

## **Kupní smlouva č. P20V00000519/**

(dále jen „Smlouva“)

uzavřená podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“).

### **I. Smluvní strany**

**Kupující:** **Západočeská univerzita v Plzni**  
sídlo: Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzeň  
zastoupená: doc. Dr. RNDr. Miroslavem Holečkem, rektorem  
IČO: 49777513  
DIČ: CZ49777513  
č. účtu: 4811530257/0100  
(dále jen „Kupující“ nebo „ZČU“ nebo „Zadavatel“) na straně jedné

a

**Prodávající:** **Axes Computers s.r.o.**

sídlo: Kollárova 1, 301 00 Plzeň  
zastoupená: xxxx  
IČO: 25232312  
DIČ: CZ25232312  
bankovní spojení: Fio banka, a.s.  
č. účtu: 2200145262 / 2010

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu Plzeň, oddíl C, vložka 11026  
(dále jen „Prodávající“) na straně druhé; společně dále také jako „smluvní strany“.

*(pozn. dodavatel doplní nezbytné údaje)*

### **2. Základní ustanovení**

- 2.1 Tato Smlouva je uzavřena na základě nabídky Prodávajícího předložené na veřejnou zakázku „Výpočetní technika (III.) 130-2020“ v rámci zavedeného dynamického nákupního systému „Dynamický nákupní systém na výpočetní techniku (III.)“ podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.
- 2.2 V rámci předmětné veřejné zakázky byla jako nejvhodnější nabídka vyhodnocena nabídka Prodávajícího.
- 2.3 Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou dodávky týkající se předmětu výše uvedené veřejné zakázky, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění nezbytné.
- 2.4 Prodávající výslovně potvrzuje, že prověřil veškeré podklady a pokyny Kupujícího, které obdržel do dne uzavření této Smlouvy i pokyny obsažené v zadávacích podmínkách, které Kupující stanovil pro zadání Smlouvy, že je shledal vhodnými, a že sjednaná cena a způsob plnění Smlouvy obsahuje a zohledňuje všechny výše uvedené podmínky a okolnosti.

- 2.5 Smluvní strany prohlašují, že údaje v článku 1. této Smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání jsou v době uzavření Smlouvy v souladu s faktickým stavem. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů bez prodlení oznámí druhé smluvní straně. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto Smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.
- 2.6 Prodávající bere na vědomí, že Kupující je subjektem povinným zveřejňovat smlouvy 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 zák. 340/2015 Sb.), a pokud tato smlouva splňuje podmínky pro uveřejnění, Kupující tuto smlouvu uveřejní v registru smluv. Rozhodnou skutečností pro uveřejnění smlouvy v registru je zejména výše hodnoty za předmět plnění převyšující 50.000,- Kč bez DPH.

### **3. Předmět smlouvy**

- 3.1 Prodávající se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu výpočetní techniku (dále jen „Zboží“). Požadavky Kupujícího na předmět koupě jsou obsaženy v Přílohách této Smlouvy.

Předmět koupě musí být nový, plně funkční a kompletní, tj. bude připraven k okamžitému plnohodnotnému použití bez nutnosti pořizovat další komponenty a bude dodán se všemi nezbytnými součástmi, a to i v případě, že tyto komponenty nejsou výslovně popsány v Přílohách této Smlouvy.

- 3.2 Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu veškeré Zboží specifikované v Přílohách této Smlouvy a převést na něj vlastnické právo k předmětu Smlouvy. Kupující se zavazuje předmět Smlouvy převzít a uhradit sjednanou kupní cenu. Kupující je oprávněn odepřít převzetí Zboží pouze v případě uvedeném v článku 4.1 této Smlouvy. Předmět koupě musí být dodán ve sjednaném množství, jakosti, provedení, místě a čase.

### **4. Lhůta, místo a způsob plnění**

- 4.1 Prodávající je povinen Kupujícímu řádně dodat Zboží do místa plnění a splnit povinnosti uvedené v článku 3. této Smlouvy do **21** kalendářních dnů od dojití výzvy k plnění Smlouvy.

O předání a převzetí Zboží bude smluvními stranami sepsán předávací protokol, jehož obsahem bude potvrzení o předání a převzetí Zboží s uvedením data, kdy se uskutečnilo. Předávací protokol bude podepsán oběma smluvními stranami.

Okamžikem podpisu předávacího protokolu smluvními stranami přechází z Prodávajícího na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Nebezpečí škody na Zboží nese až do přechodu vlastnického práva na Kupujícího Prodávající. K podpisu Předávacího protokolu je pověřena osoba uvedená v článku 4.4 této Smlouvy.

Kupující je oprávněn odepřít převzetí Zboží v případě, že Zboží nevykazuje vlastnosti požadované Kupujícím v článku 3. této Smlouvy (resp. v Přílohách této Smlouvy). Kupující není povinen převzít předmět koupě vykazující jakoukoliv vadu či nedodělek. Prodávající je povinen při předání předmětu koupě předat Kupujícímu rovněž doklady potřebné k řádnému předání a následnému užívání předmětu koupě a jejich předání je podmínkou převzetí předmětu koupě Kupujícím.

Prodávající není oprávněn dodat Zboží do místa plnění po částech, ale zásadně dodává kompletní Zboží. Ve výjimečných případech s ohledem na charakter dodávaného Zboží lze dodat Zboží po částech. O této skutečnosti musí Prodávající Kupujícího neprodleně písemně informovat a Kupující musí s touto skutečností souhlasit před dodáním Zboží.

4.2 Místem plnění jsou objekty ZČU, kdy přesná specifikace místa plnění konkrétní položky je uvedena v Příloze č. 1 této Smlouvy.

4.3 Osobou oprávněnou jednat za Prodávajícího je xxxx.  
Změna této osoby musí být Kupujícímu neprodleně písemně oznámena, přičemž je účinná okamžikem doručení tohoto písemného oznámení Kupujícímu.

4.4 Osobami oprávněnými za Kupujícího k převzetí konkrétních položek Zboží jsou osoby uvedené v Příloze č. 1 této Smlouvy

Jakákoli jednání učiněná prostřednictvím výše uvedených e-mailových adres a telefonních kontaktů nezakládají změnu této Smlouvy a nepůjde tak o dodatky dle bodu 10.3 této Smlouvy.

4.5 Spolu se Zbožím dodá Prodávající Kupujícímu příslušné návody k použití v českém nebo anglickém jazyce, jsou-li nezbytné pro používání Zboží.

## 5. **Kupní cena a platební podmínky**

5.1 Kupní cena za zboží dle čl. 3 této Smlouvy vychází z cenové nabídky Prodávajícího.

5.2 Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu za dodání Zboží **sjednanou kupní cenu ve výši: 1212882,- Kč bez DPH** (slovy: **jeden milion dvě stě dvanáct tisíc osm set osmdesát dva korun českých**);

Prodávající je oprávněn ke kupní ceně připočíst DPH ve výši stanovené v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a to ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, kterým je den převzetí Zboží.

5.3 Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s dodáním Zboží a souvisejícího plnění dle Smlouvy.

5.4 Kupní cena bude Kupujícím uhrazena jako jednorázová platba v české měně na základě daňového dokladu – faktury. Kupní cena bude Prodávajícím fakturována do 30 dnů ode dne dodání a převzetí Zboží, tj. ode dne podpisu předávacího protokolu oběma smluvními stranami a splnění všech povinností dle článku 3. této Smlouvy.

Prodávající se zavazuje vystavit daňový doklad (fakturu), jejíž přílohou bude kopie předávacího protokolu (viz. bod 4.1 této Smlouvy).

Fakturační adresou je sídlo Kupujícího Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzeň.

Daňový doklad (faktura) musí obsahovat všechny náležitosti řádného daňového a účetního dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví,

ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

**Je-li předmět smlouvy financován z projektových prostředků (tj. v příloze č. 1 této smlouvy je tato informace uvedena) musí daňový doklad (faktura) obsahovat identifikační údaje projektu v takovém rozsahu, v jakém jsou identifikační údaje projektu uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy (tj. zpravidla název a číslo projektu).**

Daňový doklad nesplňující předepsané náležitosti bude Kupujícím vrácen do dne splatnosti daňového dokladu k doplnění (opravě), aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Kupujícímu.

- 5.5 Splatnost faktury se sjednává na 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícímu. Kupující si jednostranně vyhrazuje právo prodloužit lhůtu splatnosti faktury až o 30 kalendářních dní. Tato skutečnost nezakládá prodlení Kupujícího s hrazením kupní ceny dle této Smlouvy.
- 5.6 Kupní cena bude Kupujícím uhrazena na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této Smlouvy. Povinnost uhradit kupní cenu bude Kupujícím splněna v okamžiku připsání celé výše kupní ceny na bankovní účet Prodávajícího.
- 5.7 Kupující neposkytuje zálohy na úhradu ceny plnění.
- 5.8 Kupující je oprávněn započíst jakoukoli smluvní pokutu, kterou je povinen uhradit Prodávající, proti fakturované kupní ceně. Prodávající pro případné započtení musí vystavit zvláštní fakturu a nemůže toto započtení provést např. jednostranným navýšením kupní ceny.
- 5.9 Povinnost Kupujícího uhradit fakturu uvedenou v čl. 5.8 této Smlouvy je splněna dnem připsání příslušné částky na účet Prodávajícího.

## **6. Práva a povinnosti smluvních stran**

- 6.1 Prodávající bude poskytovat Kupujícímu technickou podporu (v českém, slovenském nebo anglickém jazyce) v pracovní dny v době od 08:00 do 14:00. Smluvní strany spolu budou komunikovat všemi oběma smluvním stranám dostupnými způsoby komunikace. Sjednávají si, že v případě podnětu (telefonického či e-mailového) bude dotčená strana reagovat do 24 hodin od obdržení tohoto podnětu.
- 6.2 Prodávající je povinen dodat předmět plnění za podmínek dle této Smlouvy a předmět plnění musí odpovídat technickým požadavkům specifikovaným v Přílohách této Smlouvy a musí být bez jakýchkoliv vad, které by bránily plnohodnotnému užívání Zboží. Případné drobné vady budou uvedeny v předávacím protokolu a bude v něm uvedena i lhůta pro jejich odstranění.
- 6.3 Prodávající není oprávněn postoupit jakákoliv práva nebo povinnosti z této Smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího.
- 6.4 Prodávající souhlasí s tím, že jakékoliv jeho pohledávky vůči Kupujícímu, které vzniknou na základě této Smlouvy, nebude moci postoupit ani započítat jednostranným právním jednáním.

- 6.5 Prodávající odpovídá Kupujícímu za újmu (majetkovou i nemajetkovou) způsobenou porušením povinností podle této Smlouvy nebo povinnosti stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 6.6 Prodávající bere na vědomí, že jako osoba povinná dle ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 6.7 Prodávající je povinen dodržet veškeré závazky obsažené v jeho nabídce do veřejné zakázky, která předcházela uzavření této Smlouvy.
- 6.8 Prodávající bere na vědomí a souhlasí s tím, že tato smlouva bude uveřejněna na profilu Kupujícího ve smyslu ust. § 219 odst. 1 ZZVZ nebo v souladu se zák. č. 340/2015 Sb. v registru smluv, pakliže podléhá zveřejnění, stejně tak jako bude uveřejněna výše skutečně uhrazené ceny za plnění předmětu z této smlouvy, a to ve lhůtách a způsobem uvedeným v ust. § 219 odst. 3 ZZVZ a jinými příslušnými předpisy.

