



KUPNÍ SMLOUVA Č. HSAA-12415-12/2020

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanského zákoníku“)
(dále jen „smlouva“)






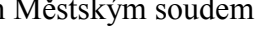
Článek I. Smluvní strany

Česká republika – Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy

Sídlo: Sokolská 62, 121 24 Praha 2
IČO: 70886288
DIČ: není plátcem DPH
Bankovní spojení: Česká národní banka, Na Příkopě 864/28, Praha 1
Číslo účtu: 8107881/0710
Datová schránka: jm9aa6j
Zastoupená: plk. Ing. Luděk Prudilem – ředitelem
Kontaktní osoba: Miroslav Zahradka, správce informačních a telekomunikačních technologií
mjr. Ing. Pavel Kvarda, vedoucí oddělení informačních systémů
E-mail: 
Telefon: 
(dále jen „kupující“)

a

ICZ a.s.

Sídlo: Na hřebenech II 1718/10, Nusle, 140 00 Praha 4
IČO: 25145444
DIČ: CZ699000372
Bankovní spojení: 
Číslo účtu: 
Datová schránka: 3teehfh
Zastoupená: 
Kontaktní osoba: 
E-mail: 
Telefon: 
zapsaná v rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 4840
(dále jen „prodávající“)
Společně jako „smluvní strany“.

Článek II.


Předmět plnění

1. Předmětem této smlouvy je **nákup aplikačních serverů, diskových polí a FC (FiberChannel) SAN přepínačů včetně instalace** (dále jen „zboží“), **zajištění migrace dat a zajištění technické a servisní podpory při odstraňování nenadálých poruch**, podle specifikace uvedené v příloze č. 1 k této kupní smlouvě (dále jen „technická specifikace“), která je její nedílnou součástí. Touto smlouvou se prodávající zavazuje odevzdat za podmínek v ní sjednaných kupujícímu zboží a umožní kupujícímu nabytí vlastnické právo k němu.

2. Podkladem pro uzavření této kupní smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 19. 10. 2020, která byla na základě zadávacího řízení zveřejněného pod číslem jednacího HSAA-12415/2020 a systémovým číslem v Národním elektronickém nástroji (NEN): N006/20/V00023192 vybrána jako nejvhodnější.

Článek III.

Zboží, předání zboží, vady zboží

1. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou cenu podle článku VI. této smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje, že zboží, i jeho části, budou originální, nové a nepoužité, určené pro používání na území České republiky. V databázi výrobce, pokud taková existuje, musí být kupující veden jako první uživatel zboží. Je-li součástí produktů software (dále jen „SW“ či firmware (dále jen „FW“), pak se musí jednat o verze, které jsou standardní, běžně dostupné a určené k produkčnímu použití. Není dovoleno použití beta verzí, neoficiálních verzí ani SW/FW se zákaznickými úpravami. Technické a servisní zásahy budou prováděny vždy v místě instalace zařízení. Nabízené zboží musí být pokryto oficiální podporou výrobce tak, aby v případě závady, kterou není uchazeč schopen odstranit, mohl kupující tuto závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce zařízení.
3. Zboží bude dodáno v množství specifikovaném v čl. VI, odst. 2 této kupní smlouvy.
4. Po otestování všech komponentů zboží bude prodávajícím vyhotoven protokol o předání a převzetí zboží (dále jen „protokol“) ve dvou (2) vyhotoveních, který bude podepsán oběma smluvními stranami a každá ze smluvních stran obdrží po jednom (1) vyhotovení protokolu.
5. Zboží bude dodáno převzetím zboží kupujícím po potvrzení dodacího listu v místě dodání. K podpisu dodacího listu je oprávněn pověřený pracovník: Miroslav Zahrádka (viz kontaktní osoba).
6. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud zboží nebude dodáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě, přičemž v takovém případě kupující důvody odmítnutí převzetí zboží písemně prodávajícímu sdělí, a to nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od původního termínu předání zboží. Na následné předání zboží se použijí ustanovení dle odst. 2 až 4 tohoto článku.
7. Vady zjevné při dodání zboží je kupující povinen sdělit prodávajícímu při převzetí zboží, vady skryté je kupující povinen sdělit prodávajícímu bez zbytečného odkladu.
8. Kupující je oprávněn oznámit vady zboží a uplatnit nároky z odpovědnosti za vady zboží dle volby kupujícího kdykoli ve lhůtě pěti (5) let od předání zboží. Prodávající nebo jím pověřený pracovník rozhodne o reklamaci ihned, ve složitých případech do tří (3) pracovních dnů. Reklamacie včetně odstranění vady musí být vyřízena bez zbytečného odkladu, nejpozději do třiceti (30) dnů ode dne uplatnění reklamace, pokud se prodávající s kupujícím nedohodne na delší lhůtě.
9. Prodávající se zavazuje k zahájení diagnostiky závady/poruchy v nonstop režimu v místě instalace zařízení. K dispozici je pro tyto účely zřízen nonstop dispečink a telefonní linka na nahlášení poruchy:  Bližší podmínky technické a servisní podpory jsou uvedeny v příloze č. 1 – Technické specifikaci, u každého druhu zboží zvlášť. Technickou a servisní podporu se prodávající zavazuje poskytovat po dobu 60 měsíců od předání zboží, s možností prodloužení podpory až na 84 měsíců formou případného dodatku.
10. Prodávající je povinen předat zboží kupujícímu po odstranění vady dle odst. 2 až 4 tohoto článku.

11. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá právní vady ve smyslu § 1920 občanského zákoníku.

Článek IV.

Doba a místo plnění

1. Prodávající je povinen dodat zboží v ujednaném množství, jakosti a provedení v místě dodání zboží nejpozději do 90 (devadesát) dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místem plnění je hasičská stanice č. 11, Generála Šišky 2140, 143 00 Praha 12 – Modřany.

Článek V.

Vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží

Kupující nabývá vlastnické právo k předmětu koupě okamžikem jeho převzetí od prodávajícího (dopravce). Nebezpečí škody na předmětu koupě přechází na kupujícího současně s jeho převzetím od prodávajícího.

Článek VI.

Kupní cena a platební podmínky

1. Cena za **zboží** je stanovena ve výši 2 104 036,00 Kč bez DPH (slovy: dva miliony jedno sto čtyři tisíc třicet šest korun českých) jako cena nejvýše přípustná, tj. 2 545 883,56 Kč s DPH (slovy: dva miliony pět set čtyřicet pět tisíc osm set osmdesát tři korun českých padesát šest haléřů), při sazbě DPH ve výši 21 %, přičemž sazba DPH bude v případě její změny stanovena v souladu s platnými právními předpisy. DPH 21 % činí částku 441 847,56 Kč.
2. Jednotkové ceny předmětu plnění:

Položka	Počet ks	Cena za ks bez DPH	DPH 21 %	Cena za ks vč. DPH	Cena celkem bez DPH	DPH 21 %	Cena celkem vč. DPH
Aplikační servery	2	247 816,00	52 041,36	299 857,36	495 632,00	104 082,72	599 714,72
Disková pole	2	576 500,00	121 065,00	697 565,00	1 153 000,00	242 130,00	1 395 130,00
FC SAN přepínače vč. instalace a zajištění migrace dat	2	227 702,00	47 817,42	275 519,42	455 404,00	95 643,84	551 038,84
CELKEM	6				2 104 036,00	441 847,56	2 545 883,56

3. Tato sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s koupí zboží (dopravu do místa plnění, clo, skladování, balné atd.).
4. Cena bude zaplacená na základě faktury vystavené prodávajícím po převzetí zboží kupujícím. Faktura (daňový doklad) vystavená prodávajícím musí obsahovat náležitosti dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "ZDPH"), § 435 občanského zákoníku, evidenční číslo smlouvy kupujícího, systémové číslo z Národního elektronického nástroje (NEN) a dále vyčíslení zvláště kupní ceny zboží bez DPH, zvláště DPH a celkovou kupní cenu zboží včetně DPH.
5. Prodávající je povinen bezprostředně, nejpozději do dvou (2) pracovních dnů od zjištění insolvence, popř. od vydání rozhodnutí správce daně, že je prodávající nespolehlivým plátcem dle § 106a ZDPH, oznámit takovou skutečnost neprodleně, prokazatelně kupujícímu, příjemci zdanitelného plnění. Porušení této povinnosti je smluvními stranami považováno za podstatné porušení této smlouvy.
6. Prodávající se zavazuje, že bankovní účet jím určený pro zaplacení jakéhokoliv závazku kupujícího na základě této smlouvy bude od data uzavření této smlouvy do ukončení její účinnosti zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 98 ZDPH, v opačném případě je prodávající povinen sdělit kupujícímu jiný bankovní účet řádně zveřejněný ve smyslu § 98 ZDPH.

7. Prodávající je povinen přiložit k faktuře kopii protokolu a dodacího listu.
8. Smluvní strany se dohodly na lhůtě splatnosti faktury v délce třiceti (30) kalendářních dnů ode dne doručení faktury kupujícímu na adresu sídla kupujícího. V případě pochybností se má za to, že dnem doručení se rozumí třetí den ode dne odeslání faktury.
9. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované kupní ceny z bankovního účtu kupujícího. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce třiceti (30) kalendářních dnů.
10. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží nebo jeho části.
11. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti faktury vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně. Prodávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit nebo nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce třiceti (30) kalendářních dnů.
12. Faktura předložená v prosinci musí být doručena kupujícímu nejpozději do 15. dne tohoto měsíce. Při doručení po tomto termínu nelze fakturu proplatit v daném roce a splatnost bude stanovena na devadesát (90) kalendářních dnů. V tomto případě se kupující nedostává do prodlení a není povinen hradit smluvní ani zákonný úrok z prodlení ani strpět jiné právní dopady této skutečnosti. Prodávající bere na vědomí, že ze strany kupujícího nelze proplatit faktury v období od druhé poloviny prosince do konce první poloviny března.

Článek VII.

Práva duševního vlastnictví

1. Prodávající se zavazuje, že při dodání zboží neporuší práva třetích osob, která těmto osobám mohou plynout z práv k duševnímu vlastnictví, zejména z autorských práv a práv průmyslového vlastnictví. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu uhradí veškeré náklady, výdaje, škody a majetkovou i nemajetkovou újmu, které kupujícímu vzniknou v důsledku uplatnění práv třetích osob vůči kupujícímu v souvislosti s porušením povinnosti prodávajícího dle předchozí věty.
2. Bude-li součástí zboží i zboží, které je předmětem autorských práv, práv souvisejících s právem autorským či práv pořizovatele k jím pořizené databázi, poskytuje prodávající jako autor ode dne předání zboží na neomezenou dobu kupujícímu pro území celého světa výhradní licenci k užití zboží všemi způsoby užití v neomezeném rozsahu, přičemž výše odměny za poskytnutí licence je již zahrnuta v kupní ceně. Kupující je zároveň oprávněn upravit či jinak měnit zboží, jeho název nebo spojit zboží s jiným zbožím či zařadit zboží do zboží souborného. Kupující může výše uvedenou licenci poskytnout jako podlicenci nebo postoupit třetím osobám dle výběru kupujícího, přičemž prodávající s tímto výslovně předem souhlasí. Kupující není povinen licenci využít.
3. Bude-li výsledkem nebo součástí zboží i zaměstnanecké či kolektivní zboží, které je předmětem autorských práv, práv souvisejících s právem autorským či práv pořizovatele k jím pořizené databázi, postupuje prodávající jako zaměstnavatel či osoba, z jejíhož podnětu a pod jejímž vedením je zboží vytvářeno a pod jejímž jménem je zboží uváděno na veřejnost, ke dni předání zboží právo výkonu majetkových práv autora ke zboží na kupujícího, přičemž výše odměny za postoupení je již zahrnuta v ceně zboží. Prodávající prohlašuje, že autor svolil i ke zveřejnění, úpravám, zpracování včetně překladu, spojení s jiným zbožím, zařazení do zboží souborného, k dokončení svého zaměstnaneckého zboží,

jakož i k tomu, aby prodávající uváděl zaměstnanecké zboží na veřejnost pod svým jménem, že autor výslovně souhlasil s dalším postoupením výkonu těchto práv na kupujícího a z kupujícího na třetí osoby. Proávající prohlašuje, že všem autorům poskytl dostatečnou přiměřenou odměnu a že všechny závazky prodávajícího vůči autorovi jsou vypořádány.

4. Proávající výslovně prohlašuje, že je plně oprávněn disponovat právy k duševnímu vlastnictví včetně výše uvedených autorských práv, a zavazuje se za tímto účelem zajistit řádné a nerušené užívání zboží kupujícím, včetně případného zajištění dalších souhlasů a licencí od autorů zboží v souladu s autorským zákonem, popř. od vlastníků jiných práv duševního vlastnictví v souladu s právními předpisy. Proávající se zavazuje, že kupujícímu uhradí veškeré náklady, výdaje, škody a majetkovou i nemajetkovou újmu, které kupujícímu vzniknou v důsledku toho, že kupující nemohl zboží užívat řádně a nerušeně.

Článek VIII.

Povinnost mlčenlivosti

1. Proávající se zavazuje zachovávat ve vztahu ke třetím osobám mlčenlivost o informacích, které při plnění této smlouvy získá od kupujícího nebo o kupujícím či jeho zaměstnancích a spolupracovnících a nesmí je zpřístupnit bez písemného souhlasu kupujícího žádné třetí osobě ani je použít v rozporu s účelem této smlouvy, ledaže se jedná
 - a) o informace, které jsou veřejně přístupné, nebo
 - b) o případ, kdy je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu.
2. Proávající je povinen zavázat povinností mlčenlivosti dle odst. 1 tohoto článku všechny osoby, které se budou podílet na dodání zboží kupujícímu na základě této smlouvy.
3. Za porušení povinnosti mlčenlivosti osobami, které se budou podílet na dodání zboží dle této smlouvy, odpovídá prodávající, jako by povinnost porušil sám.
4. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení účinnosti této smlouvy po dobu 3 let.
5. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím osob oprávněných jednat jménem smluvních stran, kontaktních osob, popř. jimi pověřených pracovníků.

Článek IX.

Smluvní pokuty a odstoupení od smlouvy

1. V případě nedodržení podmínek předání a termínu dodání zboží podle čl. II., III. a IV. této smlouvy ze strany prodávajícího, v případě nepřevzetí zboží ze strany kupujícího z důvodů vad zboží nebo v případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny zboží včetně DPH za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení.
2. Jestliže prodávající poruší jakoukoli povinnost podle čl. VII. a čl. VIII. této smlouvy, zavazuje se prodávající uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč (slovy: jeden tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti.
3. Kupující je povinen zaplatit prodávajícímu za prodlení s úhradou faktury po sjednané lhůtě splatnosti zákonný úrok z prodlení za každý, byť i započatý, den prodlení.
4. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do čtrnácti (14) kalendářních dnů ode dne jejich uplatnění.

5. Zaplacením smluvní pokuty a úroku z prodlení není dotčen nárok smluvních stran na náhradu škody nebo odškodnění v plném rozsahu ani povinnost prodávajícího řádně dodat zboží.
6. Za podstatné porušení této smlouvy prodávajícím, které zakládá právo kupujícího na odstoupení od této smlouvy, se považuje zejména
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží o více než sedm (7) kalendářních dnů;
 - b) neodstranění vad zboží ve lhůtě stanovené podle čl. III. této smlouvy;
 - c) porušení jakékoli povinnosti prodávajícího podle čl. VII. a VIII. této smlouvy;
 - d) postup prodávajícího při dodání zboží v rozporu s pokyny kupujícího;
 - e) nedodání předmětu plnění v požadovaném množství, jakosti a provedení dle této smlouvy.
7. Kupující je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě, že
 - a) vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud to právní předpisy umožňují;
 - b) insolvenční návrh na prodávajícího byl zamítnut proto, že majetek prodávajícího nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení;
 - c) prodávající vstoupí do likvidace.
8. Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že kupující bude v prodlení s úhradou svých peněžitých závazků vyplývajících z této smlouvy po dobu delší než šedesát (60) kalendářních dní.
9. Kupující je oprávněn vypovědět tuto smlouvu kdykoliv s třicetidenní (30) výpovědní lhůtou, která počíná běžet prvním dnem následujícím po doručení výpovědi. V takovém případě je prodávající povinen učinit již jen takové úkony, bez nichž by mohly být zájmy kupujícího vážně ohroženy.
10. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody, smluvní pokuty a povinnosti mlčenlivosti.

Článek X.

Záruka a sankce za její nedodržení

1. Prodávající ručí za kvalitu zboží dle této smlouvy a poskytuje kupujícímu záruku po dobu pěti (5) let od data předání zboží kupujícímu. Bližší podmínky záruky jsou uvedeny v záruční listině a musí být ověřitelné oficiálních webových stránkách výrobce zboží. Po dobu pěti (5) let zajistí prodávající bezplatnou technickou a servisní podporu na dodávané zboží.
2. Nejsou-li jakost a provedení zboží ujednány, plní prodávající v jakosti a provedení vhodných pro účel patrný ze smlouvy; jinak pro účel obvyklý.
3. Reklamace vad musí být provedena písemně.
4. Prodávající je povinen v případě prodlení s vyřízením reklamace zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 %, z celkové ceny zboží včetně DPH za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení. Sjednanou smluvní pokutu je povinen zaplatit do čtrnácti (14) kalendářních dnů ode dne jejího uplatnění.
5. Reklamace jsou ze strany kupujícího řešeny pověřeným pracovníkem oddělení informačních systémů (ODIS), mjr. Ing. Pavlem Kvardou.

Článek XI.

Ostatní ujednání

1. Smluvní strany jsou povinny bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně změnu údajů v čl. I této smlouvy.
2. Prodávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
3. Prodávající je povinen dokumenty související s prodejem zboží dle této smlouvy uchovávat nejméně po dobu deseti (10) let od konce účetního období, ve kterém došlo k zaplacení poslední části ceny zboží, popř. k poslednímu zdanitelnému plnění dle této smlouvy, a to zejména pro účely kontroly oprávněnými kontrolními orgány.
4. Prodávající je povinen upozornit kupujícího písemně na existující či hrozící střet zájmů bezodkladně poté, co střet zájmů vznikne nebo vyjde najevo, pokud prodávající i při vynaložení veškeré odborné péče nemohl střet zájmů zjistit před uzavřením této smlouvy.
5. Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených ve smlouvě včetně ceny zboží.

Článek XII.

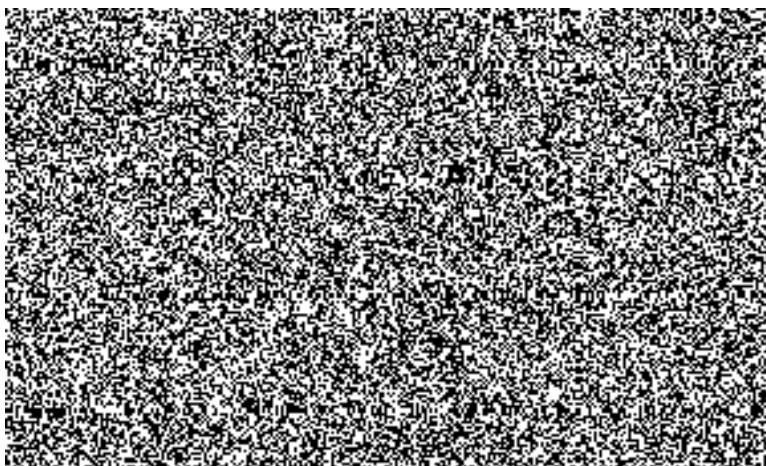
Závěrečná ustanovení

1. Kontaktní osoby smluvních stran uvedené v čl. I této smlouvy jsou oprávněny k poskytování součinnosti dle této smlouvy, nejsou však jakkoli oprávněny či zmocněny ke sjednávání změn nebo rozsahu této smlouvy.
2. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami, včetně jejich prohlášení, je ve vztahu k této smlouvě irelevantní, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
3. Smluvní strany jsou srozuměny, že tato smlouva podléhá povinnosti uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“). Tuto smlouvu dle zákona o registru smluv uveřejní Česká republika – Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy, a to do třiceti (30) dnů od uzavření smlouvy.
4. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a dle § 6 odst. 1 zákona o registru smluv nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv.
5. Smluvní strany se dohodly, že tato smlouva a právní vztahy jí založené se řídí podle občanského zákoníku.
6. Smlouva může být měněna a doplňována pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran, pokud není touto smlouvou sjednáno jinak.
7. Smluvní strany se dohodly, že případný spor, který vznikne z této smlouvy nebo v souvislosti s ní bude rozhodován výlučně podle českého práva obecnými soudy v České republice.
8. Strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy. Vedle shora uvedeného si strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
9. Strany si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu této smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této smlouvy.

10. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).
11. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.
12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:
Příloha č. 1 – Technická specifikace,
Příloha č. 2 – Plná moc – M. Arbeta.

