

# TECHNOLOGIE, KTERÁ DODÁ VÝKON VAŠÍ FIRMĚ



Xeon<sup>®</sup>  
inside™

Powerful.  
Efficient.



**Frantisek Fait**

Channel Application Engineer  
Server & Storage Products  
frantisek.fait@intel.com

Vytvořili jsme tak trochu jiný serverový katalog. Vybrali jsme to nejlepší (podle našeho názoru) pro malé a střední firmy.

Odborník Intelu připojil své komentáře a doporučení, které vám pomohou zvolit a připravit nejlepší server pro vaše zákazníky.

## Intel Modular Server

Kompletní serverové řešení  
v jedné skříni

- až 6 výpočetních modulů
- až 2 switche
- až 14 pevných disků
- redundantní napájecí zdroj



## Jednoduchý a levný server pro malé počítačové sítě

- počet uživatelů ★★★★★
- souborový server ★★★★★
- aplikační server ★★★★★
- databázový server ★★★★★
- webový server ★★★★★

Jednoduchý a snadno konfigurovatelný server založený na jednom čtyřjádrovém procesoru Intel® Xeon®. Je navržen pro malé firmy bez serverové infrastruktury a může fungovat jako jednoduchý souborový server, řadič domény nebo malý webový server. Kompletní konfigurace má 2GB RAM a dva serverové disky po 250GB. Dvě integrované síťové karty poskytují redundanci nebo rychlejší přenos. Řadič diskového pole RAID integrovaný na základní desce urychluje přístup k datům a poskytuje základní zabezpečení dat. Pracuje s úrovněmi RAID 0, 1, 5 a 10. Server je možno rozšířit až na 6 disků (disky mohou být nainstalovány v hot-swapovém koši) a je přizpůsoben pro instalaci do racku.



		Počet
<b>Procesor</b>	Intel® Xeon® X3330 (2.66 GHz, 6 MB L2 Cache, FSB 1333 MHz)	1
<b>Základní deska</b>	Intel® S3210SHLC (Snow Hill, Intel® i3210, ATX, FSB 1333 MHz, 4 DDR II SDR, VGA, 2× Gbit LAN, Serial ATA II/300-RAID)	1
<b>Skříň</b>	Intel® SC5299UP (Pilot Point, věž s možností montáže do racku, kde zabere 6U, pro rozšířený formát základních desek ATX, 2× USB 2.0, 420 W napájecí zdroj)	1
<b>Pevný Serverový disk</b>	Seagate Barracuda ES (7200.2, 250 GB, 32 MB cache, SATA II-300)	2
<b>RAM</b>	1 GB RAM (DDR2, 1024 MB, 800 MHz, CL5)	2
<b>Optická jednotka</b>	DVD RW	1

## Víceúčelový dvouprocesorový server pro malé a střední firmy

- počet uživatelů ★★★★★
- souborový server ★★★★★
- aplikační server ★★★★★
- databázový server ★★★★★
- webový server ★★★★★

Víceúčelový dvouprocesorový server pro malé a střední firmy, ideální jako souborový nebo doménový server. Tento věžový server lze také namontovat do racku, a díky tomu, že umožňuje rozšiřování jak vnitřního datového úložiště, tak vstupně/výstupních možností, pokrývá širší rozsah aplikačních nároků. Jeho konfigurace se dvěma čtyřjádrovými procesory Intel® Xeon® E5405 (2 GHz, FSB 1333 MHz) poskytuje výborný výkon dokonce i při větším počtu uživatelů. Paměť RAM sestavená z 2 GB modulů FB DIMM si dokáže poradit s databázemi jako je SQL nebo Oracle. Diskové jednotky 250 GB poskytují dostatek úložného prostoru (můžeme data zabezpečit pomocí technologie zrcadlení, nebo zrychlit přístup k datům pomocí stripingu). Kromě podpory RAID 0 a 1 (je možno za cca \$70 pořídit aktivační klíč pro podporu RAID 5), rozšiřitelnost sahá k podpoře až 16 GB RAM a až 6 diskových jednotek SATA (volitelně se můžete rozhodnout také pro hot-swapový koš). 3-letá záruka na všechny komponenty Intel a výměna pomocí programu Advanced Warranty Replacement jsou na trhu unikátní a představují pro vás také značnou výhodu.