## **7. Smluvní pokuty**

- 7.1 V případě prodlení Prodávajícího s dodáním Zboží a splněním veškerých povinností uvedených v článku 3. a 4. této Smlouvy oproti termínu stanovenému v článku 4.1 je Prodávající povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové kupní ceny všech položek bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení, čímž není dotčen nárok Kupujícího na náhradu újmy (majetkové i nemajetkové).
- 7.2 V případě nedodržení uvedené (či jinak dohodnuté) lhůty pro provedení záruční opravy ve lhůtě podle článku 8. 3 této Smlouvy je Kupující oprávněn uplatnit na Prodávající smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny každé dotčené položky Zboží bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo Kupujícího na náhradu újmy (majetkové i nemajetkové).
- 7.3 V případě prodlení Kupujícího s úhradou faktury je Prodávající oprávněn uplatnit vůči Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý, byť i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.
- 7.4 V případě prodlení Prodávajícího s nástupem k odstranění vad nahlášených Kupující dle článku 8.3 této Smlouvy, se Prodávající zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny každé dotčené položky Zboží bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení, čímž není dotčeno právo Kupujícího na náhradu újmy (majetkové i nemajetkové).

## **8. Záruka za jakost**

- 8.1 Prodávající se zavazuje poskytnout na zboží záruku v délce 24 měsíců, není-li v jednotlivých položkách obsažených v Přílohách této Smlouvy stanovena záruční doba jinak. Záruční doba běží od předání věci Kupujícímu, resp. od podpisu protokolu o předání a převzetí Zboží oběma smluvními stranami (blíže článek 4. této Smlouvy).

Prodávající se zavazuje, že zboží bude po celou záruční dobu způsobilé k použití pro obvyklý účel a že si zachová obvyklé vlastnosti.

- 8.2 Záruční doba dle článku 8.1 neběží po dobu, po kterou Kupující nemůže zboží užívat pro vady, za které odpovídá Prodávající. V případě výskytu vady v záruční lhůtě se záruční lhůta prodlužuje o dobu od oznámení vady Kupujícím Prodávajícímu do uvedení Zboží do opětovného provozu v místě určeném Kupujícím.
- 8.3 V záruční lhůtě je Prodávající povinen odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok Kupujícího z vadného plnění, a to tak, že Prodávající nastoupí k odstranění závady / odstraní závady ve lhůtách požadovaných v Přílohách této Smlouvy.

Pokud není v Přílohách této Smlouvy upraveno nastoupení k odstranění závady / odstranění závady, tak platí, že Prodávající nastoupí k odstranění závady ve lhůtě nejpozději do 48 hodin od nahlášení závady Kupujícím Prodávajícímu telefonicky nebo písemně. Záruční opravy provede Prodávající na vlastní náklady bezodkladně, nejpozději do 30 kalendářních dnů od nahlášení vady Kupujícím, není-li smluvními stranami stanoveno jinak. Prodávající bere na vědomí, že k odstranění závad může nastoupit v pracovní den v době od 8:00 hodin do 16:00 hodin, případně dle písemné dohody i jindy. Nástupem na servisní zásah se rozumí dostavení se oprávněného zástupce Prodávajícího do místa plnění dle této Smlouvy za účelem odstranění oznámené závady dodaného Zboží. V případě, že konec lhůty k nástupu na odstranění připadne na dobu mimo rozmezí uvedené výše a nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak, je Prodávající povinen nastoupit k odstranění nahlášené závady v nejbližším možném termínu (následující pracovní den).

V případě výskytu vady po dobu běhu záruční doby se záruční doba prodlužuje o dobu od oznámení závady Kupujícím Prodávajícímu po její odstranění Prodávajícím. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.

- 8.4 Oprávnění k bezplatné záruční opravě zboží zanikne v případě, kdy k závadě dojde prokazatelným mechanickým poškozením Zboží nebo prokazatelným provozováním Zboží v nevhodném prostředí. Ze záruky jsou rovněž vyjmuty vady způsobené živelnou pohromou a neodbornou manipulací se Zbožím způsobem nerespektujícím návod k použití, nadměrným opotřebením, neexistencí údržby nebo nedostatečnou či špatnou údržbou.
- 8.5 Prodávající se zavazuje pro účely odstranění reklamovaných vad zajistit servis Zboží po celou dobu trvání záruční lhůty. Podmínky servisu jsou uvedeny v čl. 6. a čl. 8 této Smlouvy.
- 8.6 Kontaktními osobami oprávněnými jednat za Kupujícího ve věcech povinností stanovených článkem 8. této Smlouvy včetně uplatňování nároků z vad Zboží jménem Kupujícího, pokud nebude Kupujícím Prodávajícímu písemně sděleno jinak, jsou osoby uvedeny u jednotlivých položek v Příloze č. 1 této Smlouvy.

Prodávající bere na vědomí, že na osobu uvedenou v článku 4. 3 této Smlouvy budou směřovány oznámení o potřebě garančního zásahu dle článku 8. této Smlouvy. Změna této osoby musí být Kupujícím neprodleně písemně oznámena, přičemž je účinná okamžikem prokazatelného doručení tohoto písemného oznámení Kupujícím.

## **9. Odstoupení od smlouvy**

- 9.1 Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve Smlouvě nebo zákonem.

- 9.2 Od této Smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinností druhou smluvní stranou jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se zejména považuje:
- na straně Kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
  - na straně Prodávajícího, jestliže předmět koupě (nebo jeho část), nebude řádně dodána v dohodnutém termínu dle č. 4.1 této Smlouvy tak, aby Prodávajícímu vzniklo právo na úhradu kupní ceny (nebo její části) vystavením příslušné faktury,
  - na straně Prodávajícího, jestliže Zboží nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě,
  - na straně Prodávajícího, jestliže ve své nabídce v rámci veřejné zakázky, která předcházela uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadání veřejné zakázky.
- 9.3 Skončením účinnosti této Smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze Smlouvy. Skončením účinnosti nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu újmy a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti Smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví zákon.

## **10. Společná a závěrečná ustanovení**

- 10.1 Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření, tj. dnem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uzavření, jde-li o smlouvu podléhající zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., pak teprve dnem zveřejnění v registru smluv.
- 10.2 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
- Příloha č. 1 Technická specifikace předmětu veřejné zakázky
  - Příloha č. 2 Technická specifikace předmětu veřejné zakázky
  - Příloha č. 3 Bodové hodnocení procesorů
- 10.3 Smluvní pokuty uplatňované dle této Smlouvy jsou splatné do 30 (třiceti) dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k zaplacení smluvní pokuty ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v záhlaví této Smlouvy.
- 10.4 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků Smlouvy.
- 10.5 Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců Kupujícího a Prodávajícího.
- 10.6 Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení Smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy.

- 10.7 Ve věcech touto Smlouvou výslovně neupravených se bude tento smluvní vztah řídit ustanoveními obecně závazných právních předpisů, zejména zákonem a předpisy souvisejícími.
- 10.8 Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Případné spory vzniklé z této Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky. Smluvní strany sjednávají ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, pro spory vyplývající z této Smlouvy či s touto Smlouvou související místní příslušnost Okresního soudu Plzeň – město, případně Krajského soudu v Plzni.
- 10.9 Kupující deklaruje a Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztazích vyplývajících z této Smlouvy podnikatelem.
- 10.10 Tato smlouva se podepisuje oběma smluvními stranami elektronicky pomocí uznávaného elektronického podpisu.
- 10.11 Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své uznávané elektronické podpisy.

Dne (viz elektronický podpis)  
Za Kupujícího:

Dne (viz elektronický podpis)  
Za Prodávajícího:

-----  
Západočeská univerzita v Plzni  
doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček  
rektor  
*podepsáno elektronicky*

-----  
Axes Computers s.r.o.  
xxxx  
xxxx  
*podepsáno elektronicky*

Vyplní se automaticky  
 Vyplní dodavatel

Pozice	Název	Množství	Měrná jednotka [MJ]	Popis	[DOPLŇÍ DODAVATEL]		Financováno z projektových finančních prostředků	Obchodní podmínky NAD RÁMEC STANDARDNÍCH obchodních podmínek	Kontaktní osoba k převzetí zboží	Místo dodání	[DOPLŇÍ DODAVATEL]		VYHOVUJE / NEVYHOVUJE	
					Obchodní název + typ + délka záruky	Fakturace					MAXIMÁLNÍ CENA za měrnou jednotku (MJ) v Kč bez DPH	NABÍDKOVÁ CENA za měrnou jednotku (MJ) v Kč bez DPH		NABÍDKOVÁ CENA CELKEM v Kč bez DPH
1	Server "nesol"	3	ks	Vše Příloha_c_2_Kupni_smlouvy_technicka_specifikace_VT-(III.)-130-2020.pdf Příloha_c_3_Kupni_smlouvy_bodove_hodnoceni_processoru_VT-(III.)-130-2020.pdf	2x Intel Xeon Silver 4210 2.2G, 2x Intel PowerEdge R740 Server	Společná faktura	NE	Dodání zboží do místa plnění do 21 kalendářních dnů od dojeví výzvy k plnění smlouvy.  Záruční lhůta: on-site 84 měsíců (7 let).  Záruční servis: NBD (následující pracovní den) včetně vyřešení problému/závady, oprava v místě instalace zařízení v ČR (Píseň/Cheb), smluvní pokuta ve výši 0,5% z kupní ceny každé dotčené položky zboží bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení.	xxxx	Universitní 20, 301 00 Píseň, Centrum informatizace a výpočetní techniky - Laboratoř počítačových systémů, místnost UJ 403	200 000,00 Kč	168 300,00 Kč	504 900,00 Kč	VYHOVUJE
2	Server "phx"	1	ks		2x Intel Xeon Silver 4216 2.1G, 2x Intel PowerEdge R740 Server						250 000,00 Kč	215 424,00 Kč	215 424,00 Kč	VYHOVUJE
3	Server "high"	3	ks		2x Intel Xeon Silver 4110 2.1G, 2x Intel PowerEdge R740 Server						140 000,00 Kč	106 590,00 Kč	319 770,00 Kč	VYHOVUJE
4	Server "low"	2	ks		1x Intel Xeon Silver 4110 2.1G, 2x Intel PowerEdge R740 Server						100 000,00 Kč	86 394,00 Kč	172 788,00 Kč	VYHOVUJE

Informace pro dodavatele: Pokud se dodavatel při zadávání jednotkových cen objeví text - "NEVYHOVUJE", znamená to překročení stanovené maximální nepřekročitelné nabídkové ceny, a to znamená nesplnění podmínek stanovených Zadavatelem. Pokud bude nabídka v této podobě podána Zadavatel, bude při posouzení vyřazena.

V případě, že se dodavatel při předání zboží na některá uvedená tel. čísla nedovolá, bude v takovém případě volat tel. 377 631 320, 377 631 325.

CELKOVÁ MAXIMÁLNÍ CENA za celou VZ v Kč BEZ DPH	CELKOVÁ NABÍDKOVÁ CENA v Kč bez DPH
1 470 000,00 Kč	1 212 882,00 Kč

## TECHNICKÁ MINIMÁLNÍ SPECIFIKACE

Všechny níže uvedené body platí jako **minimální požadavky** na poptávané zboží.

### 1. Základní požadavky

#### 1.1 Obecné požadavky pro servery (stejně pro všechny typy serverů)

Tyto požadavky mohou být upřesněny nebo upraveny u konkrétního typu serveru níže.

