெய் அமைவதாலும் மக்கள் தமிழ் தட்டச்சில் இதை பார்த்து பழகி விட்டதாலும் நினைவுபடுத்துவது எளிதாகிறது.
- ❖ எண்கள் பொத்தான்களால் 5-வது பரிமாணமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. “இடைவெளி”க்கு 0 பொத்தான் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ வடமொழி எழுத்துக்களுக்கு # பொத்தான் பயன்படுகின்றன. அவை (ஸஷஹஜகூபுரீ) tamilnet 99 வடிவமைப்பிலேயே உள்ளது. மேலும் “அழிக்க” BACKSPACE ஐ tamilnet 99 வடிவமைப்பிலேயே பயன்படுத்தலாம்.
- ❖ சிறப்பு எழுத்துக்கள், * < .. 9 பொத்தானில் அமைக்கப்பட்டு @ என்ற குறியீட்டின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது.
- ❖ மெய்யெழுத்தை தொடர்ந்து உயிர் வரும் போது, தானாக உயிர்மெய்யாக மாறும்.
- ❖ மெய்யெழுத்தை தொடர்ந்து உயிர் தேவைப்பட்டால், மெய்யெழுத்திற்கு பின் “பிரித்தல் (*)” விசையை பயன்படுத்தி பின் உயிரெழுத்தை தட்ட வண்டும்.
- ❖ விசை பல்-முறை தட்டல், இரு-விசை தட்டல் பயன்பாட்டில் “பிரித்தல்”க்காகவும், மெய்-உயிர் தட்டல் பயன்பாட்டில் விசைகளுக்குள் “வகை” மாற்றவும் பயன்படுகின்றன.

- ❖ புள்ளி எழுத்தை, எப்போதாவது பயன்படும் சிறந்த எழுத்துகளோடு சேர்ப்பதால் விசைப்பலகை மேம்படும்.
- ❖ “அ” மற்றும் “இ” எழுத்துக்கள் வெவ்வேறு விசைகளில் அமைந்தால் விசைப்பலகையில் “முன்னுரைத்தல்” வசதி (அவன், இவன்...) வரும் போது எளிதாக இருக்கும்.
- ❖ பொதுவாக, ஒரு விசையை தட்டி மறுபடி தட்ட சில விநாடி அவகாசம் தேவை. இதை தவிர்க்க வலது “அம்பை” தட்ட வேண்டும்.
- ❖ பொதுவாக குறில் எழுத்துக்களை விட நெடில் எழுத்துக்களும், வல்லினம், மெல்லினத்தை விடவும் பயன்படுகின்றன. எனவே குறில் எழுத்துக்கள் நெடில் எழுத்துக்களுக்கு முன்பும், வல்லினம், மெல்லினத்திற்கு முன்பும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

6.2. பயன்பாட்டு முறை :

6.2.1. பல்-முறை தட்டல்

- * இது ஆங்கிலத்தில் உள்ள முறை போன்றது. ஒவ்வொரு விசையிலும் பொத்தானை பல முறை தட்டுவதன் மூலம் எழுத்துகளை தேர்வு செய்யலாம். எண்களை எழுத்துகளுக்கு பின் தேர்வு செய்யலாம்.
- * “க” வை தேர்வு செய்ய “1” பொத்தானை ஒரு முறை தட்ட வேண்டும். “எ” வை தேர்வு செய்ய “4” பொத்தானை மூன்று முறை தட்ட வேண்டும். உயிர்மெய் தேவை எனில் மெய்யை தொடர்ந்து உயிரை தேர்வு செய்ய வேண்டும். உயிர்மெய் “கூ” வை தேர்வு செய்ய “1” பொத்தானை ஒரு முறையும், “3” பொத்தானை நான்கு முறையும் தட்ட வேண்டும்.
- * மெய்யை தொடர்ந்து உயிர் தேவை எனில், * விசையை தட்ட வேண்டும். உதாரணத்திற்கு “க” வை தொடர்ந்து “ஊ” தேவை எனில், “1” பொத்தானை ஒரு முறையும் பின் * விசையையும், “3” பொத்தானை நான்கு முறையும் தட்ட வேண்டும்.

