

*Ikastetxearen izena*

# I. ERANSKINA (IKT Jarraitasun Plana)

## Arriskuen analisisia

Sortze data: 2023-01-30

Azken analisiaren data: 2023-01-30

Azken eguneraketa: 2023-01-30

## **SARRERA**

Eranskin honen bidez arriskuen analisia egingo dugu, hiru pausotan:

1. Analisia prestatu. Ezer baino lehen, daukagun egoera nolakoa den aztertuko dugu ondorengo galderei erantzunez. Zeintzuk dira gure aktibo garrantzitsuenak? Ze mehatxu daude aktibo horien inguruan? Aktibo horiei buruz ere, zer babes neurri dauzkagu dagoeneko ezarrita?
2. Analisia burutu. Pausu honetan aktibo edo zerbitzu bakoitzaren arrisku maila zehaztuko dugu eta kasu batzuetan hobekuntza ekintzak planifikatuko ditugu.
3. Hobekuntza ekintzen jarraipena. Erregistro batean, aurreko pausuan erabakitako neurrien kontrola eramango dugu.

# 1 ANALISIA PRESTATU

Arriskuen analisia egin ahal izateko aktibo garrantzitsuenak, mehatxu nagusiak eta ezarrita dauden babesak identifikatu ditugu.

## 1.1 AKTIBOEN AUKERAKETA

Erakundeko zerbitzu, gailu, aplikazio, sistema eta abarren artetik, gure ustez garrantzitsuenak direnak modu berezian babestu nahi ditugu. Honela, analisi honen irismenaren mugak zehaztuko ditugu.

Hauek dira analisirako aukeratu ditugun aktiboak:

Internet konexioa
Birtualizazio nodoak
Zerbitzariak
Suhesi nagusia
Wifi sarea
Switch-ak
Dokumentuak

## 1.2 MEHATXUAK

Ikastetxeko teknologia digitalen mehatxuen inguruan hausnarketa egin dugu. Zerrenda honetan bildu ditugu analisia egiterako garaian bereziki kontuan hartu beharrekoak:

Indar gordinez egindako erasoak (pasahitzak)
Ransomware erasoak
Zerbitzari gelaren erasotzea edo lapurreta
Sutea zerbitzarien gelan
Birtualizazio nodo baten hardwarea hondatzea
Birtualizazio nodo baten logika hondatzea
Zerbitzari baten logika hondatzea

Switch baten hondatzea
Internet konexioa behera erortzea
Dokumentuen nahigabeko ezabatzea
Suhesi nagusiaren hardwarea hondatzea
Argindarraren mozketa

### 1.3 EZARRITA DAUDEN BABES NEURRIAK

Neurri orokorrak:

Zibersegurtasunaren kultura zabaltzen ari gara ikastetxean
Backup sistema (fitxategiak, kopia osoak eta konfigurazio fitxategiak)
Zerbitzari gelako sarbidea mugatuta dago
UPS gailuak zerbitzari gelako gailuetan

Aktibo garrantzitsuenen gaineko berariazko neurriak:

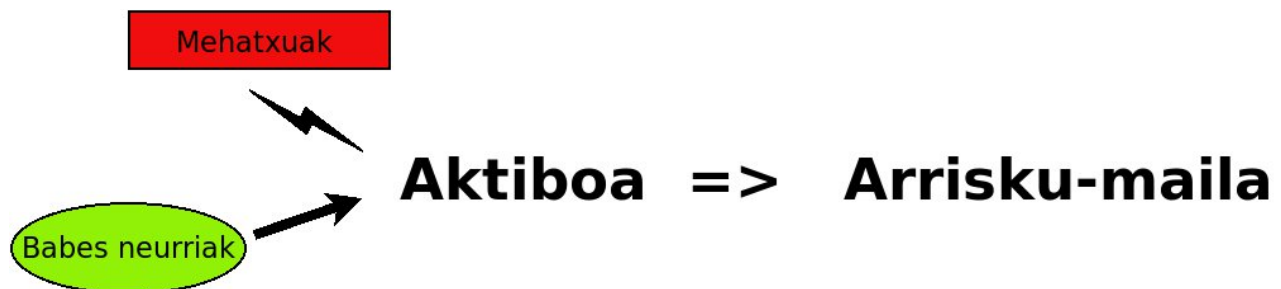
Internet konexioa	Bi konexio independente ditugu
Birtualizazio nodoak	RAID + elikatze erredundantea
Zerbitzariak	Gehienak birtualizatuta daude. Kopia osoak egiten dira hilean behin
Suhesi nagusia	Hezkuntza Sailaren mantentze zerbitzupean dago
Wifi sarea	Wifi sistemako zerbitzariak birtualizatuta daude eta kopia osoak egiten dira hilean behin
Switch-ak	Ordezko switch bat daukagu lanerako prest
Dokumentuak	Kopiak egunero egiten dira.