1. Rackmount řešení ližin: plnovýsuvné kuličkové ližiny s montáží bez použití náradí pro rack o šířce 19“.
2. Osazení serveru v ližinách: zacvakávací systém zajištění serveru proti vysunutí (bez šroubů), při vysouvání serveru ochrana proti vyjetí z ližin pojistkou nebo jiným mechanickým opatřením, tak aby nemohlo dojít k vyjetí nebo pádu serveru.
3. Montáž ližin, serveru a komponent bez použití náradí včetně přístupu k nim.
4. Redundantní napájení s možností nastavení limitu výkonu a spotřeby (tzv. Power Budgeting). Zdroj s dostatečným výkonem pro plné osazení (při plné kapacitě disků, procesorů, pamětí, přídatných karet, ...) i v případě, že není požadováno v dané sestavě.
5. Účinnost zdroje s certifikací „80 Plus Platinum“.
6. Napájecí kabel s konektory IEC320 C14 a C13 (lichoběžníkový, 3 konektory) pro připojení do PDU.
7. Redundantní chlazení s hot swap systémem chladících modulů s výjimkou procesorového chlazení.
8. Monitoring stavu napájení, chlazení, teploty a spotřeby vnitřních součástí serveru s dostupností v management modulu (IPMI, Remote Management, ...).
9. Integrované 2x 1GE porty s podporou TOE, IPv4 a IPv6, pro konektor typu RJ45.
10. 64bit architektura procesoru ve specifikaci x86\_64 (amd64) s podporou HW virtualizace (a všech navazujících součástí, jako je podpora virtualizace na chipsetu, BIOSu, ...) a podporou virtuálních jader technologiemi jako jsou hyper-threading nebo dual-core.
11. Výkon procesorů je hodnocen body dle programu PassMark Performance Test. Program je zdarma na <http://www.passmark.com/products/pt.htm>, hodnocení bude dle výsledků uvedených v příloze toho zadání, pokud nabízený procesor není uveden v příloze (nebo má nedostatečný zisk) je nutné v nabídce doložit splnění kritéria bodového zisku pro nabízený typ CPU. Alternativně lze pro porovnání jednoprocessorových sestav využít hodnoty z dvouprocessorových měření, výkonnostní limit je pro tento případ uveden v závorce.
12. Funkčnost v operačním systému Debian/GNU Linux 10 Buster s ovladači v distribučním jádře nebo „vanilla“ verze 4.19.x, nejsou povoleny žádné dodatečné ovladače.
13. Podpora bootu z HDD/SSD, USB, BOSS a PXE, volba zařízení pro boot při startu serveru (např. klávesou F12) s možností tuto volbu zakázat a chránit heslem. Možnost nastavit bootovací zařízení z managementu.
14. Zrušení skrytých partition neznemožní plnohodnotný provoz zařízení a požadovaných funkcí.
15. Připojení a funkčnost (včetně bootovací sekvence a startu) s používanými konzolovými přepínači ATEN typu USB (klávesnice a myš společně přes USB 1.1, video přes VGA konektor DE-15).
16. Možno osadit až 8ks hot swap HDD o velikost 2,5“, pokud není stanoveno jinak.
17. Všechny pevné disky (HDD i SSD) budou umístěny v hot swap pozicích.
18. Dvě pozice pro rozšiřující karty (PCIe), mohou být osazeny požadovanými komponentami ve specifikaci níže, kde jsou označeny.
19. Všechny komponenty (a to i aktuálně neosazené, nevyužité nebo nepožadované ale přítomné v nabízené sestavě, jako je volná pozice pro HDD, PCI rozhraní na desce, ...) musí být připraveny pro použití bez nutnosti doplňování dalších komponent (kabeláž, PCI riser, řadiče, ...). Například pro zařízení s 6 pozicemi HDD, ale jen 2 osazenými je vyžadováno mít zapojené a připravené i zbylé 4.
20. Podpora síťového zavaděče PXE s použitím grub2pxe.
21. Podpora bootování z rozděleného disku metodou GPT.
22. Zařízení musí být dodáno vcelku a smontované, není přípustné dodání vnitřních částí serveru po částech (výjimku tvoří části potřebné k finální montáži do racku jako ližiny, panely, ramena, externí kabeláž, ...).
23. Všechny identifikátory vyžadované pro servis, reklamaci, ověření záruční doby, zjištění konfigurace atd. musí být zjištělné z operačního systému Linux, např. z dmidecode.
24. Zobrazení záruční/servisní doby a konfigurace serveru na webu výrobce dle údajů z operačního

- systému, např. dle sériového čísla základní desky z příkazu dmidecode.
25. Není vyžadována přední maska.
  26. Není vyžadován cable management (zadní rameno serveru pro uchycení kabeláže).
  27. **Využití všech kanálů paměťového řadiče** v dodané konfiguraci (DIMM moduly rovnoměrně přes všechny dostupné kanály), v zadání je uveden rozpis paměťových modulů pro 3 paměťové kanály na procesorový socket, pokud nabídnutý procesor má jiný počet kanálů je možné upravit velikost i množství modulů, tak aby byla splněno stejnoměrné využití všech kanálů a zároveň měl stroj alespoň požadované celkové množství paměti.
  28. Trvalý provoz serveru v místnosti se vstupní teplotou v rozmezí 10 až 40°C s možností krátkodobého (méně než 3 dny součtu v roce) přesahu až na 45°C.
  29. Nepřetržité telefonické spojení dvacet čtyři (24) hodin denně, sedm (7) dní v týdnu (včetně svátků) s globálními expertními centry pro řešení problémů s dodaným hardwarem a softwarem v českém jazyce.
  30. Hromadná aktualizace firmwarů bez nutnosti zásahu (např. upload dalšího firmwaru) v průběhu aktualizace. Je možné mít v době aktualizace server odstaven, např. pro upgrade firmwarů z BIOSu nebo aktualizací obrazu. Není přípustná instalace doplňkového softwaru pro upgrade do operačního systému.
  31. Všechny případné licence vztahující se k požadovaným podmínkám musí být zahrnuty v ceně a nesmí obsahovat časové omezení.
  32. Možnost aktualizace SW serveru (včetně firmware) i po uplynutí záruční doby.
  33. Všechny servery dodány v jedné modelové řadě od jednoho výrobce, tak aby většina dílů byla mezi sebou vyměnitelná, včetně základní desky.
  34. Přístup k firmwaru, podpůrnému SW a dokumentaci bez nutnosti registrace zařízení nebo uživatelského účtu či jiného ověřování (vyjma opatřením proti robotům, např. CAPTCHA).

## 1.2 Parametry pro management rozhraní serverů (stejně pro všechny typy serverů)

Management rozhraní je důležité v případě řešení problémů. Její přesná specifikace zaručuje podobné vlastnosti těmto proprietárním rozhraním.

1. Přístup z webového prohlížeče Firefox z prostředí Debian/GNU Linux Buster a Windows.
2. Možnost připojit server samostatným management portem nebo sdíleným s nainstalovaným OS.
3. Logování událostí při provozu serveru do interního logu, možnost exportu a prohlížení.
4. Oznamování událostí a problémů protokoly SMTP a SNMP.
5. Možnost nastavit více uživatelů s různými úrovněmi oprávnění pro přístup k managementu.
6. Vzdálené ovládání konzole z prostředí webového prohlížeče v HTML5 uvedeného výše.
7. Není povoleno použití Java (resp. javaws) v jakékoli části managementového rozhraní, lze mít pouze jako alternativu k HTML5 rozhraní.
8. Není povoleno použití Adobe Flash Player v jakékoli části managementového rozhraní.
9. Vzdálené ovládání textové konzole protokolem Serial over LAN (SoL) v protokolu SSH. Vysvětlení: administrátor se přihlásí skrze SSH k management rozhraní a zde se připojí skrze SoL ke konzoli operačního systému/BIOSu, přenos po síti bude stále uskutečňován protokolem SSH.
10. Management serveru přístupný protokoly IPMI 2.0, SSH a HTTPS, které budou vzájemně funkcionalitou zastupitelné a sdílet databázi uživatelů včetně jejich oprávnění. Výjimku tvoří přímý přístup k IPMI z operačního systému, kde se předpokládá použití nejvyššího oprávnění automaticky.
11. Podpora 802.1q (VLAN), management po vlastní tagované podsíti.
12. Konfigurace sítě managementu včetně nastavení čísla VLAN a administrátorského přístupu (login/heslo) před startem operačního systému, tzn. ještě v bootovací sekvenci.
13. Sdílený port managementu (značková síť dle specifikace 802.1q) s operačním systémem (nativní síť), tzn. port je nastaven v módu trunk.
14. Podpora virtuálních médií z obrazů na lokální stanici (CD/DVD-ROM, USB, ...) přes webové rozhraní.
15. Hardware reset management rozhraní bez nutnosti vypnout nebo restartovat server.
16. Možnost autonomní automatické/periodické aktualizace firmwaru z repozitáře výrobce.

## 2. Jednotlivé specifikace zboží

### 2.1 Specifikace serveru „nesoi“

- velikost šasi max. 1U
- 2x CPU architektury x86\_64 (amd64), 10C/20T, TDP max. 90W, DDR4-2666 typu ECC, zisk 22000 bodů v *PassMark multi CPU systems*
- 12x 32GB DDR4 RAM 3200MT/s, s podporou ECC
- 2x HDD 300GB typu SAS 12Gbps 15K RPM
- HW RAID řadič s NV cache 2GB, která je zálohována baterií
- 2x 10GbE SFP+ síťové rozhraní s podporou SR-IOV [\\*\)](#)
- 2x 16Gb Fibre Channel rozhraní [\\*\)](#)

### 2.2 Specifikace serveru „phix“

- velikost šasi max. 1U
- 2x CPU architektury x86\_64 (amd64), 16C/32T, TDP max. 110W, DDR4-2400MT typu ECC, zisk 26000 bodů v *PassMark multi CPU systems*
- 12x 16GB DDR4 RAM 2666MT/s, s podporou ECC
- 2x SSD 960GB 6Gbps, hot swap, 3 DWPD, 5256 TBW
- 6x HDD 1,8TB typu SAS 12Gbps v hot swap pozicích, 10K RPM
- HW RAID řadič s NV cache 2GB, která je zálohována baterií
- 2x 10GbE SFP+ síťové rozhraní s podporou SR-IOV [\\*\)](#)
- 2x 16Gb Fibre Channel rozhraní [\\*\)](#)

### 2.3 Specifikace serveru „high“

- velikost šasi max. 1U
- 2x CPU architektury x86\_64 (amd64), 8C/16T, TDP max. 90W, DDR4-2400 typu ECC, zisk 17000 bodů v *PassMark multi CPU systems*
- 12x 8GB DDR4 RAM 2666MT/s, s podporou ECC
- 2x HDD 300GB typu SAS 12Gbps 15K RPM
- HW RAID řadič s NV cache 2GB, která je zálohována baterií
- 2x 10GbE SFP+ síťové rozhraní s podporou SR-IOV [\\*\)](#)

### 2.4 Specifikace serveru „low“

- velikost šasi max. 1U
- 1x CPU architektury x86\_64 (amd64), 8C/16T, TDP max. 90W, DDR4-2400 typu ECC, zisk 10400 bodů v *PassMark single CPU systems*
- 6x 16GB DDR4 RAM 2666MT/s, s podporou ECC
- 2x HDD 300GB typu SAS 12Gbps 15K RPM
- HW RAID řadič s NV cache 2GB, která je zálohována baterií
- 2x 10GbE SFP+ síťové rozhraní s podporou SR-IOV [\\*\)](#)

\*) Tato komponenta může zabrat jednu pozici pro rozšiřující karty.

