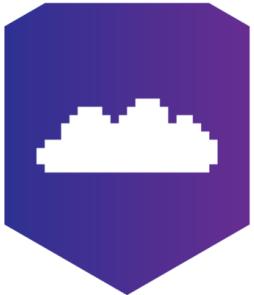


Microsoft Dev Box

Securing your company's crown jewels

(Yrityksesi kruununjalokivien turvaaminen)



Not Bad Security

Me olemme **Not Bad Security** –
ketterä pilvitietoturvan ja datan
syväosaaja.

 notbadsecurity.com

Joni Nieminen
Senior Security Architect
joni.nieminen@notbadsecurity.com



Työkokemus: 20 vuotta IT-alalla eri tehtävissä ja positioissa
Ennen: KONE, Elisa, SD Worx, Fujitsu
Osaaminen: Microsoft Azure, Microsoft 365, Entra ID, Cloud Security, Hybrid Infrastructure



Mediasta bongattua



Not Bad
Security

Valioon laaja tietomurto, tuhansien tiedot ovat saattaneet vuotaa – it-kumppani Vincitin tunnukset murrettu

Tietomurron tekijä on voinut saada käsiinsä muun muassa työntekijöiden henkilötunnuksia ja palkkatietoja sekä vakuutusyhtiön asiakkaiden terveystietoja.

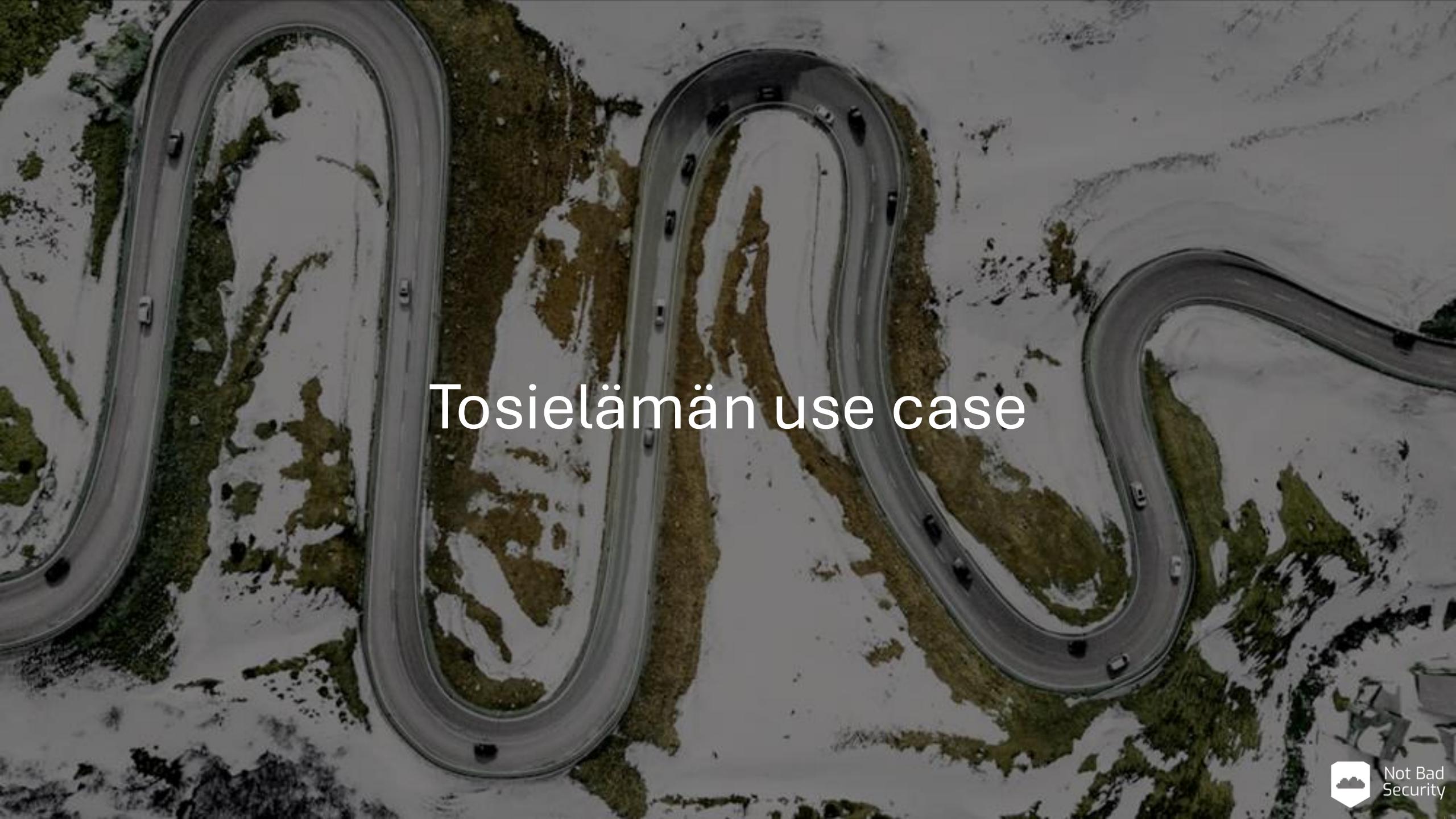
Helsingin tietomurrossa viettiin mahdollisesti kymmeniä miljoonia dokumentteja – tietoa rikollisesta toiminnasta ei ole