- * புள்ளி எழுத்தை தேர்வு செய்ய மெய் எழுத்தை தொடர்ந்து # பொத்தானை தட்ட வேண்டும். “ம்” கிடைக்க “5” பொத்தானை இரண்டு முறையும் # பொத்தானை ஒரு முறையும் தட்ட வேண்டும்.
- * “1” எண்ணை தேர்வு செய்ய “1” பொத்தானை ஐந்து முறை தட்ட வேண்டும்.
- * மெய்யெழுத்தோடு உயிர் சேராவிடில், அது உயிராகவே இருக்கும். வடமொழி எழுத்தை எழுத # விசையை 1 முறை தட்டி பின் “ஸஷஹஜக்ஷபூ”க்குள் தேர்ந்தெடுக்கலாம். “ஐ” கிடைக்க “#” பொத்தானை ஐந்து முறை தட்ட வேண்டும். சிறப்பு எழுத்துக்களை 9 பொத்தானில் 4 முறை தட்டி பின் (*< >.)க்குள் தேர்ந்தெடுக்கலாம். “,” தேர்வு செய்ய 9 பொத்தானை 4 முறை தட்ட வேண்டும்.
- * தமிழ் → த 4 (ஒரு முறை) மி 5 (இரு முறை) 2 (மூன்று முறை) ழ் 8 (ஒரு முறை) # (ஒரு முறை)

6.2.2. இரு-விசை தட்டல்

- * இந்த விசைப்பலகை முறையால் முதலில் பொத்தானை தட்டி விசையை தேர்வு செய்ய வேண்டும். பின் அந்த விசையில் உள்ள எழுத்துகளில் ஒன்றை தேர்வு செய்யலாம். உதாரணத்திற்கு, “1” தட்டினால், அந்த எழுத்தால் உள்ள “க ங ச அ ஆ 1” காணப்படும். அவற்றுள் ஒன்றை அந்த எண்ணை தட்டி தேர்வு செய்யலாம். ஆக “க” வை அடைய விசை “1” ஒரு முறை தட்டி, பின் “1” வை ஒரு முறை தட்ட வேண்டும். ஆக “ங” வை அடைய விசை “1” ஒரு முறை தட்டி, பின் “2” ஐ ஒரு முறை தட்ட வேண்டும். “அ” வை அடைய விசை “1” ஒரு முறை தட்டி, பின் “3” ஐ ஒரு முறை தட்ட வேண்டும். எண் “1”வை அடைய விசை “1” ஒரு முறை தட்டி, பின் “5”ஐ ஒரு முறை தட்ட வேண்டும்.