V Praze dne

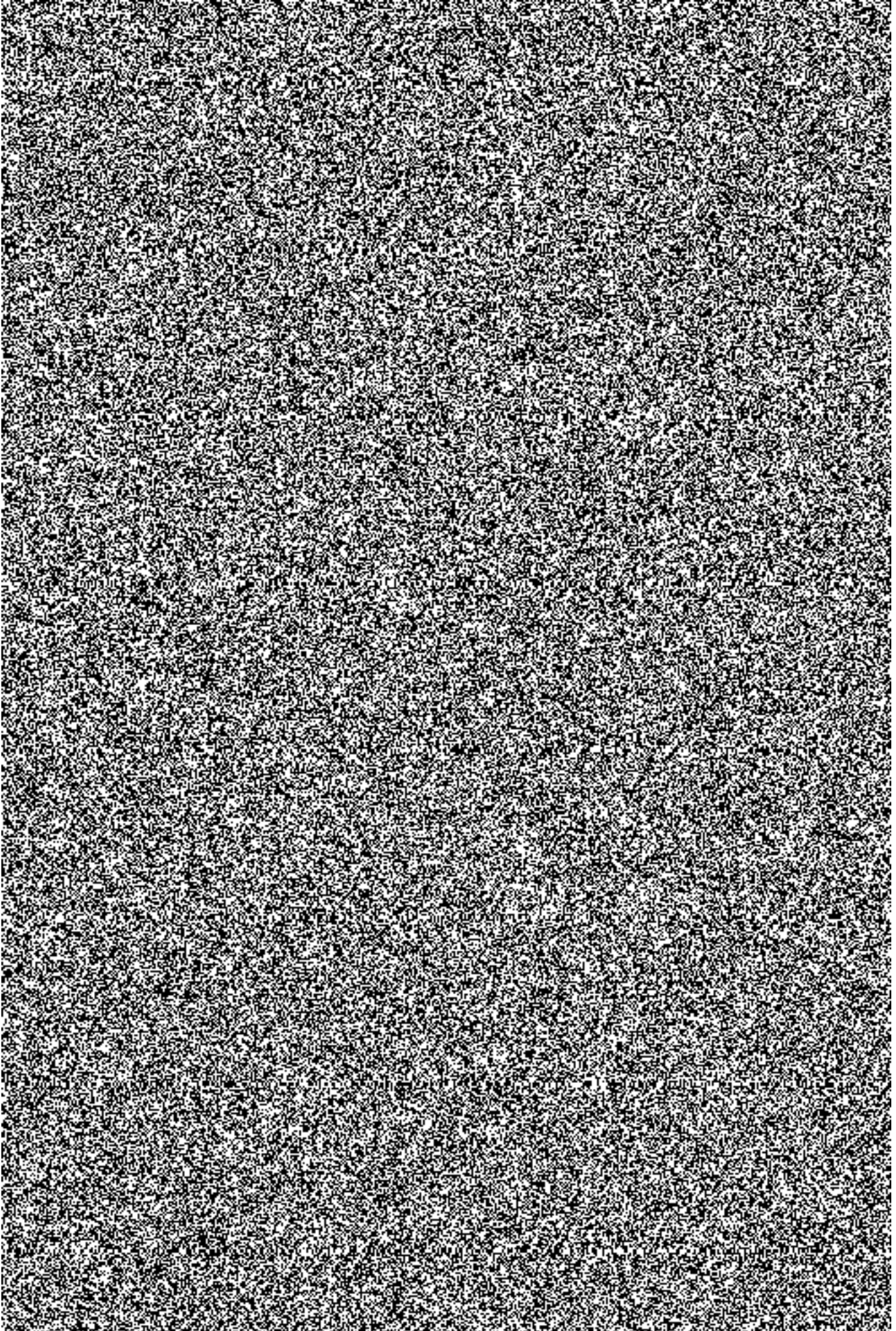
V Praze dne

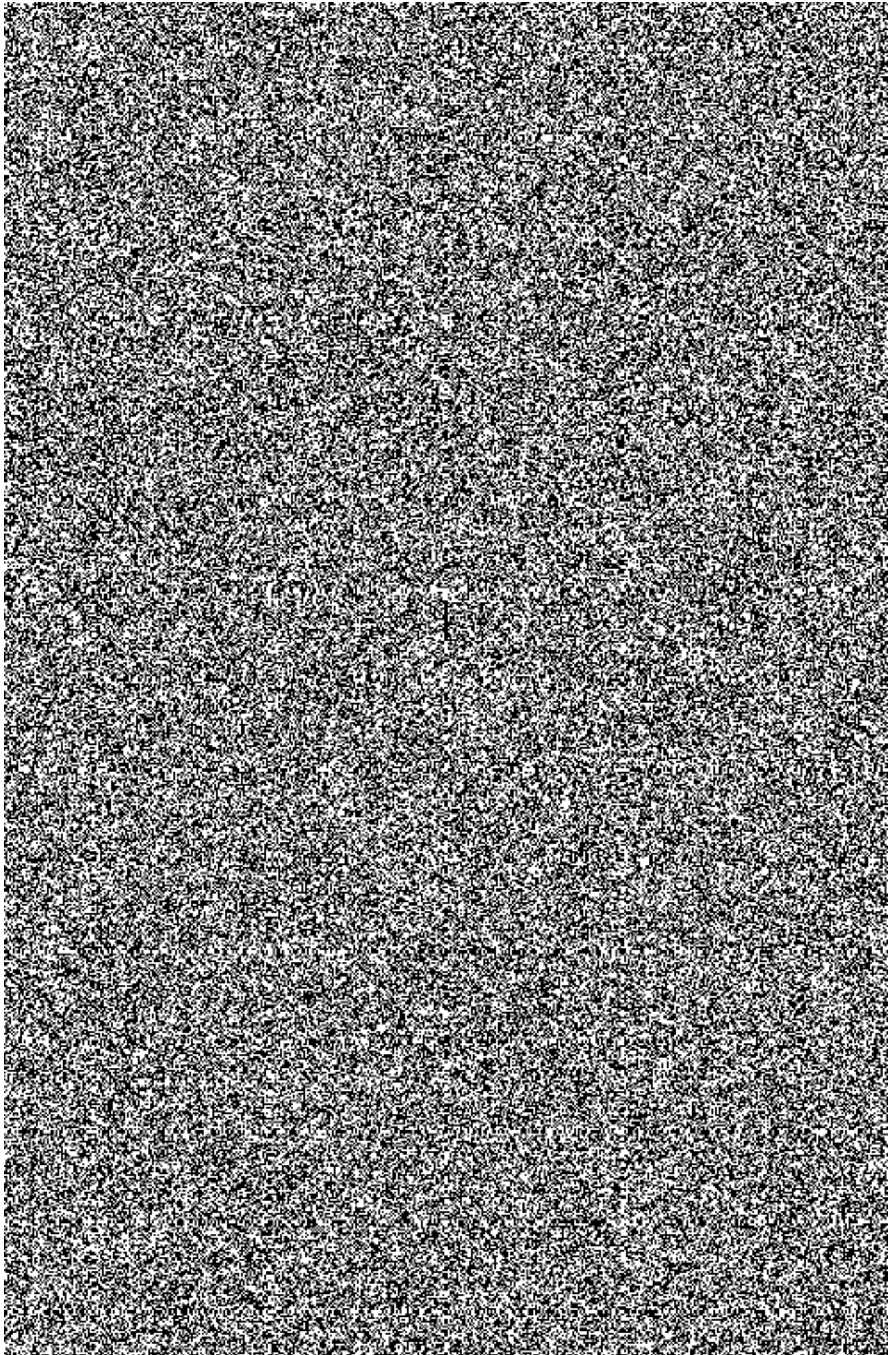


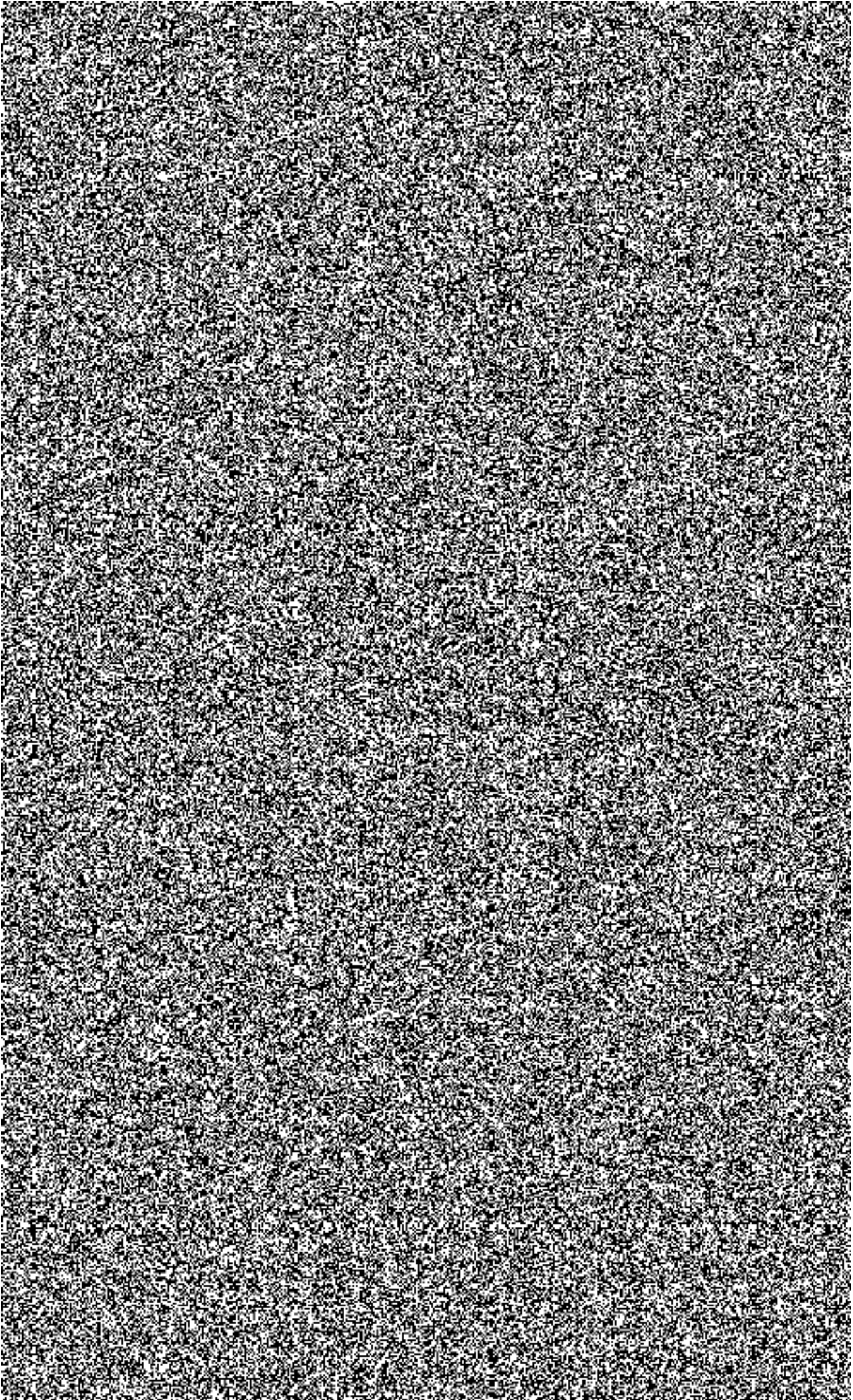
.....
plk. Ing. Luděk Prudil
ředitel HZS hl. m. Prahy

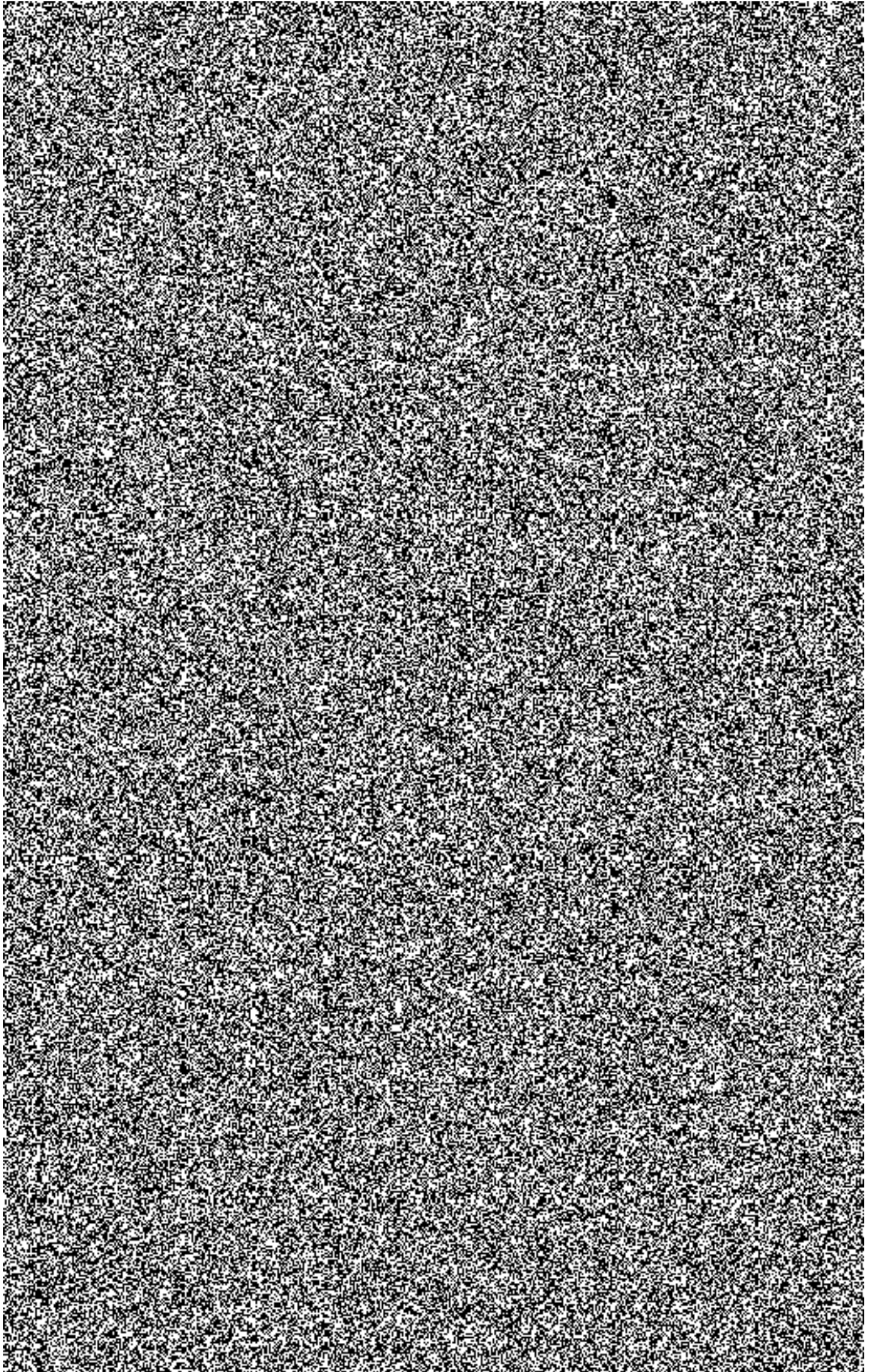
Ing. Luděk Prudil Digitálně podepsal
Ing. Luděk Prudil
Datum: 2020.12.29
10:35:33 +01'00'

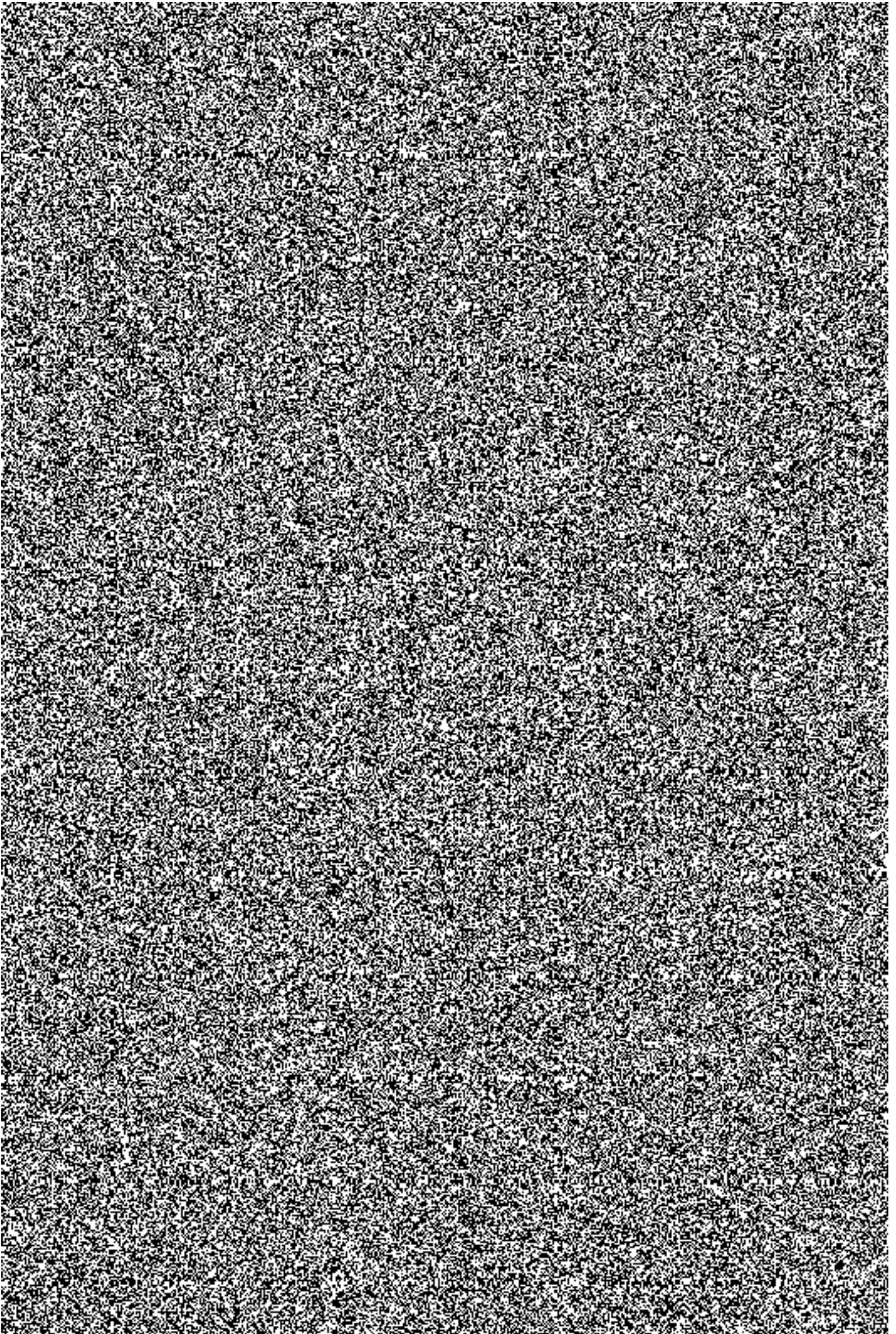
Technická specifikace

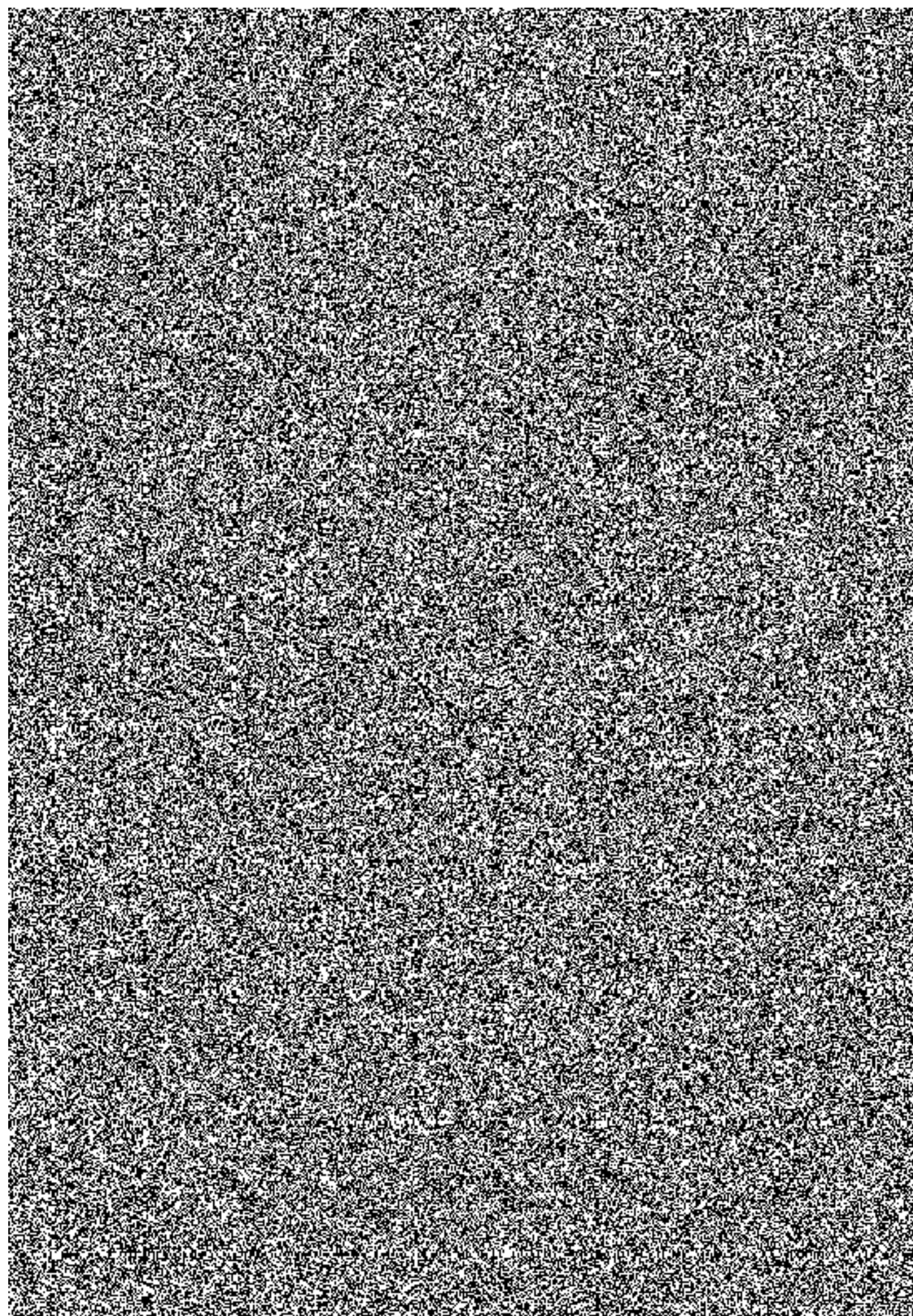


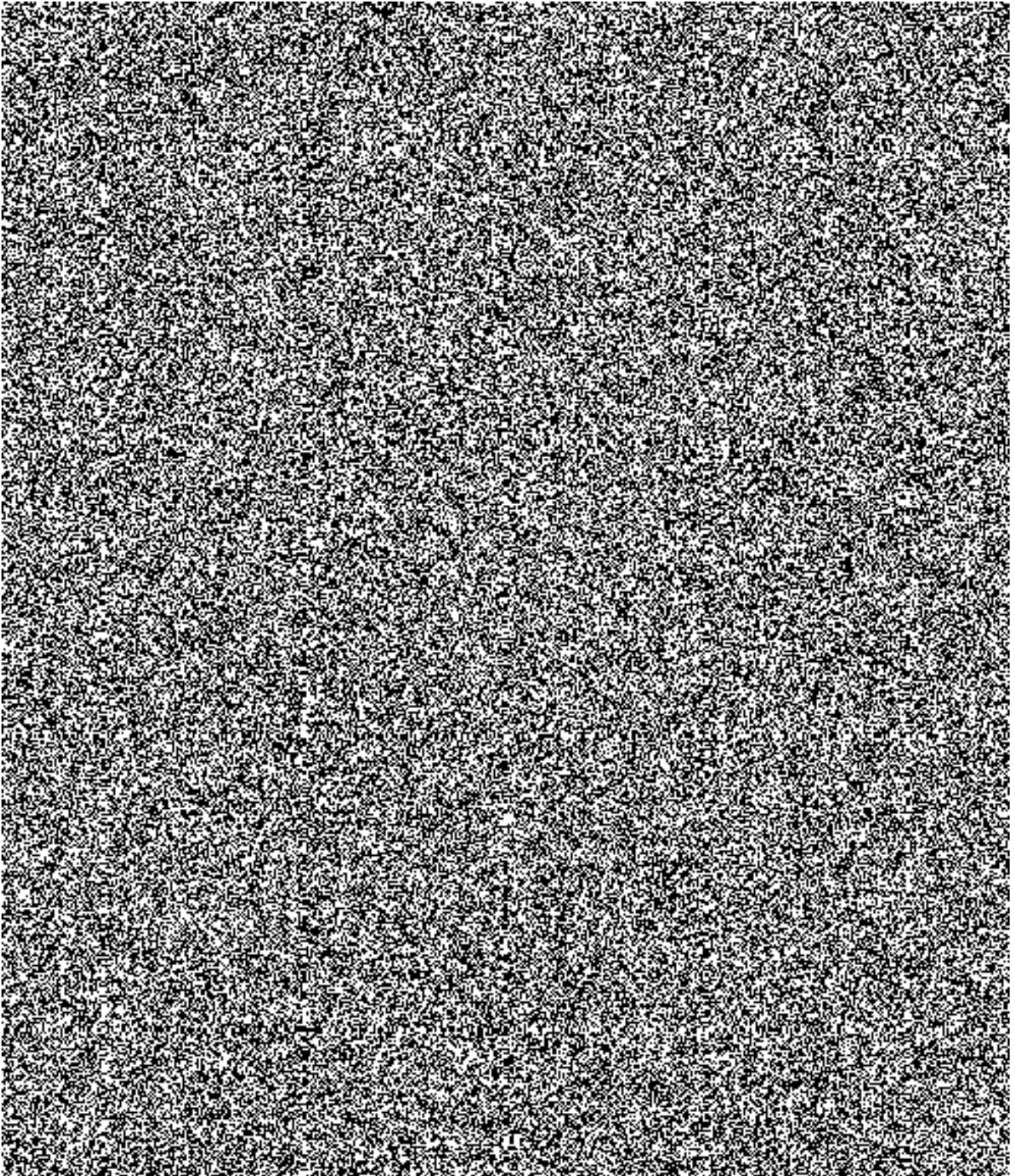












Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Vícevrstvý Fabric

Přehled produktu

Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Multilayer Fabric Switch (obrázek 1) je další generací vysoce spolehlivého, flexibilní a levné přepínače řady Cisco MDS 9100. Kombinuje vysoký výkon s výjimečnou flexibilitou a nákladovou efektivitou. Tento výkonný a kompaktní přepínač s jednou rackovou jednotkou (1RU) váží od 12 do 48 řádkových rychlostí 16 Gb / s Porty Fibre Channel.

Cisco MDS 9148S je vynikající pro:

- Samostatný SAN v prostředí malých oddělení
- Špičkový přepínač ve středně velkých nadbytečných látkách
- Přepínač hran v topologiích podnikových datových center mezi jádry

Cisco MDS 9148S využívá systémy Cisco NX-OS a Cisco Prime [™] Správce sítě datového centra (DCNM) software. Poskytuje pokročilé síťové funkce úložiště a funkce se snadnou správou a kompatibilita s celým portfoliem rodiny Cisco MDS 9000 pro spolehlivé připojení typu end-to-end.

Obrázek 1. Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Multilayer Fabric

Vysoký výkon a flexibilita při nízkých nákladech

Až 48 portů Fibre Channel s automatickým snímáním je schopných rychlostí 2, 4, 8 a 16 Gb / s 16 Gb / s vyhrazená šířka pásma pro každý port. Model základního přepínače je dodáván s povolenými 12 porty a lze jej upgradovat jako s 12portovou licenci Cisco MDS 9148S On-Demand Port Activation na podporu konfigurací 24, 36, nebo 48 povolených portů. Pouze Cisco MDS 9148S měří od 12 do 48 vysoce výkonných portů Fibre Channel v a jediný 1RU tvarový faktor. 16Gb / s MDS 9148S je první generací Fibre Channel 1RU připraveného na NVMe přepínače. Při nasazení jako uzel virtualizace N-Port (NPV) nebo jako jádro virtualizace N-Port ID (NPID) připojením starších přepínačů Fibre Channel nebo přepínačů Nexus NPV s více protokoly poskytuje flexibilní a škálovatelné možnost připojení hostitele.

High-Availability Platform for Mission-Critical Deployments

V prostředích, kde je výpadek nesnesitelný, nabízí Cisco MDS 9148S upgrade softwaru v provozu (ISSU). To znamená, že software Cisco NX-OS lze upgradovat, zatímco porty Fibre Channel přenášejí provoz. Cisco MDS 9148S obsahuje duální redundantní napájecí zdroje vyměnitelné za provozu a zásobníky ventilátorů, PortChannels pro

Odolnost vůči propojení mezi přepínači (ISL) a směrování portů F pro odolnost uplinků z Cisco MDS 9148S pracující v režimu NPV. Nová hardwarová pomalá detekce a obnova portů poskytuje vyšší výkon a schopnost monitorování.

Stránka 2

Zjednodušená správa úložiště se sofistikovanou diagnostikou

Cisco MDS 9148S nabízí integrovanou správu sítě úložiště a funkce SAN plug-and-play. Všechno funkce jsou dostupné prostřednictvím rozhraní příkazového řádku (CLI) nebo Cisco Prime DCNM pro SAN Essentials Edition, nástroj centralizované správy. Průvodci založené na úlohách Cisco DCNM zjednodušují správu jednoho nebo více spínače a látky. U virtuální infrastruktury spravuje celou cestu: od virtuálního počítače a přepnutí na fyzické úložiště. Cisco MDS 9148S také podporuje automatizaci PowerOn Auto Provisioning (POAP) aktualizace softwarového obrazu a instalace konfiguračního souboru na nově nasazených přepínačích. Navíc poskytuje inteligentní diagnostiku, dekódování protokolů, nástroje pro síťovou analýzu a Cisco Call Home pro vyšší spolehlivost a rychlejší řešení problémů a snížené náklady na služby.

