



COMMUNITY NETWORKS WITH FREEDOMBOX

Case study Overview



Problem

In today's digital age, access to the internet has become a necessity for individuals and communities worldwide. In tribal areas, where remote villages often grapple with limited infrastructure and connectivity, residents face a myriad of challenges in accessing essential services and opportunities. Without internet access, residents in tribal areas have restricted access to up-to-date information on news, weather updates, market prices, and government services. Students from these areas have less access to resource to learn. As there are no cellphone signals it is hard for the villagers to even call ambulance for emergencies. Digital divide is a problem here.

What We Did

We decided to bring digital connectivity to the village by bring everyone into a network that facilitates communication possible. On top of the same network we ideated to setup some common utility services like media streaming, filesharing, chatting, ebooks, wiki, etc., to make them use the network and enable their lifestyle with modern technology. We have set up the a easy to connect wireless network through the village facilitating people to utilize the plug-n-play services setup and made available on the same network. To bring more inclusivity of the village to the rest of the world, we realized internet should also be something the village should be made available with. Hence we utilized the only FTTH connection available in the village to bridge the people over the network with the internet making it possible for the people to communicate with rest of the world



Challenges We Faced

- Setting up the network alone was a challenging task since the ground ecosystem is full of dense trees and signal jamming entities
- Driving people to utilize the network and making them adapt to the services, achieving decent combability was an evolutional hurdle
- Internet bandwidth over the FTTH connection is limited which has been a crucial barrier we are trying to overcome

Technicalities Involved

Internetless Services Provided

- Digital Library
- Voice Calls(VoIP)
- Chat Messenger
- File Sharing
- Network Radio
- Website Hosting
- Video Streaming
- Calendar



Internet











Impact Created

We are amazed by the progress they have made. Most people learned to use Android phones, accessing the internet, banking with UPI, educational content, entertainment and more. Some learned to edit videos, and even a Youtube channel for showing problems faced by the villagers. Students are using learning resources we provided in the freedom box server. Since the internet which was earlier restricted to a single government office is now spread out to the entire village, various government staff relied on this network to deliver services to the villagers at their doorstep. It is amazing how our little efforts acted as a catalyst to this much change. The good thing is that, cellular companies are slowly expanding their coverage to these villages and people will have an alternative



Contribution by K L Students

The team from KLGLUG @KL University have been instrumental in the activities required for setting up the community digital network (Freedombox). The team spent almost 20 days in the tribal villages.

They were part of the villagers interaction, feasibility survey, network design, wireless connectivity setup, services deployment and facilitation of network connectivity for the users, training the villagers. Enabling a digitally marginalized and excluded village with connectivity and technical services was made possible through this program the team.

Testimonials by villagers

The villagers of Bhimavaram village have truly been participatory and enthusiastic to know how this new digital intervention can shape their day to day life. Out of several utilities the story of a villager who has been able to start his own content creation through digital means is truly inspiring. Hear from the villager in his own words of what motivated them to take this path up.

https://youtube.com/shorts/CUQVut5uNYQ



Blogs by our Volunteers



https://www.swechaap.org/blog/our -trip-to-a-disconnected-world/



FreedomBox

I am glad to tell you ,all my experience about a project. We...

linkedin.com

https://www.linkedin.com/pulse/freedomboxkhyathi-kancharla/



Visiting freedom box villages and charting plans for community empowerment

The history One year ago, we visited some remote places in Andhra Pradesh, India where there is no cellular connectivity, to set up community-run, wireless networks. The idea was to provide access to

https://www.swechaap.org/blog/visiting-freedom-boxvillages-and-charting-plans-for-community-empowerment/



FreedomBox

I am glad to tell you ,all my experience about a project. We...

linkedin.com

https://www.linkedin.com/pulse/freedomboxkarrthikeya-sarma/

Newspaper Clips

లోదొడ్డి గ్రామంలో ఇంటర్మెట్ లేకుండా ఇంటి వద్దకే డిజిటల్ సేవల్లో ""స్పేచ్ఛ ""కార్మక్రమం

