# ஸ்மார்ட்போனின் உலகிற்குள் டெக் டூல்கிட்டுடன் ஒரு பயணம்

## உங்கள் ஸ்மார்ட்போனின் உருவாக்குமுறையை அறிந்து கொள்வோம்


உருவாக்கியவர் - ப்ரணவா இண்ஸ்டிட்யூட்
உதவியவர் - கொன்ராட் அடிணௌர் ஸ்டிப்டங்க்

The Pranava Institute
Center for Emerging Technology and Policy

KONRAD ADENAUER STIFTUNG
20 Years of Political Dialogue Asia

# டெக் டூல்கிட்டிற்கு உங்களை வரவேற்கிறோம்!

**1** உங்கள் பெயர்

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

உங்களுக்கு தேவையான பொருட்கள்

| |
|---|
| பிரிண்டர் (தேவைப்பட்டால்) |
| உங்களுடைய ஸ்மார்ட்போன் |
| ஒரு பேனா / பென்சில் |
| உங்கள் நண்பர்கள், நீங்கள் பகிர்ந்துகொள்ள |

## டெக் டூல்கிட் பற்றிய குறிப்பு

**வணக்கம்!**

இந்த கருவி தொகுப்பானது உங்கள் கைபேசியை நீங்கள் மேலும் நன்கு புரிந்து கொள்வதற்கும், தொழில்நுட்பத்தை உங்களுக்கும் இந்த உலகத்துக்கும் உபயோகப்படும் வகையில் பயன்படுத்தும் திறனையும் கொடுக்கும்.

இந்த கருவி தொகுப்பில் உள்ள செயல்பாடுகள் உங்கள் கைப்பேசியின் உள் பாகங்களைப் பற்றி நீங்கள் நன்கு தெரிந்து கொள்ளவும், அந்த கைப்பேசியானது உங்கள் கைகளை வந்து சேர்வதற்கு முன்பு, நீங்கள் அந்த கைபேசிக்கு விடை கொடுத்ததற்கு பின்பு அதன் நிலை பற்றியும்,அதன் உலகளாவிய பயணத்தை பற்றியும் நீங்கள் அறிந்துகொள்ள உதவும்.

இந்தக் கருவி தொகுப்பை பயன்படுத்திய பின் சிறந்த தொழில்நுட்ப முடிவுகளை எடுப்பதற்கு, நாம் அனைவரும் கனவு காணும் நிலையான டிஜிட்டல் எதிர்காலத்தை உருவாக்குவதற்கு, பங்களிக்கும் ஆற்றல்/திறன் உங்களுக்கு இருக்கும். ↗

**2** வாருங்கள் தொடங்குவோம் !

- நீங்கள் பயன்படுத்தும் ஸ்மார்ட்போன் எப்போது வாங்கப்பட்டது?

| தேதி | மாதம் | வருடம் |
|---|---|---|
| | | |

- நீங்கள் இந்த ஸ்மார்ட் ஃபோன் வாங்கும்போது இது எத்தனை காலம் உழைக்கும் என்று எண்ணினீர்கள்?

  - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- உங்களிடம் எத்தனை ஸ்மார்ட்போன்கள் உள்ளன?

  - - - - - - - - -

- இது உங்கள் முதல் ஸ்மார்ட்போனா?

**ஆம்**

- இந்த ஸ்மார்ட்போனை வாங்கும் போது நீங்கள் கருத்தில் கொண்ட அளவுகோல்கள் என்ன?
  - ☐ விலை
  - ☐ மறுசுழற்சி தன்மை
  - ☐ பேட்டரி ஆயுள்
  - ☐ பிராண்ட்
  - ☐ சமூக மதிப்பு
  - ☐ புதிய வரவு
  - ☐ - - - - - - - - - - -
  - ☐ - - - - - - - - - - -
  - ☐ - - - - - - - - - - -

**இல்லை**

- இதற்கு முன் எத்தனை ஸ்மார்ட்போன்களைப் பயன்படுத்தியுள்ளீர்கள்?

  - - - - - - - - - - - - - -

- உங்கள் முந்தைய ஸ்மார்ட் போனை எத்தனை காலம் பயன்படுதினீர்கள்?

  - - - - - - - - - - - - - -

- உங்கள் முந்தைய ஸ்மார்ட்போனை எப்போது வாங்கினீர்கள்?

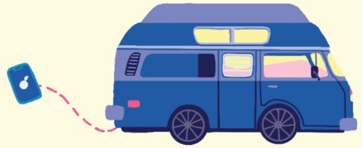
  - - - - - - - - - - - - - -

- நீங்கள் உங்கள் ஸ்மார்ட் போனுக்கு விடை கொடுத்த பின் அதை என்ன செய்தீர்கள்?

  - - - - - - - - - - - - - -

  - - - - - - - - - - - - - -

**3** உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் எங்கிருந்து வருகிறது?



- உங்கள் ஸ்மார்ட்போனை எங்கே வாங்கினீர்கள்?
  - ☐ ஆன்லைனில் — உங்கள் ஸ்மார்ட் ஃபோன் எந்த ஊரிலிருந்து உங்களுக்கு அனுப்பப்பட்டது?
  - ☐ ஒரு கடையில் — அந்தக் கடைக்கு எங்கிருந்து கொள்முதல் செய்யப்பட்டது?
  - ☐ உள்ளூரிலிருந்து
  - ☐ வெளி நாட்டிலிருந்து

- உங்கள் ஸ்மார்ட்போனை நீங்கள் வாங்குவதற்கு முன்பு, அது மேற்கொண்ட பயணம் பற்றி உங்களால் எவ்வளவு தூரம் கண்டறிய முடியும்?

  - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

  - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

  - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

### தகவல் துளிகள்

2021 ஆம் ஆண்டில் உலகின் 30.5 சதவிகித ஸ்மார்ட் போன்களை சீனா உற்பத்தி செய்தது. கைபேசிகள் அமெரிக்காவில் பெருமளவு பயன்படுத்தப்பட்டாலும், எந்தவொரு பெரிய உற்பத்தி நிறுவனமும் அமெரிக்காவில் கைப்பேசிகளை உற்பத்தி செய்ய வில்லை. சீனா,இந்தியா,ஜப்பான் தென்கொரியா மற்றும் தைவான் ஆகியவை உலகின் மிகப்பெரிய/ முக்கிய கைபேசி உற்பத்தி மையங்களாகும். இந்தியாவில் ஒசூர் மற்றும் ஸ்ரீபெரும்புதூரில் கைபேசி உற்பத்தி மையங்கள் உள்ளன.