### 3. Ostatní podmínky

**Dodací lhůta:** 21 dnů.

**Záruční lhůta:** on-site **84 měsíců** (7 let)

**Záruční servis:** NBD (následující pracovní den) včetně **vyřešení problému/závady**, oprava v místě instalace zařízení v ČR (Plzeň/Cheb), smluvní pokuta ve výši 0,5% z kupní ceny každé dotčené položky zboží bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení.

### 4. Vysvětlení příloh pro porovnání procesorů

Přílohy s bodovým hodnocením procesorů v zadání pro výběrové řízení určuje pouze pořadí výkonnosti jednotlivých typů procesorů s ohledem na zapojení a dostupnosti měření procesorů. V tomto zadání jsou použity následující srovnávací tabulky:

- PassMark single CPU systems - test PassMark pro jeden CPU v sestavě,
- PassMark multi CPU systems - test PassMark pro dva a více procesorů.

Tabulky byla převzaty z internetové databáze <http://www.cpubenchmark.net/> ke dni 15.10.2020. Jedná se o živou databázi a hodnoty se v nich mohou měnit v čase podle toho jak přibývají od uživatelů měření. V čase mezi podáním nabídky a jejím zhodnocením může dojít k poklesu výkonnosti a tudíž nesplnění zadání, přitom v době odeslání nabídky mohla sestava zadání splňovat. Abychom zabránili této potencionální diskriminaci dodavatelů, přikládáme k zadání také opis z výše uvedených stránek, který se tímto stává neměnným. Akceptujeme taktéž sestavu u které dodá dodavatel nebo výrobce vlastní měření jako důkaz, že splňuje zadání. To může nastat v případě, že nabídne procesory, které ještě nejsou v databázi zveřejněny.

Tyto přílohy slouží jako uchování hodnocení výkonu jednotlivých procesorů na trhu dle veřejně dostupné databáze. Je určena pro orientaci dodavatelů, který procesor výkonnostně vyhovuje či nevyhovuje zadání a pro zvýšení transparentnosti soutěže.

<b>PassMark single CPU systems</b>	
<b>Procesor</b>	<b>Bodové hodnocení</b>
AMD Ryzen Threadripper PRO 3995WX	88,673
AMD Ryzen Threadripper 3990X	80,247
AMD EPYC 7702	71,362
AMD EPYC 7742	67,185
AMD Ryzen Threadripper PRO 3975WX	65,123
AMD EPYC 7702P	64,395
AMD Ryzen Threadripper 3970X	64,269
AMD Ryzen Threadripper 3960X	55,553
AMD EPYC 7452	53,478
AMD EPYC 7502P	48,021
AMD Ryzen Threadripper PRO 3955WX	42,152
AMD Ryzen 9 3950X	39,262
AMD EPYC 7402P	39,118
Intel Xeon Gold 6248R @ 3.00GHz	38,521
Intel Xeon Platinum 8280 @ 2.70GHz	37,575
Intel Xeon W-3275M @ 2.50GHz	37,104
AMD Ryzen Threadripper PRO 3945WX	34,884
Intel Core i9-10980XE @ 3.00GHz	34,208
Intel Xeon Platinum 8168 @ 2.70GHz	33,398
AMD Ryzen 9 3900XT	33,194
AMD Ryzen 9 3900X	32,858
AMD EPYC 7302P	32,818
AMD Ryzen Threadripper 2990WX	32,108
Intel Xeon W-2295 @ 3.00GHz	32,060
Intel Core i9-9990XE @ 4.00GHz	31,941
Intel Xeon W-3175X @ 3.10GHz	31,814
AMD Ryzen 9 PRO 3900	31,800
Intel Core i9-9980XE @ 3.00GHz	31,556
Intel Xeon Gold 6248 @ 2.50GHz	31,285
AMD Ryzen 9 3900	30,960
AMD Ryzen Threadripper 2950X	30,755
Intel Core i9-9960X @ 3.10GHz	30,663
Intel Xeon Gold 6246R @ 3.40GHz	30,485
Intel Xeon W-3245 @ 3.20GHz	30,300
Intel Xeon Platinum 8259CL @ 2.50GHz	30,250
Intel Xeon W-3265 @ 2.70GHz	30,105
Intel Xeon Platinum 8268 @ 2.90GHz	30,103
Intel Core i9-10940X @ 3.30GHz	29,797
Intel Core i9-7980XE @ 2.60GHz	29,541
Intel Xeon Gold 6254 @ 3.10GHz	29,356
AMD EPYC 7371	28,356
Intel Core i9-9940X @ 3.30GHz	28,242
AMD Ryzen Threadripper 2970WX	28,071
Intel Xeon Gold 6238 @ 2.10GHz	27,617
Intel Xeon Gold 6212U @ 2.40GHz	27,470
AMD EPYC 7571	27,445
Intel Xeon Platinum 8173M @ 2.00GHz	27,377
Intel Core i9-7960X @ 2.80GHz	27,264
Intel Xeon Gold 6210U @ 2.50GHz	27,131
Intel Core i9-7940X @ 3.10GHz	26,888
Intel Xeon Gold 6226R @ 2.90GHz	26,842
Intel Xeon Gold 6208U @ 2.90GHz	26,677
Intel Xeon Platinum 8175M @ 2.50GHz	26,659
AMD EPYC 7272	26,454

<b>PassMark single CPU systems</b>	
AMD Ryzen Threadripper 1950X	26,426
AMD EPYC 7401P	26,392
Intel Xeon Gold 6154 @ 3.00GHz	26,298
Intel Core i9-10920X @ 3.50GHz	26,297
AMD EPYC 7551P	25,933
AMD Ryzen Threadripper 2920X	25,836
Intel Xeon Gold 5220 @ 2.20GHz	25,740
Intel Xeon W-2265 @ 3.50GHz	25,531
Intel Xeon Platinum 8124M @ 3.00GHz	25,456
Intel Core i9-9920X @ 3.50GHz	25,389
AMD EPYC 7501	24,925
Intel Xeon Gold 6138T @ 2.00GHz	24,800
Intel Xeon Gold 6143 @ 2.80GHz	24,786
Intel Xeon W-3235 @ 3.30GHz	24,592
Intel Xeon Gold 6246 @ 3.30GHz	24,446
AMD EPYC 7551	24,320
Intel Core i9-10900K @ 3.70GHz	24,225
AMD Ryzen 7 3800XT	24,222
Intel Xeon Gold 6148 @ 2.40GHz	24,133
Intel Xeon Gold 6138 @ 2.00GHz	24,115
Intel Xeon W-1290P @ 3.70GHz	24,049
Intel Xeon Gold 6242 @ 2.80GHz	24,046
Intel Xeon E5-2699 v4 @ 2.20GHz	23,996
Intel Xeon E5-2679 v4 @ 2.50GHz	23,908
Intel Xeon W-2175 @ 2.50GHz	23,616
Intel Core i9-10900KF @ 3.70GHz	23,593
AMD EPYC 7351	23,566
Intel Xeon W-2195 @ 2.30GHz	23,487
AMD Ryzen 7 3800X	23,342
Intel Core i9-7920X @ 2.90GHz	23,334
Intel Xeon Gold 6230 @ 2.10GHz	23,330
Intel Xeon W-2170B @ 2.50GHz	23,300
AMD Ryzen Threadripper 1920X	23,276
Intel Xeon Platinum 8176 @ 2.10GHz	23,179
Intel Xeon Gold 6146 @ 3.20GHz	23,014
Intel Xeon Platinum 8160 @ 2.10GHz	22,996
Intel Core i9-10900X @ 3.70GHz	22,961
Intel Xeon W-2255 @ 3.70GHz	22,841
AMD Ryzen 7 3700X	22,804
Intel Core i9-10850K @ 3.60GHz	22,790
Intel Xeon Gold 6140 @ 2.30GHz	22,733
AMD EPYC 7F32	22,303
Intel Xeon Gold 6152 @ 2.10GHz	22,291
Intel Core i9-10910 @ 3.60GHz	22,237
Intel Xeon E5-2698 v4 @ 2.20GHz	22,141
Intel Xeon Gold 5218 @ 2.30GHz	22,117
AMD EPYC 7262	22,019
Intel Xeon W-1290 @ 3.20GHz	21,882
Intel Xeon Gold 6136 @ 3.00GHz	21,835
Intel Xeon Gold 6130T @ 2.10GHz	21,803
AMD Ryzen 7 PRO 3700	21,755
Intel Core i9-9900X @ 3.50GHz	21,680
AMD Ryzen 7 4700G	21,667
Intel Core i9-7900X @ 3.30GHz	21,388
Intel Core i9-10900 @ 2.80GHz	21,293
AMD EPYC 7281	21,230
AMD Ryzen 7 PRO 4750G	21,168
Intel Xeon E5-2696 v4 @ 2.20GHz	21,031
Intel Core i9-10900F @ 2.80GHz	20,969

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon W-2155 @ 3.30GHz	20,887
AMD Ryzen Threadripper 2990X	20,885
AMD Ryzen 7 PRO 4700G	20,848
AMD EPYC 7451	20,738
AMD Ryzen 7 4700GE	20,671
Intel Core i9-9820X @ 3.30GHz	20,634
Intel Xeon W-2150B @ 3.00GHz	20,236
AMD Ryzen 7 PRO 4750GE	20,163
AMD Ryzen 9 4900HS	19,838
Intel Xeon Gold 6226 @ 2.70GHz	19,810
Intel Core i7-10700KF @ 3.80GHz	19,747
Intel Xeon W-1270 @ 3.40GHz	19,704
Intel Core i7-10700K @ 3.80GHz	19,654
Intel Xeon E5-2682 v4 @ 2.50GHz	19,634
AMD EPYC 7351P	19,589
Intel Xeon Gold 6132 @ 2.60GHz	19,552
AMD Ryzen 9 4900H	19,505
Intel Core i9-9900KS @ 4.00GHz	19,456
Intel Xeon Gold 6137 @ 3.90GHz	19,365
Intel Xeon W-2245 @ 3.90GHz	19,365
Intel Core i7-7900X @ 3.30GHz	19,358
Intel Xeon E5-2699 v3 @ 2.30GHz	19,349
AMD Ryzen 7 4800H	19,301
Intel Xeon E5-2695 v4 @ 2.10GHz	19,299
Intel Xeon Gold 6126 @ 2.60GHz	19,223
Intel Xeon E5-2698 v3 @ 2.30GHz	19,115
AMD Ryzen 5 3600XT	19,011
Intel Xeon E5-2697A v4 @ 2.60GHz	18,996
AMD Ryzen 7 4800HS	18,989
Intel Xeon E5-2676 v4 @ 2.40GHz	18,978
Intel Core i9-9900K @ 3.60GHz	18,868
Intel Core i9-9900KF @ 3.60GHz	18,834
Intel Xeon E5-2696 v3 @ 2.30GHz	18,774
Intel Xeon D-2187NT @ 2.00GHz	18,727
Intel Xeon Gold 6144 @ 3.50GHz	18,656
Intel Xeon Gold 6130 @ 2.10GHz	18,634
Intel Xeon Silver 4216 @ 2.10GHz	18,561
Intel Xeon W-2145 @ 3.70GHz	18,423
Intel Xeon E5-2680 v4 @ 2.40GHz	18,391
Intel Xeon D-2183IT @ 2.20GHz	18,385
Intel Xeon E5-2697 v3 @ 2.60GHz	18,362
AMD Ryzen 5 3600X	18,310
AMD Ryzen 7 Extreme Edition	18,284
Intel Core i7-9800X @ 3.80GHz	18,274
Intel Xeon W-1270P @ 3.80GHz	18,079
Intel Xeon E5-2683 v4 @ 2.10GHz	17,915
AMD Ryzen 5 PRO 3600	17,892
AMD Ryzen 5 3600	17,854
Intel Xeon E5-2687W v4 @ 3.00GHz	17,791
Intel Xeon E5-2686 v3 @ 2.00GHz	17,678
Intel Xeon E5-2690 v4 @ 2.60GHz	17,678
AMD Ryzen 7 2700X	17,586
Intel Core i7-7820X @ 3.60GHz	17,542
Intel Xeon Gold 5120T @ 2.20GHz	17,540
Intel Xeon E5-2673 v4 @ 2.30GHz	17,533
Intel Xeon E-2288G @ 3.70GHz	17,511
Intel Xeon E5-2697 v4 @ 2.30GHz	17,482
Intel Core i7-6950X @ 3.00GHz	17,454
Intel Core i7-10700 @ 2.90GHz	17,451