రాజవొమ్మంగి, అక్టోబరు 8, స్రహతవార్త : రాజవొమ్మంగి మండలం లోబొడ్డి గ్రామంలో ఇంటర్నెట్, ఫోన్ సౌకర్యం కోసం సచివాలయ వద్ద కు గ్రామస్తులంతా వచ్చి సిగ్నల్ కోసం ఎదురు చూడవలసి వచ్చేది. విజయవాడ కృష్ణలంక కొసం ఎదురు చూదవలని వచ్చిది. విజయవాద ఇష్టలంక హి ప్రాంతానికి కెందిన స్పేపు అనే స్వప్తంద సంస్థ ఈ గ్రామంలో విన్నూత్స కార్యక్రమాన్ని చేశారు. స్పేప్ప సంస్థ ఆనరల్ నిశ్రటరీ (శీపఠ్ గ్రామాన్ని యూనిట్ గా తీసుకొన్నారు. ముగ్గరు ఎగ్జిక్యూటిన్ కమిటీ హెమ్ చంద్, అశ, నాగరాజు తోబాటు 10 మంది కె.ఎల్ .యూనివర్సిదీ విద్యార్థులతో కలిసి టెక్నాలజీ పర్ సొసైదీ లక్ష్యం గా ఏ. పి.పైబర్ నెట్ పర్క్ సిగ్నల్ ను తీసుకొని ప్రతీ ఇంటి గడప వద్దకే ఇంటర్నెట్ సేవలు అందేలా చేశారు. ఈ కార్యక్రమాన్ని మూడు రోజులు పాటు గామంలో ఐదు సొంతాలో ఎతులో యాంటీనాలో థీదమ్ బాక్స్ లకు సర్వర్ ను ఏ ర్పాటు చేశారు. ఆగ్రామంలో విద్యుత్ ఉంటే చాలు సెల్ ఫోన్ లో ఇంటర్నెట్ సేవలు విద్యుత ఉందే దాలు సెల్ భోన్ లో ఇంటర్నెట్ సెమ్ లేకుండా టర్ ఫోన్ లో పైలేయ్ ఇద్ కేష్ స్ట్రేస్స్లు ఇవే అని సమీప సిగ్బల్ చూపిస్తోంది. వెంటనే స్పేస్ట్ర అని ఇంగ్లీషులో పాస్ వర్డ్ టైప్ చేసి నమీప ఎన్ని.ప్రాంతాలు చూపిస్తే వాటిని కార్తిగా నమోదం చేసిన వెంటనే ఇంటర్మెట్ సేవలు అందుబాటులోది వస్తాయి. ఫోన్ కూడా మాట్లాదుకోవచ్చు. ఇంటర్నెట్ లేకుండా డౌన్ లోడ్ చెసుకొనే విధంగా 700 వీడియోలు, సైన్స్, సినిమాలు, పాటలు, ఫ్రస్తకాలు, చదువు, డిజిటల్ లై(బరీ, ఇలా ఏడు కెటగిరీల్లో అంశాలను రూపొందించామని (శీపత్ అన్నారు. ముఖ్యంగా మారుమూల దాహారందాయి (అంటే ఉన్నారు. మొట్టుకుంలో బదో తరగతి గ్రామాట్లో బాలస్వేస్త్ర అనే కార్యక్రకుంలో బదో తరగతి నుండి వదోతరగతి వరకూ అన్ని పాత్యాంశాలను నులభతరంగా చిద్దార్థులు నేర్చుకోవచ్చునని అన్నారు. ఉపాధ్యాయులు కూడా ఈ విధానం చార్రా సులభతరంగా భోదించవచ్చునని సెల్లడిందారు. లోబొడ్డి గిరిజన నంక్లేమ ఆశ్రమ పాఠశాల విద్యార్థిస్తే, విద్యార్థులు స్పేస్త్ర కార్మక్రమం