↘ மேலே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள இடங்களில் உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் எந்த இடத்தில் தயாரிக்கப்பட்டது என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்?

- - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - -

↘ உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் மூலப்பொருள் நிலையிலிருந்து இறுதி வரை ஒரே இடத்தில் தயாரிக்கப்பட்டது என்று நினைக்கிறீர்களா?

தெரிந்து கொள்வோம்! >

# உங்கள் ஸ்மார்ட்போனை உலக நாடுகள் சேர்ந்து தயாரிக்கின்றன

ஒரு ஸ்மார்ட்போனை வாங்குவதைக்காட்டிலும் அதை உற்பத்தி செய்வது கடினம். உங்கள் ஸ்மார்ட்போனின் உலகளாவிய பயணத்தைப்பற்றி தெரிந்துகொள்வோம். ↘

## பகுதி 1

**வினியோகச்சங்கிலி பற்றி தெரிந்து கொள்வோம்.**

உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் தயாரிப்பில் எத்தனை நாடுகள் பங்கேற்கின்றன?

அ. 1-3

ஆ. 5-10

இ. > 10

உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் உங்கள் நாட்டிலோ அல்லது ஏதேனும் ஒரு குறிப்பிட்ட நாட்டிலோ தயாரிக்கப்படுவதில்லை. உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் தயாரிப்பானது உலகெங்கிலும் உள்ள பல்வேறு உற்பத்தி நிறுவனங்கள் மேற்கொள்ளும் பல அதி நவீன செயல்முறைகளை உள்ளடக்கியதாகும். **இதுவே விநியோகச் சங்கிலி என்று அழைக்கப்படுகிறது.**

1. மூலப்பொருள் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் சுத்திகரிப்பு
2. பாகங்கள் உற்பத்தி
3. இறுதியாக அனைத்து பாகங்களை இணைப்பது
4. சோதித்தல் மற்றும் பேக்கேஜிங்
5. விநியோகம் செய்தல்

**செயல்பாடு - 1:** ஒரு ஐபோனானது அதன் உற்பத்தி நிலையில் அதன் பல்வேறு பாகங்கள் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு அதன் முழு வடிவத்தை அடையும் பயணத்தைப் பற்றி தெரிந்து கொள்வோம். அடுத்த பக்கத்தில் உள்ள வரைபடத்தில் ஐபோனின் பாதையை தெரிந்து கொள்ளுங்கள்! **தெரிந்து கொண்ட பின் மீண்டும் இந்தப் பக்கத்திற்கு வரவும்.**

## பகுதி 2

**உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் ஜொலிக்கிறது**

உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் உங்களைப் போலவே அசத்தலானது. தங்கம் மற்றும் வெள்ளி உங்கள் தொலைபேசியில் அவற்றின் சிறந்த கடத்தும் பண்புகளுக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மறுசுழற்சி செய்யப்படும் ஒவ்வொரு 1 மில்லியன் ஸ்மார்ட்போன்களிலும், 350 கிலோ வெள்ளி மற்றும் 34 கிலோ தங்கத்தை மீட்டெடுக்க முடியும். **இத்தனை விலைமதிப்பற்ற பொருட்கள் உள்ளன உங்கள் ஸ்மார்ட்போனில்!**

**உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் திரையை ஒளிர வைப்பது சில அரிதான கனிமங்கள்.** உலகம் முழுவதும் அரிதாகக் காணப்படும் சில அரிதான கனிமங்கள் உங்கள் ஸ்மார்ட்போனின் பல அம்சங்களுக்கு தெளிவான பல வித வண்ணங்கள் தர உதவுகின்றன. ஆனால் அவைகளின் மறுசுழற்சி விகிதம் கவலைக்கிடமாக உள்ளது.

**செயல்பாடு 2 -** பெரும்பாலான அரிய தனிமங்கள் **மோனோசட்** என்னும் தனிமத்திலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன. இந்தத் தனிமம் M எந்த நாட்டிலிருந்து பெறப்படுகின்றது என்று தெரிந்துகொள்ள அடுத்த பக்கத்திற்கு செல்லவும்.

## பகுதி 3

**ஆனால், ஸ்மார்ட்போன் உற்பத்தியில் சில பிரச்சனைகள் உள்ளன.**

**உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் திரையை ஒளிரச் செய்யும் அரிய தனிமங்கள் பெரும்பாலும் திறந்த குளிச் சுரங்கத்தில் இருந்து எடுக்கப்படுகின்றன.** இந்த செயல்முறையானது, கடுமையான மண், நீர் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும். சீனாவின் பயான் ஓபோ சுரங்கம் உலகின் மிகப்பெரிய அரிய தனிமங்கள் கொண்ட சுரங்கமாகும். இந்த சுரங்கத்திலிருந்து தனிமங்களை பிரிதெடுக்கும் பொழுது, தீங்கு விளைவிக்கும் இரசாயனங்கள் மஞ்சள் ஆற்றில் கசிந்து பல கோடிக்கணக்கான மக்களின் குடிநீர் விநியோகத்தை மாசுபடுத்துகின்றன

**போர் சூழலில் எடுக்கப்படும் தனிமங்கள்**

மிகவும் அரிதான சில ஸ்மார்ட்போன் உலோகங்கள், உலகளவில் தொடர் போரினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள பகுதிகளில் மட்டுமே காணப்படுகின்றன. டங்ஸ்டன், டான்டலம், டின் மற்றும் தங்கம் (3 TG) ஆகிய தனிமங்கள் மனித உரிமை மீறல்களுக்கு பெயர்போன கிழக்கு காங்கோவில் உள்ள ஆயுதமேந்திய குழுக்களால் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு வர்த்தகம் செய்யப்படுகின்றது. அதில் கிடைக்கும் லாபம் அபாயகரமான செயல்பாடுகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த சுரண்டலை முடிவுக்கு கொண்டு வந்து, உள்ளூர் வளர்ச்சியை மேம்படுத்தும் விதமாக, அனைவரும் பொறுப்பான சுரங்க பிரித்தெடுப்பு முறையை கையாள, அமெரிக்காவும் ஐரோப்பிய ஒன்றியமும் பல சட்டங்களை உறுதி செய்துள்ளனர்.