Inteligentní síťové služby a pokročilá správa provozu

Cisco MDS 9148S používá technologii virtuální SAN (VSAN) pro hardwarově vynucená izolovaná prostředí v rámci fyzická tkanina. Nabízí seznamy řízení přístupu (ACL) pro hardwarové a inteligentní zpracování rámců. Pokročilé funkce pro správu provozu, jako je Fabric Quality of Service (QoS) a Inter-VSAN Routing (IVR), jsou součástí volitelného podnikového balíčku Cisco MDS 9000 Family Enterprise Package. QoS upřednostňuje datový provoz aplikací pro lepší a předvídatelnější síťová služba. Zóna QoS zjednodušuje konfiguraci a správu pomocí známý koncept územního plánování. IVR usnadňuje sdílení zdrojů napříč VSAN, aniž by byla ohrožena škálovatelnost, spolehlivost, dostupnost a zabezpečení sítě.

Komplexní rámec zabezpečení sítě

S volitelným zařízením Cisco je k dispozici rozsáhlá sada inovativních a výkonných funkcí zabezpečení Balíček MDS 9000 Family Enterprise Package. Nabízí celoplošné ověřování na základě rolí na úrovni VSAN, autorizaci a Služby účetnictví (AAA) pomocí protokolu RADIUS, protokolu LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), Microsoft Active Directory (AD) a TACACS+. Rovněž nasazuje izolaci tkanin VSAN, inteligentní kontrolu paketů na úrovni portů, vlákno Ověřování typu host-to-switch a switch-to-switch, protokol zabezpečení kanálu (FC-SP), zabezpečený přenos souborů Protocol (SFTP), Secure Shell verze 2 (SSHv2) a Simple Network Management Protocol verze 3 (SNMPv3) implementace Advanced Encryption Standard (AES). Mezi další bezpečnostní funkce patří zabezpečení řídicího letadla, hardwarově vynucené zónování, vysílací zóny a přístup pro správu. Cisco MDS 9148S je FIPS 140-2 v souladu s nařízením federální vlády USA.

Tabulka 1 shrnuje hlavní funkce a výhody produktu Cisco MDS 9148S.

Stůl 1. Vlastnosti a výhody

Vlastnosti	Výhody
Společný software pro všechny platformy	Snižte celkové náklady na vlastnictví (TCO) pomocí řešení Cisco NX-OS a Cisco Prime DCNM pro konzistentní možnosti zajišťování, správy a diagnostiky napříč strukturou.
Automatizované zřizování PowerOn	Automatizujte nasazení a upgrade obrazů softwaru.
Inteligentní zónování	Snižte spotřebu hardwarových prostředků a čas potřebný k vytvoření a správě zón.
Inteligentní diagnostika / na základě hardwaru pomalá detekce portů	Zvyšte spolehlivost, zrychlete řešení problémů a snižte náklady na služby pomocí ping a Fibre Channel traceroute k identifikaci přesné cesty a načasování toků, stejně jako Cisco Switched Port Analyzer (SPAN) a Vzdálený SPAN (RSPAN) a Cisco Fabric Analyzer k zachycení a analýze síťového provozu.
Virtuální výstupní fronta	Pomozte zajistit výkon linky na každém portu odstraněním blokování head-of-line.

Vysoce výkonné ISL

Optimalizujte využití šířky pásma agregací až 16 fyzických ISL do jednoho logického svazku PortChannel s vícecestným vyrovnáváním zátěže.

Software v provozu
Aktualizace

Snižte prostojce pro plánovanou údržbu a upgradu softwaru.

Strana 3

Kompatibilita platformy

Podrobné informace o kompatibilitě hardwaru a softwaru a interoperabilitě produktů viz

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/interoperability/matrix/intmatrix.pdf>.

Licencování

Tabulka 2 popisuje volitelné licence, které lze zakoupit za účelem povolení dalších funkcí a funkcí v systému Windows

Cisco MDS 9148S.

Tabulka 2. Volitelné licence

Rodina produktů Cisco MDS 9000 Enterprise balíček	Zahrnuje pokročilé funkce pro řízení provozu a zabezpečení sítě, jako je IVR, QoS a QoS podle zón, Fibre Channel Security Protocol (FC-SP), zabezpečení portů, řízení přístupu založené na VSAN a vazba fabric pro open systémy. Licencováno na přepínač pro všechny porty na přepínači.
Cisco Prime DCNM pro SAN Advanced Edition pro Cisco Řada MDS 9100	Zahrnuje pokročilé možnosti správy, jako je integrace vCenter, trendy výkonu, pokročilé zajišťování, zálohování a řídicí panely. Licencováno na přepínač pro všechny porty na přepínači. Licence je hostována na serveru.
Cisco MDS 9148S 12 portů Aktivace na vyžádání	Umožňuje 12 dalších portů Fibre Channel (až 48 portů celkem na přepínači).

Specifikace produktu

Tabulka 3 uvádí technické specifikace pro Cisco MDS 9148S.

Tabulka 3. Specifikace produktu

Protokoly	<ul style="list-style-type: none">• FC-PH, revize 4.3 (ANSI INCITS 230-1994)• FC-PH, dodatek 1 (ANSI INCITS 230-1994 / AM1-1996)• FC-PH, dodatek 2 (ANSI INCITS 230-1994 / AM2-1999)• FC-PH-2, revize 7.4 (ANSI INCITS 297-1997)• FC-PH-3, revize 9.4 (ANSI INCITS 303-1998)• FC-PI, revize 13 (ANSI INCITS 352-2002)• FC-PI-2, revize 10 (ANSI INCITS 404-2006)• FC-PI-3, revize 4 (ANSI INCITS 460-2011)• FC-PI-4, revize 8 (ANSI INCITS 450-2008)• FC-PI-5, revize 6 (ANSI INCITS 479-2011)• FC-FS, revize 1.9 (ANSI INCITS 373-2003)• FC-FS-2, revize 1.01 (ANSI INCITS 424-2007)• FC-FS-2, dodatek 1 (ANSI INCITS 424-2007 / AM1-2007)• FC-FS-3, revize 1.11 (ANSI INCITS 470-2011)• FC-LS, revize 1.62 (ANSI INCITS 433-2007)• FC-LS-2, revize 2.21 (ANSI INCITS 477-2011)• FC-SW-2, revize 5.3 (ANSI INCITS 355-2001)• FC-SW-3, revize 6.6 (ANSI INCITS 384-2004)• FC-SW-4, revize 7.5 (ANSI INCITS 418-2006)• FC-SW-5, revize 8.5 (ANSI INCITS 461-2010)• FC-GS-3, revize 7.01 (ANSI INCITS 348-2001)• FC-GS-4, revize 7.91 (ANSI INCITS 387-2004)• FC-GS-5, revize 8.51 (ANSI INCITS 427-2007)• FC-GS-6, revize 9.4 (ANSI INCITS 463-2010)• FCP, revize 12 (ANSI INCITS 269-1996)• FCP-2, revize 8 (ANSI INCITS 350-2003)
-----------	---

- FCP-3, revize 4 (ANSI INCITS 416-2006)
- FCP-4, revize 2b (ANSI INCITS 481-2011)
- FC-SB-2, revize 2.1 (ANSI INCITS 349-2001)
- FC-SB-3, revize 1.6 (ANSI INCITS 374-2003)

Strana 4

- FC-SB-3, dodatek 1 (ANSI INCITS 374-2003 / AM1-2007)
 - FC-SB-4, revize 3.0 (ANSI INCITS 466-2011)
 - FC-SB-5, revize 2.00 (ANSI INCITS 485-2014)
 - FC-BB-6, revize 2.00 (ANSI INCITS 509-2014)
 - FC-BB-2, revize 6.0 (ANSI INCITS 372-2003)
 - FC-BB-3, revize 6.8 (ANSI INCITS 414-2006)
 - FC-BB-4, revize 2.7 (ANSI INCITS 419-2008)
 - FC-BB-5, revize 2.0 (ANSI INCITS 462-2010)
 - FC-VI, revize 1.84 (ANSI INCITS 357-2002)
 - FC-SP, revize 1.8 (ANSI INCITS 426-2007)
 - FC-SP-2, revize 2.71 (ANSI INCITS 496-2012)
 - FAIS, revize 1.03 (ANSI INCITS 432-2007)
 - FAIS-2, revize 2.23 (ANSI INCITS 449-2008)
 - FC-IFR, revize 1.06 (ANSI INCITS 475-2011)
 - FC-FLA, revize 2.7 (INCITS TR-20-1998)
 - FC-PLDA, revize 2.1 (INCITS TR-19-1998)
 - FC-Tape, revize 1.17 (INCITS TR-24-1999)
 - FC-MI, revize 1.92 (INCITS TR-30-2002)
 - FC-MI-2, revize 2.6 (INCITS TR-39-2005)
 - FC-MI-3, revize 1.03 (INCITS TR-48-2012)
 - FC-DA, revize 3.1 (INCITS TR-36-2004)
 - FC-DA-2, revize 1.06 (INCITS TR-49-2012)
 - FC-MSQS, revize 3.2 (INCITS TR-46-2011)
 - Třídy služeb Fibre Channel: Třída 2, Třída 3 a Třída F
 - Standardní typy portů Fibre Channel: E, F a FL
 - Vylepšené typy portů Fibre Channel: SD, ST a TE
 - FC-NVMc
 - Správa v pásnu pomocí IP přes Fibre Channel (RFC 2625)
 - IPv6, IPv4 a Protocol Resolution Protocol (ARP) přes Fibre Channel (RFC 4338)
 - Rozšířené MIB založené na standardech IETF TCP / IP, SNMPv3 a dálkovém monitorování (RMON)
- Přístavy**
- Opravená konfigurace se 48 porty 16 Gbps Fibre Channel
 - K dispozici v konfigurovatelné základně s 12 porty nebo jako balíček se všemi 48 porty povolenými
 - Povolte přírůstkové porty na 12portovém základním modelu s licencí 12portové aktivace na vyžádání
- Bezpečnostní**
- Izolace tkaniny VSAN
 - Hardwarové zónování podle seznamů řízení přístupu (ACL)
 - Ověřování typu switch-to-switch pomocí protokolu Fibre Channel Security Protocol (FC-SP)
 - Ověřování typu host-to-switch FC-SP
 - Role-based access control (RBAC) using RADIUS, TACACS +, or Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) funkce ověřování, autorizace a účtování (AAA)
 - Zabezpečený FTP (SFTP)
 - Secure Shell Protocol verze 2 (SSHv2)
 - Simple Network Management Protocol verze 3 (SNMPv3) implementující Advanced Encryption Standard (AES)
 - Zabezpečení řídicího letadla
- Výkon**
- Rychlost portu: 2/4/8/16 Gb / s automatické snímání s 16 Gb / s vyhrazené šířky pásma na port
 - Vyrovnávací kredity: Až 256 pro skupinu 4 portů, s výchozím nastavením 64 vyrovnávacích kreditů na port a maximálně 253 kreditů vyrovnávací paměti pro jeden port ve skupině
 - PortChannel: až 16 fyzických odkazů

Strana 5

Spolehlivost a dostupnost	<ul style="list-style-type: none"> • ISSU • Duální redundantní napájecí zdroje vyměnitelné za provozu • Výměnný zásobník ventilátorů vyměnitelný za provozu s integrovanou správou teploty a napájením • Opětka SFP + vyměnitelná za provozu • Pasivní backplane • Stavový restart procesu • Jakákoli konfigurace portů pro PortChannels • Fabric-based multipathing • Služby tkanin Per-VSAN • Sledování portů • VRRP pro správu připojení • Online diagnostika
Správa sítě	<ul style="list-style-type: none"> • Přístupové metody <ul style="list-style-type: none"> ○ Out-of-band 10/100/1000 ethernetový port ○ RS-232 sériový port konzoly ○ USB • Přístupové protokoly <ul style="list-style-type: none"> ○ CLI pomocí konzoly a ethernetových portů ○ SNMPv3 využívající ethernetový port a interní IP přes Fibre Channel přístup ○ Specifikace iniciativy Storage Networking Industry Association (SNIA) Storage Management (SMI-S) • Distribuovaná služba aliasu zařízení • Zabezpečení sítě <ul style="list-style-type: none"> ○ Per-VSAN RBAC pomocí ověřování, autorizace a účtování na základě RADIUS a TACACS + (AAA) funkce ○ SFTP ○ SSHv2 implementující AES ○ SNMPv3 implementující AES • Aplikace pro správu <ul style="list-style-type: none"> ○ Cisco MDS 9000 Family CLI ○ Cisco Prime DCNM
Programovací rozhraní	<ul style="list-style-type: none"> • Scriptable CLI • Rozhraní API webových služeb Cisco Prime DCNM
Fyzické rozměry (VxŠxH)	<ul style="list-style-type: none"> • Rozměry (V x Š x H): 1,37 x 17,16 x 16,34 palce (4,37 x 43,59 x 41,50 cm), 1 RU • Lze namontovat do stojanu ve standardním 19palcovém stojanu Electronic Industries Alliance [EIA] • Hmotnost plně nakonfigurovaného podvozku: 19,84 lb (9 kg)
Napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Napájení: 300 W AC (2 na spínač) • Napájecí kabel: Zásuvkový konektor zásuvky C15 připojený k zástrčce C16 na zdroji napájení • Vstupní charakteristiky střídavého proudu • 100 až 240 V stř. (Rozsah 10%) • 50 až 60 Hz (nominální) • Průtok vzduchu: zepředu (směrem k portům) • 200 lineárních stop za minutu (LFM) prostřednictvím sestavy systémového ventilátoru • Společnost Cisco doporučuje udržovat minimální vzdušný prostor 6,4 cm mezi stěnami a větracími otvory podvozku a minimální horizontální vzdálenost 6 palců (15,2 cm) mezi dvěma podvozky, aby se zabránilo přehřátí
Teplotní rozsah	<ul style="list-style-type: none"> • Teplota, okolní provoz: 32 až 104 ° F (0 až 40 ° C) • Teplota, okolní prostředí mimo provoz a skladování: -40 až 158 ° F (-40 až 70 ° C) • Relativní vlhkost, okolní (nekondenzující) provozní: 10 až 90% • Relativní vlhkost, okolní (nekondenzující) neprovozní a skladovací: 10 až 95% • Provozní nadmořská výška: -197 až 6500 stop (-60 až 2 000 metrů)
Schválení a dodržování předpisů	<ul style="list-style-type: none"> • Shoda s bezpečností • Označení CE • UL 60950

- CAN / CSA-C22.2 č. 60950
- EN 60950
- IEC 60950
- TS 001

© 2018 Cisco a / nebo její přidružené společnosti. Všechna práva vyhrazena. Tento dokument je Cisco Public Information.

Stránka 5 z 9

Strana 6

	<ul style="list-style-type: none"> • AS / NZS 3260 • IEC60825 • EN60825 • 21 CFR 1040 • Soulad s EMC • FCC část 15 (CFR 47) třída A • ICES-003 třída A • EN 55022 třída A • CISPR 22 třída A • AS / NZS 3548 třída A • VCCI třída A • EN 55024 • EN 50082-1 • EN 61000-6-1 • EN 61000-3-2 • EN 61000-3-3
Látkové služby	<ul style="list-style-type: none"> • Jmenný server • Oznámení o změně registrovaného stavu (RSCN) • Přihlašovací služby • Fabric Configuration Server (FCS) • Veřejná smyčka • Vyslání • Dodání v objednávce
Pokročilé funkce	<ul style="list-style-type: none"> • VSAN • IVR • PortChannel s vícecestným vyrovnáváním zátěže • Toková a zónová QoS
Podporovaná optika Cisco, média a přenos vzdálenosti	<ul style="list-style-type: none"> • Podrobné informace o všech podporovaných vysílačích a přijímačích najdete v připojitelných vysílačích a přijímačích řady Cisco MDS 9000.

Požadavky na systém

Tabulka 4 uvádí systémové požadavky na zařízení Cisco MDS 9148S.

Tabulka 4. Požadavky na systém

Software	Cisco MDS 9000 NX-OS Software Release 6.2 (9) nebo novější podporující Cisco MDS 9148S a Cisco Prime DCNM
----------	---

Informace o záruce

Informace o záruce naleznete na stránce Cisco.com na stránce [Záruky na produkt](#).

Informace o objednávání

Tabulka 5 uvádí všechna čísla dílů a související konfigurovatelné možnosti pro Cisco MDS 9148S. Umístít objednávku, navštivte [domovskou stránku Cisco Ordering](#). Chcete-li stáhnout software, navštivte [softwarové centrum Cisco](#).

Tabulka 5. Informace o objednávání

Možnosti základního modelu (viz poznámka 2)	
Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Multilayer Fabric Switch s 12 povolenými porty	DS-C9148S-12PK9

Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Vícevrstvá tkanina se 48 povolenými porty
 Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Vícevrstvý Fabric s 12 povolenými porty a 12 x 16G SW SFP +
 Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Vícevrstvý Fabric se 48 povolenými porty a 48 x 16G SW SFP +

DS-C9148S-48PK9
 DS-C9148S-D12PSK9
 DS-C9148S-D48PSK9

Strana 7

men: vyřadit

4 řádků

Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Vícevrstvý Fabric s 12 povolenými porty a 12 x 8G SW SFP +
 Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Vícevrstvý Fabric se 48 povolenými porty a 48 x 8G SW SFP +

DS-C9148S-D12P8K9
 DS-C9148S-D48P8K9

Náhradní díly

Přepínač Cisco MDS 9148S 16G Multilayer Fabric Switch s 12 povolenými porty, náhradní

DS-C9148S-K9 =

Napájecí zdroj Cisco MDS 9148S AC, náhradní

DS-C48S-300AC =

Zásobník ventilátoru Cisco MDS 9148S, náhradní

DS-C48S-FAN =

Možnosti licence pro konfiguraci portu na objednávku (viz poznámka 2)

Licence Cisco MDS 9148S na 12portovou aktivaci na vyžádání

M9148S-PL12

Licence Cisco MDS 9148S na 12 portů na vyžádání s 12 x 16G SW SFP +

M9148S-DPL12PSG

Licence Cisco MDS 9148S na 12 portů na vyžádání s 12 x 8G SW SFP +

M9148S-DPL12P8G

Licence náhradního portu (viz poznámka 1 a poznámka 2)

Licence Cisco MDS 9148S 12-port Activation On-Demand Activation, náhradní

M9148S-PL12 =

Cisco MDS 9148S 12portová aktivační licence na vyžádání s 12 x 16G SW SFP +, náhradní

M9148S-DPL12PSG =

Cisco MDS 9148S 12portová aktivační licence na vyžádání s 12 x 8G SW SFP +, náhradní

M9148S-DPL12P8G =

Licence Cisco MDS 9148S na 12 portů na vyžádání, eDelivery

L-M9148S-PL12 =

Konfigurace optiky na zakázku (viz poznámka 2)

Cisco MDS 4/8/16 Gb / s Fibre Channel SW SFP +, LC

DS-SFP-FC16G-SW

Cisco MDS 2/4/8 Gbps Fibre Channel SW SFP +, LC

DS-SFP-FC8G-SW

Náhradní optika (viz poznámka 2)

Cisco MDS 4/8/16 Gb / s Fibre Channel SW SFP +, LC, náhradní

DS-SFP-FC16G-SW =

Cisco MDS 4/8/16 Gb / s Fibre Channel LW SFP +, LC, náhradní

DS-SFP-FC16G-LW =

Cisco MDS 2/4/8 Gbps Fibre Channel SW SFP +, LC, náhradní

DS-SFP-FC8G-SW =

Cisco MDS 2/4/8 Gbps Fibre Channel LW SFP +, LC, náhradní

DS-SFP-FC8G-LW =

Cisco MDS 2/4/8 Gbps Fibre Channel Extended Reach SFP +, LC, náhradní

DS-SFP-FC8G-ER =

Cisco MDS 2/4/8 Gbps CWDM Long Distance SFP, LC, náhradní

DS-CWDM8Gxxxx =

Možnosti sady příslušenství pro konfiguraci na objednávku

Sada příslušenství Cisco MDS 9148S pro Cisco

DS-9148S-KIT-CSCO

Sada příslušenství Cisco MDS 9148S pro EMC

DS-9148S-KIT-EM

Sada příslušenství Cisco MDS 9148S pro HDS

DS-9148S-KIT-HDS

Sada příslušenství Cisco MDS 9148S pro IBM

DS-9148S-KIT-IBM

Sada příslušenství Cisco MDS 9148S pro HP

DS-9148S-KIT-HP

Náhradní sada příslušenství

Sada příslušenství Cisco MDS 9148S, náhradní

DS-9148S-KIT-CSCO =

Možnosti napájecího kabelu podle konfigurace

Napájecí kabel, 250VAC, 10A zástrčka IRAM 2073, Argentina

CAB-9K10A-AR

Napájecí kabel, zástrčka 250 VAC 10 A 3112, Austrálie

CAB-9K10A-AU

Napájecí kabel, 250VAC, 10A zástrčka GB1002, Čína

CAB-9K10A-CH

Napájecí kabel, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU

CAB-9K10A-EU

Napájecí kabel, 250VAC 10A zástrčka SI16S3, Izrael

CAB-9K10A-ISR

Napájecí kabel, 250VAC 10A CEI 23-16 / VII Plug, Itálie

CAB-9K10A-IT

Napájecí kabel, 125VAC 13A zástrčka KSC8305, Korea
 Napájecí kabel, zástrčka 250 VAC 10A SABS 164/1, Jihoafrická republika
 Napájecí kabel, 250 VAC, 10 A, přímá C15, zástrčka MP232, SWITZ


CAB-9K10A-KOR
 CAB-9K10A-SA
 CAB-9K10A-SW

Strana 8

Produkty vysoce

4 (10) (10)

Napájecí kabel, 125 VAC 15 A CNS10917-2, Tchaj-wan	CAB-9K10A-TWN
Napájecí kabel, 250VAC 10A zástrčka BS1363 (pojistka 13 A), Velká Británie	CAB-9K10A-UK
Napájecí kabel, zástrčka 125 VAC 13 A NEMA 5-15, Severní Amerika	CAB-9K12A-NA
Napájecí kabel, 250 VAC 10 A, Brazílie	CAB-250V-10A-BR
Napájecí kabel propojovací skřínky, 250 VAC 13A, konektory C14-C15	CAB-C15-CBN
Náhradní napájecí kabely	
Napájecí kabel, zástrčka 250 VAC 10A IRAM 2073, Argentina, náhradní	CAB-9K10A-AR =
Napájecí kabel, 250VAC 10A 3112 Zástrčka, Austrálie, náhradní	CAB-9K10A-AU =
Napájecí kabel, 250VAC 10A zástrčka GB1002, Čína, náhradní	CAB-9K10A-CH =
Napájecí kabel, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU, náhradní	CAB-9K10A-EU =
Napájecí kabel, 250VAC 10A zástrčka SI16S3, Izrael, náhradní	CAB-9K10A-ISR =
Napájecí kabel, 250VAC 10A CEI 23-16 / VII Plug, Itálie, náhradní	CAB-9K10A-IT =
Napájecí kabel, 125VAC 13A zástrčka KSC8305, Korea, náhradní	CAB-9K10A-KOR =
Napájecí kabel, 250VAC 10A SABS 164/1 zástrčka, Jihoafrická republika, náhradní	CAB-9K10A-SA =
Napájecí kabel, 250 VAC, 10 A, přímá C15, zástrčka MP232, SWITZ, náhradní	CAB-9K10A-SW =
Napájecí kabel, 125 VAC 15 A CNS10917-2, Tchaj-wan, náhradní	CAB-9K10A-TWN =
Napájecí kabel, 250VAC 10A zástrčka BS1363 (pojistka 13 A), Velká Británie, náhradní	CAB-9K10A-UK =
Napájecí kabel, zástrčka 125 VAC 13 A NEMA 5-15, Severní Amerika, náhradní	CAB-9K12A-NA =
Napájecí kabel, 250 VAC 10 A, Brazílie, náhradní	CAB-250V-10A-BR =
Napájecí kabel propojovací skřínky, 250 VAC 13A, konektory C14-C15, náhradní	CAB-C15-CBN =
Možnosti pokročilého softwarového balíčku pro konfiguraci (na objednávku) (viz poznámka 3)	
Balíček Cisco MDS Enterprise pro jeden přepínač řady MDS 9100	M9100ENT1K9
Cisco Prime DCNM pro SAN Advanced Edition pro MDS 9100	DCNM-SAN-M91-K9
Náhradní pokročilé softwarové balíčky (viz poznámka 1 a poznámka 3)	
Balíček Cisco MDS Enterprise pro jeden přepínač řady MDS 9100, náhradní	M9100ENT1K9 =
Balíček Cisco MDS Enterprise pro jeden přepínač MDS 9100 Series, eDelivery	L-M9100ENT1K9 =
Cisco Prime DCNM pro SAN Advanced Edition pro MDS 9100, náhradní	DCNM-SAN-M91-K9 =
Cisco Prime DCNM pro SAN Advanced Edition pro MDS 9100, eDelivery	L-DCNM-S-M91-K9 =

Poznámka 1: Náhradní licence se dodávají odinstalované. Je odeslán autorizační klíč produktu (PAK) (fyzicky nebo elektronicky) pro získání a instalaci souboru s licenčním klíčem zákazníka. Další informace o získání a instalaci licencí, viz  www.cisco.com/en/US/docs/storage/san_switches/mds9000/sw/rel_2_x/san-

Poznámka 2: Podrobné informace o všech podporovaných vyslaších a přijímačích najdete v části [Cisco MDS 9000 Family pluggable vyslače a přijímače](#). Dodávané optické vyslače a přijímače s konfigurací na objednávku se dodávají nainstalované v portových klecích na jednotka. Náhradní díly dodáváme samostatně.