Tähän mennessä kaupungilla ei ole tietoa, että tietoja olisi yritytty hyödyntää rikollisesti. Tietoja on vuotanut mahdollisesti noin 900:ltä turvakiellon alaiselta asiakkaalta.

Valioon joulukuussa kohdistunut laaja tietoturvahyökkäys sai alkunsa ohjelmistoyhtiö Vincitin työntekijän henkilökohtaiselta koneelta vuotaneesta salasanasta.

Mediakonserni KeskiSuomalainen: Tietoturvahyökkäys pysätetty, tietoja ei vuotanut

KeskiSuomalainen-konsernista kerrotaan, että tällä viikolla havaittu tietoturvahyökkäys ei edennyt alkua pidemmälle. Tilaajien tiedot eivät vaarantuneet.

An aerial photograph of a multi-lane highway winding through a dense green forest. The road curves back and forth, with several cars visible on the lanes. A large, semi-transparent black rectangle covers the upper portion of the image, leaving the bottom half visible.

Tosielämän use case



Not Bad
Security

| Asiakas-case X

Kehityskäytäntöemme
ovat hyvin
sirpaloituneet.

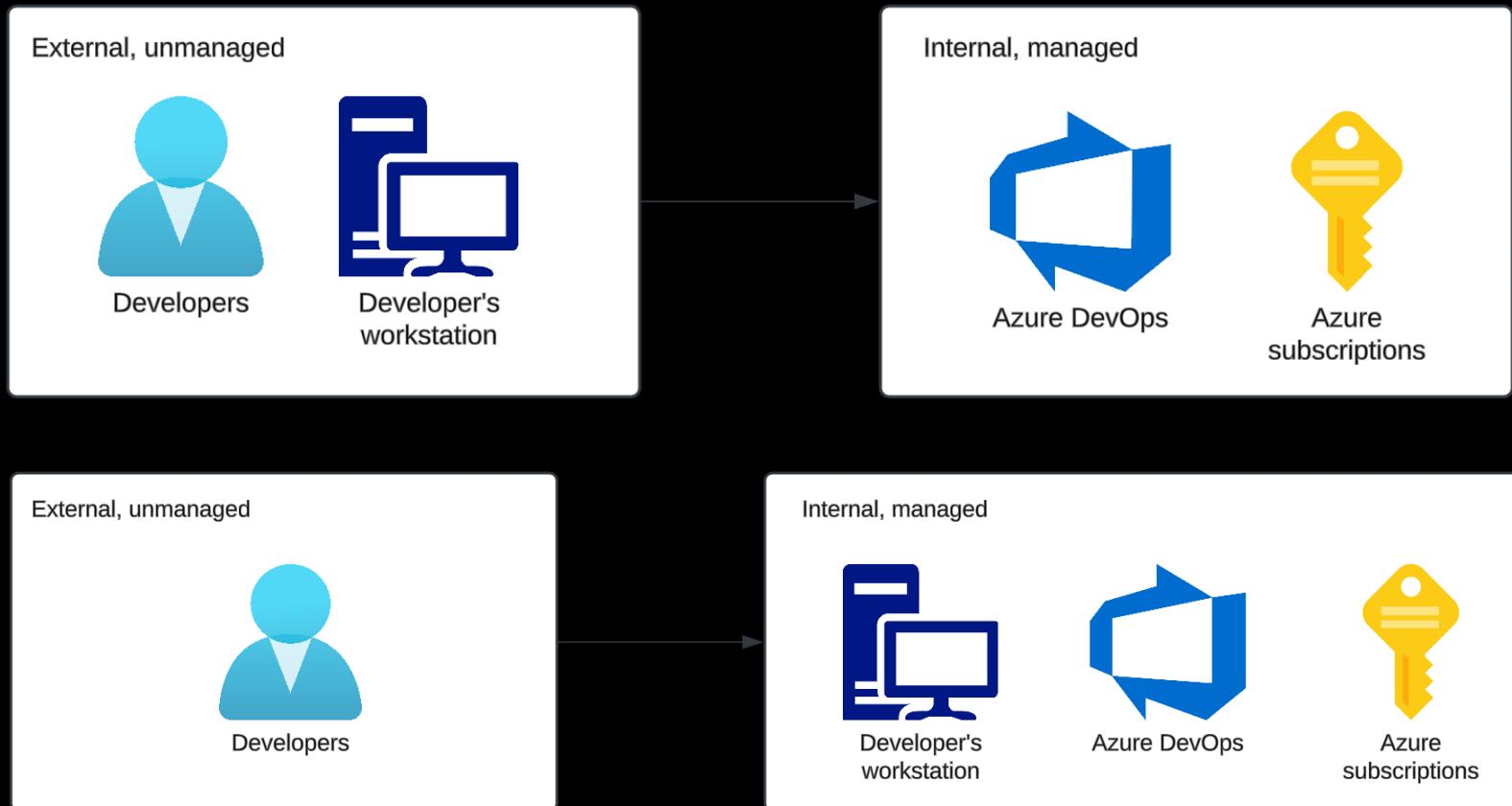
Emme tunne, tai
hallitse ulkopuolisten
kehittäjien työasemia.