**விடை: சராசரியாக, 10 க்கும் மேலான நாடுகள் உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் தயாரிப்பில் பங்கேற்கின்றன**

## பகுதி 4

**சில ஸ்மார்ட்போன்கள் மற்றவையை விட சிறந்ததா?**

**பொறுப்புடையது**

டங்ஸ்டன், டான்டலம், டின் மற்றும் தங்கம் (3 TG) ஆகிய நான்கு தனிமங்களையும் பொறுப்பான முறையில் பெறுவதில் ஃபேர்போன் வெற்றி பெற்றுள்ளது. பெரும்பாலான நிறுவனங்களை போலல்லாமல், வாடிக்கையாளர்கள் முழு ஸ்மார்ட்போன் விநியோகச் சங்கிலியையும் கண்காணிக்கும் வழிகளையும் இது உருவாக்கியுள்ளது.

**இதை பழுது பார்க்கவும் முடியும்!**

ஃபேர்போன் 100% பழுது பார்க்கக்கூடிய நிலையான ஸ்மார்ட்போன்களை தயாரிக்கவும் முயற்சிக்கிறது. ஃபேர்போனின் அனைத்து உதிரி பாகங்களும் விற்கப்படுகின்றன, இதன் மூலம் வாடிக்கையாளர்கள் தங்கள் ஸ்மார்ட்போன்களை தூக்கி எறிவதற்கு பதிலாக அவற்றை சரி செய்து கொள்ள முடியும்.

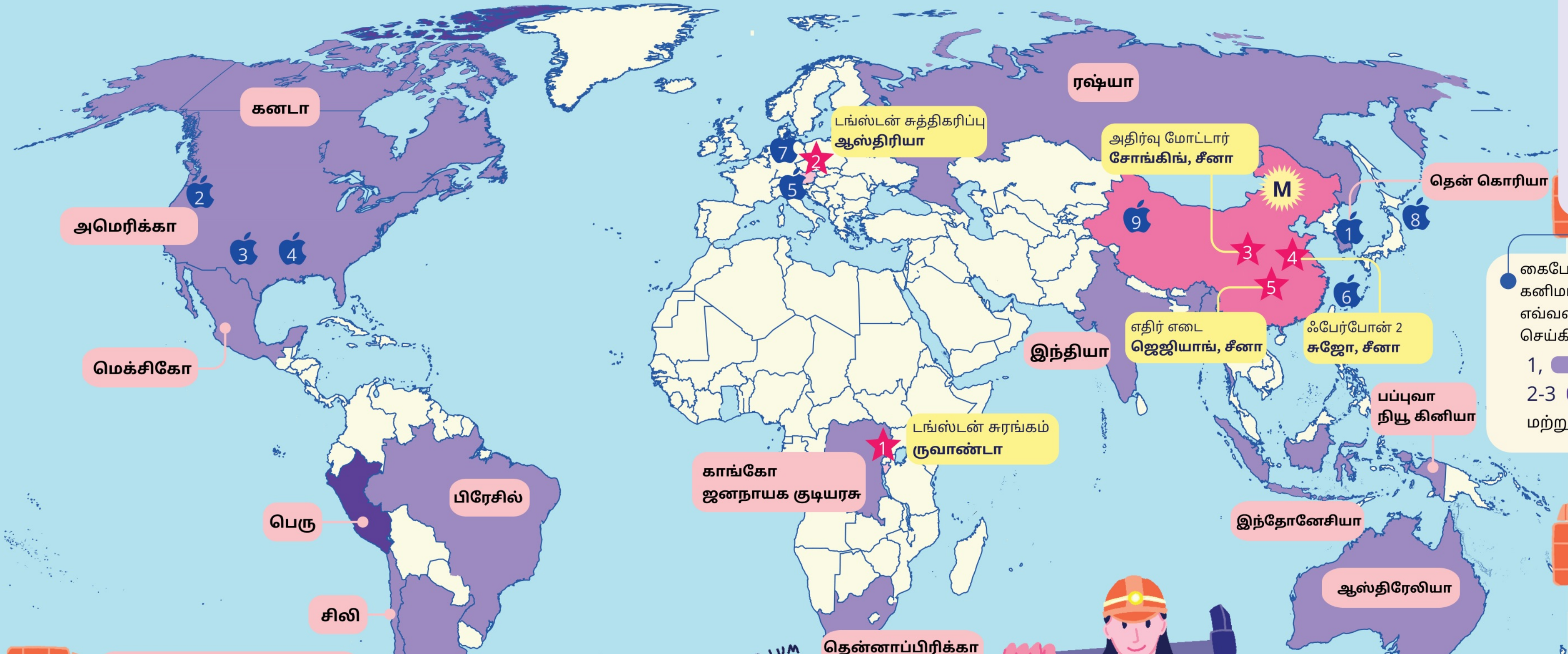
**செயல்பாடு 3 -** ஃபேர்போன்களின் உற்பத்தியில் டங்ஸ்டனுக்கான விநியோகச் சங்கிலியை அடுத்த பக்கத்தில் உள்ள வரைபடத்தில் அறிந்து கொள்வோம்.

# உங்கள் ஸ்மார்ட்போன் எங்கிருந்து வருகிறது?

↘ இந்த வரைபடத்தை பயன்படுத்தி முந்தைய பக்கத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள **3 செயல்பாடுகளை** செய்யவும்.

**செயல்பாடு 4 :**

தங்கள் கைப்பேசிக்கு தேவையான கனிமங்கள் எந்த பிரதேசங்களில் இருந்து தோண்டி எடுக்கப்படுக்கின்றன எனக் கண்டு அறிய முடிகிறதா?