		Počet
<b>Procesor</b>	Intel® Xeon® E5405 (Quad-core 2 GHz, 12 MB L2 Cache, FSB 1333 MHz, aktivní systém chlazení)	2
<b>Základní deska</b>	Intel® S5000VSASATAR (až 16 GB RAM, až 6× SATA)	1
<b>Skříň</b>	Intel® SC5299DP (Pilot Point, věž s možností montáže do racku, kde zabere 6U, pro rozšířený formát základních desek ATX, 2× USB 2.0, 550 W napájecí zdroj)	1
<b>Pevný disk Serverový</b>	Server Seagate Barracuda ES (7200.2, 250 GB, 32 MB cache, SATA II-300)	2
<b>RAM</b>	1 GB RAM (FB DIMM, 1024 MB, 667 MHz)	2
<b>Optická jednotka</b>	DVD RW	1



## Grafická pracovní stanice

Představujeme pracovní stanici bez kompromisů. Je založena na nejnovějších čtyřjádrových procesorech Intel® Xeon® E5520. Procesory jsou vybaveny integrovaným paměťovým řadičem, rozhraním Quick Path Interconnect (přenos až 5.86 GT/s) a technologií Hyper Threading (která umožní lepší využití procesoru). Pracovní stanice je postavena na serverové základní desce Intel® S5520, která má všechny vlastnosti potřebné v grafickém prostředí – 2 porty PCI Express × 16, rozhraní FireWire, rychlé USB a 7.1-kanálový zvuk.

Deska má 6 SATA portů a může být upgradována volitelným 4-portovým modulem SAS. Pro začátek doporučujeme kapacitu paměti 6 GB RAM (DDR 3), později může být rozšířena až na 96 GB! To všechno je uzavřeno v serverové skříni Intel® (PilotPoint) s tichými ventilátory a napájecím zdrojem 1000 W (s dodatečným košem na 5 disků SATA/SAS).

počet uživatelů	★★
souborový server	★★★★
aplikační server	★★★★
databázový server	★★★★
webový server	★★★★★
grafická stanice	★★★★★
platforma pro rendering	★★★★★

		Počet
<b>Procesor</b> BX80602E5520	Čtyřjádrový Intel® Xeon® E5520 (8 MB Cache, 2.26 GHz, 5.86 GT/s Intel® QPI)	2
<b>Chlazení</b> BXSTS100C	Intel® Thermal Solution STS100C (Combo)	2
<b>Základní deska</b> S5520SC	Serverová základní deska Intel® S5520SC (Shady Cove, čipová sada Intel® 5520 & ICH10R, formát EEB, podpora paměti: 12 DDR3 ECC REG, 2× PCI-EXPRESS × 16, 2× GBit LAN, 6× SATA II, 7.1 high definition audio, port IEEE 1394a)	1
<b>Skříň</b> SC5650WS	Serverová skříň SC5650WS Intel® SC5650WS (Standardní zdroj 1000 W)	1
<b>Pevný disk</b>	1 TB, 32 MB cache, SATA II-300	2
<b>RAM</b>	3 GB DDR 3 (Kingston 3× 1 GB 1066 MHz DDR3 ECC)	2
<b>Grafická karta</b>	QuadroFX 1700, PCI Express × 16, 512 MB 128-bit DDR2 (12,8 GB/s), 2× DVI (2× VGA), 2× Dual-Link DVI, HD 1	1
<b>Optická mechanika</b>	DVD RW	1



## Nová technologie, vysoce výkonný server

Server je navržen pro firmy, které potřebují vysoký výkon a virtualizaci. Je vystavěn na nové serverové platformě, založené na revolučních procesorech Intel® Xeon® řady E5500. Řešení postavené na nových základních deskách s čipovou sadou 5520 umožňuje plně využít všech výhod nové mikroarchitektury.