Emme tiedä missä
kaikkialla
lähdekoodimme on.

Uusien kehittäjien
onboarding on hidasta
ja manuaalista.



Ratkaisuehdotus

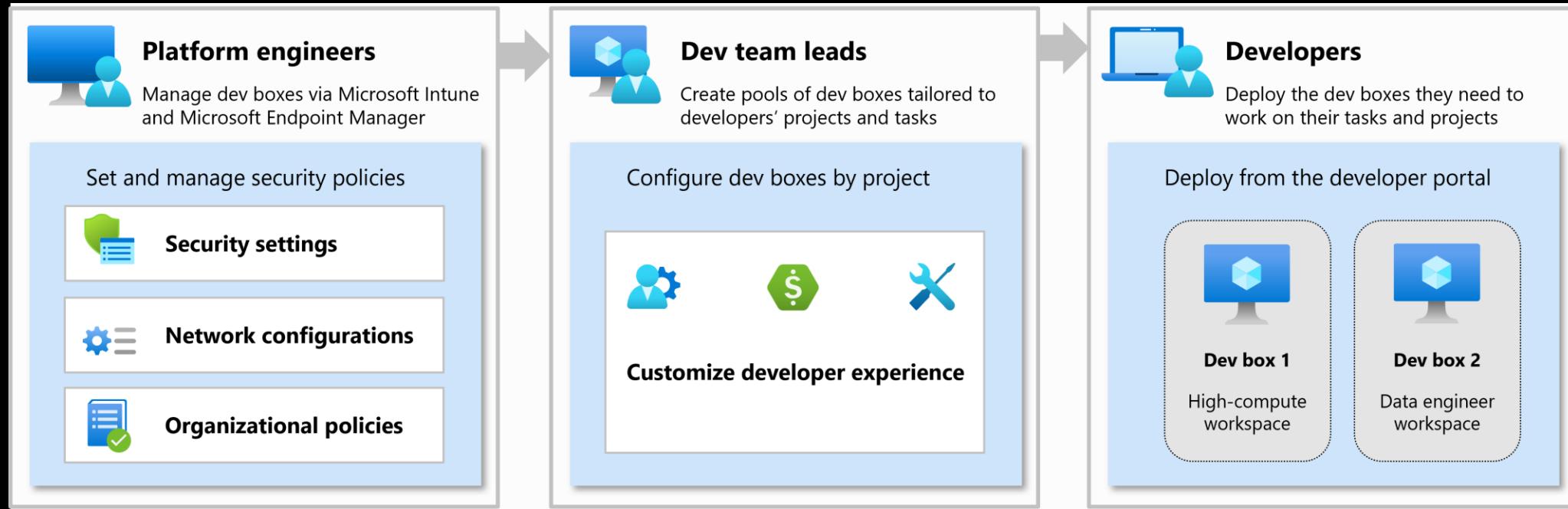




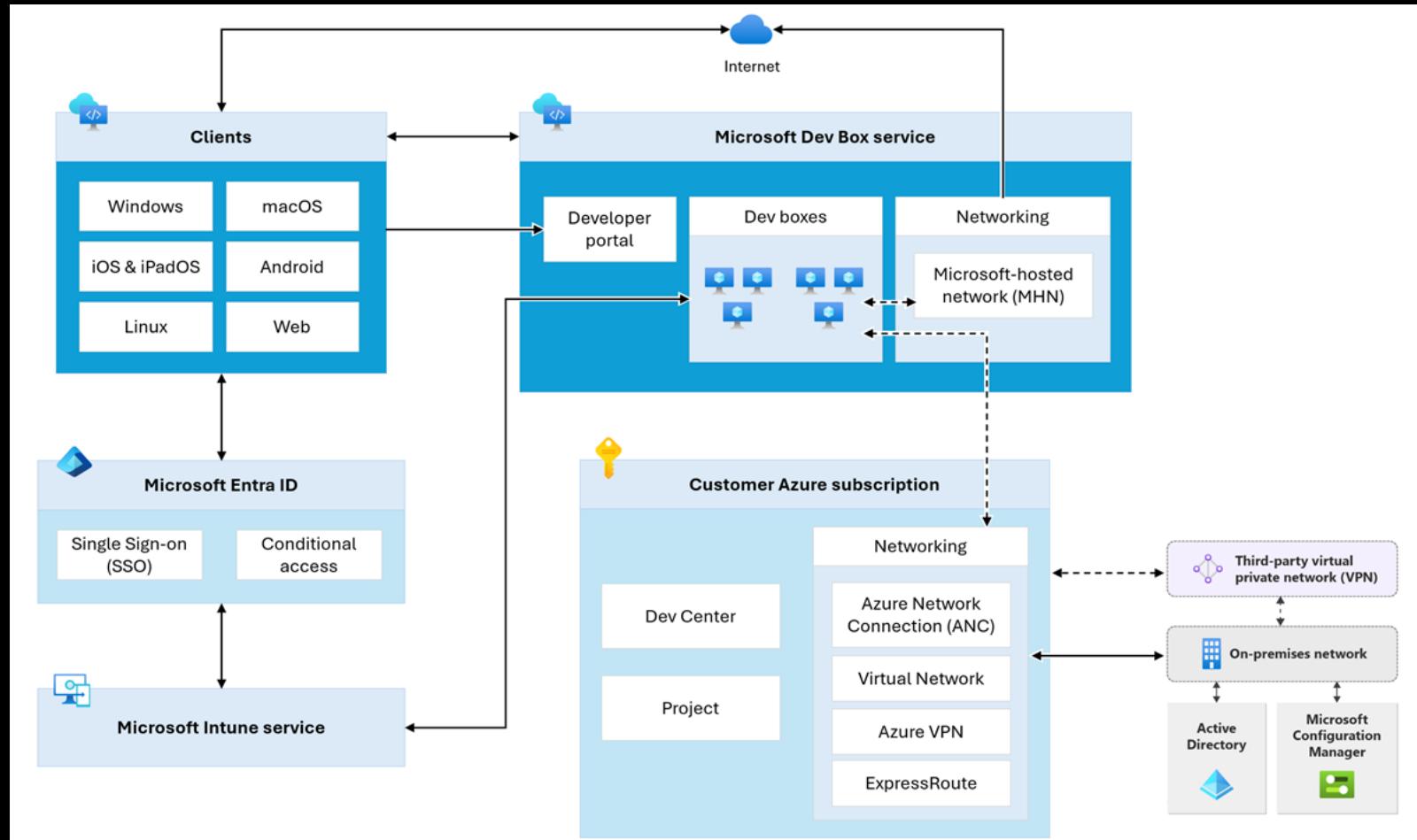
Mikä on Microsoft Dev Box?



