

UKUSAMBILILA IFYA KUCINGILILA FONI NA KOMPYUTA



DEFENDEDEFENDERS

East and Horn of Africa Human Rights Defenders Project

AMASHIWI PALI UKU KUSAMBILILA

Ba DefendDefenders bamiletelako: Inshila isha-anguka isha kusambilila ifya kucingilila bwino-bwino foni na kompyuta yenu ukubomfya ifintu fimo ifya-anguka ukubomfya ifyo bashilipilisha (free).

Ba DefendDefenders Kabungwe ka Nsambu sha Bantu ku East Africa na ku Fyalo Fimo Ifyaba ku Mulu wa Africa.

Ico tufwaisha sana kuwamfya umulimo wa bantu abacingilila insambu sha bantunse muli ifi fyalo ukupitila mu kucingilila abantu pa kuti belabacusha kabili no kubafwilisha bwino ukuti babe na maka ya kucingilila insambu sha bantu mu nshila isuma. Akabungwe ka ba DefendDefenders kabomba muli ifi fyalo: Burundi, Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Rwanda, Somalia (pamo na Somaliland), South Sudan, Sudan, Tanzania, na Uganda.

Nga kuli **Fimo ifipamfishe** sana ukumyafwilisha

mukwai moneni pali

<https://www.defenddefenders.org/get-help/>
nangu

Tutumenifoni inshita iili yonse Foni ya kutuminapo nga kuli ifipamfishe sana ni +256-783-027611 Text ICT Helpline/Signal/WhatsApp pali +256-787-556560

UKUCINGILILA FONI NA KOMPYUTA

Twalamisambilisha ko fimo ifyo mufwile ukuceking'a no kumona pa foni na pa kompyuta yenu na ma akaunti yenu pa kuyacingilila bwino pamo ne fintu ifyo mwasunga pali yena.

Windows



Ama settings ayengi kuti mwayasanga pali start menu. Pakuyasanga, tinikeni pali Windows Key > Muli Search Box > Lembeni Control Panel > Tinikeni pali Systems and Security > Moneni ifyo ili Security Status of Window Defender Firewall, Bitlocker Drive Encryption pa kuti mushininkisheni nga nafyaka kabili filebomba.

Mac



Kabiyeni pali Apple menu > System Preferences, Tinikeni pali Security & Privacy, lyena tinikeni pali General. Pa kwishiba na fimbi pa kwasha ama security settings aya kumicingilila, kabiyeni pali: <https://apple.co/365i2KA>

Android



Kabiyeni muli 'Settings'. Asheni ama settings pamo nga password/ biometric, shimyeni apali location nga tamulefwaya abantu ukwishiba uko muli. Pa kwishiba na fimbi pa fya kwasha security settings pali foni ya Android: <https://nr.tn/3fIBO9J>

iPhone



Kabiyeni muli Settings > Touch ID & Passcode kabili lembeni passcode yenu. Lyena kabiyeni pa nshi no kushininkish a ukuti USB Accessories teti isangwe pali lock screen, eico shininkisheni ama etting ayalipo nayashima Pakwishiba na fimbi, kabiyeni pali: <https://zd.net/3nXt94p>, na <https://apple.co/2J1bc03>



UKUSUNGA IFYEBO NA FIMBI (BACKUP)

Ukusung a ifyebo na fimbi (Back up) cipilib u la ukusung a ifintu fimo fine (ama files) ku ncen de imb i pa kuti filu b a. Kanshi foni na kompyuta yenu nga yaluba, ukutobeka, nangu bambila, ninshi ni foni na kompyuta fye mwalufya, te fintu mwasunga iyo.

Windows na Mac:



Google Drive Sync tool cintu icisuma ico mwingasala ukubomfya kabili kuti mwasungilamo ifintu ifya free ifili limbi 15GB.



Microsoft OneDrive nayo kuti mwasungilamo ifintu ifili 5GB ifya free, kabili iisuma nga sync tool – ilafwilisha nga mubomfya sana ama Microsoft Office products, pantu ilabomba bwino ne fintu fimbi.



Dropbox, Degoo, na Sync.com ifi fyonse kuti mwasungilapo free ifintu kabili fyalyanguka ukubika pa foni na pa kompyuta.