Poznámka 3: Podrobné informace o volitelném balíčku Cisco MDS Enterprise najdete v části

 www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/storage-network/mds-9000-software-ing/product_data_sheet09186a00801ca6ac.html : pro Cisco Prime DCNM, viz  www.cisco.com/go/dcnm. Pokročilé softwarové balíčky jsou dodávány odinstalované. Je odeslán PAK (buď

Strana 9

Služby Cisco

Díky službám Cisco lépe spolupracují sítě, aplikace a lidé, kteří je používají.

Dnes je síť strategickou platformou ve světě, který vyžaduje lepší integraci mezi lidmi, informacemi, a nápady. Síť funguje lépe, když služby společně s produkty vytvářejí řešení sladěná s obchodem potřeby a příležitosti.

Unikátní přístup Cisco Lifecycle ke službám definuje nezbytné činnosti v každé fázi sítě životní cyklus, který pomůže zajistit dokonalost služeb. Díky metodice poskytování spolupráce, která spojuje síly společnosti Cisco, díky naší kvalifikované síti partnerů a našim zákazníkům dosahujeme nejlepších výsledků.

Cisco Capital

Financování, které vám pomůže dosáhnout vašich cílů

Společnost Cisco Capital vám může pomoci získat technologii, kterou potřebujete k dosažení vašich cílů a udržení konkurenceschopnosti. My vám pomůžeme snížit CapEx. Urychlete svůj růst. Optimalizujte své investiční dolary a návratnost investic. Cisco Capital financování vám poskytuje flexibilitu při získávání hardwaru, softwaru, služeb a doplňkového vybavení třetích stran. A je tu jen jedna předvídatelná platba. Cisco Capital je k dispozici ve více než 100 zemích. [Zjistit více](#).

Pro více informací

Další informace o vícevrstevném textilním přepínači Cisco MDS 9148S 16G najdete na webové stránce

 [multilayer-fabric-switch/index.html](#) nebo obraťte se na místního zástupce účtu.

† Vyžaduje software NX-OS verze 8.2 (1) nebo vyšší.

Specifikační list

DELL EMC SC ŘADA HYBRID SKLADOVÁNÍ

Nákladově efektivní a předvídatelný výkon
pro prostředí se smíšenými aplikacemi.

Zrychlete své pracovní vytížení, zautomatizujte své úspory

Hybridní pole řady SC odstraní dohady z ekonomiky úložiště s moderní architekturou, která optimalizuje vaše datové centrum pro úsporu nákladů při poskytování transformačního SSD, HDD nebo odstupňovaného výkonu.

SC je integrované portfolio maticových modelů, které spolupracují, aby společně všech velikostí poskytl technologickou výhodu musí soutěžit na dnešních volatelných trzích. Od cenově dostupných vstupních řešení nabízejících nejnižší efektivní \$ / GB i až po velká pole poskytující více než 2 miliony IOPS a 6PB surovou kapacitu, SC má sílu vás odnést odkud teď jste tam, kam chcete jít.

Mezi hlavní výhody patří:

- **Pokročilé automatické vrstvení** - Dosáhnete cílů IOPS s nejméně nákladnou kombinací úložného média, i když jde o výkon potřeby se vyvíjejí. Data Progression a RAID tiering eliminují manuální zřizování a pomáhají vašemu úložišti přizpůsobit se jedinečné požadavky každého pracovního vytížení.
- **Deduplikace a komprese** - dramaticky snižuje surovou kapacitu potřebnou k uložení vašich dat
- **Multi-array Federation** - Dává vám svobodu provádět rychlé změny bez přerušení aplikací a uživatelů
- **Možnosti nasazení a podpory na světové úrovni** - od intuitivních řešení instalovatelných zákazníkem až po odborníky na místě a vzdálené profesionální služby, řada SC má vše, co je potřeba, aby zajistila, že instalace proběhne poprvé.

Reagujte na měnící se požadavky

Samočinně se optimalizující pole SC automaticky vyladí vaše prostředí pro každodenní a dlouhodobý úspěch a pomohou vám zůstat agilní v nepředvídatelné budoucnost. Patentovaná data SC vycházejí z monitorování využití v reálném čase a požadavků na výkon aplikací Progression neustále upravuje více úrovní disků a úrovně RAID pro maximální efektivitu.

Ve výchozím nastavení se všechna nová data zapisují na nejrychlejší disky 1. úrovně při rychlostech RAID 10 a poté se převeďte na ekonomický RAID 5/6 (na stejných jednotkách) pro další čtení. Jak data stárnou, přesunou se na levnější úložiště, dokud se nestane více znovu aktivní. Data jsou přesně tam, kde jsou potřeba, když jsou potřeba - dokonalá kombinace vysokých IOP a nákladů úspory.

Stránka 2

0-100% Flash architektura

Cíle na konkrétní poměry cena / výkon s libovolnou kombinací SSD a HDD - poté upravte mix, jak se mění vaše potřeby. Přidejte více blesku pro zvýšení výkonu, nebo „levné a hluboký“ rotující disk, jak rostou objemy studených dat. Horká data budou vždy zapsána do vašeho nejrychlejších disků na nejrychlejších úrovních RAID.

Inteligentní redukce dat

Deduplikace a komprese řady SC jsou aplikovány dynamicky na úrovni sub-LUN snížit potřebu kapacity a zároveň zvýšit výkon v průběhu celého životního cyklu dat. Pro jakoukoli danou datovou sadu nikdy nedojde k zablokování v jediném režimu, SC redukce dat funguje s Data Pokrok důsledně snižuje výdaje na SSD, HDD nebo obojí.

Snadné systémy s více poli

Až budete připraveni, inovativní software SCOS (SC Operating System) umožňuje rozšiřování a správa pole hračka, automatizace časově náročné, náchylné k chybám úkoly, jako je mapování serveru / LUN. Vyvažujte nebo konsolidujte pracovní vytížení s minimem úsilí - a nulové přerušování služeb.

FEDERUJTE kombinovaný výkon a kapacitu až 10 polí

Díky vestavěné schopnosti „hypervisoru úložiště“ lze seskupit více heterogenních modelů řady SC federované klastry pod jednotnou správou. Potřebujete přesunout svazek do jiného pole? Zahrnutá živá migrace to dělá jednoduché kliknutím, udržování úloh online a zachování vztahů mezi snímky a replikací během celého přesunu. Volume Advisor nabízí průběžné pokyny k vyrovnávání zatížení, navrhuje nejlepší počáteční umístění dat a poté vás upozorní doporučení k optimalizaci v průběhu času.

Vždy dostupné úložiště

SC Volume Live Volume také udržuje pracovní zátěže spuštěné během *neočekávaných* výpadků a katastrof s nerušivým automatickým převzetím služeb při selhání mezi synchronizovanými svazky na místním a vzdáleném poli. Tato služba hlídá důležité obchodní operace 24/7, pomáhá vám dosáhnout cílů „Zero RTO / RPO“ a dokonce i automaticky opravit vaše prostředí s vysokou dostupností, když dojde k poruše pole se vrací online.

Strana 3

Bohatá sada funkcí chrání vaši investici

Navzdory pozoruhodně nízkým nákladům na vstup a životní cyklus nabízí řada SC komplexní řadu pokročilých funkcí a integrace, které zajistí, že vaše pole bude i nadále přidávat hodnotu, a to i v době, kdy firma roste a dospívá.

- **Výkonné nativní nástroje pro správu** - nové webové uživatelské rozhraní Unisphere HTML5 umožňuje rychle konfigurovat SC bez použití č je nutná instalace softwaru. Jednoduše nasměrujte svůj prohlížeč z libovolného mobilního zařízení, abyste toho dosáhli ze dne na den úkoly. Populární klientská aplikace DSM (Dell Storage Manager) je stále k dispozici pro pokročilou správu.
- **CloudIQ** - bezplatná cloudová sada SaaS (software jako služba) poskytuje prediktivní analýzu, kategorizovaná upozornění, doporučení k nápravě a pohodlný řídicí panel ke sledování stavu vašeho prostředí SC.
- **Dynamická kapacita** - Všudypřítomné „tenké metody“ přidělují kapacitu výhradně na vyžádání.
- **Tenké snímky** - Zaznamenává pouze změny, automaticky se zachová, když přesunete data v rámci federace.
- **Tenké klony** - Vytvářejte prakticky neomezené kopie kopií pro VDI nebo Test / Dev, aniž byste spotřebovali další prostor.
- **Replikace** - synchronizace / asynchronní, jednoskoková, víceskoková (zřetěžená), smíšená topologie 1: více, deduped pro efektivitu.
- **Podpora více protokolů v síti** - Flexibilní připojení FC a iSCSI, šířka pásma až 33 000 MB / s na pole. 4
- **Podpora SAN a NAS** - Blokuje a ukládá soubory ze stejného fondu úložišť pomocí volitelného zařízení FS8600 NAS.
- **Nativní nástroje pro obnovu aplikací** - Replay Manager zajišťuje spolehlivé aplikace konzistentní snímky Aplikace podporující Microsoft Volume Shadow Copy (VSS) (Exchange, SQL Server a Hyper-V) a VMware virtuální stroje (VM). Obnovte se rychleji z dálky v čase, s menším rizikem lidské chyby.
- **Chargeback** - zjednodušuje rozpočtování výpočtem nákladů na úložiště pro jednotlivé aplikace a oddělení.
- **Distribuované šetření** - o 500% rychlejší sestavení, s eliminuje potřebu vyhrazených náhradních dílů, pro vstupy a výstupy používejte všechny disky
- **Trvalé licencování softwaru** - Nikdy neplatíte dvakrát za stejný software, minimalizujete náklady na upgrade
- **Integrace řady PS (EqualLogic™)** - Jednotná správa a replikace napříč platformami vám umožní kombinovat dvě maticové platformy v jediném řešení.
- **QoS (Quality of Service), označování Multi-VLAN, šifrování SED, VVOLS a další...**

Důvěryhodné řešení na podnikové úrovni

A samozřejmě řada SC je podpořena jedničkou na trhu flash, a jedničkou v oblasti úložiště obecně. 6 Dell EMC Výrobky jsou všudypřítomné v datových centrech po celém světě - a budete mít výhody z nich plynoucí, že technologie a obchod odbornost!

- **Možnosti služeb světové úrovně** - vyberte si z řady komplexních možností nasazení a podpory, včetně ProSupport, ProDeploy a nových Optimize Services. 7 Náš renomovaný tým může snížit nasazení náklady, zrychlete čas do dokončení a dokonce monitorujte své prostředí a opravte problémy dříve, než se vyskytnou.
- **Podpora hardwaru / softwaru Dell EMC** - hybridní pole SC podporují populární produkty Dell EMC včetně PowerPath, ViPR, VPLEX, AppSync, RecoverPoint, Connectrix, Data Domain a další.
- **Široká integrace třetích stran** - Dell EMC má hluboké vztahy s vedoucími ekosystémy a aplikacemi záleží na tobě. VMware, Microsoft, Oracle, OpenStack, IBM, CommVault, VERITAS, Foglight a další.

Strana 4

Věrnostní program úložiště Dell EMC pro budoucnost

Získejte další úroveň ochrany investic s tříletou účinností 4: 1 společnosti Dell EMC Spokojenost, „nikdy se nebojte“ migrace dat, ochrana investic do hardwaru a vše-Inkluzivní nabídky softwaru. Věrnostní program úložiště pro budoucnost nabízí bezkonkurenční sada záruk, pro které vaše pole řady SC poskytne trvalou hodnotu životnost vašich aplikací. Na rozdíl od programů našich konkurentů tato nabídka je k dispozici bez dalších nákladů - buď z hlediska vyšší ceny produktu nebo vyšší udržovací cena. [Podrobnosti](http://DellEMC.com/FutureProof) najdete na stránce DellEMC.com/FutureProof.

Možnosti pole řady SC

Diverzifikované portfolio SC vám umožňuje zvolit výkon a kapacitu tak, aby vyhovovaly vašim dnešním potřebám. Protože všechny modely SC jsou podporovány stejnými skvělými operačními systémy a nástroji pro správu, nikdy se nebudete muset starat o zasažení slepé uličky. Bezešvý federace a replikace mezi modely SC vám poskytuje několik způsobů, jak se vyvíjet za hranice jediného pole.

Každý SC je vybaven aktivním / aktivním designem duálního řadiče (2krát větší šířka pásma a výkon procesoru než aktivní / pohotovostní režim systémy), s moderními procesory Intel Xeon a velkorysou integrovanou pamětí. Multi-Protocol host / network I / O options (FC, iSCSI, FCoE, SAS) obsahují novou podporu 100Gb a 25Gb iSCSI na polích SC9000, SC7020 a SC5020.

SC9000

- Jednotka pouze pro 2U (nasazení ve dvojicích)
- Maximální rozšíření 1024 jednotek
- 6PB hrubá kapacita na pole
- Max. 2M IOPS ²

SC7020

- Rozšiřitelná jednotka „vše v jednom“
- (30) 2,5 "pozice interních jednotek, 3U
- 606 disků, maximální rozšíření 4PB raw
- Max. IOPS až 1,2 milionu ²

SC5020

- Rozšiřitelná jednotka „vše v jednom“
- (30) 2,5 "pozice pro disky, 3U
- 222 disků, maximální rozšíření 2,16PB
- Max. 1M IOPS ²

Řada SCv3000

- Rozšiřitelná jednotka „vše v jednom“
- SCv3020: (30) 2,5 "pozice pro disky, 3U
- SCv3000: (16) 3,5 "pozice pro disky, 3U
- 222 disků, max. 1PB raw na pole
- Max. 665 000 IOPS ²

Možnosti rozšíření

Pěstování jednoho pole až do jeho maximální kapacity je jednoduché a nerušivé díky modulárnímu rozšíření řady SC skříňně. Kombinujte a kombinujte z různých formátů, včetně ultrahustých. Základní pole i kryty podporuje různé typy SSD a HDD. Níže najdete možnosti rozšíření pro každé pole a samostatné řady SC. Podrobný technický list rozšiřující skříňně.

Specifikace

SC Hybrid	Racko SCv3000	SC5020	SC7020	SC9000
Přehled šasi				
Velikost stojanu	3U	3U	3U	2U
Formát	Jednotka vše v jednom (duální řadiče, interní pozice pro disky, síťové I/O) Další kapacita prostřednictvím volitelných rozšiřujících skříní			Řídicí jednotka (obsahuje síťové I/O, žádné interní kapacita disku)
Kapacita interního úložiště	Pozice pro disky 30 x 2,5"			SCv3000: 16 x 3,5" pozice SCv3020: pozice 30 x 2,5"
Řadiče	Duální výměna za provozu na šasi (aktivní / aktivní)			Jeden ovladač za podvozek, nasazení v aktivní / aktivní páry
Procesory	1 na řadič Intel® Xeon® E5-2603v4, 1,7 GHz, 6 jader	1 na řadič Intel® Xeon® E5-2630v3, 2,4 GHz, 8 jader	2 na řadič Intel® Xeon® E5-2628v3 2,5 GHz, 8 jader	2 na řadič Intel® Xeon® E5-2667v3, 3,2 GHz, 8 jader
Systémová paměť		64 GB na řadič 128 GB na pole	128 GB na řadič 256 GB na pole	256 GB na řadič 512 GB na pole *
Operační systém	SCOS 7.2 nebo vyšší	SCOS 7.2 nebo vyšší	SCOS 7.1 nebo vyšší	SCOS 6.7 nebo vyšší
Expanzní kapacita				
Maximální hrubá kapacita	1 PB	2,16 PB	4 PB	6 PB
Maximální počet disků	22	222	606	1024
Podporovaná expanze skříně	12 GB SAS SCv300: 12 x 3,5" pozice SCv320: pozice 24 x 2,5" SCv360: 60 x 3,5" pozice	12 GB SAS SC400: 12 x 3,5" pozice SC420: pozice 24 x 2,5" SC460: 60 x 3,5" pozice	12 GB SAS SC400: 12 x 3,5" pozice SC420: pozice 24 x 2,5" SC460: 60 x 3,5" pozice 6 GB SAS SC200: 12 x 3,5" pozice SC220: pozice 24 x 2,5" SC280: pozice 84 x 3,5"	12 GB SAS SC400: 12 x 3,5" pozice SC420: pozice 24 x 2,5" SC460: 60 x 3,5" pozice 6 GB SAS SC200: 12 x 3,5" pozice SC220: pozice 24 x 2,5" SC280: pozice 84 x 3,5"
Podpora úložných médií	SAS, NL-SAS (ve stejném systému lze kombinovat různé typy disků, přenosové rychlosti a rychlosti otáčení) SSD: disky náročné na zápis a čtení HDD: 15K, 10K, 7,2K RPM			
Síť a rozšiřující I/O				
Front-end-síťové protokoly	FC, iSCSI (podporuje simultánní víceprotokol)			
Max. 32 Gb FC porty	NA	8 na pole (SFP+)	24 na pole (SFP+)	28 na pole (SFP+)
Max 16 Gb FC porty	8 na pole (SFP+)	8 na pole (SFP+)	24 na pole (SFP+)	40 na pole (SFP+)
Max. 100 Gb portů iSCSI	NA	8 na pole (QSFP28)	16 na pole (QSFP28)	8 na pole (QSFP28)
Max. 25 Gb portů iSCSI	NA	8 na pole (SFP28)	16 na pole (SFP28)	20 na pole (SFP28)
Max. 10 Gb portů iSCSI	16 na pole (SFP+ nebo BASE-T)	16 na pole (SFP+ nebo BASE-T)	32 na pole (SFP+ nebo BASE-T)	32 na pole (SFP+ nebo BASE-T)
Max 12 Gb SAS (front-end)	8 na pole	8 na pole	NA	NA
Porty pro správu	2 na pole (1 Gb BASE-T)			

SC Hybrid	Rada SC v3000	SC5020	SC7020	SC9000
Back-end expanze protokolů		12 GB SAS	12 Gb SAS (podporuje také rozšíření 6 Gb)	
Maximální back-end expanze portů	8	8	24	40
Funkční a výkon				
Konfigurace polí	All-flash, all-HDD nebo hybridní mix			
Formát úložiště	Nativní blok (SAN), soubor (NAS) ze stejného fondu s volitelným FS8600			
Max SAN hostitelé	250	500	500	500
Maximální počet portů iniciátoru	500	1000	1000	1000
Maximální velikost LUN	500 TB	500 TB	500 TB	500 TB
Maximální počet LUN	1000	2000	2000	2000
Maximální počet snímků	4096	8192	16,384	32 000
Max. IOPS ₁	665 000	1 025 000	1 200 000	2 220 000
Max. IOPS ₂ (s latencí <1 ms)	540 000	818 000	1 050 000	2 085 000
Max. IOPS ₁₀ (80% čtení, 20% zápis)	231 000	330 000	346 000	502 000
Maximální propustnost (čtení) ₁₁	19 000 MB / s	19 000 MB / s	29 000 MB / s	33 000 MB / s
Maximální propustnost (zápis) ₁₂	9 500 MB / s	9 500 MB / s	14 000 MB / s	19 000 MB / s
Optimalizace dat				
Metoda automatického stupňování	Migrace založená na zásadách založená na využití dat v reálném čase, přizpůsobitelná velikost stránky 512 kB až 4 MB.			
Struktura automatického stupňování	Až 3 primární (na bázi médií) úrovně, až 2 úrovně SSD (disky náročné na zápis a čtení)			
Vrstvení RAID	Automatické zajišťování a dynamické restripty více úrovní RAID na stejné úrovni; eliminuje potřebu předběžného přidělení Skupiny RAID			
Úroveň přizpůsobení	Uživatелеm definované profily, možnost „připnout“ svazky na libovolnou úroveň nebo RAID			
Podpora RAID	RAID 0, 1, 5, 6, RAID 10 a RAID 10 DM (Dual Mirror); v jednom poli může existovat libovolná kombinace úrovní RAID			
Tenké zajišťování	Ve výchozím nastavení aktivní na všech svazcích, pracuje na plný výkon ve všech funkcích			
Tenké snímky	Zaznamenává pouze změny, snímky se automaticky migrují do levnějšího úložiště			
Inteligentní deduplikace a komprese	Pouze komprese, volitelná možnost na svazek	Možnost na svazek Režim „Deduplikace + komprese“ Režim „Pouze komprese“		

SC Hybrid Řada SC v3000 SC5020 SC7020 SC9000

Mobilita a migrace dat

	<p>Heterogenní pole (řada SC libovolně)</p> <p>Synchronní / asynchronní přes FC nebo iSCSI</p>
Replikace	<p>Vztahy cíl / zdroj mohou být jedna ku mnoha nebo více ku jedné</p> <p>Podporuje všechny datové služby SC na zdrojových a cílových svazcích</p> <p>Změňte typy replikace a topologie na vyžádání</p> <p>Podporuje replikaci mezi platformami pomocí polí řady PS / EqualLogic (v obou směrech)</p>
Objemová mobilita	<p>Živá migrace (zahrnutá v základním produktu) umožňuje hostiteli transparentní pohyb dat mezi poli; viz také Sekce federace</p>
Federované více polí systémy	<p>Živá migrace (zahrnutá v základním produktu) umožňuje hostiteli transparentní pohyb svazků mezi poli</p> <p>Snímky udržované / uchované během migrace 14</p>
Tenký import	<p>Prostorově efektivní a nerušivá migrace dat z polí PS Series (EqualLogic) a MD3</p>
Tenké klony	<p>Klonujte samostatné svazky s nulovou duplikací dat</p> <p>Klony udržují nezávislé snímky a replikaci</p> <p>Ideální pro VDI, test / dev, další aplikace, které vyžadují diskretní instance běžných dat</p> <p>Efektivnější než dedupe pro kopie databáze</p>

Ochrana dat, zotavení po katastrofě, bezpečnost

	<p>Živý objem obousměrně automatické převzetí služeb při selhání, automatická oprava 5</p> <p>Heterogenní pole (řada SC libovolně, kromě SCv2000)</p>
Kontinuita podnikání	<p>Kontinuální operace, zotavení po katastrofě, předcházení katastrofám</p> <p>Zahrnuje možnosti replikace na třetí (terciární) úrovni s Live Volume Managed Replication</p> <p>Nulové RTO / RPO s přizpůsobitelnými smlouvami o převzetí služeb při selhání webu na svazek</p> <p>VMware Metro Stretch Cluster, podpora VMware Site Recovery Manager</p>
Tenké snímky	<p>Zaznamenává pouze změny, snímky se automaticky migrují do levnějšího úložiště</p>
Replay Manager	<p>Snímky konzistentní s aplikacemi v prostředích Microsoft, VMware, Oracle</p>
Šifrování dat v klidu	<p>Podporuje samošifrovací disky (SED)</p> <p>Full Disk Encryption (FCE) na základě AES-256</p> <p>Disky certifikované podle FIPS 140-2 úrovně 2</p> <p>Možnosti serveru pro správu klíčů (KMS) dostupné pro FIPS 140-2 úrovně 1, 2 a 3</p>
Správce externích klíčů	<p>Gemalto's SafeNet KeySecure k460, SafeNet KeySecure k250, SafeNet KeySecure k150v</p>
Podpora, podpora	<p>Thales EMS 200</p>

Řízení

	<p>Prohlížeč (HTML 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CloudIQ (cloudové monitorování a analýza úložiště) • Unisphere for SC (single-array element manager, no software installation required)
Rozhraní pro správu	<ul style="list-style-type: none"> • Unisphere Central pro SC (správa více polí) <p>Klientská aplikace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell Storage Manager - Pokročilá správa s více poli, s více místy a napříč platformami (řada PS)
Federace	<p>Vytvářejte velké systémy s více poli pod jednotnou správou s bezproblémovou migrací pracovního vytížení mezi poli prostřednictvím zahrnuté funkce Live Migrate. Přidejte pole bez přerušení a efektivně s využitím jejich kombinované kapacity a výkon. Volume Advisor sleduje federovaná pole a navrhuje optimální umístění dat a vyvažování zátěže.</p> <p>Pohyb svazku nemá vliv na snímky nebo ochranu dat replikace. Federovat pole jako nebo na rozdíl od všech SC podporované modely. 14</p>
Podpora skriptování	<p>Microsoft PowerShell API</p> <p>RESTful API</p>

SC Hybrid	Řada SCv3000	SC5020	SC7020	SC9000
Podpora hostitelského OS	Microsoft® Windows Server®, Oracle® Solaris, HP®-UX, Oracle Linux, IBM® AIX®, Novell® NetWare, SLES, Apple, HPTru64, VMware®, Citrix® XenServer®, RedHat®			
Aplikace třetích stran integrace	VMware, Microsoft, IBM, OpenStack, Symantec, CommVault, Foglight, Docker			
Upgrady na místě	NA	Přenešte disky z hlavní jednotky SC4020 a jakéhokoli jiného rozšiřující skříně přímo na nový SC5020 nebo Systém SC7020. 14		NA
Koexistence s řadou PS pole	Replikace v obou směrech Každodenní správa z jediného rozhraní Tenký import: prostorově efektivní a nerušivá migrace dat z polí řady PS			
Certifikace	VMware vSphere Metro Storage Cluster, VMware SRM, Veritas Storage Foundations Suite, IBM VIOS Recognized, Oracle ověřená infrastruktura (OVI): další certifikace a podrobnosti viz Matice podpory úložiště Dell			
Hlášení / výstrahy	Podpora podpory (telefon domů), vzdálená diagnostika a sledování výkonu, automatická upozornění, zprávy a/d oznámení, zpětné zúčtování podle oddělení			
Správa pracovního vytížení	QoS, VVOL			
Fyzikální				
Velikost stojanu		3U		2U (pouze jeden řadič)
Výška		13,33 cm (5,25 palce)		8,73 cm (3,44 palce)
Šířka		44,5 cm (17,52 palců)		48,24 cm (18,98 palce)
Hloubka		78,5 cm (30,9 palců)		75,58 cm (29,75 palce)
Hmotnost při maximální konfiguraci		24,22 kg (53,4 lb)		19,73 kg (43,5 lb)
Hmotnost prázdná		15,15 kg (33,4 lb)		NA
Podpora stojanů	ReadyRails™ II statické kolejnice pro montáž bez použití nástrojů do 4-sloupkových stojanů se čtvercovými nebo bezzávitovými kulatými otvory nebo montáž do 4-sloupkových stojanů se závitem			
Napájení				
Výkon / výkon	2 vyměnitelné napájecí zdroje 1485 W vyměnitelné za provozu; 1485 W maximální výkon			2 vyměnitelné za provozu 1100 80 PLUS® platinová certifikace napájecí zdroje, 425W maximální výkon
Odvod tepla		Maximálně 5 067 BTU / h		Maximálně 4 100 BTU / h
Napětí		200-240 VAC		200-240 VAC
Frekvence		50/60 Hz		50/60 Hz
Proud		1485/1000 - 14A, 1485/240 - 6,2A		12A - 6,5A
Provozní podmínky prostředí				
Provozní teplota		50 - 95 ° F (10 - 35 ° C)		41 - 104 ° F (-5 - 40 ° C)
Neprovozní teplota		-40 - 149 ° F (-40 - 65 ° C)		-40 - 149 ° F (-40 - 65 ° C)
Rozsahy provozní vlhkosti (nekondenzující)		10% až 80% s maximálním rosným bodem 29 ° C (84,2 ° F)		
Neprovozní vlhkost (ne kondenzující)		5% až 95% s maximálním rosným bodem 33 ° C (91 ° F)		

SC Hybrid Rada SCv3000 SC5020 SC7020 SC9000

Typ vstupu NEMA 5-15 / CS22.2, č. 42

Služby, záruky

Služby	Dell ProSupport s nasazovacími a poradenskými službami. K dispozici je volitelná ProSupport Plus nabízející proaktivní a preventivní služby ke zlepšení výkonu a stability. Dell Optimize je k dispozici pro další pokračování strategické poradenství a vedení od vysoce kvalifikovaného systémového analytika.
Diagnostický modul	Integrovaný řadič Dell Remote Access Controller (iDRAC)
Dimenzování systému	Živá optika Dell EMC
Záruka pohonu	Na všechny SSD se poskytuje záruka na celoživotní výměnu opotřeбенí s platnou servisní smlouvou. Záruka SSD se vztahuje na všechny formáty: SLC, MLC a TLC

K dispozici je verze připravená pro OEM

Od rámečku přes BIOS až po balení mohou vaše tlačítka vypadat a vypadat, jako by byla navržena a vyrobená vámi. ...