கைபேசி உற்பத்திக்கு தேவையான கனிமங்களை எந்தெந்த நாடுகள் எவ்வளவு எண்ணிக்கையில் உற்பத்தி செய்கின்றன என்பதை கண்டு அறிக

1,
2-3
மற்றும் >3

**செயல்பாடு 1: ஐ போனின் விநியோகம் பற்றி முழுமையாக தெரிந்து கொள்க**

உலகம் முழுதும் ஐ போன் விநியோகிக்கப்படும் பாதையை அறிந்து கொள்ள, மறைமுகமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளை பயன்படுத்தி 1 முதல் 9 வரை உள்ள எண்களை இனைக்கவும்.

**செயல்பாடு 2 : அந்த அரிய கனிமத்தை கண்டுபிடியுங்கள்**

உங்கள் கைப்பேசியில் நியோடைமியம், பிரசோடைமியம், டிஸ்ப்ரோசியம், டெர்பியம், and யட்ரியம் ஆகிய 5 அரிய கனிமங்கள் உள்ளன. இவை அனைத்தும் மோனோசைட் என்ற கனிமத்திலிருந்து வருபவை ஆகும்.
**வரைப்படத்தில் உள்ள (M) எழுத்தை கண்டுப்பிடிக்கவும்**

**செயல்பாடு 3 : ஃபேர்போனின் முறையான டங்ஸ்டன் விநியோக சங்கிலி பற்றி அறிந்து கொள்ளுங்கள்.**

வரைபடத்தை பயன்படுத்தி ஃபேர்போன் கொள்முதல் செய்யும் டங்ஸ்டன் (ஏதேனும் 3 TG கனிமம்) கனிமத்தின் பயணத்தை அறியவும். ★

உலகளவில் அரிய கனிமங்கள் விநியோகத்தில் எந்த நாடு அதிக பங்கு வகிக்கிறது?

- - - - - - - - - - - - - - - - -

விடை: சீனா

# தங்கள் கைபேசியில் செயல்பாடுகளின் பின்னணி குறித்து அறிந்து கொள்ள வேண்டிய நேரம் இது!

**கைபேசி செயல்பாடுகளின் பின்னணி !**

நமது கைபேசியில், அதன் திரையின் பக்கங்களை நகர்த்துதல், தகவல் அனுப்புதல், படம் பிடித்தல், இணையதளத்தில் பதிவிடுதல் போன்ற வெவ்வேறு செயல்பாடுகளை சுலபமாகவும், தடையின்றியும் செய்கிறோம். மேலோட்டமாக இது மிக எளிதான ஒன்றாக தெரிந்தாலும், தனித்த சிறப்பு செயல்பாடுகளை கொண்ட பல்வேறு கூறுகள் திரைமறைவில் செயலாற்றுவதே மேற்கண்ட செய்கைகளை எளிதாக்குகின்றன.

உங்கள் கைபேசியை பயன்படுத்தும் பொழுது, அதன் செயல்பாடுகளின் பின்னணியில் உள்ள விஷயங்களை தெரிந்து கொள்ள கீழ் கண்ட செயல் தொடர்களை பின்பற்றவும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து உங்கள் பதில்களை தேர்வு செய்யவும்.

## 1 கைபேசி அழைப்பை ஏற்க

**உங்கள் கைபேசி ஒலிப்பதையோ அல்லது அதிர்வதையோ கேட்டு அழைப்பை ஏற்கிறீர்கள்.**

i உங்கள் கைபேசியில் உள்ள ஒலிப்பெருக்கி, ஒலிவாங்கி மற்றும் அதிர்வு செயல்பாடுகளுக்கு எந்த கனிமங்களை கொண்டு செய்யப்பட்ட காந்தங்கள் சக்தியை அளிக்கின்றன என்று தெரியுமா?

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

ii உங்கள் கைபேசியில் தொடர்பு தகவல்கள் எங்கு சேகரிக்கப்படுகின்றன?

\- - - - - - - - - - - - - - - -

iii ஒலிபெருக்கி மற்றும் ஒலிவாங்கிகள் தாங்கள் கேட்கவும், பேசவும் உதவுகின்றன. ஆனால், கைபேசியில் உள்ள எந்த கனிமம் தகவல்களை பெறவும், அனுப்பவும் உதவுகின்றது?

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

iv இறுதியாக, உங்கள் காதுகளின் அருகில் கைபேசியை கொண்டு செல்லும்போது, திரையில் உள்ள வெளிச்சம் தானாக அணைவதை பார்த்திருப்பீர்கள். இந்த அதிசயத்தை செய்ய எந்த கனிமம் பயன்படுகிறது?

\- - - - - - - - - - - - - - - - - -

## 2 ஒரு படம் எடுத்து, அதை இணையதளத்தில் பதிவிடுங்கள்

**உங்கள் கைபேசியை கொண்டு படம் எடுக்கிறீர்கள்**

i உங்கள் கைப்பேசியை பயன்படுத்தி நிழற்படம் எடுக்கும் பொழுது, அதற்கான ஒளியை தரவும் அதே சமயத்தில் உங்கள் கைபேசியை குளிர்ச்சியாகவும் வைத்து கொள்ள பயன்படுத்தப்படும் அற்புதமான கனிமம் எது?

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

ii கைபேசியில் ஒளிவடிப்பான்களில் பயன்படுத்தப்படும் கனிமம் எது?

\- - - - - - - - - - - - - - - - -

iii கைபேசியில் படங்கள் எங்கு சேமிக்கப்படுகிறது?

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

iv உங்கள் இருப்பிடத்தை குறிக்க காரணமாவது? - - - - - -

## 3 உங்கள் கைபேசி மிகவும் உணர்திறன் வாய்ந்தது

தங்கள் கைபேசியானது பல சாதனங்களின் வேலைகளை செய்ய கூடிய ஒரு தனித்துவமிக்க தொழில்நுட்ப சாதனையாகும். கைபேசியில் சில முக்கிய அம்சங்கள், உணரிகள், தனித்துவம் வாய்ந்த கருவிகள் ஆகியவற்றின் உதவியுடன் இயங்கி நீங்கள் இருக்கும் இடத்தின் சுற்றுப்புறத்தை உணர்ந்து அதற்கு ஏற்றவாறு செயலாற்றுகின்றன. **ஒவ்வொரு செயலையும் அதற்கு இணையான உணரியுடன் இனைக்கவும்**

i இது உங்கள் கைபேசியின் அசைவு நிலையை உணர்ந்து, அதை அசைப்பதன் மூலம் பாடல்களை மாற்ற உதவுகின்றது. செயலிகளில் தற்போதைய பயண வேகத்தை காட்டவும், உடற்பயிற்சி செயலிகளில் பயன்படுவதும் ஆகும்.

