Universitatea Tehnică a Moldovei

IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI ZERO TRUST NETWORK ACCESS (ZTNA) IN ARHITECTURA REȚELEI COMPANIEI STARNET SOLUȚII SRL

A efectuat:

Student gr. SISRC-191 **Filatov Stepan**

A verificat:

Dr., conf.univ. **Țurcanu Tatiana**

Chișinău 2020

REZUMAT

Filatov Stepan

Tema: IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI ZERO TRUST NETWORK ACCESS (ZTNA) IN ARHITECTURA REȚELEI COMPANIEI STARNET SOLUȚII SRL

Structura lucrării: Introducere; Capitolul 1: Ce este Zero Trust Network Access (ZTNA); Capitolul 2: Implementarea Zero Trust; Capitolul 3: Partea Analitică; Concluzii, Bibliografia; Capitolul 4 Analiza de marketing a ZTNA.

Cuvintele-Cheie: Zero Trust Network Access, Cloud, securitate, lucru remote.

Scopul lucrării: Analiza și implementarea tehnologiei Zero Trust Network Acces în comformitate cu cerințele ramurii tehnologiilor de telecomunicații.

Obiectivele: 1. Analiza și prezentarea tehnologiei ZTNA ; 2. Implementarea Tehnologiei ZTNA și politicilor de securitate ; 3. Partea analitică care explică necesitatea tehnologiei ; 4. Analiza de marketing care explică necesitatea implementării pentru companie.

Metodele aplicate: Analiza ramurii de telecomunicații, analiza soft-urilor de conectare distantă, analiza soft-urilor care permit aplicarea politicilor de securitate care permit Zero Trust

Rezultatele obținute: In urma efectuării tezei de master au fost analizate principiile de funcționare a tehnologiei Zero Trust, analizate și implimentate principiile politicilor de securitate care permit crearea ariei Zero Trust, analiza ramurii de telecomunicații și a mediului, explicată necesitatea implementării tehnologiei și argumentarea de marketing, care explică necesitatea implementării pentru companie.

SUMMARY

Filatov Stepan

Theme: IMPLEMENTATION OF ZERO TRUST NETWORK ACCESS (ZTNA) TECHNOLOGY IN STARNET SOLUȚII SRL NETWORK ARCHITECTURE

Structure of the paper: Introduction; Chapter 1: What is Zero Trust Network Access (ZTNA); Chapter 2: Implementing Zero Trust; Chapter 3: Analytical Part; Conclusions, Bibliography; Chapter 4 Marketing Analysis of ZTNA.

Keywords: Zero Trust Network Access, Cloud, security, remote work.

Purpose of the paper: Analysis and implementation of Zero Trust Network access technology in accordance with the requirements of the telecommunications industry.

Objectives: 1. Analysis and presentation of ZTNA technology; 2. Implementation of ZTNA Technology and security policies; 3. The analytical part that explains the need for technology; 4. Marketing analysis that explains the need for implementation for the company.

Applied methods: Analysis of the telecommunications branch, analysis of remote connection software, analysis of software that allows the application of security policies that allow Zero Trust

The obtained results: Following the master's thesis, the principles of Zero Trust technology were analyzed, the principles of security policies that allow the creation of the Zero Trust area, the analysis of the telecommunications branch and the environment, the need to implement the technology and the marketing argument were explained. the need for implementation for the company.

CUPRINS:

INTRODUCERE

În mod tradițional, atunci când se protejează infrastructura, companiile operează cu conceptul de „protecție perimetrală”. Acest principiu implică o examinare amănunțită a tot ceea ce încearcă să se conecteze la resursele companiei din exterior. În același timp, se formează o zonă de încredere în interiorul perimetrului (adică în rețeaua corporativă), în care utilizatorii, dispozitivele și aplicațiile au o anumită libertate de acțiune.

Atâta timp cât zona de încredere era limitată la rețeaua locală și la dispozitivele staționare conectate la aceasta, protecția perimetrală era eficientă. Cu toate acestea, odată cu creșterea numărului de gadgeturi mobile și servicii cloud utilizate de organizații și angajații acestora, conceptul de perimetru a devenit neclar. Majoritatea companiilor moderne au cel puțin o parte din resursele lor corporative situate în afara biroului sau chiar a țării. În consecință, este aproape imposibil să le ascunzi în spatele unui perete mare. Dar a devenit mult mai ușor să intrați în zona de încredere și să navigați liber prin ea.

Așadar, în 2010, analistul Forrester Research, John Kindervag, a prezentat conceptul de „încredere zero” ca alternativă la „apărarea perimetrală”. El a propus să abandoneze împărțirea resurselor în externe și interne. Conceptul Zero Trust este în esență o absență completă a oricăror zone de încredere. Conform acestui model, utilizatorii, dispozitivele și aplicațiile sunt supuse validării de fiecare dată când solicită acces la o resursă corporativă.

BIBLIOGRAFIE

1. What is Zero Trust Network Access (ZTNA)? [citat 28.09.2020] https://www.zscaler.com/resources/security-terms-glossary/what-is-zero-trust-network-access

2. HINES, Christopher, "ZTNA" technologies: What they are, why now, and how to choose [citat 28.09.2020] https://www.zscaler.com/blogs/corporate/ztna-technologies-what-they-are-why-now-and-how-choose

3. Enable a remote workforce by embracing Zero Trust [citat 29.09.2020] security https://www.microsoft.com/en-us/security/business/zero-trust

4. What is a Zero Trust Architecture [citat 29.09.2020] https://www.paloaltonetworks.com/cyberpedia/what-is-a-zero-trust-architecture

5. "ZTNA" technologies: What they are, why now, and how to choose [citat 02.10.2020] https://www.itsecuritynews.info/ztna-technologies-what-they-are-why-now-and-how-to-choose/

6. ГОЛУБЕВ, Сергей, [citat 02.10.2020] Концепция Zero Trust: не доверяй — всегда проверяй https://www.kaspersky.ru/blog/zero-trust-security/28780/

7. CRAVEN, Connor, What is Zero Trust Network Access (ZTNA)? [citat 28.11.2020] https://www.sdxcentral.com/security/sase/definitions/what-is-zero-trust-network-access-ztna/

8. Pandemic impact report: Security leaders weigh in [citat 28.11.2020] https://www.csoonline.com/article/3535195/pandemic-impact-report-security-leaders-weigh-in.html

9. 17 Major Companies That Have Announced Employees Can Work Remotely Long Term [citat 28.11.2020] https://www.entrepreneur.com/article/354872

10. The 2020 Duo Trusted Access Report [citat 01.12.2020] https://duo.com/assets/ebooks/the-2020-duo-trusted-access-report.pdf

11. Zero Trust Architecture and Solutions [citat 02.12.2020] https://www.gartner.com/teamsiteanalytics/servePDF?g=/imagesrv/media-products/pdf/Qi-An-Xin/Qi-An-Xin-1-1OKONUN2.pdf

12.ОЛИФЕР, В., ОЛИФЕР, Н., Компьютерные Сети. Москва: Издательство «Питер», 2016. ISBN 978-5-496-01967-5

13. ROSE, Scott, BORCHERT, Oliver, MITCHELL, Stu, CONNELLY, Sean, Zero Trust Architecture [citat 02.10.2020] https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-207.pdf

14. FortiManager - New Features Guide https://fortinetweb.s3.amazonaws.com/docs.fortinet.com/v2/attachments/b5bbfe47-438c-11ea-9384-00505692583a/FortiManager-6.4-New_Features_Guide.pdf