Procesory Intel® Xeon® řady 5500 podporují druhou generaci virtualizační technologie (VT), umožňující provozovat více virtuálních serverů na jedné platformě, a rovněž druhou generaci technologie HyperThreading (jedno jádro může zpracovávat dvě výpočetní vlákna současně).

Rychlý 6-kanálový přístup k paměti a technologie QPI zrychlují přenosy dat, zatímco technologie Intel® Turbo vám poskytne dodatečný výkon, když jej potřebujete. Platforma podporuje až 12 modulů paměti DDR 3 (až 96 GB) a až 6 disků SATA (s využitím vestavěného řadiče RAID). Serverová skříň SC5650BRP se zdvojeným napájecím zdrojem 600 W (druhý zdrojový modul je volitelný) je dodávána ve věžovém provedení, ale pomocí volitelného příslušenství (rack mount kit) lze namontovat i do racku.

Pevné disky jsou namontovány ve volitelném koši, který podporuje až 6 disků, přitom využívá pouze 2 ze 4 portů dostupných na řadiči SAS.

počet uživatelů	★★★★★
souborový server	★★★★
aplikační server	★★★★★
databázový server	★★★★★
webový server	★★★★★
virtualizace	★★★★★

		Počet
<b>Procesor</b> BX80602E5530	Čtyřjádrový Intel® Xeon® E5530 (2.40 GHz, 8 MB Cache, QPI 5.86 GT/s)	2
<b>Chlazení</b> BXSTS100A	Intel® Thermal Solution STS100A (Active)	2
<b>Základní deska</b> S5520HC	Intel® Server Board S5520HC, (Hanlan Creek, Intel® Chipset 5520 & ICH10R, formát EEB, podpora paměti: 12 DDR3 ECC REG, VGA, 2× GBit LAN, 6× SATA II, volitelně KVM a SAS)	1
<b>Skříň</b> SC5650BRP	Intel® Server Chassis SC5650BRP (Základní redundantní napájení) 600 W	1
<b>Pevný disk</b>	147 GB, 16 MB cache, SAS	3
<b>RAM</b>	3 GB DDR 3 (Kingston 3× 1 GB 1066 MHz DDR3 ECC)	2
<b>Koš na pevné disky</b> AXX6DRV3GEXP	Koš pro 6 disků s expandérem (využívá 2 porty SAS pro 6 disků)	1
<b>Rozšiřující modul SAS</b> AXX4SASMOD	4-portový rozšiřující modul Intel® Entry SAS I/O expansion module	1
<b>Napájecí zdroj</b> APPT600WHPSU	redundantní napájecí modul	1
<b>Optická mechanika</b>	DVD RW	1



## Cenově výhodný, bohatě vybavený server, který roste s vaší firmou

Tento pružně rozšiřovatelný server – ať už se jedná o oblast vstupu/výstupu, paměti, LAN nebo úložiště – je navržen pro nasazení v roli webového, e-mailového nebo tiskového serveru, serveru pro obchodní aplikace nebo pro procesorově náročné výpočty (HPC – High Performance Computing). Ideální pro vzdálená pracoviště nebo pobočky, vyžadující spravovatelnost podnikové třídy. Podporuje až dva nejnovější procesory Intel® Xeon® řady 5500. Optimální konfigurace může začít se standardním procesorem Intel® Xeon® E5520 na frekvenci 2.26 GHz, který již disponuje technologií Intel® Turbo Boost. Maximální kapacita paměti je 32 GB v 8 modulech DIMM typu DDR3. Server nabízí škálovatelnou správu a maximální rozšiřitelnost pro malé a střední firmy. SAS disky jsou podporovány pomocí volitelného modulu SAS.