ii கார் பந்தய விளையாட்டில், உங்கள் கைபேசியில் திரையை சாய்ப்பதன் மூலம் உங்கள் காரை இயக்கவும், 360 டிகிரி படம்/ வீடியோ எடுக்கவும் இது உதவும்.

iii இந்த கருவியானது, வட திசையை கண்டறிய உங்கள் கைபேசிக்கு உதவிடும், மற்றும் வரைபடத்தில் வழிக்காட்டவும் உதவும். இது உலோகம் கண்டறியும் கருவியாகவும் பயன்படுகிறது.

iv இந்த உணரியானது வலைதளம் இல்லாத பொழுதும், விண்வெளியில் உள்ள செயற்கை கோள்களுடன் தொடர்பு கொண்டு, பூமியில் நீங்கள் இருக்கும் இடத்தை அறிய உதவுகிறது.

v சுற்றுப்புற வெளிச்ச நிலையை உணர்ந்து, தானாகவே திரையின் வெளிச்சத்தை மாற்றி அமைக்க உதவுவதன் மூலம் தங்கள் கைபேசியில் பேட்டரி ஆயுளை கூட்டவும், கண்களின் அழுத்தத்தை குரைக்கவும் உதவுகிறது

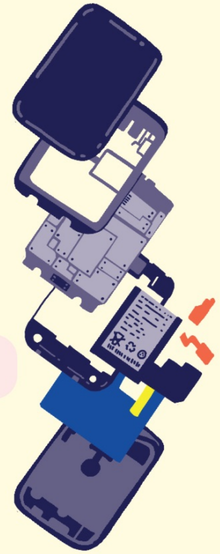
A காந்தமானி

B சுழல்காட்டி

C சுற்றுப்புற ஒளி உணரி

D ஜி பி யெஸ் உணரி

E முடுக்கமானி



பதில்கள்

**1**

A. மோடம்

B. நியோடைமியம்

C. ப்ராக்சிமிட்டி ஸென்ஸர்

D. ரேம் அல்லது இண்டெர்னல் ஸ்டோரேஜ்

**2**

B. காலியம்

D. கராப்பிக்கல் ப்ராஸெஸ்ஸர் யூனிட் (ஜி பி யூ)

C. ரேம் அல்லது ஹார்ட் டிஸ்க்

A. ஜி பி யெஸ்

Answer bank

1 i - B, ii - D, iii - A, iv - C

2 i - B, ii - C, iii - D, iv - A

3 i - E, ii - B, iii - A, iv - D, v - C



The Pranava Institute
Center for Emerging Technology and Policy
KONRAD ADENAUER STIFTUNG

# நமது கைபேசியின் உபயோகமும், அதன் கால மதிப்பும்.

நாம் நமது அன்றாட வாழ்க்கையில் கைபேசியை வெவ்வேறு வழிகளில் பயன்படுத்துகின்றோம். அதைபற்றி காண்போம் ↘

## 1 உங்கள் கைபேசி பயன்படுத்துவதில் அடங்கியுள்ள பொருளாதாரம்.

தங்கள் கைபேசியை சிறந்த முறையில் பயன்படுத்த நீங்கள் பணம் செலவிட நேரிடும். கைபேசி பயன்படுத்துவதில் ஒரு **முழுமையான அனுபவம்** பெற, கைபேசியுடன் சேர்ந்து வேறு எந்தெந்த பொருட்களை வாங்க வேண்டியுள்ளது?

| ஆக்ஸசரீஸ் | விலை |
|---|---|
| ▢ இயர் போன்கள் | - - - - - - |
| ▢ டேட்டா ப்ளான் | - - - - - - |
| ▢ செல்ஃபி ஸ்டிக்குகள் | - - - - - - |
| ▢ ஹோல்டர் மற்றும் கவர் | - - - - - - |
| ▢ பவர் பேங்க் | - - - - - - |
| ▢ ஹேட் போன்கள் | - - - - - - |

மேற்கண்டவற்றுள் தங்கள் கைபேசியுடன் சேர்ந்து எந்தெந்த பொருட்களை வாங்கியுள்ளீர்கள்?

- - - - - - - - - -

தாங்கள் வாங்கிய ஒவ்வொரு பொருளின் விலையையும் நினைவு கூர்ந்து அவை அனைத்தையும் ஒன்றாக கூட்ட முடியுமா? தங்கள் கைபேசியை சார்ந்துள்ள மொத்த செலவு எவ்வளவு?

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

நமது கைபேசியின் விலையானது நாம் அதற்காக செலவிடும் தொகையை காட்டிலும் அதிகமானது, ஏனெனில் அது கைபேசி சார்ந்த இதர தேவைகளுக்கு நாம் தொடர்ச்சியாக செலவிடும் தொகையை உள்ளடக்கியதாகும்.

## 2 நமது கைபேசியை தொர்ச்சியாக இயக்க எவ்வளவு மின்சாரம் தேவைப்படுகிறது?

நீங்கள் உங்கள் கைபேசியை ஒரு நாளைக்கு எவ்வளவு மணி நேரம் சார்ஜ் செய்வீர்கள்?

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

### தகவல் துளிகள்!

உங்கள் கைபேசி செயல்படுவதற்காக அமைக்கப்படும் தகவல் தொடர்பு வலையமைப்புகளும், தகவல் மையங்களும் இணைந்து ஏறத்தாழ 764 மெகா டன் அளவிலான கரியமில வாயுவை பயன்படுத்துகின்றன.

## 3 கைபேசியில் நீங்கள் கவனம் செலுத்தும் நேரத்தின் மதிப்பு

நீங்கள் உங்கள் கைபேசியை எந்த செயல்பாடுகளுக்கு அதிகம் பயன்படுத்துகிறீர்கள்? கீழ்கண்டவற்றுள் எந்த செயலியில் நீங்கள் அதிக நேரத்தை செலவிடுகிறீர்கள் என்பதை குறிப்பிடவும்:

- ▢ சோசியல் மீடியா பார்ப்பதற்க்கு
- ▢ வீடியோ கேம் விளையாடுவதற்க்கு
- ▢ நண்பர்களுடன் பேசுவதற்க்கு
- ▢ ஏப்கள் மூலம் கற்றுகொள்ள
- ▢ வீடியோ பார்ப்பதற்க்கு
- ▢ வீடியோக்கள் மூலம் கற்றுகொள்ள

கைபேசியில் தாங்கள் செலவிடும் நேரமானது உபயோகமானதாகவும், அர்த்தமுள்ளதாகவும் உள்ளதா?