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Core i7-10700F @ 2.90GHz	17,417
Intel Xeon E-2278G @ 3.40GHz	17,386
Intel Xeon W-2140B @ 3.20GHz	17,366
AMD Ryzen 7 4800U	17,267
Intel Core i9-10980HK @ 2.40GHz	17,255
Intel Xeon W-10885M @ 2.40GHz	17,240
Intel Xeon E-2278GE @ 3.30GHz	17,210
AMD Ryzen 5 4600G	17,197
Intel Core i9-9900 @ 3.10GHz	17,194
Intel Xeon W-3223 @ 3.50GHz	17,127
Intel Core i9-10900T @ 1.90GHz	16,991
Intel Xeon Gold 5120 @ 2.20GHz	16,990
AMD Ryzen 7 PRO 2700X	16,846
AMD Ryzen 5 PRO 4650G	16,767
Intel Xeon E5-2686 v4 @ 2.30GHz	16,745
Intel Xeon E5-2689 v4 @ 3.10GHz	16,706
AMD Ryzen 5 PRO 4650GE	16,682
AMD EPYC 7232P	16,658
AMD Ryzen Threadripper 1900X	16,576
Intel Xeon Gold 6134 @ 3.20GHz	16,478
AMD Ryzen 5 4600GE	16,377
AMD Ryzen 7 1800X	16,219
Intel Xeon E5-2669 v3 @ 2.30GHz	16,107
Intel Xeon Gold 5215 @ 2.50GHz	16,058
Intel Core i9-10885H @ 2.40GHz	16,041
Intel Xeon E5-4669 v3 @ 2.10GHz	16,015
Intel Xeon E5-2690 v3 @ 2.60GHz	15,984
AMD Ryzen 5 PRO 4400G	15,981
Intel Core i7-10875H @ 2.30GHz	15,964
Intel Xeon Gold 5117 @ 2.00GHz	15,816
Intel Xeon Silver 4214 @ 2.20GHz	15,793
Intel Xeon E5-2695 v3 @ 2.30GHz	15,773
AMD Ryzen 7 2700	15,718
AMD Ryzen 7 PRO 1700X	15,697
AMD Ryzen 7 PRO 4750U	15,695
Intel Xeon Gold 5118 @ 2.30GHz	15,591
Intel Xeon E-2286M @ 2.40GHz	15,573
Intel Xeon E5-2680 v3 @ 2.50GHz	15,548
AMD EPYC 7251	15,542
AMD Ryzen 7 1700X	15,540
Intel Xeon E5-4667 v3 @ 2.00GHz	15,397
Intel Core i9-9980HK @ 2.40GHz	15,316
Intel Xeon Silver 4214Y @ 2.20GHz	15,248
AMD Ryzen 7 PRO 2700	15,223
Intel Core i9-10880H @ 2.30GHz	15,137
Intel Xeon D-2166NT @ 2.00GHz	15,105
Intel Xeon Silver 4210R @ 2.40GHz	15,098
Intel Xeon W-1250 @ 3.30GHz	15,077
AMD Ryzen 5 4600HS	15,019
AMD Ryzen 5 4600H	15,011
AMD EPYC 7301	14,991
Intel Xeon E5-2673 v3 @ 2.40GHz	14,933
Intel Xeon E5-2699A v4 @ 2.40GHz	14,917
Intel Core i5-10600KF @ 4.10GHz	14,894
Intel Xeon E5-2678 v3 @ 2.50GHz	14,854
Intel Xeon E5-1681 v3 @ 2.90GHz	14,820
Intel Xeon Silver 4116 @ 2.10GHz	14,785
Intel Xeon E5-2687W v3 @ 3.10GHz	14,761
Intel Core i7-9700KF @ 3.60GHz	14,720

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Core i7-8086K @ 4.00GHz	14,703
AMD Ryzen 7 2700E	14,657
AMD Ryzen 7 1700	14,620
Intel Core i7-9700K @ 3.60GHz	14,610
Intel Core i5-10600K @ 4.10GHz	14,607
Intel Xeon E5-1680 v4 @ 3.40GHz	14,481
Intel Xeon Silver 4210 @ 2.20GHz	14,459
Intel Xeon Silver 4215 @ 2.50GHz	14,439
AMD Ryzen 5 4600U	14,429
Intel Xeon E5-2676 v3 @ 2.40GHz	14,407
Intel Xeon Silver 4123 @ 3.00GHz	14,405
AMD Ryzen 7 PRO 1700	14,349
Intel Xeon E5-2660 v4 @ 2.00GHz	14,342
AMD EPYC 3251	14,335
Intel Xeon W-2135 @ 3.70GHz	14,317
Intel Xeon E5-2697 v2 @ 2.70GHz	14,282
Intel Xeon Gold 6128 @ 3.40GHz	14,273
Intel Xeon E5-2696 v2 @ 2.50GHz	14,250
Intel Xeon E-2246G @ 3.60GHz	14,237
Intel Xeon E-2286G @ 4.00GHz	14,235
Intel Xeon E5-2683 v3 @ 2.00GHz	14,200
Intel Xeon W-2235 @ 3.80GHz	14,198
Intel Xeon E5-2658 v4 @ 2.30GHz	14,168
Intel Xeon E5-2667 v4 @ 3.20GHz	14,148
Intel Core i9-9880H @ 2.30GHz	14,116
AMD Ryzen 5 2600X	14,087
Intel Core i5-10600 @ 3.30GHz	14,074
Intel Xeon E-2236 @ 3.40GHz	14,019
Intel Xeon E5-2670 v3 @ 2.30GHz	14,002
Intel Core i7-8700K @ 3.70GHz	13,884
Intel Xeon E-2186G @ 3.80GHz	13,883
AMD Ryzen 7 4700U	13,859
Intel Xeon W-10855M @ 2.80GHz	13,842
Intel Core i7-9700F @ 3.00GHz	13,789
Intel Core i9-9900T @ 2.10GHz	13,664
AMD Ryzen 5 PRO 2600	13,662
Intel Core i7-9700 @ 3.00GHz	13,605
Intel Xeon E5-1660 v4 @ 3.20GHz	13,554
Intel Xeon E-2136 @ 3.30GHz	13,506
Intel Xeon E5-2658 v3 @ 2.20GHz	13,487
Intel Xeon E-2176G @ 3.70GHz	13,457
Intel Core i7-6900K @ 3.20GHz	13,402
Intel Xeon E5-2695 v2 @ 2.40GHz	13,394
AMD Ryzen 5 3500X	13,363
Intel Xeon E-2146G @ 3.50GHz	13,324
Intel Core i5-10500 @ 3.10GHz	13,318
Intel Xeon E-2276G @ 3.80GHz	13,282
Intel Xeon E5-2690 v2 @ 3.00GHz	13,253
Intel Core i7-10700T @ 2.00GHz	13,252
Intel Xeon E5-2660 v3 @ 2.60GHz	13,227
AMD Ryzen 5 2600	13,221
Intel Core i7-10850H @ 2.70GHz	13,216
Intel Xeon E5-4660 v3 @ 2.10GHz	13,191
Intel Core i7-8700 @ 3.20GHz	13,127
Intel Xeon D-2143IT @ 2.20GHz	13,107
AMD Ryzen 5 1600X	13,090
Intel Xeon E5-1680 v3 @ 3.20GHz	13,080
Intel Xeon E5-2650 v4 @ 2.20GHz	13,032
Intel Xeon Silver 4114 @ 2.20GHz	12,982

<b>PassMark single CPU systems</b>	
AMD Ryzen 5 PRO 4650U	12,974
Intel Xeon E5-4627 v4 @ 2.60GHz	12,969
Intel Xeon E5-2685 v3 @ 2.60GHz	12,944
Intel Xeon E5-2667 v3 @ 3.20GHz	12,906
AMD Ryzen 5 3500	12,792
AMD Ryzen 3 3300X	12,777
Intel Core i5-10400F @ 2.90GHz	12,742
Intel Core i7-5960X @ 3.00GHz	12,729
Intel Xeon E5-2640 v4 @ 2.40GHz	12,707
Intel Core i7-7800X @ 3.50GHz	12,693
Intel Core i5-10400 @ 2.90GHz	12,689
AMD EPYC 3201	12,677
Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz	12,666
Intel Xeon E5-2680 v2 @ 2.80GHz	12,615
Intel Xeon E5-4657L v2 @ 2.40GHz	12,495
AMD Ryzen 5 1600	12,423
Intel Xeon W-2133 @ 3.60GHz	12,417
Intel Xeon E5-1680 v2 @ 3.00GHz	12,334
Intel Xeon E-2276M @ 2.80GHz	12,310
Intel Xeon E5-2667 v2 @ 3.30GHz	12,290
Intel Core i7-8700B @ 3.20GHz	12,286
Intel Xeon E5-1660 v3 @ 3.00GHz	12,208
Intel Xeon E5-2650L v3 @ 1.80GHz	12,205
Intel Xeon E5-2687W v2 @ 3.40GHz	12,188
Intel Xeon D-2141I @ 2.20GHz	12,177
Intel Core i7-1165G7 @ 2.80GHz	12,164
Intel Xeon W-2225 @ 4.10GHz	12,145
Intel Xeon E5-2692 v2 @ 2.20GHz	12,119
AMD Ryzen 5 PRO 4500U	12,049
Intel Xeon E5-2618L v4 @ 2.20GHz	12,041
Intel Xeon E-2278GEL @ 2.00GHz	12,024
Intel Xeon E5-2650 v3 @ 2.30GHz	12,010
Intel Xeon E5-2675 v3 @ 1.80GHz	11,960
Intel Xeon E5-2673 v2 @ 3.30GHz	11,919
Intel Xeon E5-2650L v4 @ 1.70GHz	11,918
Intel Xeon E-2186M @ 2.90GHz	11,835
Intel Core i7-9750HF @ 2.60GHz	11,826
Intel Xeon E5-2649 v3 @ 2.30GHz	11,796
AMD Ryzen 3 3100	11,771
Intel Xeon E5-2663 v3 @ 2.80GHz	11,739
AMD Ryzen 3 4300G	11,714
Intel Xeon E5-2630 v4 @ 2.20GHz	11,673
Intel Core i7-9850H @ 2.60GHz	11,656
Intel Xeon D-1577 @ 1.30GHz	11,645
Intel Xeon E5-2648L v4 @ 1.80GHz	11,547
Intel Xeon E5-2670 v2 @ 2.50GHz	11,525
Intel Xeon E5-4669 v4 @ 2.20GHz	11,523
Intel Xeon E5-4627 v3 @ 2.60GHz	11,507
Intel Xeon D-2146NT @ 2.30GHz	11,438
AMD Ryzen 3 PRO 4350GE	11,417
Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz	11,380
AMD Ryzen 3 PRO 4350G	11,337
Intel Xeon E5-2643 v4 @ 3.40GHz	11,335
Intel Core i5-10600T @ 2.40GHz	11,330
Intel Xeon E5-1650 v4 @ 3.60GHz	11,305
Intel Core i7-6850K @ 3.60GHz	11,288
AMD Ryzen 5 4500U	11,267
Intel Xeon Silver 4208 @ 2.10GHz	11,219
Intel Xeon E-2126G @ 3.30GHz	11,206