Tulemipandako mano ukuti mulesala ifingamyafwa pa lwenu (nga tamwishibe bwino, balilenipo ukubomfya Google Drive!) kabili shininkisheni ukuti mwa-asha apa kutila ilecita back up no kusung a ifintu iine nga mwa-asha fye intaneti.

Ifya Kubomfya ku Mafoni:

iPhone/iPad: Settings > Apple ID (top option) > Saleni pa foni yenu > iCloud Backup

Android: Yalipusana ifyo bayapanga na model, lelo ilabomba bwino na Google akaunti iyo mubomfya pa foni yenu. Tinikeni pali foni settings app > Tinikeni pali System > Backup > Asheni pali backup. Nga mulefwaya ukwishiba na fimbi, kabiye ni pali:

<https://bit.ly/3nXhHQ1>



ONLINE SECURITY



Phishing

Is the fraudulent attempt to obtain sensitive information by disguising as a trustworthy entity over an Internet web site.

Cengeleni na ma emails ayakwete

- Ifyebo fimo (attachments) ifingonaula foni
- Amashiwi ayashilembelwe bwino
- Imiposeshe ya bantu bamo nga taiweme
- Ifilefwaika ukuti mwasuke bwangu Pa kwishiba na fimbi, kabiye ni pali: <https://bit.ly/3666qqI> na <https://bit.ly/3q5EIT1>



Vishing

Social Engineering by Phone (Voice-Phishing = Vishing) Pa kwishiba na fimbi, kabiye ni pali: <https://nr.tn/3q3hknN>

Pa kumona ifyo bambi balefwaya ukwishiba pali imwe, mulebomfya ama webusaiti pamo nga [ThreatCrowd.org](https://www.threatcrowd.org), [HaveIBeenPwned.com](https://www.haveibeenpwned.com), na [OSINTFramework.com](https://www.osintframework.com) pa kufwaya pa intaneti ishina lyenu ilya ku mpela, ama email adresi yenu, foni namba, ne shina lyenu. Kuti mwapaapa ifyo mwingasanga!

Nga mwasanga ifyo tamulefwaya abantu bonse ukwishiba:

- Cinjeni ifyaba mu ma social media settings yenu apo mwacisanga ifintu fimo ifya pa lwenu.



- Cinjeni ifintu fimo ifya pa lwenu ifyo mubikapo no kuposita, pantu ifyo mubikapo fyalyafya sana ukufuuta nga mwafib ika pa intaneti.


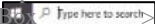


UKUKOMENA IFYEBO (ENCRYPTION)

Shininkisheni ukuti lyonse namukonena (encrypt) ifyaba pa foni yenu:




Windows:

Tinikeni pali Windows Key  > Muli Search  Lembeni Bitlocker > Tinikeni pali Manage Bitlocker > Asheni Bitlocker. Bikeni recovery key pali Password Manager yenu (ifyo twalalandapo pali pegi yakonkapo) limbi kuti mwaifwaya ku ntanshi!

Nga mwakwata Windows ukwabula Bitlocker feature, ninshi kabiyeni na pali VeraCrypt, iyi encryption ya free iyakwata ifya kukonka ifisuma sana ifisangwa pali, <https://bit.ly/3q2Ndho>.



Mac:

Saleni Apple menu ( System Preferences, Iyena tinikeni pali Security & Privacy > Tinikeni pali FileVault tab > Asheni (on) FileVault. Kabiyeni pali <https://apple.co/39ir7ld> pa kuti mwishibe na fimbi.



Android:

Kabiyeni pali Settings > Security > Encryption > Tinikeni pali Encrypt Phone. Pa kwishiba na fimbi, kabiyeni pali <https://bit.ly/39isi47>



iPhone:

Kabiyeni pali Settings > FaceID/Touch ID Passcode > Asheni (On) Passcode > Lembeni passcode yenu kabili ilakomena (encrypt) ifyaba pali foni yenu iine – ici cintu cisuma sana!



IMFUNGULO NE MALYASHI YABILI AYAFISAMA

Iyi password manager ilasunga ama amalyashi no kumyafwilisha ukupanga ama passwords yambi aya ma akaunti yenu yonse nga mulipintaneti nangu iyo. Kan shi kuti mwapanga ama password ayo bambi bashingeshiba pali webusaiti yonse, ukwabula imwe ukucula ukulaibukisha!