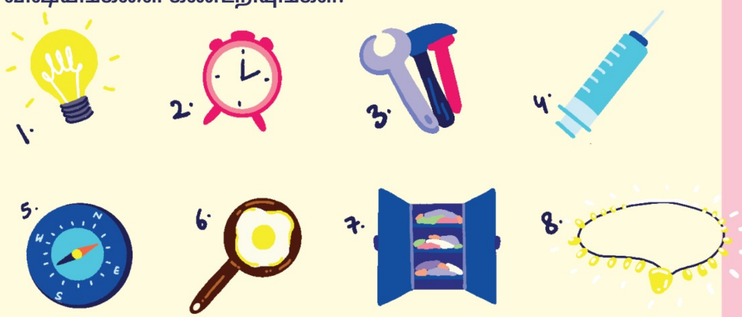
அது உங்களுக்கு **மகிழ்ச்சியை** தருகிறதா?

உங்கள் கைபேசிக்கு உங்களை அடிமையாக்க அது எவ்வாறு வடிவமைக்க படுகிறது என்பதை ஆராய்ந்து விளக்கும் ஒரு தொகுப்பை பற்றி அறிந்து கொள்ள ஸ்கேன் செய்யவும்

## 4 உங்கள் கைபேசிக்கும் சில திறன்களுக்கும் உள்ள பொதுவான விஷயங்கள் எவை?

முந்தைய பக்கங்களில் நீங்கள் பார்த்த சில விஷயங்கள் பொதுவானவை. அவை அன்றாடம் பயன்படும் பொருட்களில் காணப்படுபவை.

**இந்த பொருட்களுக்கும் உங்கள் கைபேசிக்கு உள்ள பொதுவான விஷயங்களை கண்டறியுங்கள்.**




பதில்கள்: 1. டங்ஸ்டன் 2. சிலிக்கா 3. இரும்பு 4. நிக்கிள் 5. கார்பன் 6. தாமிரம் 7. அலுமினியம் 8. தங்கம்

# நீங்களுங்கள் கைபேசியை நிராகரிததற்குப் பின் அது எங்கே போகிறது?

## 1 நிராகரித்ததற்குப் பின் உங்கள் கைபேசி எடுக்கும் பயணம்

- உங்கள் கைப்பேசியை எவ்வாறு நிராகரிப்பீர்கள்?

  - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

  - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- உங்கள் கைபேசியை என்னென்ன காரணங்களுக்காக நிராகரிப்பிர்கள்?கீழ் கண்ட பட்டியலில் உங்கள் காரணங்களையும் இணையுங்கள்

| பேட்டரி ஆயுள் குறைவது | உடைவதால் மோசமான செயல்பாடு | சலுகைகள் | மேம்படுத்த வாய்ப்பு |
|---|---|---|---|
| சமூக அழுத்தம் | புதிய வரவுகள் | பிராண்ட் மாற்றுவது | பழக்கம் |
| - - - - - - - - | - - - - - - - - | - - - - - - - - | - - - - - - - - |
| - - - - - - - - | - - - - - - - - | - - - - - - - - | - - - - - - - - |

- தற்போது வரும் கைபேசிகள் வெவ்வேறு சிறு சாதனங்களின் தொகுப்புகளை கொண்ட ஒரே சாதனமாக சீல் செய்யப்படுகிறது. இதன் காரணமாக அதை பிரிக்க முடிவதில்லை.இதன் விளைவாக எதேனும் ஒரு பகுதி பழுதானலும் அந்த கைபேசியை மொத்தமாக தூக்கி ஏறிய வேண்டியுள்ளது.

- உங்கள் கைபேசியில் பழுது நீக்கம் செய்ய இயலுமா? உங்கள் கைப்பேசியின் பழுது நீக்க மதிப்பெண் தெரியுமா? **'ஐ பிக்ஸிட் ஸ்மார்ட்போன் ரிப்பேரப்பிலிட்டி ஸ்கோர்'** ஐ பயன்படுத்தி உங்கள் கைபேசி எவ்வளவு பழுது நீக்கும் தன்மை உடையது என்று தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

## 2 நிராகரிக்க மட்டும் வடிவமைக்கப்பட்டதா?

**நீங்கள் கண்டறிந்த பிரச்சினைகள் இந்த காரணங்களால் வருகின்றன.**

- ☐ திட்டமிடப்பட்ட வழக்கொழிதல்
- ☐ உணர்வதால் வழகொழிதல்

திட்டமிடப்பட்ட வழக்கொழிதல் - இந்த செயலானது,ஒரு குறிப்பிட்ட காலக்கெடு முடிந்தவுடன் ஒரு பொருள் செயலற்று போவதகும்.

உணர்வதால் வழகொழிதல் - ஒருவர் தனது கைபேசி அதன் செயல்திறனை இழந்து விட்டதாக உணரும்போது, புதிய மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட கைபேசியை தான் வாங்க வேண்டும் என்று உணர்ந்தால், அவரது தற்போதய கைபேசி நல்ல நிலையில் இருந்தாலும், அதை மாற்றும் செயலை குறிக்கும்.

**செயல்பாடு** - நீங்கள் உங்கள் கைபேசியை நிராகரிக்க என்னென்ன காரணங்கள் இருந்தன என்று எண்ணிப்பாருங்கள். அவற்றுள் திட்டமிடப்பட்ட மற்றும் உணரப்பட்ட வழக்கொழிதலின் கீழ் வருவன யாவை? திட்டமிடப்பட்ட வழக்கொழிதலின் கீழ் வருவனவற்றை வட்டமிட்டு,உணரப்பட்ட வழக்ககொழிதலின் கீழ் வருவனவற்றை மேல் கோடிட்டும் காட்டுக.