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon E5-2628L v4 @ 1.90GHz	11,079
Intel Xeon E-2226G @ 3.40GHz	10,935
Intel Core i5-9600KF @ 3.70GHz	10,898
Intel Core i5-9600K @ 3.70GHz	10,891
Intel Core i7-9700T @ 2.00GHz	10,885
Intel Xeon E5-2630L v4 @ 1.80GHz	10,864
Intel Core i7-8700T @ 2.40GHz	10,825
Intel Xeon E5-2640 v3 @ 2.60GHz	10,818
Intel Core i5-10500T @ 2.30GHz	10,790
Intel Core i9-8950HK @ 2.90GHz	10,763
Intel Core i5-9600 @ 3.10GHz	10,741
Intel Core i7-1068NG7 @ 2.30GHz	10,689
Intel Xeon E5-4620 v3 @ 2.00GHz	10,681
Intel Core i7-9700TE @ 1.80GHz	10,680
Intel Xeon E-2176M @ 2.70GHz	10,627
Intel Xeon E5-2643 v3 @ 3.40GHz	10,524
Intel Xeon E5-1660 v2 @ 3.70GHz	10,505
Intel Core i7-8850H @ 2.60GHz	10,497
Intel Core i7-6800K @ 3.40GHz	10,489
Intel Xeon Silver 4110 @ 2.10GHz	10,453
Intel Core i5-10400T @ 2.00GHz	10,429
AMD Ryzen 5 PRO 1600	10,401
Intel Xeon E5-4640 v3 @ 1.90GHz	10,372
Intel Xeon Gold 5122 @ 3.60GHz	10,362
Intel Core i7-1185G7 @ 3.00GHz	10,354
Intel Xeon Silver 4109T @ 2.00GHz	10,348
Intel Xeon E5-1650 v3 @ 3.50GHz	10,343
Intel Core i5-9500F @ 3.00GHz	10,284
Intel Xeon E5-2658 v2 @ 2.40GHz	10,280
Intel Xeon E5-2660 v2 @ 2.20GHz	10,275
Intel Core i5-8600K @ 3.60GHz	10,265
Intel Xeon E-2244G @ 3.80GHz	10,255
Intel Core i7-5930K @ 3.50GHz	10,240
Intel Xeon W-2125 @ 4.00GHz	10,214
Intel Core i7-8750H @ 2.20GHz	10,208
AMD Ryzen 3 PRO 4450U	10,078
Intel Xeon E5-2690 @ 2.90GHz	10,046
Intel Xeon E-2274G @ 4.00GHz	10,035
Intel Core i7-10710U @ 1.10GHz	10,028
Intel Xeon E5-2650 v2 @ 2.60GHz	10,004
Intel Xeon E5-2628L v3 @ 2.00GHz	9,949
Intel Core i5-9500 @ 3.00GHz	9,940
Intel Core i7-7740X @ 4.30GHz	9,940
Intel Core i5-1038NG7 @ 2.00GHz	9,907
Intel Xeon E5-2618L v3 @ 2.30GHz	9,899
Intel Xeon E5-2648L v3 @ 1.80GHz	9,847
Intel Core i5-8600 @ 3.10GHz	9,808
Intel Xeon E5-2689 @ 2.60GHz	9,806
Intel Core i7-5820K @ 3.30GHz	9,763
Intel Core i7-4960X @ 3.60GHz	9,740
AMD Ryzen 5 PRO 1500	9,739
Intel Xeon E5-2630 v3 @ 2.40GHz	9,739
Intel Core i7-7700K @ 4.20GHz	9,736
AMD Ryzen 5 3350GE	9,684
AMD Ryzen 5 2500X	9,671
AMD Ryzen 5 PRO 3350GE	9,643
Intel Core i5-9400F @ 2.90GHz	9,597
Intel Xeon E-2144G @ 3.60GHz	9,597
AMD Ryzen 5 PRO 3350G	9,582

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon E5-4627 v2 @ 3.30GHz	9,579
Intel Core i5-9400 @ 2.90GHz	9,563
AMD Ryzen 5 PRO 3400G	9,549
Intel Xeon D-1541 @ 2.10GHz	9,544
Intel Core i5-8500B @ 3.00GHz	9,538
Intel Xeon E-2174G @ 3.80GHz	9,502
Intel Core i5-8500 @ 3.00GHz	9,486
Intel Xeon E-2234 @ 3.60GHz	9,450
Intel Xeon Gold 5222 @ 3.80GHz	9,428
AMD Ryzen 5 3400G	9,425
Intel Core i5-9600T @ 2.30GHz	9,406
Intel Xeon E5-4655 v3 @ 2.90GHz	9,377
Intel Core i3-10300 @ 3.70GHz	9,322
Intel Xeon Silver 4108 @ 1.80GHz	9,293
Intel Xeon E3-1285 v6 @ 4.10GHz	9,276
Intel Xeon E5-2680 @ 2.70GHz	9,267
Intel Core i7-8569U @ 2.80GHz	9,251
Intel Xeon D-1567 @ 2.10GHz	9,236
Intel Xeon D-1587 @ 1.70GHz	9,223
Intel Core i5-9500TE @ 2.20GHz	9,212
Intel Core i7-4930K @ 3.40GHz	9,209
Intel Core i5-8400 @ 2.80GHz	9,204
Intel Core i7-10810U @ 1.10GHz	9,186
AMD Opteron 6348	9,151
Intel Core i7-9850HL @ 1.90GHz	9,112
AMD Ryzen 5 1500X	9,084
Intel Xeon E5-2670 @ 2.60GHz	9,077
Intel Xeon D-1548 @ 2.00GHz	9,075
Intel Xeon E5-2470 v2 @ 2.40GHz	9,066
Intel Xeon E5-2629 v3 @ 2.40GHz	9,062
Intel Xeon E5-4648 v3 @ 1.70GHz	9,061
Intel Xeon E3-1280 v6 @ 3.90GHz	9,058
Intel Xeon E5-2651 v2 @ 1.80GHz	9,030
Intel Xeon E5-1650 v2 @ 3.50GHz	9,006
Intel Core i7-1065G7 @ 1.30GHz	8,996
Intel Core i7-6700K @ 4.00GHz	8,940
Intel Core i5-10400H @ 2.60GHz	8,936
Intel Core i5-10300H @ 2.50GHz	8,915
Intel Xeon E5-2687W @ 3.10GHz	8,914
Intel Core i3-10100 @ 3.60GHz	8,904
Intel Core i7-8559U @ 2.70GHz	8,892
Intel Xeon E3-1270 v6 @ 3.80GHz	8,883
Intel Core i5-3170K @ 3.20GHz	8,882
Intel Core i5-8600T @ 2.30GHz	8,846
Intel Xeon W-2223 @ 3.60GHz	8,794
Intel Xeon E5-2643 v2 @ 3.50GHz	8,790
Intel Core i7-8809G @ 3.10GHz	8,779
Intel Xeon E3-1275 v6 @ 3.80GHz	8,778
AMD Ryzen 5 2400G	8,764
Intel Xeon E-2134 @ 3.50GHz	8,744
Intel Xeon E3-1240 v6 @ 3.70GHz	8,713
Intel Xeon E5-2620 v4 @ 2.10GHz	8,699
Intel Core i7-7700 @ 3.60GHz	8,656
Intel Core i7-3960X @ 3.30GHz	8,624
Intel Xeon E5-2648L v2 @ 1.90GHz	8,611
Intel Xeon W-2123 @ 3.60GHz	8,593
AMD Ryzen 5 3400GE	8,565
Intel Xeon E5-2665 @ 2.40GHz	8,544
Intel Core i7-3970X @ 3.50GHz	8,460

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon E3-1245 v6 @ 3.70GHz	8,455
AMD Ryzen 5 PRO 2400G	8,446
Intel Core i5-1035G7 @ 1.20GHz	8,441
AMD Ryzen 7 3750H	8,432
Intel Xeon E3-1270 v5 @ 3.60GHz	8,431
Intel Xeon E3-1585 v5 @ 3.50GHz	8,408
Intel Xeon E5-4650 @ 2.70GHz	8,389
Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz	8,357
Intel Core i3-10300T @ 3.00GHz	8,355
Intel Xeon E5-2630L v3 @ 1.80GHz	8,318
Intel Xeon E3-1275 v5 @ 3.60GHz	8,314
Intel Xeon E5-1660 @ 3.30GHz	8,302
Intel Xeon E3-1535M v6 @ 3.10GHz	8,281
Intel Core i5-8259U @ 2.30GHz	8,273
Intel Core i5-1035G4 @ 1.10GHz	8,241
Intel Core i5-8257U @ 1.40GHz	8,227
AMD Ryzen 5 PRO 3400GE	8,215
Intel Xeon E3-1240 v5 @ 3.50GHz	8,203
Intel Core i5-9400H @ 2.50GHz	8,195
Intel Xeon E3-1230 v6 @ 3.50GHz	8,167
Intel Xeon E5-4650L @ 2.60GHz	8,167
AMD Ryzen 5 3550H	8,161
Intel Xeon E5-1650 @ 3.20GHz	8,161
Intel Core i5-8400H @ 2.50GHz	8,146
Intel Core i7-3930K @ 3.20GHz	8,139
Intel Core i7-8706G @ 3.10GHz	8,136
Intel Core i5-9500T @ 2.20GHz	8,134
AMD Ryzen Embedded V1756B	8,133
Intel Xeon E3-1245 v5 @ 3.50GHz	8,132
Intel Xeon E5-2660 @ 2.20GHz	8,123
Intel Xeon E3-1575M v5 @ 3.00GHz	8,104
AMD Ryzen Embedded V1807B	8,095
Intel Xeon Silver 4112 @ 2.60GHz	8,082
AMD Ryzen 5 3580U	8,065
Intel Core i7-4790K @ 4.00GHz	8,063
Intel Core i7-6700 @ 3.40GHz	8,048
Intel Xeon E3-1280 v5 @ 3.70GHz	8,048
Intel Xeon E5-2470 @ 2.30GHz	8,041
Intel Xeon E3-1545M v5 @ 2.90GHz	8,021
Intel Xeon E3-1585L v5 @ 3.00GHz	8,021
Intel Core i5-1035G1 @ 1.00GHz	8,004
Intel Core i7-8705G @ 3.10GHz	7,996
Intel Xeon E3-1285L v4 @ 3.40GHz	7,996
Intel Xeon E5-2637 v3 @ 3.50GHz	7,995
Intel Core i5-9300H @ 2.40GHz	7,987
Intel Xeon D-1531 @ 2.20GHz	7,967
Intel Xeon E-2124G @ 3.40GHz	7,948
Intel Core i7-8709G @ 3.10GHz	7,921
Intel Xeon E3-1515M v5 @ 2.80GHz	7,918
Intel Core i5-8279U @ 2.40GHz	7,917
Intel Core i3-9350KF @ 4.00GHz	7,913
Intel Xeon E5-2620 v3 @ 2.40GHz	7,906
Intel Core i5-8500T @ 2.10GHz	7,899
Intel Xeon E5-2640 v2 @ 2.00GHz	7,888
Intel Core i7-7820HK @ 2.90GHz	7,884
AMD Ryzen 5 1400	7,877
AMD Ryzen 3 2300X	7,863
Intel Core i7-8557U @ 1.70GHz	7,820
Intel Core i7-5775R @ 3.30GHz	7,819