Další informace najdete na [webu Dell.com/OEM](http://webu.Dell.com/OEM).

Poznámky pod čarou

- 1 - Čistá využitelná kapacita pole Dell s 5letou podporou po redukcii dat 4: 1, oproti velkým konkurenčním bez redukce dat. Analýza cen ulic je založena na různých zdrojích včetně údajů analytiků, cenových listů, jsou-li k dispozici, a veřejných informací od ledna 2017.
- 2 - Na základě interních testů provedených v únoru 2018 u konfigurací all-flash. 100% sekvenčním čtením s přenosovou velikostí 4K sektoru. Skutečný výkon se bude lišit v závislosti na konfiguraci, variabilita využití a výroby. Další výsledky testu výkonu Dell EMC najdete v části Specifikace.
- 3 - Vyžaduje volitelnou funkci Live Volume
- 4 - Na základě interních testů v únoru 2018 u konfigurací SC9000 typu all-flash se 100% sekvenčním čtením. Testy zahrnovaly přenosové velikosti sektoru 16 kB - 2048 kB. Skutečný výkon bude se lišit v závislosti na modelu, konfiguraci, použití a výrobní variabilitě.
- 5 - Na základě interních testů provedených společností Dell EMC na poli SCv3000 s aktivním režimem distribuovaného šetření a bez něj. Skutečný výkon se bude lišit v závislosti na konfiguraci, použití a výrobní variabilitě.
- 6 - Hodnocení podle výkonů dodavatele. IDC Tracker, „Worldwide Quarterly Enterprise Storage Systems Tracker“, IQ17.
- 7 - Dostupnost a podmínky služeb Dell se liší podle regionu. Podrobnosti vám poskytne zástupce společnosti Dell nebo autorizovaný partner.
- 8 - Požádejte svého zástupce společnosti Dell EMC nebo autorizovaného partnera o podrobnosti týkající se věrnostního programu pro ukládání dat v budoucnosti. Platí smluvní podmínky.
- 9 - Pro podporu vyžaduje aktualizaci na SCOS 7.3. Podle dostupnosti hardwaru (odhad Q218 pro 25 Gb, Q318 pro 100 Gb).
- 10 - Na základě interních testů provedených v únoru 2018 na konfiguracích all-flash se spustěnými úlohami typu OLTP s 80% čtením, 20% zápisu a velikostí přenosu sektoru 4k. Skutečný výkon se bude lišit v závislosti na konfiguraci, použití a variabilitě výroby.
- 11 - Na základě interních testů z února 2018 u konfigurací all-flash se 100% sekvenčním čtením. Testy zahrnovaly sektorové přenosové velikosti 16Kb - 2048Kb pro SC9000 a 256Kb - 2048Kb velikosti pro SCv3000, SC5020 a SC7020. Skutečný výkon se bude lišit v závislosti na modelu, konfiguraci, využití a výrobní variabilitě.
- 12 - Na základě interních testů z února 2018 u konfigurací all-flash se 100% sekvenčním zápisem. Pokryté testy, sektorová velikost přenosu 64 kB - 2048 kB pro SC9000 a SC5020, 128 kB - 2048 kB pro SC7020 a 256 kB - 2048 kB pro SC7020. Skutečný výkon se bude lišit v závislosti na modelu, konfiguraci, využití a výrobní variabilitě.
- 13 - Více polí řady SC lze nasadit ve federovaných konfiguracích pomocí funkce Live Migrate, která je součástí firmwaru verze 7.1 a vyšší. Transparentní, nerušivý objem je povolen pohyb mezi poli, což umožňuje bezproblémové využití kombinované kapacity a mezipaměti celého federovaného klastru pro maximální výkon a škálovatelnost rozšiřování datových center. Například klastr 10 polí SC9000 může poskytnout celkem více než 10 000 disků (až 60 PB surové kapacity) s více než 5 TB systémové paměti.
- 14 - K dispozici Q218 pro SC5020, Q318 pro SC7020. Je vyžadována pomoc profesionálních služeb, s výhradou požadavků na způsobilost systému. Obráťte se na zástupce společnosti Dell EMC nebo na autorizovaného zástupce Podrobnosti o partnerovi.
- 15 - Připraveno pro OEM k dispozici u některých modelů. Podrobnosti získáte u zástupce společnosti Dell EMC.



Úvod

Dell EMC™ PowerEdge™ R6525 je nejnovější server Dell se 2 patcemi a 1U určené pro běh složitých úloh s využitím vysoce škálovatelného paměť, I/O a možnosti sítě. PowerEdge R6525 je vybaven druhou generací AMD® EPYC™, podporuje až 32 DIMM, PCI Rozšiřující sloty s podporou Express® PCIe Gen 4.0 a výběr technologií síťového rozhraní pro pokrytí možností sítě.

PowerEdge R6525 je univerzální platforma schopná zvládnout náročné pracovní zátěže a aplikace, jako jsou data sklady, elektronický obchod, databáze a vysoce výkonná výpočetní technika (HPC).

Nové technologie

Následující tabulka ukazuje nové technologie pro PowerEdge R6525:

Tabulka 1. Nové technologie

Technika	Detailní popis
2 nd Generation AMD® EPYC™ procesory	<ul style="list-style-type: none"> • Podrobnější informace najdete v části Processor • 7nm procesorová technologie • AMD® Inter-chip global memory interconnect (xGMI) up to 64 lines. • Až 64 jader na soket • Až 3,8 GHz • Max. TDP: 225 W.
3200 MT / s DDR4 paměť	<ul style="list-style-type: none"> • Až 32 modulů DIMM • 8x DDR4 Channels per socket, 2 DIMMs per channel (2DPC) • Až 3200 MT / s (v závislosti na konfiguraci) • Podporuje RDIMM, LRDIMM a 3DS DIMM
iDRAC9 s řadičem Lifecycle Controller	Řešení správy vestavěných systémů pro servery Dell obsahuje hardware a firmware inventář a upozornění, upozornění na hloubkovou paměť, rychlejší výkon, vyhrazený gigabitový port a mnoho dalších funkcí.
Bezdrátová správa	Funkce Quick Sync je rozšířením rozhraní s nízkou šířkou pásma založeného na NFC. Rychlá synchronizace 2.0 nabízí paritu funkcí s předchozími verzemi rozhraní NFC se zlepšeným uživatelem Zkušeností. Rozšířit tuto funkci Rychlé synchronizace na širokou škálu mobilních operačních systémů s vyššími daty propustností, verze Quick Sync 2 nahrazuje předchozí generaci technologie NFC bezdrátovým správou systému at-the-box.
Zdroj napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Rozměr 60 mm je nový tvarový faktor napájecího zdroje • Platinová 800 W AC / HVDC (pouze Čína) • Platinová 1400 W AC / HVDC (pouze Čína)



Srovnání produktu

Tabulka 2. Srovnání produktu

Vlastnosti	PowerEdge R6525	PowerEdge R6415
procesor	Dvě řady AMD ® EPYC™ druhé generace Processor	Jedna zásuvka AMD Naples ® SP3 kompatibilní procesor
Propojení CPU	Inter-chip global memory interconnect (xGMI)	N / A
Paměť	32x DDR4 RDIMM, LRDIMM, 3DS	16x DDR4 RDIMM, LRDIMM
Diskové jednotky	3,5palcový, 2,5palcový: 12G SAS, 6G SATA HDD 3,5palcový, 2,5palcový: 12G SAS, 6G SATA HDD / SSD	HDD / SSD
Řadiče úložiště	Přední PERC: H745, HBA345, H345 SW RAID: S150	Mini PERC: HBA330, H330, H730P, H740P SW RAID: S140
PCIe SSD	Až 10x PCIe SSD	Až 10x PCIe SSD
Sloty PCIe	Až 3 (PCIe 4.0)	Až 2 (PCIe 3.0 x16)
NIC	Možnosti stoupačky LOM: • 4 x 1 Gb • 4 x 10 Gb • 2 x 10 Gb + 2x 1 Gb • 2 x 25 Gb	Možnosti stoupačky LOM: • 2 x 1 Gb • 2 x 10 Gb Base-T • 2 x 10 Gb SFP+
OCP	OCP 3.0 typ 1: (konektor A)	OCP 2.0 typ 1: (konektor A)
USB porty	Přední: 1x USB 2.0, 1x iDRAC USB (Micro-AB USB) Zadní: 1x USB 3.0, 1x USB 2.0	Přední: 1x USB2.0, 1x iDRAC USB (Micro USB) Zadní: 2x USB3.1_Gen1
Výška stojanu	1U	1U
Zásoby energie	AC / HVDC (platina) 800 W, 1400 W	AC (zlatý) 450 W kabelem AC (platina) 550 W.
Řízení systému	LC 3.x, OpenManage, QuickSync2.0, OMPC3, digitální licenční klíč, iDRAC Direct (vyhrazený port micro-USB), snadné obnovení	LC 3.x, OpenManage, QuickSync2.0, OMPC3, digitální licenční klíč, iDRAC Direct (vyhrazený port micro-USB), snadné obnovení, vFlash
Interní GPU	• 1x 75 W (SW / FH) • 3x 75 W (SW / LP)	N / A
Dostupnost	Jednotky připojitelné za provozu, redundantní napájení připojitelné za provozu, zásoby, BOSS, IDSDM	Jednotky připojitelné za provozu, redundantní napájení připojitelné za provozu, zásoby, BOSS, IDSDM

Pohledy a funkce podvozku

Čelní pohled na systém

Obrázek 1. Pohled zepředu na systém disků 10 x 2,5 palce

Tabulka 3. Funkce dostupné na přední straně systému

Položka	Porty, panely a sloty
1	Levý ovládací panel
2	VGA port
3	Pravý ovládací panel
4	Informační štítek
5	Pohon (10)

Pohled zezadu na systém

Obrázek 2. Pohled zezadu na systém

Tabulka 4. Pohled zezadu na systém

Položka	Porty, panely nebo sloty
1	Napájecí jednotka (PSU 1)
2	Stoupačka rozšiřující karty PCIe (slot 1)
3	Stoupačka rozšiřující karty PCIe (slot 4)
4	Port USB 2.0 (1)
5	Napájecí jednotka (PSU 2)
6	VGA port
7	Port USB 3.0 (1)

Položka	Porty, panely nebo sloty
8	dedikovaný port iDRAC
9	Tlačítko identifikace systému
10	Port OCP NIC (volitelně)
11	Port NIC (2)

Uvnitř systému

Obrázek 3. Uvnitř systému

- | | |
|---|--|
| 1. Pohon backplane | 2. Zadní přední modul PERC |
| 3. Modul se dvěma ventilátory (4) | 4. Základní deska |
| 5. Paměťová patice DIMM pro procesor 2 (B1) | 6. Chladič procesoru 2 |
| 7. Stoupačka 3 | 8. Přepínač vniknutí |
| 9. Napájecí jednotka (PSU 2) | 10. Napájecí jednotka (PSU 1) |
| 11. Port iDSDM / interní USB karty | 12. Stoupačka 2 |
| 13. Chladič procesoru 1 | 14. Patice paměti DIMM pro procesor 1 (A1) |
| 15. xGMI kabely | |

System

Obrázek 4. Rychlý vyhledávač zdrojů pro systém PowerEdge R6525

Processory AMD® EPYC™ 2. generace poskytují několik SKU v rozmezí od 16 jader do 64 variant jádra.

Témata:

- [Funkce procesoru](#)
- [Podporované procesory](#)

Funkce procesoru

Klíčové vlastnosti AMD® EPYC™ 2. generace.

- Podpora až 64 jader
- Až 8 kanálů, celkem 2 DPC na procesor a 32 DIMM
- Podporuje RDIMM, LRDIMM, NVDIMM-N, 3DS DIMM DDR4 s ECC až 3200 MT / s
- Integrovaná karta PCI Express Gen 4 pro lepší šířku pásma a konektivitu
- Až 128 pruhů na procesor

Konfigurace jednoho CPU

Systém je navržen tak, že jediný procesor umístěný v patici CPU1 bude fungovat normálně. Přidružené mezery CPU a paměti s CPU2 musí být vyplněny z tepelných důvodů. Systém se nespustí, pokud je naplněna pouze zásuvka CPU2.

S konfigurací Single CPU bude funkční jakákoli karta Riser1 (xR1a / xR1b / xR2a / xR2b / aR3a / xR4c + aR4d) a pouze xR1a.

Omezení CPU

Toto jsou omezení procesoru AMD EPYC™ 2. generace :

- RTC / COMS je zabudován do CPU. Odebráním nebo přeinstalováním CPU1 proto dojde ke ztrátě RTC / COMS
- AMD® nepodporuje předčasné spuštění. Pokud se v systému nenachází žádná paměť, nezobrazí se žádná chybová zpráva

Podporované procesory

Tabulka 5. Podporovaný procesor pro PowerEdge R6525

Model procesoru číslo	Základní frekvence v GHz	Jádra / vlákna	TDP ve W	Mezipaměť L3 v MB	Maximální frekvence DDR (1 DPC)
7742	2.25	64/128	225	256	3200
7702	2,00	64/128	200	256	3200
7542	2,90	32/64	225	128	3200
7502	2,50	32/64	180	128	3200
7452	2,35	32/64	155	128	3200
7402	2,80	24/48	180	128	3200
7352	2,30	24/48	155	128	3200
7302	3,00	16/32	155	128	3200
7262	3,20	8/16	155	128	3200

System PowerEdge R6525 podporuje až 32 DIMMS, 2 TB paměti a rychlost až 3200 MT / s.

Podpora R6525 registruje (RDIMM) a načítá redukované DIMM (LRDIMM), které používají vyrovnávací paměť ke snížení načítání paměti a poskytují větší hustota, což umožňuje maximální kapacitu paměti platformy. Unbuffered DIMMs (UDIMMs) are not supported.

Témata:

- [Podporovaná paměť](#)
- [Rychlost paměti](#)

Podporovaná paměť

V následující tabulce jsou uvedeny paměťové technologie podporované modelem R6525:

Tabulka 6. Porovnání paměťové technologie

Vlastnosti	R6525 (DDR4)
Typ DIMM	RDIMM LRDIMM
Rychlost přenosu	3200 MT / s 2666 MT / s
Napětí	1,2 V

V následující tabulce jsou uvedeny podporované moduly DIMM pro PowerEdge R6525:

Tabulka 7. Podporované moduly DIMM pro PowerEdge R6525

DIMM Rychlost (MT / s)	Typ DIMM	DIMM Kapacita (GB)	Hodnosti za DIMM	Šířka dat	DIMM volty	Minimální RAM (GB)	Maximum RAM (GB)
3200	RDIMM	8	1	8	12	8	128
3200	RDIMM	16	2	8	12	16	256
3200	RDIMM	32	2	4	12	32	512
3200	RDIMM	64	2	4	12	64	1 TB
2666	LRDIMM	128	8	4	12	128	2 TB
3200	LRDIMM	128	4	4	12	128	2 TB

Rychlost paměti

Tabulka 8. Podporovaná paměťová matice

Pořadí typu DIMM	Kapacita	Jmenovité napětí DIMM a Rychlost	Procesor AMD EPYC™		
			1 DIMM na kanál (1 DPC)	2 moduly DIMM na kanál (2DPC)	
RDIMM	1R	8 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT / s	3200 MT / s	2933 MT / s
	2R	16 GB, 32 GB, 64 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT / s	3200 MT / s	2933 MT / s
LRDIMM	8R	128 GB	DDR4 (1,2 V), 2666 MT / s	2666 MT / s	2666 MT / s

k dispozici v následujících typech konfigurace:

- Konfigurace 4 x 3,5 palce v základní desce s podporou až 4 jednotek SAS / SATA
- Konfigurace 8 x 2,5 palce backplane s podporou až 8 disků SAS / SATA
- Konfigurace základní desky 10 x 2,5 palce s podporou až 10 disků SAS / SATA / NVMe

Témata:

- [Podporované disky](#)
- [Řadič úložiště](#)
- [Externí disky](#)

Podporované disky

Tabulka 9. Podporované disky - SAS a SATA nebo SSD

Formulář Faktor	Typ	Speed	Rotační Rychlost	Kapacity
2,5 palce	SAS	12 Gb 10 K.		300 GB, 600 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 1,2 TB (SED / FIPS), 2,4 TB, 2,4 TB (SED / FIPS)
	SATA	6 GB 7,2 kB		1 TB, 2 TB
	SATA SSD (M.2)	6 Gb N / A		120 GB, 240 GB
	SAS SSD	12 Gb N / A		400 GB, 800 GB, 960 GB, 1,633 TB, 1,92 TB, 3,2 TB, 3,840 TB, 1,92 TB (SED / FIPS)
	SATA SSD	6 Gb N / A		120 GB, 200 GB, 240 GB, 300 GB, 400 GB, 480 GB, 800 GB, 960 GB, 1,2 TB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,84 TB
	SAS	12 Gb 15 K.		300 GB, 600 GB, 900 GB
	SAS	12 Gb 7,2 K.		1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 2 TB (SED / FIPS)
3,5 palce	SATA	6 GB 7,2 kB		1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB
	SAS	12 Gb 7,2 K.		1 TB, 2 TB, 4 TB, 8 TB, 10 TB, 4 TB (SED FIPS), 8 TB (SED FIPS)

Řadič úložiště

Možnosti řadiče Dell EMC RAID nabízejí vylepšení výkonu, včetně řešení Mini PERC. Mini PERC poskytuje základní RAID HW řadič bez náročného na slot PCIe pomocí konektoru malého provedení a konektoru s vysokou hustotou k základní rovině.

Následující tabulka zobrazuje podporované řadiče úložiště pro PowerEdge R6525:

Tabulka 10. Podporované řadiče úložiště

Úroveň výkonu	Popis
Vstup	S150 (SATA, NVMe) Softwarový RAID SATA
Hodnota	HBA345 (interní), 12 Gb / s SAS HBA (externí)

Stránka 13

Úroveň výkonu	Popis
Hodnota výkonu	12 Gb / s SAS HBA (externí)
Prémiový výkon	H345 H745

Externí disky

Následující tabulka ukazuje podporované externí úložiště pro PowerEdge R6525:

Tabulka 11. Podporované externí úložiště

Typ zařízení	Popis
Externí páska	Podporuje připojení k externím páskovým produktům USB
Software zařízení NAS / IDM	Podporuje softwarový zásobník NAS
JBOD	Podporuje připojení k JBOD řady 12Gb MD

Sítě a PCIe

Systém PowerEdge R6525 podporuje dva porty řadiče síťového rozhraní (NIC) integrované na kartě LOM.

Systém PowerEdge R6525 podporuje také port OCP NIC integrovaný na volitelné kartě OCP.

Tabulka 12. Specifikace portu NIC

Vlastnosti	Specifikace
------------	-------------

Obrázek 6. Slot 1 a 2 - Riser 2

Obrázek 7. Slot 3 - Riser 3

System PowerEdge R6525 podporuje až čtyři rozšiřující karty PCI Express (PCIe) Gen 4.

Tabulka 13. Sloty pro rozšiřující karty podporované na základní desce

Slot PCIe	Stoupačky	Šířka stoupačky	Výška slotu PCIe	Délka slotu PCIe	Šířka štěrbin
Slot 1	R2a (stoupačka 2)	x32 PCIe	Nízký profil	Poloviční délka	x16
Slot 1	R1a (stoupačka 1)	x16 PCIe	Plná výška	3/4 délka	x16
Slot 1	R2b (Riser 2)	x32 PCIe	Nízký profil	Poloviční délka	x16
Slot 2	R2a (stoupačka 2)	x32 PCIe	Nízký profil	Poloviční délka	x16
Slot 2	R2b (Riser 2)	x32 PCIe	Nízký profil	Poloviční délka	x16
Slot 2	R4c + R4d (stoupačka 4)	x16 PCIe	Plná výška	3/4 délka	x16
Slot 3	R3a (stoupačka 3)	x16 PCIe	Nízký profil	Poloviční délka	x16

Síla, tepelná a akustika

Zásoby energie

Napájecí zdroje Energy Smart mají inteligentní funkce, jako je schopnost dynamicky optimalizovat účinnost při zachování dostupnosti a nadbytečnost. Také jsou představeny vylepšené technologie snižování spotřeby energie, jako je vysoce účinná přeměna energie a pokročilé techniky správy tepla a integrované funkce správy napájení, včetně vysoce přesného monitorování výkonu.

V následující tabulce jsou uvedeny podporované napájecí zdroje pro PowerEdge R6525:

Tabulka 14. Podporované napájecí zdroje

Příkon	Frekvence	Napětí	Třída	Odvod tepla
800 W AC / HVDC (pouze Čína)	50/60 Hz	100-240Vac / 9,2-3,8A	Platina	3139 BTU / hod

	N / A	240 Vdc / 3,8 A.	N / A	3139 BTU / hod
1400 W AC / HVDC (pouze Čína)	50/60 Hz	100-240Vac / 12-8A	Platina	5459 BTU / hod
	N / A	240 Vdc / 6,6 A.	N / A	5459 BTU / hod

POZNÁMKA: Pokud systém s napájecími zdroji 1400 W střídavého proudu pracuje při nízkém napětí 100–120 V stř., Je výkon na jeden napájecí zdroj snížen na 1050 W

Následující tabulka ukazuje hodnocení pro horní a dolní linii:

Tabulka 15. Hodnocení na nejvyšší a nejnižší úrovni

Vlastnosti	800 W	1400 W.
Špičkový výkon (Highline)	1360 W.	2380 W.
Vysoká lajna	800 W	1400 W.
Špičkový výkon (Lowline)	1360 W.	1785 W.
Lowline	800 W	1050 W.
Highline 240 VDC	800 W	1400 W.
Highline 200-380 VDC	N / A	N / A
DC -48-60 V	N / A	N / A

Tepelný

Tepelná správa platformy pomáhá poskytovat vysoký výkon se správným množstvím chlazení komponent udržování nejnižší možné rychlosti ventilátoru. To se děje v širokém rozsahu teplot okolí od 10 ° C do 35 ° C (50 ° F až 95 ° F) a rozšířené rozsahy teplot okolí.

Tabulka 16. Matice tepelného omezení

Konfigurace	4 x 3,5 palce	8 x 2,5 palce	10 x 2,5 " SAS	10 x 2,5 palce NVMe
Zadní úložný prostor	3 LP / 2 FH	3 LP / 2 FH	3 LP / 2 FH	3 LP / 2 FH
CPU TDP	CPU cTDP Max			
120 W.	150 W.	STD ventilátor STD chladič	STD ventilátor STD chladič	VHP ventilátor STD chladič
155 W.	180 W.	STD ventilátor	STD ventilátor	VHP ventilátor

Strana 18

Konfigurace	4 x 3,5 palce	8 x 2,5 palce	10 x 2,5 " SAS	10 x 2,5 palce NVMe
Zadní úložný prostor	3 LP / 2 FH	3 LP / 2 FH	3 LP / 2 FH	3 LP / 2 FH
CPU TDP	CPU cTDP Max			
		STD chladič	STD chladič	STD chladič
180 W.	200 W.	HPR ventilátor Chladič typu L.	HPR ventilátor Chladič typu L.	VHP ventilátor Chladič typu L.
200 W.	200 W.	HPR ventilátor Chladič typu L.	HPR ventilátor Chladič typu L.	VHP ventilátor Chladič typu L.
225 W	240 W.	HPR ventilátor Chladič typu L.	HPR ventilátor Chladič typu L.	VHP ventilátor Chladič typu L.
GPU T4		HPR ventilátor	HPR ventilátor	VHP ventilátor

Akustika

PowerEdge R6525 je server do racku vhodný pro prostředí obsluhovaného datového centra. Nižší akustický výkon je však

dosažitelné se správnou konfigurací hardwaru nebo softwaru. Například minimální konfigurace R6525 je dostatečně tichá pro typické kancelářské prostředí.