| Pilvityöasema (VDI) developer twistillä



| Arkkitehtuurista



Windows 365 vs. Azure Virtual Desktop vs. Microsoft Dev Box

Kategoria	Windows 365	Azure Virtual Desktop	Microsoft Dev Box
Infrastruktuuri	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft ylläpitää 	<ul style="list-style-type: none"> Asiakas ylläpitää 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft ylläpitää
Verkot	<ul style="list-style-type: none"> Anna Microsoftin ylläpitää Voit myös itse ylläpitää 	<ul style="list-style-type: none"> Asiakas ylläpitää 	<ul style="list-style-type: none"> Anna Microsoftin ylläpitää Voit myös itse ylläpitää
Identiteetit	<ul style="list-style-type: none"> Vain oman yrityksen identiteetit (Entra ID) Tukee federoitua IDP:a 	<ul style="list-style-type: none"> Vain oman yrityksen identiteetit (Entra ID) Tukee ADFS 	<ul style="list-style-type: none"> Vain oman yrityksen identiteetit (Entra ID) Vain work & school -tilit
Tietoturva	<ul style="list-style-type: none"> Voit konfiguroida MFA:n (Conditional Access) Voit käyttää omaa reititystä & palomuuria 	<ul style="list-style-type: none"> Voit konfiguroida MFA:n (Conditional Access) Voit käyttää omaa reititystä & palomuuria 	<ul style="list-style-type: none"> Voit konfiguroida MFA:n (Conditional Access) Voit käyttää omaa reititystä & palomuuria
Kulut	<ul style="list-style-type: none"> Lisensoidaan erikseen alkaen 31,30€/käyttäjä/kk Subscription-malli 	<ul style="list-style-type: none"> Kulutus Azure-infrastruktuurin käytön mukaan Käyttöjärjestelmä lisensoitava joko PAYG, tai BYOL Eniten optimoitavissa 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Intune Microsoft Entra ID P1 Microsoft Windows 10/11 Enterprise Dev Box –kapasiteetista maksetaan päälläolon mukaan tuntihintaa
Käyttötapaukset	<ul style="list-style-type: none"> Perinteisen toimisto- ja frontline-työntekijän PC Palvelu, infrastrukturi ei kustomoitavissa pl. käyttöjärjestelmä & verkot 	<ul style="list-style-type: none"> Perinteisen toimisto- ja frontline-työntekijän PC DIY, "kaikki"(infrastrukturi) kustomoitavissa 	<ul style="list-style-type: none"> Erityisesti kehittäjille suunnattu työasema, ei niinkään tavallisille käyttäjille Palvelu, infrastrukturi ei kustomoitavissa pl. käyttöjärjestelmä & verkot Itsepalvelu kehittäjille



Dev Boxin lisensointi



Microsoft Azure
Microsoft Entra ID
Microsoft Intune.



Microsoft Windows 10/11 Enterprise
Microsoft Intune
Microsoft Entra ID P1.



Microsoft 365 F3
Microsoft 365 E3 / Microsoft 365 E5
Microsoft 365 A3 / Microsoft 365 A5
Microsoft 365 Business Premium / Microsoft 365 Education Student Use Benefit.

| Dev Boxin infrastruktuurin hinta

Pricing per Dev Box Instance			
SKU	Max Monthly Price	Hourly Compute	Monthly Storage
8 vCPU, 32 GB RAM, 256 GB Storage	€143.21	€1.55	€19.69
8 vCPU, 32 GB RAM, 512 GB Storage	€162.90	€1.55	€39.38
8 vCPU, 32 GB RAM, 1,024 GB Storage	€202.28	€1.55	€78.76
8 vCPU, 32 GB RAM, 2,048 GB Storage	€281.03	€1.55	€157.51
16 vCPU, 64 GB RAM, 256 GB Storage	€266.73	€3.09	€19.69
16 vCPU, 64 GB RAM, 512 GB Storage	€286.42	€3.09	€39.38
16 vCPU, 64 GB RAM, 1,024 GB Storage	€325.79	€3.09	€78.76
16 vCPU, 64 GB RAM, 2,048 GB Storage	€404.55	€3.09	€157.51
32 vCPU, 128 GB RAM, 512 GB Storage	€533.45	€6.18	€39.38
32 vCPU, 128 GB RAM, 1,024 GB Storage	€572.83	€6.18	€78.76
32 vCPU, 128 GB RAM, 2,048 GB Storage	€651.58	€6.18	€157.51

Dev Boxin kuluoptimointi

Konfiguroi automaattinen sammutus päivittäin ja maksat vain esim. 8h päivässä.