Kuti mwabomfya **LastPass** nangu **Bitwarden** apo mwingasungila ama password pa intaneti, pantu yalikhwata ama features ayasuma aya free, kabili yalasangwa apengi apo mwingayakopolola. Ifya kubomfya offline fimbi ifisuma . Kwaliba na **PasswordSafe** nangu **Keepass**.

 bitwarden



passbolt 



Multi Factor Authentication(MFA) iyo abengi beta ati Two-Factor Authentication(2FA) yaba ni authentication method kabili yaba ni nshila iifwaya umuntu ukubikapo ama verificatio n factors yabili no kucilapo pa




kuti aye pa fya kubomfya pamo ama application, na online akaunti. Bomfyeni authenticator app pamo **Authy** nangu **Google Authenticator** ukucila ukulapokelela ama codes ukupitila mu ma SMS. Kuti mwabika **Authy** pa mafoni na makompyuta ayengi nga mwaninika pali 'Allow Multi Devices' option – kanshi ukupusanako na ma Google nangu Microsoft authenticator apps, kuti mwasininikisha ukuti lyonse namukwata ama codes yenu pali laptop, phone, tablet na fimbi – pali fyonse ifyo mubomfya.

Bikeni ama akaunti ayengi ayo mwingafwaya pali Password Manager yenu na 2 Factor Authentication – nombanga mulefwaya ukusalapo fimo bwangu, balilenipo ukusala ama email akaunti yenu elyo na konse uko mwasungila ifintu ifyo mushifwaya bambi ukwishiba ifingakuma insambu sha bantu.



FONI NO KUTUMA

Ukutuma ama meseji:

Whatsapp , Signal  and Telegram  fyonse ifi filenga mwakomena ifintu (end-to-end encryption) kabili ni nshila ishisuma isha kutumina bambi ishacingililwa bwino.

Bamo bamona kwati WhatsApp tayaba sana iyacingililwa (secure). Nomba icikankaala te kubika fye amano ku fyo yacingililwa bwino (pantu yalicingililwa fye bwino), lelo ni fintu ifi fitatu pa fyo abantu babomfya aya ama apps:

- Mwilatumina ama meseji ababa mu group abo mushaishiba kabili abo mushacetekela – lyonse muletumina fye abantu abanono fye abo mwaishiba
- Ama apps yambi kuti ya-asha ifya kupima inshita ya kufuuta ayene ama meseji ilyo papite nshita
- Pa ma apps yambi pamo nga **Wire**, kuti mwalanda na bantu ukwabula ukwishiba ama foni namba ya muntu

Ala icintu icikulu sana kulabomfya ifi fyonse no **Kukanatuma ama SMS nga cingacitika** – maka maka nga mwamona ukuti nalimo abantu kuti balamikonkaisha, tayali ayacingililwa, nangu nga kuti ca-anguka ba mobile provider benu na bantu bambi ukumona ama meseji yenu. Kabili ifi fyonse eko fyaba ifyo mwingabika fye na pa kompyuta na pa webusait, eico kuti mwafibomfya ukukopolola no kubika (copy/paste) ifintu ifingi sana no kuleka ukubomfya ama email nga mulefwaya.



FONI NO KUTUMA:

Email tayacingililwa bwino, eico mulecenjela ilyo muleilebomfya kuli fyonse ififwaika ukucingilila kano mwalicitapo fimo ifi fimo intanshi – moneni ifili pa peji ifuminekopali WhatsApp, Signal, Wire & Telegram ifya free ifyo mwingasalapo ifibomba ku fintu ifingi ukucila ukubomfya Email.

PGP enshila iyo abengi babomfya pa kucingilila ama email. Nomba configuration ya iko yalishupa sana ukubomfya umuku wa kubalilapo – kuti twamyebako ukuti nga mwalishiba ukubomfya ama PGP keys ayenu, ninshi tamufwile ukubomfya iyi nshila!

Kwen a mu myaka ya nomba line balyes h a ukwang us h a ifya kubomfya bwino sana PGP pamo nga Mailvelope and FlowCrypt.