పై ఆనందాన్ని ష్యక్తం చేశారు. లోబొడ్డి సర్పంచ్ లోతా రామారావు మాట్లాడుతూ మాగ్రామంలో మూడు రోజులు పాటు రోజంతా కష్టపడి 13 మంది టీమ్ సభ్యులు ఉచితంగా ఇంటర్నెట్ సేవలను దుబాటులోకి తెచ్చినందుకు కృతజ్ఞతలు తెలిపారు. ఆశ్రమ అందుకాటలోకి తెచ్చినందుకు కృఠక్షంలు తలవాలు. ఇండ్లు పాఠశాల హెచ్.ఎం మరం నువర్హ కుమార్ అభినందనలు తెలిపారు. లోబాడ్మి (గ్రామంలో120 గృహార్ష్ నివసిస్తున్న 500 జనాభాలో విద్య, వ్యవసాయం, వంటలు తయారీ, సైన్స్ కథలు, మినోద కార్యక్రమాలను బంటిలో ఉండే చారటానికి ఏర్పాట్లు చేశారని బరుగతుందని రామారావు ఇన్నారు. సమారం 28 మె వరకూ ఇంటర్నెట్ సేవలు అందుతున్నాయని రామారావు వెల్లడించారు. లోబొడ్డి గ్రామంలో ఈ సేవలు వినియోగంలోకి ావజానికి రూ. లక్ష ఖర్ము అయ్యిందని (శ్రీపత్ అన్నారు. సెల్ టవర్, ఫోన్ సిగ్నల్ లేని ప్రాంతాల్లో గ్రామ విస్తీర్హతను బట్టి ఇంటర్నెట్ అందుబాటులో తెచ్చేందుకు ఖర్చు అవుతుందని అన్నారు. దాతలు నహాయంతో నంగ్ర కార్యక్రమాలను నిర్వహిస్తోందని తెలిపారు.. మరిన్ని వివరాలకు 9505562303 సర్వహ్యాందు తలకారు.. ముంచ్ర మహరాలు ఇంగంగండు సెంబర్ కు సంప్రదించవచ్చునది అన్నారు. ఈకార్యక్రముంలో టీమ్ సభ్యులు కరణ్య, ఖ్యాతి, సెల్స్, సాయిరామ్, కార్తీక్, సునీల్, విశ్వేష్, శశాంక్, జాన్ పాల్గొన్నారు. వీరిలో 8 మంది 8.ఎల్ యూనివర్నిటీ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

లోదొడ్డిలో సెల్ టవర్ లేకుండానే ఇంటర్మెట్ సేవలు

–స్వేచ్ఛ స్వచ్చంద సంస్థ ద్వారా బ్రయోగం

రాజవామ్మంగి, మేజర్స్మూస్ : మండలంలోని లోతట్టు గరిజన ప్రాంతమైన లోదాడ్డి గ్రామంలో స్వేచ్ఛ స్వచ్ఛంద సంస్థ ద్వారా సెల్ టవర్ లేకుండానే ఇంటర్నెట్ సేవలు అందుబాటులోకి తీనుకురావదం ಆರಿಗಿಂದಿ. ವಿಆಯವಾದ ಕೃಷ್ಣಿ ಅಂಕ కు చెందిన స్వేచ్ఛ స్వచ్చంద సంస్థ జనరల్ సెక్రెటర్ (శ్రీహోన్ అధ్యర్యం లో నిబ్బంది నాలుగు రోజులు పాటు (తమించి ఇంటర్నట్ సేవలు ಆಂದುಶ್-ಟುಲ್ ತಿ ತೆವದಂ ಜರಿಗಿಂದಿ ರ್ ದ್ಧರ್ ಅದು ಫ್ರಾಂಕಾಲುಗ್ විස්සිවේ බමුගාන මුලාමට ස්සු



పైబర్ నెట్ ఉపయోగించి త్రీదం జాక్సు ఎర్సాటు చేసి సిగ్నల్ రహ్మించడం జరిగింది. 120 గృహాలలో 500 మంది జనాభాలకు ఈఅత్యవనరాసేవలు వినియోగించుకుంటు న్నారు.లోదొడ్డిఅత్రమ పాఠశాల పిల్లలకు నెట్ సేవలు వినియోగంలోకి వచ్చాయి. తనందర్భంగా నర్చంచ్ రామారావు వారిని అభినందించారు. ఎద్బుకేట్ మెంబర్ (పేప్పంద్, ఆశ, నాగరాజు, కేఎల్ యూనిపర్సిటీ Smethen idented often impagnet