Konfiguroi lepotila (hibernation), kun käyttäjä on inaktiivinen, tai sulkee yhteyden Dev Boxiin.

Monitoroi Dev Boxien utilisaatiota ja käytä pienempiä kokoja (CPU, RAM, storage).

Muista poistaa käytämättömät Dev Boxit ja et maksa storagesta turhaan!



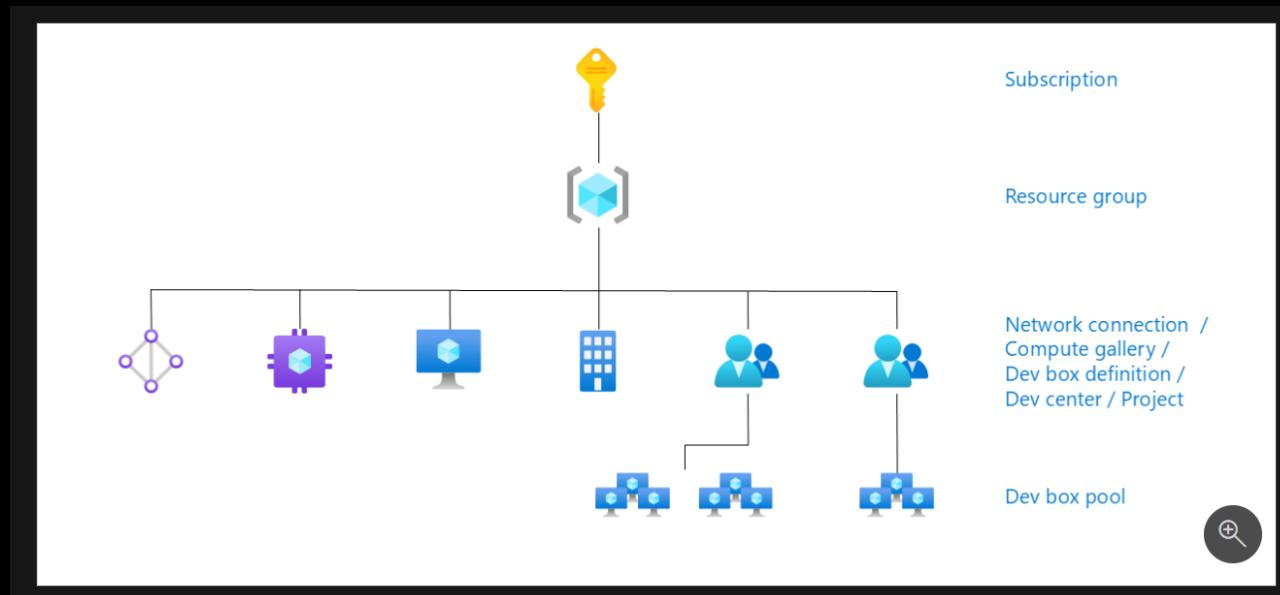
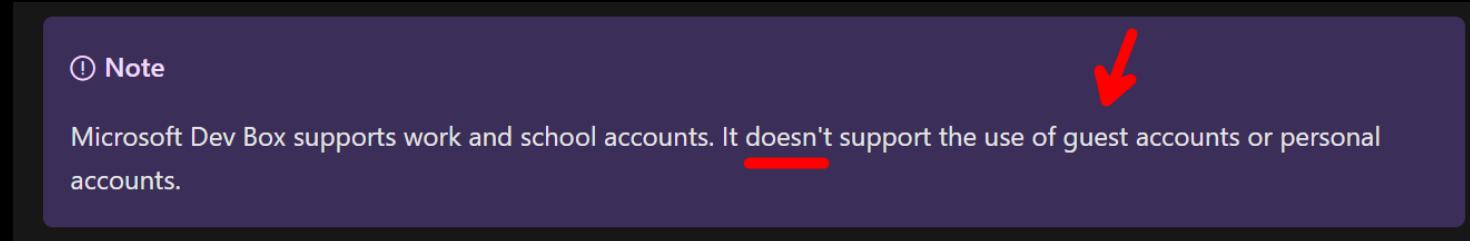
An aerial photograph of a dark asphalt road winding through a dense forest. The forest consists of many green trees, with some showing signs of autumnal color change. The road has white dashed lines marking its center and edges. A single car is visible on the road, appearing very small from the high vantage point.