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Core i5-9400T @ 1.80GHz	7,815
Intel Core i7-7700T @ 2.90GHz	7,814
Intel Core i7-5775C @ 3.30GHz	7,813
Intel Xeon E3-1260L v5 @ 2.90GHz	7,800
Intel Core i5-9300HF @ 2.40GHz	7,799
Intel Core i3-9350K @ 4.00GHz	7,797
Intel Core i5-8260U @ 1.60GHz	7,776
AMD Ryzen 3 4300U	7,752
Intel Xeon D-2123IT @ 2.20GHz	7,731
Intel Core i7-5950HQ @ 2.90GHz	7,728
AMD Ryzen 3 PRO 1300	7,717
AMD Ryzen 5 PRO 2400GE	7,709
AMD Athlon Gold PRO 3150G	7,702
Intel Core i7-7920HQ @ 3.10GHz	7,694
Intel Xeon E3-1230 v5 @ 3.40GHz	7,690
Intel Xeon E3-1270L v4 @ 3.00GHz	7,662
AMD Ryzen 7 2800H	7,656
AMD Ryzen 3 3200GE	7,631
AMD Ryzen 5 2400GE	7,619
Intel Core i3-10100T @ 3.00GHz	7,589
AMD Athlon Gold PRO 3150GE	7,578
Intel Xeon E5-1630 v4 @ 3.70GHz	7,560
Intel Xeon E-2224 @ 3.40GHz	7,539
AMD Ryzen 5 2600H	7,537
Intel Xeon E3-1285 v4 @ 3.50GHz	7,533
Intel Core i5-8300H @ 2.30GHz	7,514
AMD Ryzen 5 3550U	7,511
Intel Xeon E-2224G @ 3.50GHz	7,493
Intel Xeon E5-2650L v2 @ 1.70GHz	7,475
Intel Xeon E5-1630 v3 @ 3.70GHz	7,472
Intel Xeon E5-2630 v2 @ 2.60GHz	7,456
Intel Xeon E3-1535M v5 @ 2.90GHz	7,447
Intel Core i5-8400T @ 1.70GHz	7,444
Intel Xeon E3-1281 v3 @ 3.70GHz	7,430
Intel Xeon E3-1286 v3 @ 3.70GHz	7,418
Intel Xeon E5-2667 @ 2.90GHz	7,393
Intel Xeon E5-2623 v3 @ 3.00GHz	7,382
Intel Core i7-10610U @ 1.80GHz	7,379
Intel Xeon E3-1271 v3 @ 3.60GHz	7,370
Intel Xeon @ 2.00GHz	7,363
Intel Core i3-9320 @ 3.70GHz	7,358
AMD Ryzen 7 PRO 3700U	7,352
AMD Ryzen 7 3700U	7,340
Intel Core i7-6770HQ @ 2.60GHz	7,338
Intel Xeon E5-1620 v4 @ 3.50GHz	7,322
Intel Xeon E5-2430 v2 @ 2.50GHz	7,319
Intel Xeon E5-4640 @ 2.40GHz	7,308
Intel Core i7-6920HQ @ 2.90GHz	7,307
Intel Core i7-990X @ 3.47GHz	7,298
Intel Xeon E5-2650 @ 2.00GHz	7,289
AMD Opteron 6281	7,279
Intel Core i3-9300 @ 3.70GHz	7,267
Intel Core i7-6700T @ 2.80GHz	7,264
AMD Ryzen 3 3200G	7,248
Intel Xeon E3-1285 v3 @ 3.60GHz	7,240
AMD Ryzen 7 PRO 2700U	7,237
Intel Core i7-7820HQ @ 2.90GHz	7,235
Intel Xeon E3-1276 v3 @ 3.60GHz	7,235
Intel Xeon E5-4610 v3 @ 1.70GHz	7,229

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon X5679 @ 3.20GHz	7,228
Intel Core i7-4790 @ 3.60GHz	7,210
AMD Ryzen 7 3780U	7,203
Intel Xeon W3690 @ 3.47GHz	7,198
Intel Xeon E5-2628L v2 @ 1.90GHz	7,181
Intel Xeon D-1537 @ 1.70GHz	7,176
Intel Xeon D-1539 @ 1.60GHz	7,175
Intel Xeon E3-1246 v3 @ 3.50GHz	7,167
Intel Xeon E5-2623 v4 @ 2.60GHz	7,162
AMD Ryzen 5 3500U	7,151
Intel Xeon E3-1270 v3 @ 3.50GHz	7,131
Intel Xeon D-1557 @ 1.50GHz	7,118
AMD Ryzen 3 PRO 3200GE	7,113
Intel Xeon E3-1505M v5 @ 2.80GHz	7,082
Intel Core i7-995X @ 3.60GHz	7,079
AMD Ryzen 3 PRO 3200G	7,076
Intel Core i5-8305G @ 2.80GHz	7,073
Intel Core i7-10510U @ 1.80GHz	7,071
Intel Core i7-6820HK @ 2.70GHz	7,067
AMD Opteron 6380	7,061
Intel Core i7-7820EQ @ 3.00GHz	7,059
Intel Core i7-5850EQ @ 2.70GHz	7,036
Intel Core i7-4770K @ 3.50GHz	7,025
Intel Xeon E3-1231 v3 @ 3.40GHz	7,025
Intel Xeon E3-1245 v3 @ 3.40GHz	7,024
Intel Core i7-4770 @ 3.40GHz	7,022
AMD Ryzen 3 1300X	7,020
Intel Xeon W3680 @ 3.33GHz	7,018
AMD Opteron 6386 SE	7,017
Intel Xeon E5-1620 v3 @ 3.50GHz	7,017
Intel Xeon E-2124 @ 3.30GHz	7,014
Intel Xeon E3-1241 v3 @ 3.50GHz	7,011
Intel Core i3-8350K @ 4.00GHz	7,009
Intel Core i7-4771 @ 3.50GHz	6,999
Intel Core i7-4790S @ 3.20GHz	6,998
Intel Xeon E5-4607 v2 @ 2.60GHz	6,986
AMD Ryzen 5 PRO 3500U	6,985
Intel Xeon D-1540 @ 2.00GHz	6,982
Intel Xeon E3-1240 v3 @ 3.40GHz	6,982
Intel Core i7-7700HQ @ 2.80GHz	6,975
Intel Xeon E5-2440 v2 @ 1.90GHz	6,927
AMD Opteron 6287 SE	6,925
Intel Core i7-6820EQ @ 2.80GHz	6,924
Intel Core i7-980 @ 3.33GHz	6,922
Intel Core i7-6820HQ @ 2.70GHz	6,898
Intel Xeon E5-2450 @ 2.10GHz	6,886
Intel Core i5-7600K @ 3.80GHz	6,875
Intel Core i7-5850HQ @ 2.70GHz	6,866
Intel Xeon X5680 @ 3.33GHz	6,859
Intel Core i7-4980HQ @ 2.80GHz	6,836
Intel Xeon E5-4620 @ 2.20GHz	6,830
Intel Core i3-8100B @ 3.60GHz	6,829
Intel Xeon E3-1280 v3 @ 3.60GHz	6,829
Intel Core i3-9100F @ 3.60GHz	6,827
Intel Xeon E5-2637 v2 @ 3.50GHz	6,822
Intel Core i5-10310U @ 1.70GHz	6,813
AMD Ryzen Embedded V1605B	6,812
Intel Xeon D-1528 @ 1.90GHz	6,806
Intel Core i7-4770S @ 3.10GHz	6,805

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon E3-1285L v3 @ 3.10GHz	6,800
Intel Xeon X5690 @ 3.47GHz	6,800
Intel Xeon E3-1230 v3 @ 3.30GHz	6,789
Intel Xeon E3-1505M v6 @ 3.00GHz	6,789
Intel Xeon E5-2448L v2 @ 1.80GHz	6,774
Intel Core i7-4930MX @ 3.00GHz	6,765
Intel Core i7-4940MX @ 3.10GHz	6,762
Intel Core i7-980X @ 3.33GHz	6,757
Intel Core i7-970 @ 3.20GHz	6,742
AMD Ryzen 3 2200G	6,738
Intel Core i3-9100 @ 3.60GHz	6,735
AMD Ryzen 3 PRO 2200G	6,717
AMD FX-9590 Eight-Core	6,713
Intel Core i7-4770R @ 3.20GHz	6,666
AMD Ryzen 5 2500U	6,638
Intel Core i7-4960HQ @ 2.60GHz	6,638
Intel Core i7-8665U @ 1.90GHz	6,626
AMD Ryzen 7 2700U	6,602
Intel Core i7-6700TE @ 2.40GHz	6,600
Intel Xeon E3-1268L v5 @ 2.40GHz	6,600
Intel Core i5-7600 @ 3.50GHz	6,596
Intel Xeon Platinum 8151 @ 3.40GHz	6,591
Intel Core i7-8665UE @ 1.70GHz	6,587
Intel Xeon E3-1270 V2 @ 3.50GHz	6,587
Intel Core i7-8650U @ 1.90GHz	6,579
Intel Xeon E5-1428L v2 @ 2.20GHz	6,566
Intel Xeon E3-1290 V2 @ 3.70GHz	6,551
Intel Xeon E5-1620 v2 @ 3.70GHz	6,543
Intel Core i7-4820K @ 3.70GHz	6,536
Intel Xeon Bronze 3106 @ 1.70GHz	6,532
Intel Core i7-4790T @ 2.70GHz	6,519
Intel Xeon W3670 @ 3.20GHz	6,516
Intel Xeon E3-1280 V2 @ 3.60GHz	6,508
Intel Core i5-10210U @ 1.60GHz	6,504
AMD Ryzen 5 PRO 2500U	6,502
Intel Xeon E3-1265L v4 @ 2.30GHz	6,493
Intel Core i7-6700HQ @ 2.60GHz	6,490
Intel Core i7-8565U @ 1.80GHz	6,478
Intel Core i5-7640X @ 4.00GHz	6,467
Intel Core i7-3770K @ 3.50GHz	6,464
Intel Xeon E5-4610 @ 2.40GHz	6,460
Intel Core i5-8350U @ 1.70GHz	6,456
Intel Xeon E3-1286L v3 @ 3.20GHz	6,450
AMD Ryzen 3 PRO 2200GE	6,433
Intel Xeon E5-2420 v2 @ 2.20GHz	6,424
Intel Xeon E5-2608L v3 @ 2.00GHz	6,415
Intel Xeon X5675 @ 3.07GHz	6,405
AMD Opteron 6282 SE	6,385
Intel Core i7-4860HQ @ 2.40GHz	6,382
AMD Ryzen 3 PRO 1200	6,376
Intel Core i7-4870HQ @ 2.50GHz	6,375
Intel Core i5-8365U @ 1.60GHz	6,373
Intel Core i3-9300T @ 3.20GHz	6,367
Intel Core i7-3770 @ 3.40GHz	6,362
Intel Xeon W-2104 @ 3.20GHz	6,362
AMD Ryzen 3 1200	6,341
Intel Xeon E5-2630L v2 @ 2.40GHz	6,337
Intel Xeon E3-1275 v3 @ 3.50GHz	6,335
Intel Xeon E-2254ML @ 1.70GHz	6,333
Intel Core i3-8300 @ 3.70GHz	6,317
Intel Xeon E3-1240 V2 @ 3.40GHz	6,308