ನಾತ್ರ ಅಲಾಲ್ ನಿ









సమాచార వ్యవస్థ మెరుగుకు కృషి

• స్పేచ్ఛ ఎగ్జిక్యూటివ్ පරුබිසර් ලින්ණි

మన్యంలోని మారుమూల గ్రామాల్లో సెల్

సిగ్నల్స్, ఇంటర్నెట్ సదుపాయం కల్పిస్తూ సమాచార వ్యవస్థను మెరుగుపరచడమే లక్ష్యంగా పనిచేస్తున్నన్నట్టు ఏపీ.స్వేచ్చ సంస్థ ఎగ్జిక్యూటివ్ ఆర్గనైజర్ శ్రీపథ్ తెలిపారు. మారేడుమిల్లి మండలం వేటుకూరు పం చాయతీ భీమవరంలో 70 కుటుంబాలకు ప్రీడం బాక్స్ల్ సాయంతో ఉచిత ఇంట <mark>భమవరం పాఠశాల వద్ద ఫ్రేదం బాక్సు పర్వాటు చేసిన</mark> ర్నెట్, సెల్స్ పలను సోమవారం అందుబా స్కేచ్ఛ సంస్థ ప్రతినిధులు టులోకి తెచ్చారు.

ల్యా యూనిపర్పిటీకి చెందిన విద్యార్థుల జర్ నాగదుర్గప్రసాద్ తదితరులు పాల్గొన్నారు.



ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ రాజ సాయంతో ఫ్రీడం బాక్స్ రూపొందించినట్టు వామ్మంగి మండలం లోదొడ్డి గ్రామంలో రెండు తెలిపారు. ఈ బాక్స్ ద్వారా ఇంటర్నెట్ సదు రోజుల కిందట సుమారు 150 కుటుంబాలకు ఇం పాయాన్ని స్వేర్ప అనే పాస్ పర్డ్ ఉపయోగించి టర్నెట్ సెల్ సిగ్నల్స్ను అందజేశామన్నారు. కేపి పొందవర్చన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో సంస్థ మేనే

టవర్ లేకుండానే ఇంటర్నెట్ సేవలు



తాసులు బోధిస్తున్న స్వేచ్ల సంస్థ ప్రతినిధి

- యాంటినాల ఏర్పాటు
- గ్రామస్తులకు అందుబాటులో పెల్ సిగ్నల్స్
- స్పేచ్ఛ స్పచ్ఛంద సంస్థ సేవలు

రాజవొమ్మంగి: మండలంలోని మారుమూల (సెల్ రాజపోష్మంగ్ మందరంలోని మారుమూల (గుర గ్రీట్ లేని లోతట్లు ప్రాంతం) దొడ్డి గ్రామంలో విజ యవాడ కృష్ణలంకకు చెందిన స్వేర్స్ స్వర్బంద సంస్థ ఇంటర్నెట్, సెల్ సేవలను శనివారం అందుబాటులోకి తెచ్చింది. సిలీబవర్ లేకుండానే గ్రామంలో నాలుగు రోజ్మ ప్రత్యేక యాంటినాలు ఏర్పాటు కేసి సిలీఫోన్ సదుపాయం, కంప్యూటర్ ద్వారా వీడియోలు డౌన్ లోడ్ పిలలకు పాణాంకాలను దొన్లోడ్ నేసుకొనేదా



చిన్నారులతో స్వేచ్ఛ ఫౌండేషన్ ప్రతినిధుల బృందం

ఏర్పాట్లు చేసింది. ఇందుకోసం స్వేచ్ఛ సంస్థ రూ.లక్ష ఖర్పుచేసింది. సెల్ టవర్లు లేకుండా తమకు సెల్, ఇం టర్నెట్ సదుపాయం కర్పించినందుకు స్థానిక డ్రజలు, టర్నెట్ సదుపాయం కర్పిందినిందుకు స్వానిక ప్రజలు, సర్పంపే లోతా రామారావు స్వర్సనంస్థకు కృత్యక్షతలు తెలిపారు. సంస్థ జనరలో మేసేజర్ శ్రీపర్ మాట్లా రుతూ త్రీడం బాక్స్ పేరుతో ఏర్పాటు కేసిన ఈ సదు పాయాలను 1్వర్స ఆనీ పాస్సేవర్త్ ఉపయోగించి మాయా మీర్లు కురిటలో ఎవరైనా పొందవవృన్నా రు.మీడియోలు టౌనితోక్ కేసుకొని వీక్షలనవస్సన్నారు. బాల స్వేచ్ఛ పేరుతో 5వ తరగతి నుంచి 10వ తరగతి పిల్లలకు ఉపయోగపడే పార్యాంశాలను కూడా అందు బాటులోకి తెబ్బామన్నారు. వీటి ద్వారా ఆయా పాఠశా అల్లో పిల్లలకు ఆనిపైన్ క్లానులు, డిజిటల్ క్లానులు