Mailvelope yena ilabomba ku ma email yonse pamo nga gmail na yahoo. Fyonse ifya kukonka pa kucita ifi fyaba pa: <https://bit.ly/3fDBiBX>



Inshila imo iyo abengi babomfya iyo twingamyebako mwe_ babomfya Gmail ni browser extension iyo beta ati FlowCrypt. Kabiyeeni pali [FlowCrypt.com](https://flowcrypt.com) kabili konkeni inshila isha kucita install isha-anguka pa kuti mumone ifyo mwingabomfya email iyacingililwa bwino, tapapite na mamineti 5!



UKUTANTIKA BWINO IFYA KUBOMBA



Ikaleniko pali 1 hour nangu 2 hours no kuya pa laptop na foni yenu, kabili kabiyeni mu ma settings yenu na mu makaunti yenu. Kuti mwasanga ati kuti yamyafwako, maka maka ngani mwe bapeela umulimo wa kucita ifi mu kabungwe mubomba, umulimo wa kutantika bwino ifya kubomba ifintu nangu 'SMART.' Limbi mwalimona pa intaneti ifyapusana ifingi ifyo SMART ipilibula. Nomba fyonse filanda fye pa cintu cimo: ukutantika bwino ifya kubomba ifintu nangu SMART ni nshila mwingabomfya pa kuti mulelamona ifyo mulebomba fye bwino. Kabili filafwilisha bonse ukutwalilila ukubika amano ku mulimo uo balebomba, ne nshita ya kupwisha uyo mulimo na bafwile mulebomba imilimo, kabili no kushinina bonse ukuti ukombomba iyo imilimo.

UKUSUNGA INKAAMA, UKUBA NE CISHINKA E LYO KUSANGWA (IFINTUFITATU)

Ukusunga inkama (Confidentiality), ukuba ne cishinka (integrity)

na ukusangwa (availability) e fintu e fyo babikako ifya kufwailisha no kutungulula abantu pa kuti bacingilile ifintu ne fyebo pa foni na pa kompyuta mu kampani nangu akabungwe. Kabili ifi fitatu, e kutila availability, integrity and confidentiality balifepeela ne shina

ilya kuti CIA triad. Na kabili ifi fitatu balifepeela ishina na limbi ilya kuti AIC triad pa kuti belafifulunganya na Central Intelligence Agency.

Nangu ca kutila ifi fintu fitatu e fintu fyalicindima kabili epa Shintilila ukucingilila amafoni na makopyunta, abaishiba sana imilimo bena balanda ukuti bonse bafwile ukucitapo cimo pa kuti iyi CIA ikatwalilile ukulabomba bwino.

Ukusunga inkama cipilibula ukuti kwaliba amafunde ayasuminisha abantu bamo ebangamo ifintu ne fyebo ifyo ifyo babika pa foni nangu kompyuta. Ukuba ne cishinka cipilibula uuti ifintu ne fyebo ifili pa foni na kompyuta fyalicetekelwa kabili fya cine. Kabili ukusangwa cipilibula ukushininkisha ukuti abantu abo bapeela insambu kuti basanga ifintu ne fyebo ifyo balefwaya.

Ukusungwa Inkama, ukuba ne cishinka, ukusangwa

CIA triad: Ifyakonkapo

File londolola bwino ifi fintu fitatu ifikulu sana ifyaba muli CIA.

- **kusungwa inkama** fyalipalanako panono na mafunde ayo babikako aya kucingilila ifintu ne fyebo pa foni na pa kompyuta ku bantu abengesha ukufimona ukwabula insambu. Caliseeka ukulamona ifintu ne fyebo ukulingana ne fyo fili ubwingi e lyo ne fintu ifyabipa ifingacitika nga ca kuti abantu bambi bamona nangu ukubelenga ifintu fyebo ifyo bashifwile ukufimona pa foni na kompyuta.
- **kuba ne cishinka** cipilibula ukuti ifyebo fifwile ukuba fimofine ukwabula ukwaluka, ukuti fifwile ukuba ifya cine kabili ifyo twingacetekela pa nshita intu pa nshita fili no kubako. Ifintu ne fyebo pa foni na pa kompyuta tafifwile ukucinga ilyo mwafituma kumbi, kabili mufwile ukushininkisha ukuti abantu abashakwata insambu tabacinjishe ifi fintu ne fyebo (pamo ukukanasunga inkaama.)
- **kusangwa** cipilibula ukuti abantu abakwata insambu bafwile pa nshita iili yonse ukutwalilila ukusanga, ukulamona no kubelenga ifintu ne fyebo pa foni na pa kompyuta.