počet uživatelů	★★★★★
souborový server	★★★
aplikační server	★★★★★
databázový server	★★★★★
webový server	★★★
virtualizace	★★★★★

		Počet
<b>Procesor</b> BX80602E5520	Intel® Xeon® E5520 (Čtyři jádra, 8 MB Cache, 2.26 GHz, 5.86 GT/s Intel® QPI)	2
<b>Chlazení</b> BXSTS100A	Intel® Thermal Solution STS100A (Active)	2
<b>Základní deska</b> S5500BC	Intel® Server Board S5500BC (Bluff Creek, až 32 GB RAM, 6 SATA portů s technologií Intel® Embedded Server RAID Technology)	1
<b>Skříň</b> SC5650DP	Intel® Server Chassis SC5650DP (věž s možností konverze do racku (5.2U), pevně montážní pozice na disky 3.5" jsou rozšiřitelné na hot-swapový koš pro 3.5" SAS/SATA disky. Napájecí zdroj 600 W)	1
<b>Pevný disk</b> <b>Serverový</b>	Server Seagate Barracuda ES (7200.2, 250 GB, 32 MB cache, SATA II-300)	2
<b>RAM</b>	2 GB DDR3 (Kingston 2× 1 GB 1066 MHz DDR3 ECC)	2
<b>Optická</b> <b>mechanika</b>	DVD RW	1



## Cenově výhodný serverový systém optimalizovaný pro rack, pro serverová řešení s vysokou hustotou

Tento základní cenově výhodný server optimalizovaný pro umístění do racku sleduje trend zvyšování hustoty serverů pomocí jejich umísťování do racků. Serverový systém Intel® SR1630BC je ideální pro firemní aplikace, jako jsou například souborový nebo tiskový server, webový server, e-mailový server nebo úložiště dat. S minimální výškou pouze 1U je serverový systém Intel® SR1630BC ideální pro nasazení tam, kde je nedostatek volného prostoru nebo požadována vysoká hustota. Poskytuje až dva procesory Intel® Xeon® řady 5500, 8 pozic pro paměťové moduly DIMM DDR3, napájecí zdroj s vysokou účinností, jeden riser pro nízkoprofilovou kartu poloviční délky PCI Express\* 2.0 ×8, dva pevně montované disky 3.5" SATA a volitelně také jednu slim-line optickou mechaniku.

počet uživatelů	★★★★★
souborový server	★★
aplikační server	★★★★★
databázový server	★★★
webový server	★★★★★
virtualizace	★★★★★

		Počet
<b>Procesor</b> BX80602E5520	Intel® Xeon® E5520 (Čtyři jádra, 8 MB Cache, 2.26 GHz, 5.86 GT/s Intel® QPI)	2
<b>Chlazení</b> BXSTS100P	Intel® Thermal Solution STS100P (Passive)	2
<b>Systém</b> SR1630BC	Serverový systém Intel® SR1630BC (až 32 GB RAM, dva SATA 3.5 disky, 400 W napájecí zdroj)	1
<b>Pevný disk</b> <b>Serverový</b>	Server Seagate Barracuda ES (7200.2, 250 GB, 32 MB cache, SATA II-300)	2
<b>RAM</b>	2 GB DDR3 (Kingston 2× 1 GB 1066 MHz DDR3 ECC)	2
<b>Optická</b> <b>mechanika</b>	Slimline SATA DVD ROM	1
AXXSATADVROM		