Tabulka 17. Akustický výkon PowerEdgeR6525

Konfigurace	Vstup	Svazek - 1 (HPC)	Hlasitost - 2 (zadní Úložný prostor)	Margin Rich
Akustické Kategorie	Kategorie 2	Kategorie 4	Kategorie 3	Kategorie 5
Typ CPU	2 nd Generace AMD EPYC™ procesor	2 nd Generace AMD EPYC™ procesor	2 nd Generace AMD EPYC™ procesor	2 nd Generace AMD EPYC™ procesor
CPU TDP	120 W (8 jader)	E 200 W (64 jader)	120 W (16 jader)	225 W (64 jader)
Množství CPU	1	2	2	2
Typ paměti	8 GB DDR4 RDIMM	32 GB DDR4 RDIMM	16 GB DDR4 RDIMM	64 GB DDR4 RDIMM
Množství DIMM	8	16	8	32
Typ propojovací desky	4x 3,5 palce	10x 2,5 palce	4x 3,5 palce + 2x 2,5 palce	10x 2,5 palce
Typ pevného disku	3,5palcová SATA 1 TB	2,5palcový SAS 1-K 2,4 TB + 2,5-palcový NVMe	3,5palcový SAS 4 TB + 2,5-palcový SSD	Intel P4500 2 TB NVMe SSD
Množství pevného disku 2		6 + 4	4 + 2	10
Typ napájecího zdroje	800 W	1400 W.	800 W	1400 W.
Množství zdroje	2	2	2	2
PCI 1		Duální port 25 GbE		Duální port 200 GbE
PCI 2		Duální port 25 GbE		
Přední PERC	PERC H345	PERC H745P	PERC H745P	PERC H745P
OCF	Duální port 10 GbE	Duální port 25 GbE	Duální port 10 GbE	Duální port 25 GbE

Podporované operační systémy

Níže uvedený seznam obsahuje primární operační systémy podporované na R6525:

- Kanonický server Ubuntu LTS
- Microsoft Windows Server s Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware

Další informace o konkrétních verzích a dodatcích najdete na [poweredge-r6525](https://www.dell.com/support/knowledgebase/000175411)



Správa systémů Dell EMC OpenManage

Ať už se vaše IT prostředí skládá z několika serverů nebo několika tisíc serverů, řešení správy systémů Dell EMC OpenManage poskytují komplexní funkce správy pro vyvíjející se prostředí IT. OpenManage je založen na otevřených standardech a poskytuje obojí funkce správy životního cyklu serveru na bázi agentů a agentů pro servery Dell EMC PowerEdge. Řešení OpenManage vám pomohou automatizovat a zefektivnit základní úkoly správy hardwaru.

Začněte pevným základem pro efektivní správu hardwaru pomocí nástrojů, nástrojů a konzol pro správu OpenManage. Řešení pro správu systémů OpenManage se skládají z kombinace integrovaných funkcí pro správu a softwarových produktů, které vám pomůže automatizovat a zjednodušit celý životní cyklus serveru: nasazení, aktualizace, monitorování a údržba. Řešení OpenManage jsou inovativní navržena pro jednoduchost a snadné použití, aby vám pomohli snížit složitost, ušetřit čas, dosáhnout efektivity, řídit náklady a posílit postavení produktivity. OpenManage se soustředí na efektivní správu životního cyklu serveru.

Obrázek 9. Operace správy životního cyklu serveru

Témata:

- [iDRAC9 s řadičem Lifecycle Controller](#)
- [Správa bez agentů](#)
- [Správa založená na agentech](#)
- [Konzoly Dell EMC](#)
- [Nástroje, nástroje a protokoly pro správu systémů Dell EMC OpenManage](#)
- [Integrace s konzolami třetích stran](#)
- [Připojení OpenManage s konzolami třetích stran](#)

iDRAC9 s řadičem Lifecycle Controller

Integrovaný řadič Dell Remote Access Controller 9 (iDRAC9) s řadičem Lifecycle, integrovaná inteligence každé Dell EMC Server nové generace PowerEdge vám pomůže spravovat servery Dell EMC bez agentů nebo s agentem pro správu systémů v rámci fyzické,

Stránka 21

virtuální, místní a vzdálená prostředí. iDRAC9 vás upozorní na problémy se serverem, umožní vzdálenou správu serveru a sníží potřebu fyzicky přejít na server. řadič iDRAC9 s řadičem Lifecycle je součástí komplexního portfolia Dell EMC OpenManage a funguje jako samostatně nebo s dalšími komponentami, jako jsou OpenManage Essentials, OpenManage Mobile, OpenManage Power Center, šasi Řadič správy a integrace OpenManage pro konzoly Microsoft, VMware a BMC pro zjednodušení, automatizaci a zefektivnění IT operace.

Porovnání funkcí Dell EMC BMC a iDRAC9

Pro systém je k dispozici řadič iDRAC9 Enterprise. Společnost Dell EMC rovněž nabízí BMC. Podrobné srovnání funkcí pro Dell EMC BMC a iDRAC9 Express je uveden v následující tabulce.

Tabulka 18. Srovnání funkcí pro Dell EMC BMC a iDRAC9 Enterprise

Vlastnosti	Dell EMC BMC	iDRAC9 Enterprise
Rozhraní / standardy		
IPMI 2.0	Ano	Ano
DCMI 1.5	Ano	Ano
Webové uživatelské rozhraní	Ano	Ano
Příkazový řádek Racadm (místní a vzdálený)	Ano	Ano
SMASH-CLP (pouze SSH)	Ano	Ano
Telnet	Ano	Ano
SSH	Ano	Ano
WSMAN	Ano	Ano
RedFish API	Ano	Ano
Síťový časový protokol	Ano	Ano
Konektivita		

Sdílený NIC	Ano	Ano
Vyhrazená síťová karta (s kartou Porty)	Ano	Ano
Značení VLAN	Ano	Ano
IPv4	Ano	Ano
IPv6	Ano	Ano
DHCP	Ano	Ano
Dynamický DNS	Ano	Ano
Předání operačního systému	Ano	Ano
Bezpečnostní		
Autorita založená na rolích	Ano	Ano
Místní uživatelé	Ano	Ano
SSL šifrování	Ano	Ano
Blokování IP	Ano	Ano
Adresářové služby (AD a LDAP)	Ne	Ano
Dvoufaktorové ověřování	Ne	Ano
Jednotné přihlášení	Ne	Ano
PK autentizace	Ano	Ano
Nová generace: Uzamčení konfigurace	Ne	Ano
Nová generace: Interní mazání systému paměťová zařízení	Ano	Ano
Vzdálená přítomnost		

Copyright © 2014 Dell EMC. Všechna práva vyhrazena.

11

Stránka 22

Vlastnosti	Dell EMC BMC	iDRAC9 Enterprise
Řízení výkonu	Ano	Ano
Řízení spouštění	Ano	Ano
Sériové připojení přes LAN	Ano	Ano
Virtuální média	Ne	Ano
Virtuální složky	Ne	Ano
Vzdálené sdílení souborů	Ne	Ano
Virtuální konzole	Ano	Ano
Připojení VNC k operačnímu systému	Ne	Ano
Kontrola kvality / šířky pásma	Ne	Ano
Spolupráce virtuální konzoly (6 uživatelů)	Ne	Ano
Virtuální konzolový chat	Ne	Ano
Síla a teplota		
Měřič výkonu v reálném čase	Ano	Ano
Prahové hodnoty a výstrahy	Ano	Ano
Grafy výkonu v reálném čase	Ano	Ano
Historické počítače výkonu	Ano	Ano
Omezení výkonu	Ano	Ano
Integrace Power Center	Ano	Ano
Monitorování teploty	Ano	Ano
Grafy teploty	Ano	Ano
Monitorování zdraví		

Plné monitorování bez agentů	Ano	Ano
Prediktivní monitorování poruch	Ano	Ano
SNMPv1, v2 a v3 zachycuje a získává	Ano	Ano
E-mailové upozornění	Ano	Ano
Nastavitelné prahové hodnoty	Ano	Ano
Monitorování ventilátoru	Ano	Ano
Monitorování napájení	Ano	Ano
Monitorování paměti	Ano	Ano
Monitorování CPU	Ano	Ano
Monitorování RAID pro PERC	Ano	Ano
Monitorování NIC	Ano	Ano
Monitorování HD včetně krytu JBOD	Ano	Ano
Monitorování výkonu mimo pásmo	Ne	Ano
Aktualizace		
Vzdálená aktualizace bez agentů	Ano	Ano
Integrované nástroje pro aktualizaci	Ne	Ano
Synchronizace s úložištěm pro plánované aktualizace		Ano
Automatická aktualizace	Ne	Ano
Nasazení a konfigurace		

34 | [Návod k instalaci iDRAC9 Enterprise](#)

Stránka 23

Vlastnosti	Dell EMC BMC	iDRAC9 Enterprise
Integrované nástroje pro operační nasazení	Ne	Ano
Integrované konfigurační nástroje	Ne	Ano
AutoDiscovery	Ne	Ano
Vzdálené nasazení operačního systému pro vMedia	Ne	Ano
Integrovaná sada ovladačů	Ano	Ano
Úplný konfigurační inventář	Ano	Ano
Export zásob	Ano	Ano
Vzdálená konfigurace	Ano	Ano
Konfigurace nulového dotyku	Ne	Ano
Systém vyřazen a znovu použit	Ano	Ano
Nová generace: Zobrazení připojení iDRAC	Ne	Ano
Nová generace: konfigurační stránka systému BIOS v systému Windows iDRAC UI	Ano	Ano
Diagnostika, servis a protokolování		
Integrované diagnostické nástroje	Ano	Ano
Výměna dílu	Ne	Ano
Zálohování konfigurace serveru	Ne	Ano
Obnovení konfigurace serveru	Ano	Ano
Snadné obnovení konfigurace systému, včetně USB a rSPI	Ano	Ano
Pouze indikátor LED stavu	Ano	Ano
Nová generace: Quick Sync 2.0	NA	NA

Nová generace: iDRAC Direct 2.0 s port micro USB na zadní straně	Ano	Ano
Servisní modul iDRAC (iSM)	Ano	Ano
Zpráva o integrované technické podpoře	Ano	Ano
Havarijní snímání obrazovky	Ne	Ano
Crash video capture, vyžaduje iSM nebo OMSA č		Ano
Zachycení spouštění	Ne	Ano
Ručný reset pro řadič iDRAC	Ano	Ano
Virtuální NMI	Ano	Ano
Watchdog operačního systému (vyžaduje iSM nebo OMSA)	Ano	Ano
Protokol událostí systému	Ano	Ano
Protokol životního cyklu	Ano	Ano
Pracovní poznámky	Ano	Ano
Vzdálený syslog	Ne	Ano
Správa licencí	Ano	Ano

Správa bez agentů

Protože servery Dell EMC PowerEdge mají správu životního cyklu integrovaného serveru, často není nutné instalovat systémy OpenManage softwarový agent pro správu do operačního systému serveru Dell EMC PowerEdge. To výrazně zjednodušuje a zefektivňuje stopa managementu.

Správa založená na agentech

Většina řešení pro správu systémů vyžaduje, aby byly v každém uzlu nainstalovány části softwaru, které se nazývají agenti, aby byly spravovány v rámci IT životní prostředí. Stejný agent se také často používá jako místní rozhraní do stavu hardwaru. Lze k němu přistupovat na dálku jako ke správě rozhraní, obvykle označované jako individuální rozhraní. Pro zákazníky, kteří nadále používají řešení založená na agentech, poskytuje společnost Dell EMC Správce serveru OpenManage.

Konzoly Dell EMC

Centrální konzola v řešení pro správu systémů se často označuje jako konzole jedna k mnoha. Středová konzola poskytuje a rychlý pohled a vzhled do celkového stavu všech systémů v IT prostředí. Portfolio správy systémů Dell EMC zahrnuje několik výkonných konzol, ze kterých si můžete vybrat podle svých požadavků, včetně následujících:

Dell EMC OpenManage Enterprise

Dell EMC OpenManage Enterprise je intuitivní konzola pro správu infrastruktury. Navrženo tak, aby odstranilo složitost IT správy infrastruktury, přináší lepší výsledky s kratším časem a méně kroky. OpenManage Enterprise pomáhá IT profesionálům vyvážením času a energie mezi složitou IT infrastrukturou a obchodními cíli.

Zjednodušit

- Robustní a intuitivní možnosti správy bez ohledu na tvarový faktor
- OpenManage Enterprise zkracuje dobu učení pomocí uživatelského rozhraní HTML5, které zahrnuje pružný vyhledávací modul. Jde o kritické informace a úkoly jednodušší a rychlejší. Automatizovatelné procesy, šablony a zásady lze vytvářet a upravovat pomocí jednoduchého menu - řízené rozhraní.

Sjednotit

- Správa jedna k více z jedné konzoly - vytvořena pro měřítko
- OpenManage Enterprise podporuje až 8 000 zařízení bez ohledu na tvarové faktory. Podporuje stojany, věže a servery Dell EMC PowerEdge modulární servery. Rovněž sleduje a vytváří výstrahy pro zařízení třetích stran nebo úložné systémy PowerVault MD a ME.

Automatizovaný

- Automatizované procesy IT pro vyšší efektivitu
- Od objevu po odchod do důchodu lze aktivity spravovat ve stejné konzoli. Za pár minut lze zařízení nasadit automaticky šablony založené na servisních značkách nebo ID uzlů.

Zajistit

- Navrženo pro zabezpečení po celou dobu životnosti infrastruktury
- Zabezpečení je vždy nejvyšší prioritou. Pro ochranu vaší infrastruktury OpenManage Enterprise detekuje drift od uživatelem definované konfigurační šablona, upozorní uživatele a napraví nesprávnou konfiguraci na základě zásad přednastavení.

Další informace najdete na stránce



OpenManage Mobile

OpenManage Mobile (OMM) je softwarová aplikace, která umožňuje snadné, pohodlné a bezpečné sledování a správu serverů PowerEdge na dálku nebo na serveru. S OpenManage Mobile mohou správci IT bezpečně provádět několik datových center monitorování a nápravné úkoly pomocí mobilního zařízení Android nebo iOS. Aplikace OpenManage Mobile je k dispozici jako bezplatný software stáhnout z Apple Store a Google Play Store.

OMM může také sledovat a spravovat servery PowerEdge prostřednictvím konzoly OpenManage Essentials nebo přímým přístupem k serveru iDRAC.

Ke konzole OpenManage Essentials lze přistupovat prostřednictvím OpenManage Mobile přes zabezpečenou síť IP. To vám umožní sledovat všechna zařízení, která jsou spravována pomocí OpenManage Essentials, jako jsou servery Dell EMC, úložiště, síť, brána firewall a podporované třetí strany páry zařízení.

Klíčové vlastnosti OpenManage Mobile při připojení prostřednictvím konzoly OpenManage Essentials:

- Připojte se k více serverům, které mají nainstalované OME, z jednoho mobilního zařízení

[Přístup k OpenManage Mobile](#)

Strana 25

- Připojit se k více serverům jednotlivě prostřednictvím rozhraní iDRAC
- Přijímejte důležitá výstražná upozornění na mobilní zařízení, jakmile dorazí do vaší konzoly pro správu OpenManage Essentials
- Potvrzování, přeposílání a mazání výstrah ze svého mobilního zařízení
- Projděte si podrobnosti o zařízeních, inventář firmwaru a protokoly událostí jednotlivých systémů
- Proveďte několik funkcí pro správu serveru, jako je zapnutí, cyklus napájení, restart a vypnutí z mobilní aplikace

Klíčové vlastnosti OpenManage Mobile při připojení přes iDRAC:

- Vzdáleně se připojit k serverům PowerEdge předchozí generace
- Přiřaďte IP adresu, změňte pověření a aktualizujte běžné atributy systému BIOS pro konfiguraci typu bare metal
- Nakonfigurujte jeden server ručně nebo více serverů současně pomocí šablony
- Procházet podrobnosti serveru, stav, inventář hardwaru a firmwaru, podrobnosti o síti a protokoly událostí systému nebo LC. Sdílejte to snadno informace s ostatními správci IT
- Přístup ke zprávám SupportAssist, obrazovce Last Crash a videu pro servery PowerEdge předchozí i současné generace
- Otevřete virtuální konzolu a snižte potřebu havarijních vozíků
- Zapněte, vypněte nebo restartujte server odkudkoli
- Spusťte libovolný příkaz RACADM

OpenManage Enterprise Power Manager

OpenManage Enterprise Power Manager je zásuvný modul pro OpenManage Enterprise V3.2 a novější. Power Manager poskytuje monitorování a správu na jedné až mnoha úrovních výkonu a teploty serveru. Funkce Power Manager jsou:

- Měření a správa spotřeby energie a monitorování teplotních hodnot - OME Power Manager poskytuje lepší přehled o datech využití energie centra prostřednictvím podrobného měření spotřeby energie v datovém centru. Power Manager dává správci schopnost měřit a řídit spotřebu energie až 3 000 serverů a sledovat krátkodobé i dlouhodobé termínová historická data.
- Vytvářet a implementovat více zásad použití - Správci napájení zjednodušují implementaci zásad napájení v datovém centru. Pokud se používá s předchozí generací nebo novějšími verzemi serverů PowerEdge, licence OpenManage Enterprise Advanced, a licence iDRAC Enterprise mohou správci řídit spotřebu energie na každém řádku, stojanu nebo skupině serverů PE. Také, administrátoři mohou vytvářet zprávy o spotřebě energie a teplotních hodnotách po jednotlivých skupinách.
- Snižte spotřebu během hodin s nízkým zatížením - Power Manager pomáhá správcům šetřit energii tím, že umožňuje správu serveru pokoj podle obchodních potřeb. Power Manager umožňuje správcům implementovat zásady, které snižují spotřebu energie když je poptávka po systémech nižší. Může také přiřadit maximální výkon serverům, na kterých běží nejdůležitější aplikace.

Další informace viz [Uživatelská příručka OpenManage Enterprise Power Manager](#).

Správa systémů Dell EMC OpenManage nástroje, nástroje a protokoly

Nástroje a nástroje pro správu systémů Dell EMC OpenManage zahrnují:

Správce úložiště Dell EMC

Dell EMC Repository Manager (DRM) je aplikace, která vám pomůže:

- Určete aktualizace, které jsou relevantní pro systémy ve vašem datovém centru
- Identifikujte a upozorněte, až budou k dispozici aktualizace
- Zabalte aktualizace do různých formátů nasazení

K automatizaci vytváření výchozích úložišť poskytuje DRM pokročilé možnosti integrace s řadičem iDRAC / Lifecycle, OpenManage Essentials, řadič správy šasi, integrace OpenManage pro VMware vCenter a OpenManage integrace pro Microsoft System Center (OMIMSSC). Také se balíčky DRM aktualizují do vlastních katalogů, které lze použít k nasazení.

Správce úložiště Dell EMC může vytvořit následující nástroje pro nasazení:

- Vlastní katalogy
- Lehký balíček nasazení
- Zaváděcí Linux ISO
- Custom Server Update Utility (SUU)

Další informace naleznete v uživatelské příručce správce úložiště Dell EMC, která je k dispozici na adrese Dell.com/support/manuals.

Balíčky aktualizací Dell

Balíčky Dell Update (DUP) jsou samostatné spustitelné soubory podporované systémem Microsoft Windows nebo Linux, které aktualizují součást v systému serveru a aplikace jako OMSA, iSM a DSET.

Agilent - Instrumentation & Test | Application Notes

Stránka 26

DUP lze provádět v uživatelském rozhraní nebo v režimu CLI.

Další informace naleznete v uživatelské příručce aktualizací balíčků Dell EMC dostupné na adrese www.delltechcenter.com/DSU.

Správa rozhraní Dell Remote Access Controller Administration (RACADM) CLI

Obslužný program příkazového řádku RACADM poskytuje skriptovatelné rozhraní pro provádění kontroly inventáře, konfigurace, aktualizace a stavu Servery PowerEdge. RACADM pracuje v několika režimech.

- Místní - podporuje spouštění příkazů RACADM z operačního systému spravovaného serveru
- SSH nebo Telnet - známý jako Firmware RACADM; je přístupný po přihlášení k iDRAC pomocí SSH nebo Telnet
- Vzdálený - podporuje spouštění příkazů RACADM ze vzdálené stanice pro správu, například z notebooku nebo stolního počítače

RACADM je podporován řadiči iDRAC s řadičem Lifecycle Controller a řadičem pro správu šasi M1000e, VRTX a FX2 modulární systémy. Místní a vzdálený RACADM je podporován na Windows Serveru, klientech Windows a na Red Hat, SuSe a Ubuntu Linux.

Další informace najdete v referenční příručce příkazového řádku RACADM pro řadiče iDRAC a CMC, která je k dispozici na adrese 

iDRAC s Lifecycle Controller Embedded Management API

iDRAC s Lifecycle Controller poskytuje řadu standardních aplikačních programovacích rozhraní (API), která umožňují škálovatelné a automatizovanou správu serverů PowerEdge. Organizace, jako je například, vyvinula standardní rozhraní API pro správu systémů Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) and Distributed Management Task Force (DMTF). Tyto API jsou široce používány produkty pro správu komerčních systémů a vlastní programy a skripty vyvinuté pracovníky IT pro automatizaci správy funkce, jako je zjišťování, inventář, kontrola stavu, konfigurace, aktualizace a správa napájení. API podporovaná řadiče iDRAC s řadičem Lifecycle zahrnují:

- **Redfish** - V roce 2015 DMTF Scalable Platforms Management Forum (SPMF) zveřejnilo Redfish, otevřený průmyslový standard specifikace a schéma navržené tak, aby vyhovovaly potřebám správců IT pro jednoduchou, moderní a bezpečnou správu škálovatelného hardware platformy. Společnost Dell je klíčovým přispěvatelem ke standardu Redfish a působí jako spolupředseda SPMF a prosazuje výhody Redfish a pracuje na poskytování těchto výhod v rámci špičkových řešení pro správu systémů v oboru. Okounek je nová generace standard správy využívající zastoupení datového modelu uvnitř hypermediálního rozhraní RESTful. Datový model je definován z hlediska standardní, strojově čitelné schéma s užitečným zatížením zpráv vyjádřených v JSON a protokolu OData v4.
- **WSMan** - API webových služeb pro správu (WSMan), které poprvé vydalo DMTF v roce 2008, je nejvyspělejší a nejsilnější API poskytované řadičem iDRAC s Lifecycle Controller. WSMan používá protokol Simple Object Access Protocol (SOAP) s daty modelovanými pomocí Společný informační model. WSMan poskytuje interoperabilitu mezi aplikacemi pro správu a spravovanými prostředky a identifikuje základní sadu specifikací webových služeb a požadavků na použití, které vystavují společnou sadu operací ústředních pro všechny správy systémů.
- **IPMI** - Intelligent Platform Management Interface (IPMI) je specifikace rozhraní založená na zprávách na úrovni hardwaru, která může pracovat přes LAN i sériové rozhraní. IPMI je široce podporováno prodejci serverů, řešeními pro správu systémů a otevřenými zdrojovým software.
- **SNMP** - Simple Network Management Protocol (SNMP) pomáhá při standardizaci správy síťových zařízení. SNMP umožňuje komerčním konzolám pro správu vytvořeným pro monitorování síťových přepínačů a směrovačů také monitorovat servery X86. SNMP je primárně se používá k doručování zpráv o událostech, aby varovaly správce problémů v jejich systémech, ale lze je také použít k odhalení, inventarizovat a konfigurovat servery.

Abyste společnost Dell pomohla s automatizací úkolů správy systému a zjednodušila integraci API, poskytujeme knihovny a skripty PowerShell a Python, příklady využívající rozhraní vSMAN. Stránky také iDRAC s radice Lifecycle Controller společnosti Dell Techcenter nabízí knihovnu technické bílé příspěvky podrobně popisující použití integrovaných rozhraní API pro správu. Další informace najdete na stránkách delltechcenter.com/iDRAC a delltechcenter.com/LC.

Integrace s konzolami třetích stran

Dell EMC OpenManage poskytuje integraci s několika předními konzolami třetích stran, včetně:

OpenManage Integration Suite pro Microsoft System Center

Kombinace sady Dell OpenManage Integration Suite a Microsoft System Center zjednodušuje a vylepšuje nasazení, konfiguraci, monitorování a aktualizace serverů a úložišť Dell ve fyzických a virtuálních prostředích. Naše zásuvné moduly bez agentů a založené na agentech se dodávají jedinečnou úroveň integrace a efektivity při správě hardwaru Dell v prostředí System Center.

Sada OpenManage Integration Suite pro Microsoft System Center zahrnuje: Dell Server and Storage Management Packs for System Center Operations Manager (SCOM), Dell Server Deployment Packs a Update Catalogs for System Center Configuration Manager (SCCM), a nástroje pro optimalizaci správy serverů Dell PowerEdge ve virtuálních prostředích pomocí nástroje System Center Virtual Machine Manager (SCVMM).