## 3 உங்கள் கைபேசியின் மறுவாழ்வு

- நீங்கள் உங்கள் கைபேசியை நிராகரித்த பின் அது எங்கு செல்கிறது என்று தெரியுமா?
  - பிரிக்கப்பட்டு அதில் இருக்கும் கழிவுப்பொருட்கள் மற்றும் உலோகங்கள் பிரித்தெடுக்கப்படும்
  - பழுது நீக்கப்பட்டு வேறு மின்னனுப்பொருட்கள் தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படும்.
  - குழிகள் நிரப்ப மற்ற பொருட்களோடு சேர்க்கப்படும்.
  - மறுசுழற்சி செய்யப்படும்.
  - மற்ற குப்பைகளோடு சேர்த்து எரிக்கப்படும்.

### தகவல் துளிகள்

20 சதவிகிதத்திற்கும் குறைவான மின்னனு கழிவுகள் மட்டுமே முறையாக வெளியேற்றப்படுகின்றன. மற்றவை குழிகள் நிறப்பவே செல்கின்றன. அவை நீர் மற்றும் காற்றில் நச்சுகழிவுகளை வெளியேற்றுவதன் மூலம் இயற்கை வாழ்விடங்களை பாழ்ப்படுத்தியும், சுற்றி இருக்கும் குடியிருப்புகளையும் பாழ்படுத்துகின்றன.

### சிந்தியுங்கள்

கைபேசி தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படும் அநேக உலோகங்கள் 1 சதவீதத்திற்கும் குறைவானவையே மறுசுழற்சி செய்யப்படும் தன்மையுடையவை. இந்த உலோகங்கள் எங்கு செல்கின்றன என தெரியுமா?

# பூமியை பற்றி சிந்திப்போம்!

இதுவரை, நீங்கள் கைப்பேசியை வாங்குதல், உபயோகித்தல், மற்றும் நிராகரித்தல்- என உங்களுக்கும் உங்கள் கைப்பேசிக்குமான தொடர்பை மட்டும் சிந்தித்தோம்.

**முழு கவனமும் உங்கள் மேல் மட்டும் செலுத்தப்பட்டது.** ↘

1 நாம் அடிக்கடி இந்த உலகத்தைப்பற்றியும், இயற்கை, மரங்கள், நம்மைச்சுற்றி உள்ள கட்டிடங்கள், நிறுவனங்கள், மற்ற மனிதர்கள்,மிருகங்கள் மற்றும் இந்த பூமியை பற்றி சிந்திக்கிறோம்.

இது எனக்கு எவ்வாறு பயன்படுகிறது? ஒரு மனிதனாக எனக்கு என்ன தேவைப்படுகின்றது?

**இது ஆந்த்ரோபோசென்ட்ரிசம் (மானுட மையம்).**

மனிதர்களே இந்த அண்டத்தின் மையம் என்று நினைப்பது.

நமது நிலைப்பாட்டை மாற்றி இந்த பூமியை மையப்படுத்தி சிந்தித்தால் என்ன ஆகும்?

தொழில்நுட்பத்தை பற்றியும், இந்த உலகில் தொழில்நுட்பத்தின் பங்கு என்னவென்பதை பற்றியும் சிந்திக்க ஆரம்பிப்போம்.

## 2 நம்முடைய மற்றும் இந்த பூமியின் எதிர்காலத்திற்கு நாம் என்ன செய்ய முடியும்?

நாம் அனைவரும் ஒன்றிணைந்து நாம் விரும்பும் எதிர்காலத்திற்காக உழைப்போம்.எதிர்காலத்தில் வெவ்வேறு செயல்களில் உங்களின் பங்களிப்பு பற்றி சிந்தித்து உங்களின் ஒவ்வொரு செயலும் ஒரு மேம்படுத்தப்பட்ட டிஜிட்டல் எதிர்காலத்தை உருவாக்க உதவும் என்று கோடிட்ட இடத்தை நிரப்பவும்.

**புதுமைவாதிகள்**

சில புதுமைகளை செய்வதன் மூலம் நாம் பேசிய சில பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வு கிடைக்குமா?

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

**ஆராய்ச்சியாளர்கள்**

நாம் எதைப்பற்றி இன்னும் அதிகமாக ஆராயவேண்டும்?

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

**அரசியல்வாதிகள்**

அரசியல்வாதிகள் இன்னும் என்னென்ன செய்ய முடியும்?

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

**வடிவமைப்பாளர்கள்**

நாம் ஒரு நிலையான தொழில்நுட்ப எதிர்காலத்தை எவ்வாறு வடிவமைக்க இயலும்?

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

**நீங்கள் ஒரு மேம்படுத்தப்பட்ட டிஜிட்டல் உலகத்தை எவ்வாறு படைப்பீர்கள்?**

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

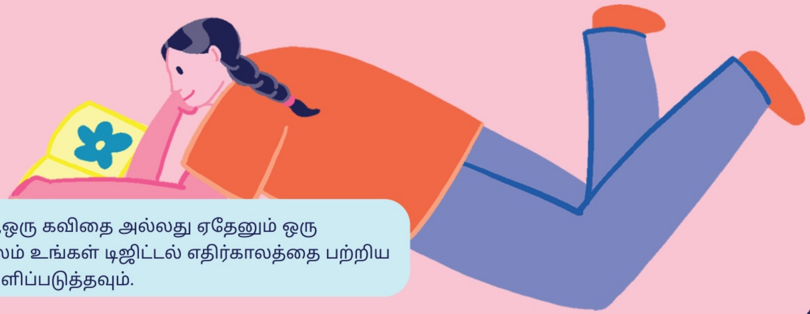
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

## 3 உங்கள் கைப்பேசி மீது சிறிது ♥ அன்பு காட்டுங்கள்.

உங்கள் கைப்பேசி மீது அன்பு செலுத்துங்கள். கைப்பேசியின் எந்த அம்சம் உங்களை அதிக ஆர்வம் கொள்ளச்செய்தது (பழுது நீக்குதல்,உலோகங்கள், கனிமங்கள் இப்படி ஏதேனும் ஒன்று) என்பதை பற்றி ஒரு சிறுகதை அல்லது குறும்படம் தயாரியுங்கள். உங்கள் நண்பர்களையும் உங்கள் கைபேசியில் ஒரு அங்கமாக மாற்றுங்கள்.