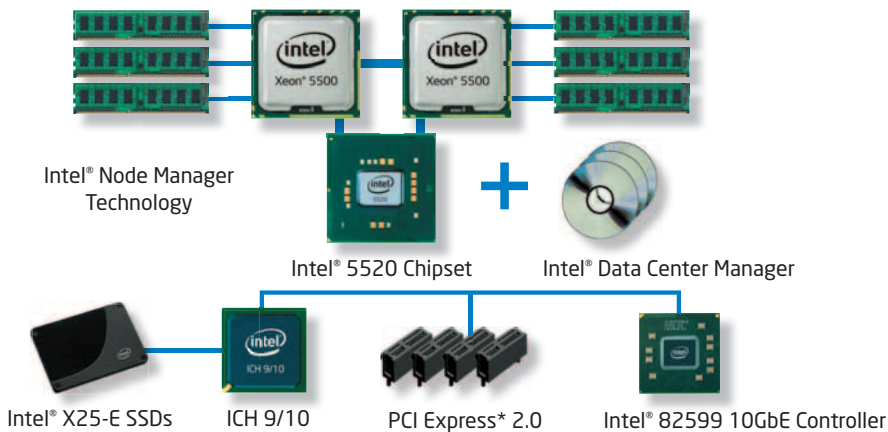
# NOVÁ PLATFORMA

## Představujeme procesor Intel® Xeon® řady 5500

### Procesor Intel® Xeon® řady 5500: Bezkonkurenční schopnosti při nižších nákladech

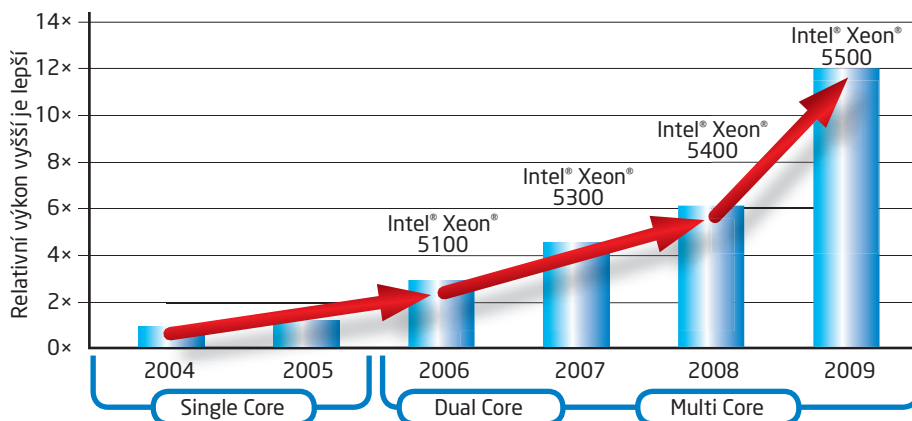
- Inteligentní řízení výkonnosti automaticky optimalizuje výkon, aby vyhovoval dynamickým obchodním a aplikačním požadavkům.
- Automatizace energetické efektivity přizpůsobuje spotřebu energie pracovní zátěži pro dosažení optimálního poměru výkon/watt a tím pro snížení provozních nákladů.
- Flexibilní virtualizace poskytuje ve své třídě nejlepší výkon a spravovatelnost virtualizovaného prostředí pro zlepšení infrastruktury informačních technologií, efektivity a snížení nákladů.

### Inteligentní výkon nové generace mikroarchitektury Intel®



### Relativní výkonnost

Přírůsteky výkonnosti reprezentují smíšený geometrický průměr pěti běžných typů zátěže typických pro dvoupaticové servery



### Přehled procesorů řady Intel® Xeon® 5500

#### Vlastnost

#### Přínos

#### Inteligentní výkon

Technologie Intel® Turbo Boost

Technologie Intel® QuickPath

Technologie Intel® Hyper-Threading

Větší kapacita paměti

Sdílená paměť L3 cache

• Poskytuje až 2.25x vyšší výkon při spotřebě podobné jako u předchozích procesorů

• Zvyšuje výkon při specifických typech zátěže zvýšením frekvence procesoru.

• Poskytuje až 3.5x zlepšení propustnosti u datově náročných aplikací.

• Zlepšuje výkon paralelních, vícevláknových aplikací.