Integrace OpenManage pro VMware vCenter

Strana 27

OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV) vám umožňuje sledovat, zajišťovat a spravovat hardware serveru PowerEdge a firmware. Tyto úkoly můžete provádět prostřednictvím vyhrazené nabídky Dell, do které lze přistupovat přímo prostřednictvím nástroje VMware vCenter řídicí panel. OMIVV také umožňuje granularní řízení a vytváření sestav pro hardwarové prostředí pomocí stejného modelu řízení přístupu založeného na rolích jako vCenter. Sada OpenManage Management Pack pro vRealize Operations Manager je k dispozici s OMIVV verze 4.0 a novější. Tento pomáhá kontrolovat stav hardwaru a upozorňovat na operace vRealize, což zahrnuje také řídicí panel a hlášení na serveru životní prostředí.

Ke správě a monitorování hardwaru Dell ve virtualizovaném prostředí použijte následující funkce:

- Varovné a monitorovací prostředí pro servery a šasi
- Monitorování a reporting serverů a šasi
- Aktualizace firmwaru na serverech
- Nasazení vylepšených možností

Další informace viz delltechcenter.com/omivv.

POZNÁMKA: Správce úložišť Dell EMC se integruje s OpenManage Integration pro VMware vCenter. Společnost Dell EMC Správce úložišť poskytuje pokročilé funkce, zjednodušuje zjišťování a nasazení nových aktualizací.

Software BMC

Software Dell EMC a BMC spolupracují na zjednodušení IT zajištěním těsné integrace mezi serverem, úložištěm a sítí Dell EMC funkce správy a produkty automatizace procesů a datových center BMC Software.

OpenManage připojení s třetí stranou konzoly

Dell EMC OpenManage Connections vám poskytuje snadnou cestu k přidání podpory pro zařízení třetích stran, takže můžete i nadále používat své stávající nástroje pro správu a snadné přidávání serverových systémů Dell EMC do stávajícího prostředí IT. Integrujte nové systémy u vás vlastním tempem. Spravujte nové servery a úložiště Dell EMC s vašimi staršími nástroji pro správu a prodlužte dobu životnosti svých stávajících zdroje. S OpenManage Connections můžete do své IT infrastruktury přidat monitorování a řešení problémů s aktivy Dell EMC.

- Připojení OpenManage pro Nagios Core a Nagios XI
- OpenManage Connection pro HPE Operations Manager i (OMi)

Další informace o těchto připojeních OpenManage najdete na Dell.com/openmanage.

Služby společnosti Dell Technologies

Služby Dell Technologies zahrnují širokou přizpůsobitelnou škálu možností služeb, které zjednodušují hodnocení, design, implementaci, správu a údržbu IT prostředí a usnadňuje vám přechod z platformy na platformu. Podle vašeho aktuálního obchodní požadavky a úroveň služeb přímo pro vás, poskytujeme tovární, místní, vzdálené, modulární a specializované služby, které vyhovují vaše potřeby a rozpočet. Pomůžeme s trochou nebo hodně - podle vašeho výběru - a poskytneme přístup k našim globálním zdrojům.

Další informace viz DellEMC.com/Services.

Témata:

- [ProDeploy Enterprise Suite a Residency Services](#)
- [Služby vzdáleného poradenství](#)
- [Služba migrace dat](#)
- [ProSupport Enterprise Suite](#)
- [ProSupport Plus](#)
- [ProSupport](#)
- [ProSupport One pro datové centrum](#)
- [ProSupport pro HPC](#)
- [Podpůrné technologie](#)
- [Vzdělávací služby](#)
- [Poradenské služby společnosti Dell Technologies](#)
- [Spravované služby](#)

ProDeploy Enterprise Suite and Residency Služby

Sada ProDeploy Enterprise Suite dostane váš server z krabice a do optimalizované produkce - rychle. Naši elitní inženýři nasazení s širokou a hlubokou zkušeností s využitím nejlepších procesů ve své třídě spolu s naším zavedeným globálním měřítkem vám může pomoci nepřetržitě a kolem světa. Od jednoduchých až po nejsložitější instalace serverů a integraci softwaru, vymykáme se hádání a riziku nasazení vaší nové serverové technologie.

POZNÁMKA: Instalace hardwaru není u vybraných softwarových produktů k dispozici.

ProDeploy Plus

Od začátku do konce poskytuje ProDeploy Plus dovednosti a rozsah potřebné k úspěšnému provedení náročných nasazení v dnešní době komplexní IT prostředí. Certifikovaní odborníci společnosti Dell EMC začínají rozsáhlým hodnocením životního prostředí a podrobným plánováním migrace a doporučení. Instalace softwaru zahrnuje nastavení většiny verzí systému Dell EMC SupportAssist a OpenManage nástroje pro správu. K dispozici je také pomoc s konfigurací po nasazení, testování a služby orientace na produkt.

ProDeploy

ProDeploy poskytuje certifikovanou implementaci kompletní instalaci a konfiguraci jak serverového hardwaru, tak systémového softwaru inženýři včetně nastavení předních operačních systémů a hypervisorů i většiny verzí Dell EMC SupportAssist a Nástroje pro správu systému OpenManage. V rámci přípravy na nasazení provádíme kontrolu a implementaci připravenosti webu plánovací cvičení. Proces dokončuje testování systému, validace a úplná projektová dokumentace s přenosem znalostí.

Základní nasazení

Základní nasazení přináší bezproblémovou profesionální instalaci zkušenými technikami, kteří znají servery Dell EMC zevnitř i zvenčí.

Nasazení HPC vyžaduje odborníka, který chápe, že špička je včerejší novinkou. Společnost Dell EMC zavádí nejrychlejší systémy na světě a chápe nuance, díky nimž jsou výkonní. ProDeploy pro HPC poskytuje:

- Globální tým specializovaných odborníků na HPC
- Osvědčené záznamy, tisíce úspěšných nasazení HPC
- Ověření designu, značení a orientace na výrobu

Více se dozvíte na <http://DellEMC.com/HPC-Services>

Služby konfigurace serveru

S Rack Integration a dalšími službami pro konfiguraci serveru ušetříte čas tím, že přijmete své systémy sestavené, propojené, testované a připravené integrovat do datového centra. Zaměstnanci společnosti Dell EMC předkonfigurují nastavení RAID, BIOS a iDRAC, nainstalují bitové kopie systému a dokonce i nainstalují hardware a software třetích stran.

Strana 30

Další informace viz [Služby konfigurace serveru](#).

Rezidenční služby

Residency Services pomáhá zákazníkům rychle přejít na nové funkce za pomoci místních nebo vzdálených odborníků společnosti Dell EMC jejichž priority a čas kontrolujete. Odborníci rezidence mohou zajistit správu po implementaci a přenos znalostí souvisejících s získání nové technologie nebo každodenní provozní správa IT infrastruktury.

Služby vzdáleného poradenství

Když jste v závěrečné fázi implementace serveru PowerEdge, můžete se spolehnout na služby Dell EMC Remote Consulting Services a naši certifikovaní techničtí odborníci, kteří vám pomohou optimalizovat vaši konfiguraci pomocí osvědčených postupů pro váš software, virtualizaci, server, úložiště, správa sítí a systémů.

Služba migrace dat

Chraňte své podnikání a data pomocí našeho jediného kontaktního místa pro správu projektu migrace dat. Váš projektový manažer bude fungovat s naším zkušeným týmem odborníků vytvořit plán s využitím špičkových nástrojů a osvědčených procesů založených na globálních osvědčených postupech migrujte své stávající soubory a data, aby váš obchodní systém fungoval rychle a hladce.

ProSupport Enterprise Suite

Služby Dell EMC ProSupport Services, pomůžeme vám zajistit hladký chod operací, abyste se mohli soustředit na provoz svého podnikání. Pomůžeme udržujete špičkový výkon a dostupnost svých nejdůležitějších pracovních zátěží. Dell EMC ProSupport je sada podpůrných služeb, které vám umožní vytvořit řešení vhodné pro vaši organizaci. Pro společnost HPC poskytuje společnost Dell EMC podporu s vědomím řešení včetně přístupu k specializovaní odborníci na řešení HPC, kteří pomáhají spravovat složitost podpory klastru více dodavatelů.

Vyberte si modely podpory podle toho, jak používáte technologii a kde chcete alokovat zdroje. Z plochy na data řešení každodenních IT výzev, jako jsou neplánované odstávky, kritické potřeby, ochrana dat a majetku, plánování podpory, alokace zdrojů, správa softwarových aplikací a další. Optimalizujte své IT zdroje výběrem správného modelu podpory.

ProSupport Plus

Při nákupu serveru PowerEdge doporučujeme ProSupport Plus, naši službu proaktivní a preventivní podpory pro váš server kritické obchodní systémy. ProSupport Plus vám poskytuje všechny výhody ProSupport, plus následující:

ProSupport Plus poskytuje následující výhody:

Stránka 31

- Přifazený manažer technologických služeb, který zná vaše podnikání a vaše prostředí
- Přístup k vyšším technikům ProSupport pro rychlejší řešení problémů
- Personalizovaná preventivní doporučení založená na analýze trendů podpory a osvědčených postupů od všech zákazníků společnosti Dell EMC základna pro snížení problémů s podporou a zlepšení výkonu
- Prediktivní analýza pro prevenci a optimalizaci problémů povolená aplikací SupportAssist
- Proaktivní monitorování, detekce problémů, upozornění a automatické vytváření případů pro zrychlené řešení problémů povolené pomocí SupportAssist
- Hlášení na vyžádání a doporučení založená na analýze povolená aplikacemi SupportAssist a TechDirect

ProSupport

Naše služba ProSupport nabízí vysoce kvalifikované odborníky po celý den a po celém světě, kteří vám pomohou uspokojit vaše IT potřeby. Pomáháme minimalizovat narušení a maximalizovat dostupnost úloh serveru PowerEdge pomocí:

- 24 x 7 x 365 přístup k certifikovaným odborníkům na hardware a software
- Hypervisor a podpora operačního systému
- K dispozici je konzistentní úroveň podpory pro hardware, software a řešení Dell EMC
- Součástí a možnosti odezvy na pracovišti, včetně kritických pro následující pracovní den nebo čtyřhodinovou misi
- Jediný bod odpovědnosti za jakýkoli způsobitelný software třetí strany

ProSupport One pro datové centrum

ProSupport One for Data Center nabízí flexibilní podporu celého webu pro velká a distribuovaná datová centra s více než 1000 aktivy. Tento nabídka je postavena na standardních komponentách ProSupport, které využívají náš globální rozsah, ale jsou přizpůsobeny potřebám vaší společnosti. I když ne pro

všem, tato možnost služby nabízí skutečně jedinečné řešení pro největší zákaznky společnosti Dell EMC s nejsložitějšími prostředím.

- Tým přidělených správců technologických služeb se vzdálenými možnostmi na místě
- Přiřazený ProSupport Jeden technický a polní inženýr, který je vyškolen ve vašem prostředí a konfiguracích
- Hlášení na vyžádání a doporučení založená na analýze povolená aplikacemi SupportAssist a TechDirect
- Flexibilní podpora na místě a možnosti dílů, které odpovídají vašemu operačnímu modelu
- Plán podpory na míru a školení pro váš provozní personál

Strana 32

ProSupport pro HPC

ProSupport pro HPC poskytuje podporu s vědomím řešení, včetně:

- Přístup k vyšším odborníkům na HPC
- Pokročilá podpora clusteru HPC: výkon, interoperabilita a konfigurace
- Vylepšená end-to-end podpora na úrovni řešení HPC
- Vzdálená předběžná podpora se specialisty HPC během implementace ProDeploy

Více se dozvíte na DellEMC.com/HPC-Services.

Obrázek 14. Prosupport pro HPC

Podpůrné technologie

Posílení vaší podpory díky prediktivním technologiím založeným na datech.

SupportAssist

Nejlépeší čas na vyřešení problému je, než se stane. Automatizovaná proaktivní a prediktivní technologie SupportAssist pomáhá snižovat kroky a čas do vyřešení, často odhalení problémů dříve, než se stanou krizí. Mezi výhody patří:

- **Hodnota** — SupportAssist je k dispozici všem zákazníkům bez dalších poplatků
- **Zlepšete produktivitu** — nahraďte manuální rutiny s velkým úsilím automatizovanou podporou
- **Zrychlete čas do vyřešení** - obdržíte upozornění na problémy, automatické vytváření případů a proaktivní kontakt od odborníků společnosti Dell EMC
- **Získejte přehled a kontrolu** - optimalizujte podniková zařízení pomocí hlášení ProSupport Plus na vyžádání v TechDirect a získejte prediktivní detekce problému před spuštěním problému

Obrázek 15. Model SupportAssist

Začněte na stránce Dell.com/SupportAssist

TechDirect

Zvyšte produktivitu týmu IT při podpoře systémů Dell EMC. TechDirect má každý rok zpracováno více než 1,4 milionu samoobslužných zásilek prokázal svou účinnost jako podpůrný nástroj. Můžeš:

- Náhradní díly odesíláte sami
- Požádejte o technickou podporu
- Integrujte API do svého helpdesku

Nebo si otevřete všechny své požadavky na certifikaci a autorizaci Dell EMC. Vyškolte své zaměstnance v produktech Dell EMC, jak vám umožňuje TechDirect na:

- Stáhněte si studijní příručky
- Naplánujte si certifikační a autorizační zkoušky
- Zobrazit přepisy absolvovaných kurzů a zkoušek

Zaregistrujte se na techdirect.dell.

Vzdělávací služby

Budujte IT dovednosti potřebné k ovlivnění transformačních výsledků podnikání. Umožněte talent a posilte týmy správnými dovednostmi vést a provádět transformační strategii, která podporuje konkurenční výhodu. Využijte školení a certifikaci požadovanou pro skutečnou transformaci.

Společnost Dell Technologies Education Services nabízí školení a certifikace serverů PowerEdge, které vám pomohou dosáhnout více ze svého investice do hardwaru. Učební plán poskytuje informace a praktické dovednosti, které vy a váš tým potřebujete s jistotou instalace, konfigurace, správa a řešení problémů se servery Dell EMC. Chcete-li se dozvědět více nebo se dnes zaregistrovat do kurzu, přejděte na stránku LearnDell.com/Server.

Poradenské služby společnosti Dell Technologies

Naši odborní konzultanti vám pomohou rychleji se transformovat a rychle dosáhnout obchodních výsledků pro vysoce hodnotnou pracovní zátěž Dell EMC Systémy PowerEdge si poradí.

Od strategie po úplnou implementaci vám může společnost Dell Technologies Consulting pomoci určit, jak vykonávat své IT, pracovní síly nebo transformace aplikace.

Abychom vám pomohli, používáme normativní přístupy a osvědčené metodiky v kombinaci s portfoliem a partnerským ekosystémem společnosti Dell Technologies dosáhnout skutečných obchodních výsledků. Od multi-cloudu, aplikací, DevOps a transformací infrastruktury až po odolnost podnikání, data modernizace centra, analytika, spolupráce pracovních sil a uživatelské zkušenosti - jsme tu, abychom vám pomohli.

Spravované služby

Snižte náklady, složitost a riziko správy IT. Zaměřte své zdroje na digitální inovace a transformaci, zatímco naši odborníci pomáhají optimalizovat své IT operace a investice se spravovanými službami podporovanými zaručenými úrovněmi služeb.

Dodatek A. Další specifikace

Rozměry podvozku

Obrázek 16. Rozměry podvozku

Tabulka 19. Rozměry šasi PowerEdge R6525

Disky	Xa	Xb	Y	Za	Zb *	Zc
Osm pohonů	482,0 mm (18,97 palce)	434,0 mm (17,08 palce)	42,8 mm (1,68 palce)	S rámečkem: 35,84 mm (1,4 palce) Bez rámečku: 22,0 mm (0,87 palce)	700,7 mm (21,58 palce) (Od ucha k zadní stěně)	736,27 mm (28,98 palce) (Od ucha k PSU Rukojeť)
Čtyři nebo deset pohonů	482,0 mm (18,97 palce)	434,0 mm (17,08 palce)	42,8 mm (1,68 palce)	S rámečkem: 35,84 mm (1,4 palce) Bez rámečku: 22,0 mm (0,87 palce)	751,48 mm (29,58 palce) (Štítek od ucha k I / O)	787,05 mm (30,98 palce) (Od ucha k PSU Rukojeť)

POZNÁMKA: Zb * je nominální vnější povrch zadní stěny, kde jsou umístěny I / O konektory základní desky.

Hmotnost podvozku

Tabulka 20. Hmotnost šasi PowerEdge R6525

Konfigurace systému	Maximální hmotnost (se všemi disky / SSD)
4 x 3,5 palce	21,8 kg (48,06 lb)
8 x 2,5 palce	19,2 kg (42,33 lb)
10 x 2,5 palce	21,8 kg (48,06 lb)

Specifikace videa

Systém PowerEdge R6525 podporuje integrovaný grafický řadič Matrox G200 s 16 MB vyrovnávací pamětí videa.

Tabulka 21. Podporované možnosti rozlišení videa vpředu

Řešení	Obnovovací frekvence (Hz)	Barevná hloubka (bity)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32

Řešení	Obnovovací frekvence (Hz)	Barevná hloubka (bity)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

Specifikace portů



Tabulka 23. Specifikace USB systému PowerEdge R6525

Přední		Zadní		Vnitřní	
Typ portu USB	Počet portů	Typ portu USB	Počet portů	Typ portu USB	Počet portů
Kompatibilní s USB 2.0 přístav	Jeden	Kompatibilní s USB 3.0 porty	Jeden	Interní USB 3.0 kompatibilní port	Jeden

Přední		Zadní		Vnitřní	
Typ portu USB	Počet portů	Typ portu USB	Počet portů	Typ portu USB	Počet portů
Micro-USB 2.0 kompatibilní port	Jeden	Kompatibilní s USB 2.0 porty	Jeden		

POZNÁMKA: Port kompatibilní s micro USB 2.0 lze použít pouze jako port iDRAC Direct nebo jako port pro správu.

Specifikace prostředí

Následující části obsahují informace o specifikacích prostředí PowerEdge R6525.

POZNÁMKA: Další informace o ekologických certifikacích najdete v datovém listu o životním prostředí produktu umístěné s příručkami a dokumenty na <https://www.dell.com/support/>

Tabulka 24. Kategorie provozního klimatického rozsahu A2

Teplota	Specifikace
Přípustný nepřetržitý provoz	
Teplotní rozsahy pro nadmořské výšky <= 900 m (<= 2953 ft)	10–35 ° C (50–95 ° F) bez přímého slunečního záření na zařízení
Rozsahy procenta vlhkosti (vůbec nekondenzující) krát)	8% RH s minimem -12 ° C rosný bod na 80% RH s maximem 21 ° C (69,8 ° F) rosný bod
Degradace provozní nadmořské výšky	Maximální teplota je nad 900 m snížena o 1 ° C / 300 m (1,8 ° F / 984 Ft) (2953 Ft)

Tabulka 25. Kategorie provozního klimatického rozsahu A3

Teplota	Specifikace
Přípustný nepřetržitý provoz	
Teplotní rozsahy pro nadmořské výšky <= 900 m (<= 2953 ft)	5–40 ° C (41–104 ° F) bez přímého slunečního záření na zařízení
Rozsahy procenta vlhkosti (vůbec nekondenzující) krát)	8% RH s minimální teplotou -12 ° C na 85% RH s maximem 24 ° C (75,2 ° F) rosný bod
Degradace provozní nadmořské výšky	Maximální teplota je nad 900 m snížena o 1 ° C / 175 m (1,8 ° F / 574 Ft) (2953 Ft)

Tabulka 26. Kategorie provozního klimatického rozsahu A4

Teplota	Specifikace
Přípustný nepřetržitý provoz	
Teplotní rozsahy pro nadmořské výšky <= 900 m (<= 2953 ft)	5–45 ° C (41–113 ° F) bez přímého slunečního záření na zařízení
Rozsahy procenta vlhkosti (vůbec nekondenzující) krát)	8% RH s -12 ° C minimální rosný bod na 90% RH s maximem 24 ° C (75,2 ° F) rosný bod
Degradace provozní nadmořské výšky	Maximální teplota je nad 900 m snížena o 1 ° C / 125 m (1,8 ° F / 410 Ft) (2953 Ft)

Tabulka 27. Sdílené požadavky ve všech kategoriích

Teplota	Specifikace
Přípustný nepřetržitý provoz	
Maximální teplotní gradient (platí pro oba provoz a neprovoz)	20 ° C za hodinu * (36 ° F za hodinu) a 5 ° C za 15 minut (9 ° F za 15 minut), 5 ° C za hodinu * (9 ° F za hodinu) pro pásku

Teplota

Neprovozní teplotní limity

Neprovozní limity vlhkosti

Maximální neprovozní nadmořská výška

Maximální provozní nadmořská výška

Specifikace

POZNÁMKA: * - Podle pokynů ASHRAE pro páskový hardware, tyto nejsou okamžité rychlosti změny teploty.

-40 až 65 ° C (-104 až 149 ° F)

5% až 95% RH s maximálním rosným bodem 27 ° C (80,6 ° F)

12 000 metrů (39 370 stop)

3048 metrů (10 000 stop)

Tabulka 28. Maximální specifikace vibrací

Maximální vibrace

Provozní

Úložný prostor

Specifikace

0,26 G_{rms} při 5 Hz až 350 Hz (všechny provozní směry)

1,88 G_{rms} při 10 Hz až 500 Hz po dobu 15 minut (testováno všech šest stran)

Tabulka 29. Specifikace maximálního rázového impulsu

Maximální rázový puls

Provozní

Úložný prostor

Specifikace

Šest po sobě jdoucích rázových pulzů v kladných a záporných x, y, z osa 6 G po dobu až 11 ms.

Šest po sobě jdoucích rázových pulzů v kladných a záporných x, y, z osa (jeden impuls na každé straně systému) 71 G po dobu až 2 ms.

Dodatek B. Soulad s normami

Systém odpovídá následujícím průmyslovým standardům.

Tabulka 30. Průmyslové standardní dokumenty

Standard	URL pro informace a specifikace
Konfigurace ACPI Advance a specifikace výkonového rozhraní, v2.0c	acpi.info
Ethernet IEEE 802.3-2005	standards.ieee.org/getieee802/802.3.html
Průvodce designem hardwaru HDG verze 3.0 pro Microsoft Windows Server	microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/designguide/serverdg.msp
IPMI Intelligent Platform Management Interface, v2.0	intel.com/design/servers/ipmi
Paměť DDR4 Specifikace DDR4 SDRAM	jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf
PCI Express Základní specifikace PCI Express Rev. 2.0 a 3.0	pcisig.com/specifications/pciexpress
Specifikace protokolu PMBus Power System Management Protocol, v1.2	pmbus.info/specs.html
SAS Serial Attached SCSI, v1.1	t10.org
SATA Serial ATA Rev. 2.6; SATA II, rozšíření SATA 1.0a, rev. 1.2 sata-io.org	
SMBIOS System Management BIOS Reference Specification, v2.7 dmtf.org/standards/smbios	
Specifikace modulu TPM Trusted Platform, v1.2 a v2.0	trustedcomputinggroup.org
Specifikace rozhraní UEFI Unified Extensible Firmware, v2.1	uefi.org/specifications
Specifikace USB Universal Serial Bus, rev. 2.0	usb.org/developers/docs

Dodatek C Další zdroje

Tabulka 31. Další zdroje

Zdroj	Popis obsahu	Umístění
Instalační a servisní příručka	Tato příručka, která je k dispozici ve formátu PDF, poskytuje následující informace: <ul style="list-style-type: none"> • Vlastnosti podvozku • Program Nastavení systému • Kódy indikátorů systému • Systém BIOS • Odeberte a vyměňte postupy • Diagnostika • Propojky a konektory 	Dell.com/Support/Manuals
Průvodce Začínáme	Tato příručka se dodává se systémem a je k dispozici také ve formátu PDF formát. Tato příručka poskytuje následující informace: <ul style="list-style-type: none"> • Počáteční kroky nastavení 	Dell.com/Support/Manuals
Průvodce instalací stojanu	Tento dokument je dodáván se sadami regálů a obsahuje pokyny pro instalaci serveru do stojanu.	Dell.com/Support/Manuals
Štítek s informacemi o systému	Štítek s informacemi o systému dokumentuje rozložení základní desky a nastavení propojky systému. Text je minimalizován kvůli prostoru omezení a úvahy o překladu. Velikost štítku je standardizováno napříč platformami.	Uvnitř krytu šasi systému
Quick Resource Locator (QRL)	Tento kód na šasi lze naskenovat pomocí aplikace v telefonu pro přístup k dalším informacím a zdrojům pro server, včetně videí, referenčních materiálů, informací o servisním štítku a Kontaktní informace společnosti Dell EMC.	Uvnitř krytu šasi systému
Energy Smart Solution Advisor (ESSA)	Online ESSA Dell EMC umožňuje jednodušší a smysluplnější odhady, které vám pomohou určit nejúčinnější konfiguraci možný. Použijte ESSA k výpočtu spotřeby energie vašeho hardware, energetická infrastruktura a úložiště.	Dell.com/calc

ProSupport pro podniky

Úvod

Společnost Dell EMC¹ si vám v souladu s tímto popisem služby (dále jako „popis služby“) dovoluje nabídnout službu ProSupport pro podniky (dále jako „služba, služby nebo služby podpory“). Nabídka, formulář objednávky nebo jiný vzájemně schválený formulář faktury nebo potvrzení objednávky od Dell EMC (dále jako „formulář objednávky“) bude zahrnovat názvy produktů², příslušné služby a související existující možnosti. Pokud potřebujete další podporu nebo vyžadujete kopii příslušné smlouvy vztahující se ke službám (dále jako „smlouva“), obraťte se na obchodního zástupce Dell EMC. U zákazníků, kteří provedli objednávku od společnosti Dell v rámci samostatné smlouvy potvrzující prodej těchto služeb, platí pro tyto služby rovněž dodatek k obchodním podmínkám společnosti Dell pro služby³. Potřebujete-li kopii své smlouvy s příslušným prodejcem Dell EMC, obraťte se na tohoto prodejce.