# உங்கள் டிஜிட்டல் எதிர்காலம் பற்றி ஒரு குறிப்பு!



நீங்கள் எப்படிப்பட்ட ஒரு தொழில்நுட்ப எதிர்காலத்தில் வாழ விரும்புகிறீர்கள்?

நீங்கள் எப்படிப்பட்ட ஒரு தொழில்நுட்ப எதிர்காலத்தில் வாழ விரும்புகிறீர்கள்?அது எப்படி காணப்படுகிறது?உங்கள் டிஜிட்டல் உலகத்தில் ஒரு நாள் எப்படி உள்ளது?உங்களின் இந்த எதிர்காலம் அனைவருக்குமான இடம் மற்றும் இந்த பூமியில் உள்ள அனைவருக்குமான ஆரோக்கியத்தை உறுதி செய்கிறதா?

ஒரு சிறு ஓவியம்,ஒரு கவிதை அல்லது ஏதேனும் ஒரு செய்கையின் மூலம் உங்கள் டிஜிட்டல் எதிர்காலத்தை பற்றிய எண்ணத்தை வெளிப்படுத்தவும்.

# டெக் டூல்கிட் உருவாக்கியவர்கள்

## திதிக்ஷா வசிஷ்ட்

திட்ட முன்னணி ஆராய்ச்சியாளர்

titiksha@pranavainstitute.com

## ஷியாம் கிருஷ்ணகுமார்

திட்ட இணைத் தலைவர்

shyam@pranavainstitute.com

## தன்யஸ்ரீ கமலகண்ணன்

வடிவமைப்பு ஆராய்ச்சியாளர் & மொழிபெயர்ப்பாளர்

dhanyashri@pranavainstitute.com

உருவாக்கியவர் - ப்ரணவா இண்ஸ்டிட்யூட் | உதவியவர் - கொன்ராட் அடிணெளர் ஸ்டிப்டங்க் | வடிவமைத்தவர் - லேடீபிங்க்கர்ஸ் கோ

இந்தக் கருவித்தொகுப்பானது பிரணவா இன்ஸ்டீட்யூட்டின் அன்பாக்ஸ்ஸிங்க் டெக் டூல்கிட்டின் ஒரு பகுதியாக வடிவமைக்கப்பட்டது.
சிங்கப்பூரைச் சேர்ந்த கொண்ராட் அடினோர் ஸ்டிப்டங் நிறுவனம் இந்த டூல்கிட் உருவாக்க உதவியுள்ளது.

**The Pranava Institute**
Center for Emerging Technology and Policy

பிராணவா இன்ஸ்டிடியூட் வளர்ந்து வரும் தொழில்நுட்பங்கள், பொதுக்கொள்கை மற்றும் சமுதாயத்தை மையமாகக்கொண்டு இந்தியாவை முன்னிறுத்தி செயல்படுகிறது. நாங்கள் பல்வேறு நிறுவனங்களை, அவர்களின் தொழில்நுட்பக் கொள்கை சார்ந்த பிரச்சனைகளில் ஆராய்ச்சி, மூல உபாய தொலைநோக்கு, திறன் மேம்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் துணையோடு அவர்கள் சார்ந்த துறையில் மற்ற நிறுவனங்களைக் காட்டிலும் முன்னிருக்கச் செய்கிறோம். நாங்கள் தொழில்நுட்பம் மற்றும் நிரந்தரமான மின்னணு எதிர்காலத்தை வடிவமைக்க பல நுட்பங்களை உள்ளடக்கிய தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்க வேண்டும் என்று நம்புகிறோம். அன்பாக்ஸ்ஸிங்க் டெக் டூல்கிட் சீரீஸ் என்பது இளைஞர்களுக்கு டிஜிட்டல் கல்வியை மேலும் மேம்படுத்த உதவும் ஆராய்ச்சி, மல்டிமீடியா வளங்கள் மற்றும் செயல்பாடு அடிப்படையிலான கல்வி முறைகளை, அணுகக்கூடிய, முழுமையான வகையில் உருவாக்குவதை நோக்கமாகக் கொண்ட ஒரு திட்டமாகும். மேலும் அறிய திட்டத்தின் இணையதளத்திற்கு செல்க.

KONRAD ADENAUER STIFTUNG
Years of Political Dialogue Asia

கொன்ராட் அடிணௌர் ஸ்டிப்டங்க் என்பது ஜெர்மனியின் பெடரல் குடியரசின் அரசியல் அடித்தளமாகும், அதன் முதல் அதிபர் கொன்ராட் அடினாயரின் பெயரால் பெயரிடப்பட்டது. இந்நிறுவனம் அதன் சர்வதேச செயல்பாடுகள் மற்றும் திட்டங்களின் மூலம் சர்வதேச ஒத்துழைப்பு மற்றும் புரிதலுக்கு கணிசமாக பங்களிக்கிறது. டிஜிட்டல் மயமாக்கல் மற்றும் டிஜிட்டல் கண்டுபிடிப்பு ஆகியவை சிங்கப்பூரில் அதன் பிராந்திய திட்டமான அரசியல் உரையாடல் ஆசியாவின் முக்கிய தலைப்புகளாகும். அரசியல், வணிகம், சமூகம் மற்றும் அறிவியலைச் சேர்ந்த பிராந்திய நடிகர்களுடன் இணைந்து, டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பொருளாதார மற்றும் சமூக மதிப்பை உருவாக்க ஜெர்மனி, ஐரோப்பா மற்றும் ஆசியா இடையே அறிவுப் பரிமாற்றத்தை கொன்ராட் அடிணௌர் ஸ்டிப்டங்க் ஊக்குவிக்கிறது.

இந்த கருவித்தொகுப்பில் உள்ள விளக்கப்படங்கள் மற்றும் அமைப்புத்திட்டம் லேடிஃபிங்கர்ஸ் நிறுவனத்தால் வடிவமைக்கப்பட்டது.

CC BY ND

இந்த வேலை கிரியேட்டிவ் காமன்ஸ் அட்ரிபியூஷன் - நோடெரிவேடிவ்ஸ் 4.0 சர்வதேச உரிமத்தின் கீழ் உரிமம் பெற்றது.