• Až 144 GB hlavní paměti poskytuje vyšší výkon datově náročným aplikacím.

• Zvyšuje výkon a snižuje datový provoz k procesorovým jádrům.

#### Automatizace energetické účinnosti

Integrované vypínání napájení

Automatizace stavů nízké spotřeby

• Snižuje spotřebu serveru při nečinnosti až o 50 procent oproti předchozí generaci dvoupaticových serverů.

• Umožňuje nevyužitým jádrům snížit spotřebu téměř k nule nezávisle na ostatních jádrech.

• Uvede procesor, paměť a vstupně/výstupní řadič do stavu nejnižší možné spotřeby, který ještě vyhovuje potřebám aktuálního typu zátěže.

#### Flexibilní virtualizace

Procesor

• Zvyšuje výkonnost virtualizace až 2.1x

• Hardwarová podpora zlepšuje výkon virtualizace umožněním přímějšího přístupu k hardware pro operační systém

• Technologie Intel® VT FlexMigration umožňuje hladkou migraci běžících aplikací mezi současnými a budoucími servery založenými na platformě Intel

• Technologie Intel® VT FlexPriority vylepšuje virtualizaci tím, že umožní virtualizovaným operačním systémům číst a měnit priority úloh bez zásahu hypervisoru.

• Rozšířené stránkovací tabulky (EPT) zlepšují výkonnost snížením režie způsobené využíváním stránkovacích tabulek ve virtuálních strojích.

## Perfektní volba pro webový server malé nebo střední firmy

počet uživatelů	★★★★★
souborový server	★★★★★
aplikační server	★★★★★
databázový server	★★★★★
webový server	★★★★★
virtualizace	★★★★★

Intel® Modular Server není typický server, ale kompletní serverové řešení pro malé, střední i velké firmy. Intel® Modular Server podporuje až šest dvoupatřicových serverových výpočetních modulů (každý se 2 procesory Intel® Xeon® řady 5400 a až 32 GB RAM) a 14 pevných disků SAS 2.5" nebo 8 disků SATA 3.5", včetně redundantních, za provozu vyměnitelných RAID kontrolérů (úrovně 0, 1, 5, 6, 10, 50 a 60). Dva moduly gigabitových ethernetových přepínačů a až 4 integrované gigabitové síťové karty na modul extrémně zvyšují síťovou propustnost při zapojení v týmovém režimu, naopak v režimu redundantním zabezpečí stroj před haváriemi. Všechny servery mají redundantní napájecí zdroje.

Všechny serverové moduly lze spravovat dálkově pomocí webového prohlížeče. Vzdálený přístup umožňuje správci získat v reálném čase informace o interním stavu serveru, což dovoluje reagovat na jakékoliv poruchy, které mohou nastat. Modul pro správu také umožňuje vzdáleně spravovat diskový subsystem a síťové přepínače. Intel® Modular Server může sloužit jako webový server, databázový server nebo platforma pro virtualizaci a jeho totálně odolný návrh a extrémní flexibilita díky za chodu vyměnitelným komponentám z něj činí špičkově výkonné a cenově výhodné serverové řešení pro malé a střední firmy.



		Počet
<b>Procesor</b> BX80574E5420A	Intel® Xeon® E5420	2
<b>Serverový modul</b> FS5000SI	Intel® S5000SI	1
<b>Skříň</b> MFSYS25	Intel® Modular Server	1
<b>Řadič</b> AXXSCM3S	SAS HDD controller	1
<b>Přepínač</b> AXXSW1GB	Switch Gigabit Ethernet	1
<b>Napájecí zdroj</b> AXXPSU	Power Supply 1000 W	2
<b>Rozšiřující karty</b> AXXGBIOMEZ	Additional Dual-Port Gb Ethernet card	1
<b>Pevný disk Serverový</b>	HDD Server SAS 147 GB	4
<b>RAM</b>	FB DIMM 1 GB Kingston	4