- ✧ மெய் எழுத்தை தேர்வு செய்து பின் # விசையை தட்டி “1” தட்டினால் புள்ளி எழுத்துகளை தேர்வு செய்யலாம். ஆக “ம்” தேர்வு செய்ய, “5”ஐ ஒரு முறையும், “2” ஐ ஒரு முறையும் தட்ட வேண்டும்.
- ✧ உயிர்மெய் தேவை எனில், மெய்யை தொடர்ந்து உயிரை தேர்வு செய்ய வேண்டும். உயிர்மெய் “கூ” வை தேர்வு செய்ய “1” பொத்தானை ஒரு முறை தட்டி பின் “1” பொத்தானை ஒரு முறையும் தட்டி மெய் எழுத்தை தேர்வு செய்து, “3” பொத்தானை ஒரு முறை தட்டி பின் “3” பொத்தானை மறுபடி ஒரு முறையும் தட்டினால் கிடைக்கும். கூ 1 1 3 3
- ✧ மெய்யை தொடர்ந்து உயிர் தேவை எனில், * விசையை தட்ட வேண்டும். உதாரணத்திற்கு க வை தொடர்ந்து ஊ தேவை எனில், “1” பொத்தானை ஒரு முறை தட்டி பின் “1” பொத்தானை ஒரு முறையும் தட்டி மெய் எழுத்தை தேர்வு செய்து பின் * விசையையும், “3” பொத்தானை ஒரு முறை தட்டி பின் “3” பொத்தானை மறுபடி ஒரு முறையும் தட்டினால் கிடைக்கும். கஊ 1 1 * 3 3
- ✧ மெய்யெழுத்தோடு உயிர் சேராவிடில், அது உயிராகவே இருக்கும்.
- ✧ வடமொழி எழுத்தை எழுத # விசையை 1 முறை தட்டி பின் ஸஷஹஜகூபூநீ க்குள் தேர்ந்தெடுக்கலாம். ஐ கிடைக்க “#” பொத்தானை தட்டி பின் 5 பொத்தானை ஒரு முறை தட்ட வேண்டும். சிறப்பு எழுத்துக்களை 9 பொத்தானில் 1 முறை தட்டி பான் (*< >..) க்குள் தேர்ந்தெடுக்கலாம். “.” தேர்வு செய்ய 9 பொத்தானை ஒரு முறை தட்டி 3 பொத்தானை ஒரு முறை பின் தட்ட வேண்டும்.
- ✧ தமிழ் → த 4 1 மா 5 2 2 3 ழ் 8 1 # 1.

6.2.3. மெய்-உயிர் தட்டல்

- * இந்த முறையில், இரு வகைகள் இருக்கலாம். “மெய்” மற்றும் “உயிர்”. ஆரம்பத்தில் “மெய்” வகையில் இருக்கும். “மெய்” வகையில் மெய் எழுத்தையும், எண்களையும் தேர்வு செய்யலாம். “உயிர்” வகையில் உயிர் எழுத்தையும், ஆய்த எழுத்தையும், சிறப்பு எழுத்தையும், எண்களையும் தேர்வு செய்யலாம்.
- * “உயிர்” வகையில் விசைகளை ஒரு முறையோ, இரு முறையோ தட்டி உயிர் எழுத்தை தேர்வு செய்யலாம். ஈ தேர்வு செய்ய 2 விசையை “உயிர்” வகையில் இரு முறை தட்ட வேண்டும்.
- * “மெய்” வகையில் விசைகளை ஒரு முறையோ, இரு முறையோ தட்டி மெய் எழுத்தை தேர்வு செய்யலாம். த வை தேர்வு செய்ய 4 விசையை “மெய்” வகையில் ஒரு முறை தட்ட வேண்டும். “மெய்” வகையில் ஸஷஹஜகூபூநீ-க்குள் ஒன்றை தேர்ந்தெடுக்கலாம். “உயிர்” வகையில் புள்ளி மட்டுமே தேர்ந்தெடுக்கலாம்.
- * “மெய்” எழுத்தை தேர்வு செய்தவுடன், “உயிர்” வகைக்கு விசைப்பலகை மாறி விடும். உயிர்மெய்யில் உள்ள உயிரை தேர்வு செய்ய “உயிர்” வகையில் அந்த விசையை ஒரு முறையோ, இரு முறையோ தட்டி தேர்வு செய்யலாம். மி அடைய 5 5 2. ம் 5 5 #.
- * விசைப்பலகை “மெய்” வகைக்கும் “உயிர்” வகைக்கும் இடைக்கும் மாறும். இடைவெளி, உயிர், உயிர்மெய், எண்ணுக்கு பின் “மெய்” வகைக்கு மாறும். வகை மாற்ற * விசையை பயன்படுத்தலாம்.
- * நட - 4 4 * 3 கக - 1 * 1 ஆடு - * 1 1 3 3. ஆக உயிரோடு தொடங்க * விசையை தட்ட வேண்டும்.
- * உயிர்மெய் தேவை எனில், மெய்யை தொடர்ந்து உயிரை தேர்வு செய்ய வேண்டும். உயிர்மெய் “கூ” வை தேர்வு செய்ய க1 ஊ 3 3.
- * மெய்யை தொடர்ந்து உயிர் தேவை எனில், * விசையை தட்ட வேண்டும். உதாரணத்திற்கு க வை தொடர்ந்து ஊ தேவை எனில் 1 * 3 3