Rozsah této služby

Vlastnosti této služby:

- Nepřetržitý přístup (včetně svátků)⁴ k zákaznickému servisu a organizaci podpory Dell EMC s cílem pomoci při odstraňování problémů s produkty.
- Služby technika na místě a/nebo dodávka náhradních dílů na místo instalace nebo jiné místo podnikání zákazníka schválené Dell EMC, jak je podrobně uvedeno ve smlouvě (podle potřeby a úrovně zakoupené podpory) k řešení potíží s produktem. Další informace ohledně úrovně závažnosti a variant servisu na pracovišti naleznete níže.

Podrobnější informace získáte v níže uvedené tabulce.

Jak kontaktovat společnost Dell EMC v případě, že požadujete službu

Podpora pro podniky Dell EMC, chat a dostupnou e-mailovou podporu pro zvolené produkty naleznete na webové stránce [Dell EMC ProSupport for Enterprise](#).

Telefonní podpora pro podniky (včetně svátků). Dostupnost mimo USA se může lišit a je omezena na komerčně přístupná čísla. Dostupnost mimo USA se může lišit a je omezena na komerčně přístupná čísla. Seznam příslušných telefonních čísel pro svoji lokalitu najdete na adrese [Dell EMC ProSupport for Enterprise](#).

Následující tabulka obsahuje seznam vlastností služby ProSupport pro podniky poskytované na základě podmínek záruky a/nebo údržby Dell EMC. Služba ProSupport pro podniky je určena k podpoře a údržbě:

1. Zařízení Dell EMC® uvedené v tabulce [Dell EMC ProSupport for Enterprise](#) nebo na vašem formuláři objednávky jako
 - zahrnující službu ProSupport pro podniky během příslušné záruční lhůty;
 - způsobilé pro upgrade na službu ProSupport pro podniky během příslušné záruční lhůty;
 - způsobilé pro službu ProSupport pro podniky během následného období údržby.
2. Software Dell EMC uvedený v tabulce [Dell EMC ProSupport for Enterprise](#) nebo na vašem formuláři objednávky jako způsobilý pro službu ProSupport pro podniky během záruční lhůty.

¹Pojem „Dell EMC“ v tomto dokumentu znamená příslušný obchodní subjekt Dell (dále „Dell“) uvedený ve vašem formuláři objednávky Dell a příslušný obchodní subjekt Dell EMC (dále „Dell EMC“) uvedený ve vašem formuláři objednávky Dell EMC. Používání názvu „Dell EMC“ v tomto dokumentu nenaznačuje změnu právního názvu subjektu Dell nebo subjektu Dell EMC, se kterým jste obchod uzavřeli.

²Pojmy „produkty Dell EMC“, „produkty“, „zařízení“ a „software“ v tomto dokumentu znamenají zařízení a software Dell EMC identifikované dle tabulky [Záruka a údržba](#) nebo dle příslušných podmínek záruky a/nebo údržby Dell EMC. Pojmy „produkty“, „zařízení“ a „software“ mohou být také definovány v podobné definici v obchodních podmínkách společnosti Dell EMC.

³Dodatek k obchodním podmínkám společnosti Dell EMC pro služby. Zvolte zemi a poté klikněte na odkaz v levém navigačním menu.

⁴Dostupnost se liší podle jednotlivých zemí. Chcete-li získat více informací, kontaktujte obchodního zástupce.

SLUŽBA	POPIS	PODROBNOSTI O OBSAHU SLUŽBY PROSUPPORT
GLOBALNÍ TECHNICKÁ PODPORA	<p>Zákazník se obrátí na Dell EMC prostřednictvím telefonu nebo webového rozhraní kdykoli (24 hodin denně, 7 dní v týdnu) kvůli nahlášení problému zařízení nebo softwaru, přičemž poskytne údaje k úvodnímu zhodnocení stupně závažnosti.</p> <p>Dell EMC poskytne (i) odezvu vzdálenými prostředky pomocí zdrojů technické podpory Dell EMC pro asistenci při odstraňování problémů podle stupně závažnosti problému nebo (ii) odezvu na pracovišti, bude-li to Dell EMC považovat za potřebné, jak je popsáno níže.</p>	Zahrnuto.
ODEZVA NA PRACOVÍŠTI	<p>Dell EMC vyšle po izolaci problému oprávněného pracovníka na místo instalace, aby pracoval na problému, na základě svého rozhodnutí, že je odezva u zákazníka nezbytná.</p>	<p>Zahrnuto pouze pro zařízení.</p> <p>Cíl úvodní odezvy na pracovišti vychází z možnosti objednané zákazníkem. Zákazník má následující možnosti: 1) čtyřhodinová servisní odezva během téhož pracovního dne nebo 2) servisní odezva následující pracovní den v běžné pracovní době poté, co společnost Dell EMC vyhodnotí, že je zásah na pracovišti nezbytný.</p> <p><u>Čtyřhodinová odezva služby Mission Critical na pracovišti</u></p> <p>Pracovník obvykle dorazí do 4 hodin po skončení telefonického odstraňování problémů.</p> <ul style="list-style-type: none"> • K dispozici sedm (7) dní v týdnu, dvacet čtyři (24) hodin denně – včetně svátků. • K dispozici pro oblasti s dobou odezvy do čtyř (4) hodin. • Ve vzdálenosti odpovídající 4 hodinám se skládají důležité komponenty určené společností Dell EMC. Díly, které nejsou důležité, lze dodat do druhého dne. • Schopnost určit, je-li problém na úrovni závažnosti 1, na základě úvodní vzdálené podpůrné diagnostiky. • Postupy pro kritické situace – problémy s úrovní závažnosti 1 by měly být rychle eskalovány a vyřešeny manažerem a kryty incidentem „CritSit“. • Nouzové vyslání – servisní technik vyslaný na místo současně s okamžitým odstraňováním problémů po telefonu pro problémy s úrovní závažnosti 1. <p><u>Služba Next Business Day On-site Response Service (Následující pracovní den na pracovišti)</u></p> <p>Na základě telefonického odstraňování problémů a diagnostiky je obvykle vyslán technik, který dorazí na pracoviště zákazníka následující pracovní den.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hovory přijaté společností Dell EMC po skončení provozní doby v místním čase platném pro lokalitu zákazníka mohou vyžadovat další pracovní den pro příjezd servisního technika do lokality zákazníka. • K dispozici pouze pro vybrané modely produktů. <p>Odezva na pracovišti se netýká softwaru a je možné ji zakoupit zvlášť.</p>

*DEFINICE ÚROVNĚ ZÁVAŽNOSTI

ZÁVAŽNOST 1 Kritická – ztráta schopnosti plnit klíčové obchodní funkce, vyžaduje okamžitou odezvu.

ZÁVAŽNOST 2 Vysoká – je možné plnit důležité obchodní funkce, ale výkon nebo možnosti jsou zhoršené nebo vážně omezené.


ZÁVAŽNOST 3 Střední/nízká – minimální nebo žádný vliv na chod podniku.

DORUČENÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ	Společnost Dell EMC poskytuje náhradní díly, jestliže to Dell EMC považuje za nezbytné.	Zahrnuto. Cíl dodávky náhradních dílů vychází z možnosti objednané zákazníkem. Zákazník má následující možnosti: 1) čtyřhodinová servisní odezva během téhož pracovního dne nebo 2) servisní odezva následující pracovní den v běžné pracovní době poté, co společnost Dell EMC vyhodnotí, že je dodávka náhradních dílů nezbytná. Časy nedostupnosti dopravy v dané zemi mohou ovlivnit dodávku náhradních dílů téhož dne / následujícího místního pracovního dne. Instalace všech náhradních dílů provedená společností Dell EMC v rámci odezvy na pracovišti, zákazník má však možnost rozhodnout se, že jednotky vyměnitelné zákazníkem (CRU) nainstaluje sám. Seznam dílů označených jako CRU pro specifické zařízení je uveden v tabulce Záruka a údržba produktu Dell EMC . Případně kontaktujte společnost Dell EMC a vyžádejte si další podrobnosti. Jestliže společnost Dell EMC nainstaluje náhradní díl, musí společnost Dell EMC zajistit jeho vrácení do zařízení Dell EMC. Jestliže zákazník nainstaluje CRU, odpovídá zákazník za vrácení nahrazené CRU do zařízení určeného společností Dell EMC.
PROAKTIVNÍ VÝMĚNA DISKU SSD (SOLID STATE DRIVE)	Součástí úložných a konvergovaných produktů. Jestliže se úroveň trvanlivosti (dle definice níže) jakéhokoli disku SSD před dosažením konce životnosti sníží (stanoveno společností Dell EMC), má zákazník právo na dodávku náhradního disku SSD. Úroveň trvanlivosti znamená zbývající průměrnou životnost způsobilého disku SSD (vyjádřenou v procentech).	Zahrnuto. Cíl odezvy je stanoven podle výše uvedených podrobností o příslušné dodávce náhradních dílů a odezvě na pracovišti. Zákazník musí během příslušného období podpory aktivovat a udržovat aktuálně podporovanou verzi softwaru SupportAssist nebo Secure Remote Support. Používání softwaru SupportAssist nebo Secure Remote Support je předpokladem pro tyto dodatečné servisní funkce obnovy.
PRÁVO NA NOVÉ VERZE SOFTWARU	Společnost Dell EMC poskytuje práva na nové verze softwaru, které budou obecně zpřístupňovány společností Dell EMC.	Zahrnuto.
INSTALACE NOVÝCH VERZÍ SOFTWARU	Společnost Dell EMC provede instalaci nových verzí softwaru.	Pouze součástí služby ProSupport Mission Critical. Platí pro software, o kterém společnost Dell EMC rozhodne, že je softwarem operačního prostředí zařízení, ⁵ a to pouze tehdy, když se na příslušné zařízení, do kterého je software operačního prostředí instalován, vztahuje záruka společnosti Dell EMC nebo v danou dobu platná smlouva o údržbě Dell EMC. Software operačního prostředí pro zařízení se definuje jako programování softwaru či firmware mikroódu, díky kterému může zařízení provádět své základní funkce a bez něhož nemůže pracovat. Instalaci nových verzí softwaru (tedy softwaru, jenž není klasifikován jako software operačního prostředí pro zařízení, nebo softwaru operačního prostředí pro zařízení, který společnost Dell EMC považuje za samoinstalační) provádí zákazník, pokud společnost Dell EMC neusoudí, že je nutný jiný postup.
NEPŘETRŽITÝ (24X7) VZDÁLENÝ MONITORING A OPRAVY	Určité produkty budou automaticky a samostatně kontaktovat Dell EMC, aby poskytl údaje, které pomohou Dell EMC při určování problémů. Dell EMC podle potřeby přistupuje vzdáleně k produktům, aby provedla další diagnostiku, a při poskytování vzdálené podpory.	Zahrnuto pro produkty, které mají nástroje a technologii pro vzdálený monitoring dostupné od Dell EMC. Jakmile bude společnosti Dell EMC oznámen nějaký problém, budou se uplatňovat stejné cíle odezvy pro globální technickou podporu a odezvu na pracovišti, jako výše popsané cíle.
NEPŘETRŽITÝ (24X7) PŘÍSTUP K ONLINE NÁSTROJŮM PODPORY	Rádně registrovaní zákazníci mají nepřetržitě (24 hodin denně, 7 dní v týdnu) přístup ke znalostem a nástrojům Dell EMC pro podporu svépomocí na webu prostřednictvím stránek online podpory Dell EMC.	Zahrnuto.


⁵Instalace nových verzí softwaru pro systémy konvergované a hyper konvergované infrastruktury Dell EMC, včetně mimo jiné softwarových verzí vložených do platných matic konfigurace vzájemné funkční spolupráce (např. Dell EMC Simple Support Matrix nebo Release Certification Matrix), může vyžadovat zakoupení samostatných služeb od společnosti Dell EMC. Další informace získáte od společnosti Dell EMC.

SPOLEČNÁ ASISTENCE

Jestliže zákazník požádá o poskytnutí služby a Dell EMC rozhodne, že vzniká problém s produkty kvalifikovaného dodavatele třetí strany obecně užívanými v kombinaci s produkty, kterých se týká platná smlouva Dell EMC o záruce nebo údržbě, bude se Dell EMC snažit poskytovat společnou asistenci, při které Dell EMC: (i) slouží jako jednotný kontaktní bod, dokud nebudou potíže izolovány; (ii) kontaktuje dodavatele třetí strany; (iii) poskytuje dokumentaci k problému a (iv) pokračuje ve sledování problému a snaží se získat od dodavatele třetí strany (pokud je to přiměřeně možné) informace o stavu a řešení problému.

Při uplatnění společné asistence je zákazník povinen uzavřít s dodavatelem třetí strany a Dell EMC nebo oprávněným prodejcem Dell EMC dohody o příslušné aktivní podpoře a musí také mít příslušné oprávnění. Jakmile je zjištěn a oznámen, dodavatel třetí strany výhradně odpovídá za poskytování veškeré podpory, technické a jiné, ve spojení s řešením problému zákazníka. **SPOLEČNOST DELL EMC NENÍ ODPOVĚDNÁ ZA VÝKON PRODUKTŮ ČI SLUŽEB OD JINÝCH DODAVATELŮ.** Seznam partnerů pro společnou asistenci je k dispozici na stránce . Seznam podporovaných produktů třetích stran se může kdykoli bez upozornění změnit.

SOFTWAREVÁ PODPORA PRO SYSTÉMY DELL EMC

Softwarová podpora společnosti Dell EMC, jež je součástí služby ProSupport pro podniky, poskytuje podporu pro vybrané produkty třetích stran, včetně vybraných aplikací pro koncového uživatele, operačních systémů, hypervisorů a firmwaru, jsou-li takové produkty třetích stran 1) zakoupené od společnosti Dell EMC, 2) zakoupené s produktem, 3) aktuálně nainstalované a provozované v produktech v době požadavku na podporu a 4) produkt kryjí podmínky služby pro existující podporu a údržbu ProSupport pro podniky. Za nápravu problémů s licencemi a objednávkami oprávněného softwaru, aby bylo možné poskytovat tyto služby kdykoli během období krytí, zodpovídá výhradně zákazník. Seznam oprávněného softwaru naleznete na stránce . Seznam podporovaných produktů třetích stran se může kdykoli bez upozornění změnit. Problématické situace pro zákazníka musí být reprodukovatelné na jednom systému, který může být fyzický nebo virtuální. Zákazník chápe a souhlasí s tím, že řešení určitých problémů, kvůli nimž zákazník vznáší servisní požadavek, nemusí být dostupné ze strany vydavatele příslušného softwarového titulu, a přitom může podporu od vydavatele vyžadovat, včetně instalace dodatečného softwaru nebo dalších změn v produktech. Zákazník souhlasí, že v takových situacích, kdy není od vydavatele příslušného softwarového titulu k dispozici žádná řešení, je závazek společnost Dell poskytnout zákazníkovi podporu zcela naplněn.

Jako „výrobce OEM“ je označován prodejce, který podporované produkty prodává z titulu výrobce originálního vybavení, jenž produkty a služby Dell EMC kupuje v rámci projektu OEM od obchodní skupiny OEM Solutions (nebo jejího nástupce). Výrobce OEM obvykle takovéto produkty společnosti Dell EMC integruje či kombinuje s vlastním hardwarem, softwarem nebo jiným duševním vlastnictvím, čímž vytváří specializovaný systém nebo řešení s funkcí pro určité odvětví nebo konkrétní účel (takovýto systém nebo řešení se nazývá „řešení OEM“), který poté prodává v rámci vlastní značky. S ohledem na výrobce OEM termín „podporované produkty“ zahrnuje podporované produkty společnosti Dell EMC, které jsou dodány bez značky Dell EMC (tj. systém bez značky připravený pro výrobce OEM), a termín „koncový uživatel“ označuje vás nebo subjekt, který zakoupil řešení OEM pro vlastní použití a nikoli za účelem dalšího prodeje, distribuce či licencování dalším subjektům. Povinností výrobce OEM je poskytovat koncovým uživatelům odstraňování problémů první úrovně. Než bude uskutečněno spojení se společností Dell, je třeba, aby výrobce OEM provedl odpovídající, co možná nejlepší, počáteční diagnostiku. Tento výrobce je zodpovědný za poskytnutí podpory v rámci počátečního odstraňování problémů, i když se koncový uživatel obrátí s žádostí o poskytnutí služby na společnost Dell EMC, a to i když koncový uživatel společnost Dell EMC o poskytnutí služby požádá, aniž by kontaktoval výrobce OEM. Společnost Dell EMC koncové uživatele požádá, aby se před kontaktováním společností Dell obrátili s žádostí o prvotní odstraňování problémů na příslušného výrobce OEM.

Služba Dell EMC ProSupport pro podniky pro nestandardní díly ve vlastních serverových produktech

Opravy a výměny nestandardních nebo jedinečných dílů („služby podpory pro nestandardní komponenty“) jsou služby výměny s přidanou hodnotou doplňující záruku na zákazníkův produkt PowerEdge, která kryje standardní komponenty Dell EMC ve standardní konfiguraci při vyžadované výměně kvůli vadám zpracování nebo materiálu („záruční opravy“). Firmware nebo software se značkou Dell EMC pro „nestandardní komponenty“ NENÍ k dispozici a zákazník musí využít výrobcem dodané nástroje pro monitorování a aktualizace komponenty. Zákazník také bude přímo s výrobcem spolupracovat při řešení jakýchkoli problémů kvality souvisejících se softwarem, firmwarem, nástroji a hardwarem. Společnost Dell EMC poskytne nestandardní služby podpory k náhradě nestandardních nebo jedinečných dílů, které zákazník podle výše uvedeného předvídal a zaručil, poté, co zákazník provede příslušná opatření, aby společnost Dell EMC pomohla s vytvořením objednávek skladových zásob za účelem usnadnění činností spojených s opravou. Za předpokladu, že zákazník předvídal skladové zásoby přesně a společnost Dell EMC není povinna zajistit pro zákazníka dostupnost dílů, provede společnost Dell EMC v případě záručních oprav výměnu vadného dílu v rámci platné doby odezvy a nainstaluje náhradní díl do produktu zákazníka. Díly a terénní odezva v rámci jednoho dne (např. 4 hodin) nemusejí být dostupné pro nestandardní náhradní komponenty a společnost Dell EMC bude v takových případech servisní služby plnit následující pracovní den. Náhradní díly mohou být v souladu s místními zákony nové nebo repasované a provedení oprav a výměn v rámci služeb podpory pro nestandardní komponenty

může od společnosti Dell EMC vyžadovat použití záruky od třetí strany (výrobce nebo vydavatele) a/nebo služby údržby a zákazník souhlasí, že bude společnosti Dell EMC nápomocen a poskytne veškeré materiály požadované libovolnou třetí stranou (výrobcem nebo vydavatelem) za účelem využití příslušné záruky třetí strany a/nebo služeb údržby.

Technické testování výsledné konfigurace provedené společností Dell EMC podle zvláštního prohlášení o provedení práce (SOW) po instalaci nestandardních nebo jedinečných dílů a softwaru na základě požadavku zákazníka je činností v určitém okamžiku a služby, podpory pro nestandardní komponenty jsou dostupné pouze pro specifickou konfiguraci definovanou zákazníkem a otestovanou společností Dell EMC. Společnost Dell EMC sdělí přesnou konfiguraci testovaného hardwaru včetně úrovní firmwaru. Po dokončení technického testování společnost Dell EMC poskytne výsledky prostřednictvím zpráv s označením Pass/Fail (Prošel/Neprošel). Společnost Dell EMC vynaloží obchodně přiměřené úsilí na podporu rozpoznání a provozu nestandardní komponenty v produktu Dell EMC. Modifikace standardních nástrojů Dell (včetně BIOS, IDRAC a SupportAssist) však podporovány nebudou. Zákazník bude odpovědný za přímou spolupráci s výrobcem při řešení jakýchkoli problémů s nestandardními komponentami, které nastanou během technického testování (včetně problémů s kvalitou nebo specifikacemi či omezeními softwaru, firmwaru nebo hardwaru). Další technické testování provedené společností Dell EMC poté, co zákazník přijal zprávu s označením PASS, bude vyžadovat nové SOW a příslušné jednorázové technické poplatky včetně veškerého technického testování, které je požadováno ve spojení s opravou nebo výměnou libovolné komponenty v konfiguraci zákaznickova zařízení během záruční lhůty.

Další podrobnosti ohledně vaší služby

Možnosti záruční doby a podpory („informace o podpoře“) na této webové stránce platí (i) pouze mezi společnostmi Dell EMC a organizacemi, které nakupují příslušné produkty a/nebo údržbu podle smlouvy přímo se společností Dell EMC („zákazník Dell EMC“), a (ii) pouze pro produkty nebo možnosti podpory objednané zákazníkem Dell EMC v době, kdy jsou informace o podpoře aktuální. Dell EMC může informace o podpoře kdykoli změnit. V případě jiných změn než těch způsobených vydavatelem a výrobcem produktů třetích stran bude jakákoli změna informací o podpoře týkající se objednávky produktů a/nebo údržby platné v dané době oznámena zákazníkovi Dell EMC způsobem uvedeným ve smlouvě mezi společností Dell EMC a zákazníkem Dell EMC. Jakákoli taková změna se však nebude týkat produktů nebo možností podpory objednaných zákazníkem Dell EMC před datem dané změny.

Společnost Dell EMC nebude mít žádnou povinnost poskytovat služby podpory zařízení, které je mimo oblast služby Dell EMC. „Oblast služby Dell EMC“ znamená místo, které je (i) ve vzdálenosti do jednoho sta (100) mil nebo jednoho sta šedesáti (160) kilometrů jízdy od místa servisu Dell EMC pro zařízení či komponenty určené k ukládání a ochraně dat a (ii) ve stejné zemi jako místo servisu Dell EMC, pokud není ve vaší smlouvě se společností Dell EMC stanoveno jinak – v tom případě má vyšší váhu definice uvedená v hlavní smlouvě. Pro zákazníky z oblastí EMEA platí (není-li v tomto popisu služby či příslušné smlouvě uvedeno jinak), že je služba na pracovišti poskytována ve vzdálenosti do 150 kilometrů od nejbližší logistické pobočky Dell (pobočka PUDO, Pick-up/Drop-off). Další informace ohledně dostupnosti služby na pracovišti v oblasti EMEA vám na požádání sdělí obchodní zástupce.

Tato služba není dostupná ve všech oblastech. Pokud se váš produkt nenachází v zeměpisné oblasti, která odpovídá místu uvedenému v záznamech služby společnosti Dell EMC pro daný produkt, nebo pokud se změnila konfigurace a tyto změny nebyly nahlášeny společnosti Dell EMC, musí společnost Dell EMC nejprve znovu provést kvalifikaci produktu z hlediska nároku na podporu, kterou jste zakoupili, a teprve poté bude možné znovu zavést platné doby reakce pro daný produkt. Možnosti služeb (včetně úrovně služeb, pracovní doby technické podpory a doby, za kterou dorazí technik na pracoviště) se liší dle oblasti a konfigurace. Některé možnosti mohou být v místě působnosti zákazníka nedostupné. Tyto informace vám sdělí obchodní zástupce. Závazek společnosti Dell EMC poskytovat tuto službu u přemístěných produktů se řídí různými faktory, včetně dostupnosti místních služeb, a může podléhat dalším poplatkům, kontrolám a opětovné certifikaci přemístěných produktů dle aktuálně stanovených sazeb společnosti Dell EMC za čas, materiál a poradenství.

Produkty nebo služby přijaté od jakéhokoli prodejce společnosti Dell EMC se řídí výhradně smlouvou mezi kupujícím a prodejcem. Tato smlouva může obsahovat podmínky, které jsou stejné jako informace o podpoře na této webové stránce. Prodejce může mít ujednání se společností Dell EMC o poskytování záručních služeb a/nebo služeb údržby pro kupujícího jménem prodejce. Zákazníci a prodejci poskytující záruční opravy, údržbu nebo odborné služby, musí být řádně vyškoleni a certifikováni. Provádění jakýchkoli služeb necertifikovanými zákazníky, prodejci nebo třetími stranami může způsobit dodatečné poplatky, pokud je kvůli poskytování služeb těmito třetími stranami nutná podpora společnosti Dell EMC. Další informace o provádění záručních služeb a údržby u produktů přijatých od prodejce společnosti Dell EMC vám na požádání sdělí prodejce nebo místní obchodní zástupce společnosti Dell EMC.

KONTAKTUJTE NÁS

Pokud se chcete dozvědět více, kontaktujte místního zástupce nebo autorizovaného prodejce.

Copyright © 2008–2020 EMC Corporation. Všechna práva vyhrazena. EMC a další známky představují obchodní značky společnosti EMC Corporation nebo jiných příslušných přidružených organizací společnosti Dell Inc. Ostatní ochranné známky mohou být majetkem příslušných vlastníků. Publikováno v USA. H16453.3

Společnost EMC Corporation považuje informace v tomto dokumentu za přesné k datu publikace. Informace se mohou bez upozornění změnit.

Rev. 28. ledna 2020

Dell EMC ProSupport for Enterprise | v71 | Jan. a y 28 2020

Elektronický podpis - 16.12.2020

Certifikát autora podpisu :

Jméno : HZS
Vydal : PostSign
Platnost do : 6.7