## 2. ANALISIA BURUTU

Analisia egiteko, ondorengo taula erabiliko dugu. Bertan isladatuko dira egindako hausnarketaren emaitzak.

Taula osatzeko, **metodo** hau erabiliko dugu:

1. “Aktiboak” zutabean, 1.1 atalean aukeratutako aktibo guztiak jarriko ditugu.
2. Aktiboak banan-banan aztertuko ditugu (lerroz-lerro). Bakoitzaren arrisku maila, prioritatea eta hobekuntza ekintzak erabaki behar dira.
3. 1.2 ataleko mehatxu zerrendan oinarrituta, aktiboari nola eragiten dioten aztertuko dugu. Aktiboa babesteko hartuta dauden neurriak nahikoak direla estimatzen bada, arrisku mailaren zutabean “baxua” jarriko dugu. Bestela, arriskuan dagoela ulertuko dugu eta “ertaina”, “altua” edo “oso altua” den aukeratuko dugu. Grafikoki honela adierazten dugu:



4. Arriskuan daudela erabaki dugun kasu horietarako, hobekuntza ekintzak planteatu ditzakegu. Erabakitzen ditugun ekintzak oharren zutabean idatziko ditugu.
5. Kontuan izanik aktiboaren garrantzia batetik eta arrisku maila bestetik, prioritatea zehaztuko dugu (oso altua, altua, ertaina). Kalifikazio honek hobekuntza ekintzak zein ordenetan burutu beharko liratekeen esango digu (prioritate handienekoak lehenengo).
6. Azkenik, oharretan, egindako hausnarketa idatziko dugu. Hobekuntza ekintzak erabaki badira, hemen adieraziko ditugu.

*Analisiaren emaitzen taula*

AKTIBOA	Arrisku maila	Prioritatea	Oharrak

Internet konexioa	Bajua	Altua	Bi konexio ditugunez, bata erortzen denean besterik aterako dugu trafikoa.
Birtualizazio nodoak	Altua	Altua	Nodo bat hondatuko balitz, bertako makinak galduko lirateke. Ez daukagu ordezko nodorik.  Hobekuntza: nodo berria erosi edo cluster bat osatu, erabilgarritasun altuan.
Zerbitzariak	Ertaina	Altua	Kopiak hilean behin egitea ez da egokia, berreskuratze kasu batean azken egunetako datuak galduko liratekelako.  Hobekuntza: backup sistema hobetu, kopia osoak astero egiteko. Beste aukera bat PBS bezalako sistema bat ezartzea da (kopia osoan egunero egin daitezke modu errezean)
Suhesi nagusia	Ertaina	Altua	Hezkuntza Sailaren mantentzea dago, baina hardware arazoren bat gertatuz gero ordezkapena ordu batzuk edo egun batzuk luza liteke. Dena den, ez dugu ikusten zer gehiago egin dezakegun.
Wifi sarea	Altua	Ertaina	AP modelo batzuk soporterik gabe daude.  Hobekuntza: piskanaka antenak berritzen joan.
Switch-ak	Altua	Ertaina	Konfigurazioen backup-ik ez dago, ezta dokumentatuta ere. Ez daukagu VLAN-ak onartzen dituen switch ordezko bat.  Hobekuntza: batetik, ordezko switch bat erosi; bestetik, portu berezien konfigurazioa dokumentatu.
Dokumentuak	Bajua	Ertaina	Kopiak egunero egiten dira eta toki desberdinetan erreplikatuta dauzkagu (ikastetxean eta hodeian)

### 3. HOBEKUNTZA EKINTZEN JARRAIPENA

Aurreko atalean atera diren hobekuntza neurrien jarraipena egiteko ondorengo taula erabiliko dugu:

*Hobekuntza neurrien jarraipenerako taula*

HOBEKUNTZA	Priorit.	Burutua?	Egindakoa
<b>Birtualizazio nodoak.</b>  Nodo berria erosi edo cluster bat osatu, erabilgarritasun altuan.	Altua	Ez	
<b>Zerbitzariak</b>  Backup sistema hobetu, kopia osoak astero egiteko. Beste aukera bat PBS bezalako sistema bat ezartzea da (kopia osoan egunero egin daitezke modu errezean)	Altua	Ez	
<b>Wifi sarea</b>  Piskanaka antenak berritzen joan.	Ertaina	Ez	
<b>Switch-ak</b>  Batetik, ordezeko switch bat erosi; bestetik, portu berezien konfigurazioa dokumentatu.	Ertaina	Ez	