IFINTU FITATU

Ukusungwa inkaama (Confidentiality)

Ukuba ne cishinka (Integrity)

Ukusangwa (Availability)



Ukusungwa Inkaama

Inshila imo iisuma pa kushininkisha ukuti abantu balesunga inkaama kufwaya ukweba umuntu ukuti alembe akaunti namba yakwe nangu routing number ilyo mulebomfya foni na kompyuta pa kutuma no kupokelela indalama. Ukukomena ifyebo (Data encryption) ni nshila na imbi iya kushininkisha ukuti mwasunga inkaama. Kabili ifingabomba bwino pa kukomena ifintu ne fyebo kubomfya ama user ID na ma password; e lyo ne nshila beta ukuti **two-factor authentication** (2FA) e nshila ya kubomfya. Kwaba inshila na shimbi isha kubomfya apaba ne nshila ya **Biometric verification** na ma security tokens, ama key fob nangu ama soft token.

Ukuba ne Cishinka

Aya amafunde mwaba ukupeela insambu sha kumona ifintu ne fyebo (file permissions) e lyo no kupeela insambu abafwile ukumona ifyebo (user access controls). Na kabili utubungwe nangu amakampani bafwile ukubikako fimo ifingalenga baleishiba nga kwaba ukucinja ifintu ne fyebo pa foni na pa kompyuta te pa muandu wa kuti abantu nabacinja ifyebo, lelo ni pa mulandu wa kuti ifintu fyaleka ukubomba bwino no konaika pamo nga electromagnetic pulse (EMP) nangu server crash.

Ukusangwa

Icikalenga iyi nshila ukubomba bwino kukosapa fye sana ukulawanya ifyo basungilamo fyebo (hardware), ukulalushinga ama hardware apo pene fye no kulawanya bwino ifilenga foni nangu kompyuta ukuti ilebomba bwino [operating system (OS)] ukwabula ifya kupumfyanya mu fya software. Kabili caliwama sana ukulabikapo lyonse ama up drage yonse

Inshila Ishawama sana isha kukonka ifintu fitatu CIA

Ilyo kuli ukwesha ukubomfya amano ya CIA, akabungwe nangu kampani bafwile ukukonka inshila ishisuma. Ishi e nshila ishisuma sana ishaba pali ifi fitatu:

Ukusunga Inkaama

- Kufwile kwaba ukusunga ifintu ne fyebo pa foni na kompyuta ukulingane ne funde lya kabungwe nelyo kampani.
- Mufwile ukukomena ifintu ne fyebo pa foni na kompyuta ukubomfya 2FA.
- Mufwile ukusunga lyonse amashina ya bafwile ukulamona ifintu e fyebo (access control lists) e lyo na bafwile ukumona ama file (file permissions) ukuti yali uptodate.

(Ukubanecishinka)

Ukushininkisha ukuti ababomfi ba ncito balishiba bwino ifyo cipilibula pafifwaikwa ukunakila no kukonka pa kucefyanyako ukulufyanya uko tulufyanya nga bantu muli fimo. Ukubomfya inshila ya kusunga ifintu ne fyebo fimbi (backup) no kubikako ifya kubomfya pa kubwesha ifyebo nga ca kuti fyafuutika (recovery software).

Pa kuba ne cishinka, mulebomfya ifi: version control, access control, security control, data logs na ma checksum.

Ukusangwa

1. Mulebomfya ifya kucingilila pamo nga redundancy, failover na RAID. Muleshininkisha ukuti mulecita update ama systems and applications
2. Mulebomfya ifimona ifyo ifintu fileenda bwino kuli netiweki nangu mulya bafungila ifyebo (server)
3. Muleshininkisha ukuti namukwata inshila ya kubweseshamo ifyebo nga fyafuutika e lyo ne fyo mwingacita nga ca kuti ifyebo fyonse ifyo mwasunga fyafuutika.