Identiteettien hallinta



Not Bad
Security

| Vain yrityksesi identiteetillä



Ehdollinen pääsynhallinta (Conditional Access)

Dev Box on automaattisesti Intuneen liitetty ja yrityksesi hallitsema laite.



Kun yrityksesi policyt sallivat resurssien käytön vain hallituilta laitteilta, niin kolmannen osapuolen laitteilla ei voi käyttää palveluitanne (Microsoft Azure, Azure DevOps, ym., ym.).



Omat yrityksen käyttäjät kirjautuvat SSO:lla, MFA ulkopuolisille.



Rajoita tarvittaessa lokaation ja/tai IP-osoitteen perusteella.





Verkon
tietoturva



Not Bad
Security

Hostaa Dev Boxeja omassa virtuaaliverkossasi Azurella.

Voit tällöin käyttää Network Security Groupeja, omaa reititystä, Azure Firewallia, tai NVA:ta.

Mahdollistaa yhteydet on-premiseen (VPN, ExpressRoute).

Kontrolloi internetyhteyksiä ulospäin. Sisään tullaan turvallisesti vain Microsoftin Windows 365 -palvelun kautta.



A dark, monochromatic photograph of a rugged mountain range. The mountains are covered in patches of snow and are partially obscured by low-hanging clouds or fog. The lighting is dramatic, highlighting the sharp peaks and deep shadows.

Laitehallinta



Not Bad
Security

Hallitset Dev Boxeja Intunessa kuin mitä tahansa muuta laitetta.

Jakele ja päivitä Dev Boxien sovellukset automaattisesti.

Kovenna Dev Boxit configuration policyilla ja baselineilla.

Käytä Intunen Endpoint Privilege Managementia (EPM) antamaan kehittäjille oikeudet asentaa sovelluksia ilman local administrator -oikeuksia.



An aerial photograph of a multi-level highway interchange. The roads are grey asphalt, and there are green trees and bushes growing along the embankments. A winding road leads into the interchange from the bottom right.

Datan hallinta



Not Bad
Security

Dev Boxit ovat *hosted-on-your-behalf*, eli niitä ajetaan Microsoftin subscriptioneissa ja sinulla ei ole pääsyä virtuaalikoneeseen.

Voit käyttää Azure Marketplace imageja, joissa on valmiina esim. Microsoft 365 Apps, Visual Studio jne.

Voit vaihtoehtoisesti tehdä omia custom imageja Azure Compute Galleryn.

Levyt ovat kryptattuja oletuksena, ei tarvitse säättää BitLockeria erikseen.





Tuottavuus



Not Bad
Security

Dev Boxit ovat henkilökohtaisia ja niitä voi olla useita eri käyttötarpeisiin (dev, staging, prod).

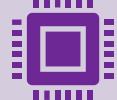
Team leadina voit kustomoida oman tiimisi dev boxit tarpeen mukaan.

Yksittäinen kehittäjä voi kustomoida oman dev boxinsa WinGetillä ym. ja jakaa kustomoinnin muille.

Kloonaa git repositorysi valmiiksi Dev Boxiin sen käynnistyttyä.



Dev Boxin hallinta ja etäyhteys



Osoitteessa <https://aka.ms/devbox-portal> kehittäjä luo ja hallitsee Dev Boxejaan.



Selaimella voi myös ottaa etäyhteyden Dev Boxiin (demo).



Paras käyttökokemus Windows App:lla, joka toimii mm. Windowsilla, macOS:lla, iOS:lla, Androidilla/ChromeOS:lla (demo).



Myös Remote Desktop App:lla voi ottaa etäyhteyden.

Rajoitukset ja muut huomiot

Vain Windows-työasemat, WSL Linux-käyttäjille.

Dev Boxin provisointi kestää ~30-60 minuuttia. (voi ei!)

Kulttuurishokki kehittäjälle, sillä perinteisesti on totuttu paikalliseen kehittämiseen omalla työasemalla.



| Demo





Kiitos!



Not Bad
Security

We are Not Bad Security, a nimble company focused on securing the clouds. Contact us via notbadsecurity.com