- * வடமொழி எழுத்தை எழுத # விசையை 1 முறை தட்டி பின் ஸஷஹஜகூடி-க்குள் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.
- * எண்களை தேர்வு செய்ய விசையை 3 முறை தட்ட வேண்டும். எண் 0 5 7 8 க்கு இரு முறை தட்டினால் போதும்.
- * தமிழ் - த 4 மி * 5 5 2 ழ் 8 #

7. முடிவுரை

பணிக்குழு ஏழு முறை கூடி 5 வகையான வடிவமைப்புகளை ஆய்வு செய்து இந்த விசைப்பலகை அமைப்பைத் தேர்வு செய்து வழங்கியுள்ளது. இந்த விசைப்பலகை அமைப்பு செல்பேசி பயன்பாட்டின் அரசுத் தரமாக அறிவிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

MEMBERS

1. **Dr.M. Ponnaivaikko** - Chairman
Vice-Chancellor,
Bharathidasan University,
Tiruchirappalli – 620 024.
2. **Thiru.C. Uma Shankar** - Member
Managing Director,
Electronics Corporation of Tamil Nadu Limited,
II Floor, MHU Complex,
No.692, Anna Salai, Nandanam,
Chennai – 600 035.
3. **Thiru.S. Krishnan** - Member
General Manager
(Mobile Service – Development),
BSNL,
Tamil Nadu Telecom Circle,
Chennai – 600 006.
4. **Thiru. A. Elangovan,** - Member
Cadgraf Digitals Private Limited,
2, Wheatcrofts Road,
Numgambakkam,
Chennai – 600 034.
5. **Dr.V.Krishnamoorthy** - Member
Vice President – Kani Thamizh Sangam
A2, Navaneeth Apartments,
New No. 13, Second Street,
Venkata Rathinam Nagar,
Adyar, Chennai – 600 020.
6. **Dr.P.R. Nakkeeran** - Convenor
Director,
Tamil Virtual University,
Taramani,
Chennai – 600 113.

கருதப்பட்ட விசைப்பலகை அமைவுகள்

Key Pad 1: MULTITAP TRADITIONAL KEYPAD
Proposed by Mrs.S.Abirami, Anna University, Chennai

1 க் ங் ச் ஜ்	2 ஞ் ட் ண் ஷ்	3 த் ந் ப் ஸ்
4 ம் ய் ர் ஹ்	5 ல் வ் ழ் கூ்	6 ள் ற் ன் ஸ்ரீ
7 அ ஆ இ	8 ஈ உ ஊ	9 எ ஏ ஐ
* ஒ ஓ ஔ ஃ	0	# ▪ ,

Key pad 2: 2/4 TRADITIONAL KEYPAD
Proposed by Mr.R.Shriram, Anna University, Trichy

1 க ங ச	2 ஞ ட ண	3 த ந ப
4 ம ய ர	5 ல வ ழ	6 ள ற ன
7 அ ஆ இ ஈ	8 உ ஊ எ ஏ	9 ஐ ஒ ஓ ஔ
* ஃ ஃ . , ஸ்ரீ ஐ கூ	0 space	#

Key Pad 3: REVISED KASATA KEYPAD

Proposed by Dr.V.Krishnamoorthy - Crescent Engineering College, Chennai

1 அ க் ச் ட்	2 ஆ த் ப் ற்	3 எ ஏ ஐ ஶ்ரீ
4 இ ங் ஞ் ண்	5 ஈ ந் ம் ன்	6 ஒ ஓ ஔ ஃ
7 உ ய் ர் ல்	8 ஊ வ் ழ் ள்	9 ஸ் ஷ் ஜ் ஹ் கூங்
*	0	# ஸ ,

Keypad 4: VOWEL-CONSONANT TOGGLE KEYPAD

Proposed by Mr. P. Chellappan, Palaniappa Brothers, Chennai

1 @	2 அ ஆ க ங	3 இ ஈ ச ஞ
4 உ ஊ ட ண	5 எ ஏ த ந	6 ஐ ப ம
7 ஒ ஓ ய ர	8 ஔ ல வ	9 ஃ ழ ள
*	0 ற ன	# ஸ ., ஶ்ரீ

Key pad 5: TAMIL KEYBOARD BASED KEYPAD
Proposed by Ms.Sindhuja & A.C. Senthil Muthukumar,
Wipro Technologies, Chennai.

1 அ இ ஓள	2 எ ஓ ஐ	3 உ ஃ ழீ
4 த க ங ஷ	5 ப ச ஞ கூ	6 ந ட ற ஸ
7 ம ய ர	8 வ ல ழ ஐ	9 ன ண ள ஹ
* SHIFT	0	# . ,

கருத்துக்கணிப்பு முடிவுகள்

எழுத்துக்கள் அமைவை விரைவாக கற்க ஏதுவான விசைப்பலகை

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 1,2,4
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 3,5

எளிமையாக கற்றுக் கொள்ள ஏதுவான விசைப்பலகை

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 3,4,5

சொற்களை விரைவாக செல்பேசியில் பதிவு செய்ய ஏதுவான விசைப்பலகை

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 1,2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 4,5
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 3

எழுத்தமைவை விரைவாக நினைவுப்படுத்திக் கொள்ள ஏதுவான விசைப்பலகை

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 5
- ⊙ நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 3,4

குறைந்த அளவில் பொத்தான்களை அழுத்தி சொற்களை வழங்க ஏதுவான விசைப்பலகை

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 5
- ⊙ நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 4,5
- ⊙ ஐந்தாம் நிலை : விசைப்பலகை 3

விசைப்பலகை கடின அளவுகோள் வரிசையில்

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 4,5
- ⊙ நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 3

விசைப்பலகை பயன்பாட்டு எளிமையில்

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 5
- ⊙ நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 4
- ⊙ ஐந்தாம் நிலை : விசைப்பலகை 3

எழுத்துக்களின் அமைவை எளிதாக நினைவு கூறவல்ல விசைப்பலகை

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 3,4,5

விசைப்பலகை தரவரிசையில்

- ⊙ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 4
- ⊙ நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 3
- ⊙ ஐந்தாம் நிலை : விசைப்பலகை 5

பயனாளர் கணிப்பில், விசைப்பலகையின் தேர்வு எதைப்பொறுத்திருக்க வேண்டுமென்பதில்

- ⊙ முதல் நிலை : பயன்பாட்டு எளிமை
- ⊙ இரண்டாம் நிலை : விசை அழுத்தும் முறை
- ⊙ மூன்றாம் நிலை : மொத்த அமைப்பு
- ⊙ நான்காம் நிலை : திரும்ப அழைப்பு

எழுதும் முறையில்

- ◉ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ◉ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1,3,5
- ◉ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 4

சிறந்த விசைப்பலகை

- ◉ முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ◉ இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- ◉ மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 5
- ◉ நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 4
- ◉ ஐந்தாம் நிலை : விசைப்பலகை 3

கால அளவு கோள்

- முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 5
- மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 4
- ஐந்தாம் நிலை : விசைப்பலகை 3

சொற்களின் அளவுகோள்

- முதல் நிலை : விசைப்பலகை 2
- இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 5
- நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 4
- ஐந்தாம் நிலை : விசைப்பலகை 3

பிழை அளவு கோள்

- முதல் நிலை : விசைப்பலகை 3
- இரண்டாம் நிலை : விசைப்பலகை 1
- மூன்றாம் நிலை : விசைப்பலகை 4
- நான்காம் நிலை : விசைப்பலகை 2
- ஐந்தாம் நிலை : விசைப்பலகை 5