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon E5-1607 v4 @ 3.10GHz	6,308
Intel Core i7-4760HQ @ 2.10GHz	6,300
Intel Xeon E5-4617 @ 2.90GHz	6,298
Intel Xeon E3-1225 v6 @ 3.30GHz	6,296
Intel Core i5-6600K @ 3.50GHz	6,282
Intel Xeon E3-1275 V2 @ 3.50GHz	6,260
Intel Xeon E5-2640 @ 2.50GHz	6,248
Intel Core i5-8265U @ 1.60GHz	6,243
Intel Xeon E5-2620 v2 @ 2.10GHz	6,241
Intel Core i7-3770S @ 3.10GHz	6,235
Intel Core i7-1060NG7 @ 1.20GHz	6,234
Intel Xeon E3-1230 V2 @ 3.30GHz	6,228
Intel Xeon E-2104G @ 3.20GHz	6,215
Intel Xeon X5660 @ 2.80GHz	6,209
Intel Core i7-4850HQ @ 2.30GHz	6,198
Intel Core i7-8565UC @ 1.80GHz	6,187
Intel Core i7-4910MQ @ 2.90GHz	6,185
AMD Opteron 6276	6,183
Intel Xeon X5670 @ 2.93GHz	6,182
AMD FX-8370 Eight-Core	6,169
Intel Core i7-4810MQ @ 2.80GHz	6,169
Intel Core i7-4770HQ @ 2.20GHz	6,158
Intel Core i3-8100 @ 3.60GHz	6,156
Intel Core i5-7500 @ 3.40GHz	6,129
Intel Xeon E3-1245 V2 @ 3.40GHz	6,124
Intel Xeon E5-2637 v4 @ 3.50GHz	6,113
Intel Core i7-5675C @ 3.10GHz	6,089
Intel Xeon E3-1505L v6 @ 2.20GHz	6,088
Intel Xeon E5-1410 v2 @ 2.80GHz	6,081
Intel Core i7-4900MQ @ 2.80GHz	6,080
Intel Xeon E5-2630 @ 2.30GHz	6,074
Intel Xeon E5-2658 @ 2.10GHz	6,073
AMD Opteron 6344	6,069
Intel Core i5-6600 @ 3.30GHz	6,068
Intel Core i5-8250U @ 1.60GHz	6,056
Intel Xeon E3-1220 v6 @ 3.00GHz	6,048
Intel Xeon E5-2440 @ 2.40GHz	6,040
Intel Xeon E3-1265L v3 @ 2.50GHz	6,019
AMD Ryzen 3 2200GE	6,011
AMD Ryzen 3 PRO 3300U	6,007
Intel Core i7-3840QM @ 2.80GHz	5,999
Intel Core i7-8550U @ 1.80GHz	5,990
Intel Core i5-8265UC @ 1.60GHz	5,988
Intel Xeon E5-2609 v4 @ 1.70GHz	5,974
Intel Core i7-4770T @ 2.50GHz	5,957
Intel Core i7-3920XM @ 2.90GHz	5,953
Intel Core i7-5700HQ @ 2.70GHz	5,951
Intel Xeon E3-1275L v3 @ 2.70GHz	5,949
Intel Core i5-5675C @ 3.10GHz	5,932
Intel Core i5-5675R @ 3.10GHz	5,931
Intel Xeon D-1521 @ 2.40GHz	5,931
Intel Xeon E5-2650L @ 1.80GHz	5,929
AMD FX-8350 Eight-Core	5,928
Intel Core i7-4800MQ @ 2.70GHz	5,926
AMD FX-9370 Eight-Core	5,921
Intel Core i7-5700EQ @ 2.60GHz	5,905
AMD Opteron 6378	5,889
AMD Ryzen 3 3300U	5,886
Intel Xeon E3-1240L v5 @ 2.10GHz	5,880
Intel Core i7-3820 @ 3.60GHz	5,869
Intel Xeon E5-1620 @ 3.60GHz	5,869
AMD Ryzen 3 PRO 2300U	5,868

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Xeon E3-1225 v5 @ 3.30GHz	5,863
Intel Xeon X5650 @ 2.67GHz	5,863
Intel Core i5-7600T @ 2.80GHz	5,858
Intel Core i7-4710MQ @ 2.50GHz	5,846
Intel Core i3-8300T @ 3.20GHz	5,827
AMD Opteron 4274 HE	5,776
Intel Xeon E5-2430 @ 2.20GHz	5,737
Intel Core i7-3740QM @ 2.70GHz	5,692
Intel Xeon E3-1205 v6 @ 3.00GHz	5,682
Intel Core i5-6402P @ 2.80GHz	5,656
Intel Core i5-6500 @ 3.20GHz	5,656
Intel Xeon D-1559 @ 1.50GHz	5,647
Intel Core i7-4720HQ @ 2.60GHz	5,643
Intel Core i7-3720QM @ 2.60GHz	5,633
AMD Opteron 6238	5,625
Intel Core i7-3820QM @ 2.70GHz	5,625
Intel Core i7-4722HQ @ 2.40GHz	5,620
Intel Core i5-4690 @ 3.50GHz	5,604
Intel Core i3-9100T @ 3.10GHz	5,574
Intel Xeon W-2102 @ 2.90GHz	5,574
AMD Opteron 6376	5,572
Intel Xeon E5-2643 @ 3.30GHz	5,562
Intel Core i5-7440HQ @ 2.80GHz	5,553
Intel Core i5-5575R @ 2.80GHz	5,550
Intel Core i5-4690K @ 3.50GHz	5,548
Intel Xeon E5-2450L @ 1.80GHz	5,538
Intel Core i5-6600T @ 2.70GHz	5,533
Intel Core i7-10510Y @ 1.20GHz	5,523
Intel Core i7-3770T @ 2.50GHz	5,511
Intel Core i5-4670K @ 3.40GHz	5,510
Intel Core i5-7400 @ 3.00GHz	5,501
AMD Ryzen Embedded V1404I	5,491
Intel Xeon E3-1280 @ 3.50GHz	5,490
Intel Core i7-2700K @ 3.50GHz	5,471
Intel Core i7-4710HQ @ 2.50GHz	5,465
Intel Core i5-4670 @ 3.40GHz	5,461
Intel Core i7-4700HQ @ 2.40GHz	5,460
Intel Core i5-760S @ 2.53GHz	5,440
Intel Core i7-4750HQ @ 2.00GHz	5,437
Intel Xeon E5-2630L @ 2.00GHz	5,435
Intel Core i7-2600K @ 3.40GHz	5,431
Intel Xeon E3-1275 @ 3.40GHz	5,405
Intel Xeon X5687 @ 3.60GHz	5,387
Intel Core i5-7500T @ 2.70GHz	5,383
Intel Core i7-4702HQ @ 2.20GHz	5,382
Intel Core i5-6440EQ @ 2.70GHz	5,368
Intel Xeon E3-1226 v3 @ 3.30GHz	5,354
AMD Ryzen 3 2300U	5,345
Intel Core i5-4670R @ 3.00GHz	5,335
Intel Xeon E3-1268L v3 @ 2.30GHz	5,333
Intel Core i5-1030NG7 @ 1.10GHz	5,331
Intel Core i7-2600 @ 3.40GHz	5,331
AMD FX-8320 Eight-Core	5,330
Intel Core i7-3940XM @ 3.00GHz	5,320
Intel Xeon E3-1245 @ 3.30GHz	5,308
Intel Core i5-6440HQ @ 2.60GHz	5,305
Intel Core i5-4590 @ 3.30GHz	5,301
Intel Core i3-8100T @ 3.10GHz	5,299
AMD FX-8300 Eight-Core	5,297
Intel Core i5-6500TE @ 2.30GHz	5,295
Intel Core i7-4700MQ @ 2.40GHz	5,295
Intel Core i7-4785T @ 2.20GHz	5,291

<b>PassMark single CPU systems</b>	
AMD Opteron 6274	5,286
Intel Core i5-4690S @ 3.20GHz	5,283
Intel Core i7-4860EQ @ 1.80GHz	5,280
Intel Xeon E3-1270 @ 3.40GHz	5,274
Intel Xeon E3-1220 v5 @ 3.00GHz	5,264
Intel Xeon E5-2430L @ 2.00GHz	5,263
Intel Core i5-8365UE @ 1.60GHz	5,243
Intel Core i7-6822EQ @ 2.00GHz	5,241
Intel Core i7-4712MQ @ 2.30GHz	5,239
Intel Core i3-1005G1 @ 1.20GHz	5,235
Intel Core i7-4702MQ @ 2.20GHz	5,235
Intel Xeon E3-1225 v3 @ 3.20GHz	5,231
Intel Xeon X5677 @ 3.47GHz	5,226
AMD FX-8310 Eight-Core	5,199
Intel Xeon E3-1240 @ 3.30GHz	5,198
Intel Xeon E3-1220 v3 @ 3.10GHz	5,196
Intel Xeon E5-2620 @ 2.00GHz	5,188
Intel Core i7-3615QE @ 2.30GHz	5,174
Intel Xeon E5649 @ 2.53GHz	5,172
Intel Core i5-4570 @ 3.20GHz	5,162
Intel Core i5-6400 @ 2.70GHz	5,162
AMD Opteron 6272	5,146
Intel Xeon X5672 @ 3.20GHz	5,143
Intel Core i7-3610QM @ 2.30GHz	5,142
Intel Core i5-7300HQ @ 2.50GHz	5,096
Intel Core i5-4590S @ 3.00GHz	5,092
AMD Opteron 6328	5,084
Intel Xeon Bronze 3204 @ 1.90GHz	5,080
Intel Core i7-3630QM @ 2.40GHz	5,072
Intel Xeon E3-1240L v3 @ 2.00GHz	5,062
AMD FX-8370E Eight-Core	5,040
Intel Core i5-4670K CPT @ 3.40GHz	5,034
Intel Xeon E3-1230 @ 3.20GHz	5,029
Intel Xeon E5-2430L v2 @ 2.40GHz	5,014
Intel Xeon E3-1235L v5 @ 2.00GHz	5,013
Intel Xeon E5-2420 @ 1.90GHz	4,997
Intel Xeon E3-1290 @ 3.60GHz	4,988
Intel Core i5-4670S @ 3.10GHz	4,985
Intel Core i5-4570S @ 2.90GHz	4,980
Intel Xeon E5-1607 v3 @ 3.10GHz	4,976
AMD FX-8150 Eight-Core	4,973
AMD FX-8320E Eight-Core	4,972
AMD FX-8140 Eight-Core	4,953
Intel Core i7-3615QM @ 2.30GHz	4,953
Intel Core i5-6500T @ 2.50GHz	4,942
Intel Core i7-4700EQ @ 2.40GHz	4,941
Intel Core i5-3570K @ 3.40GHz	4,932
Intel Core i5-10210Y @ 1.00GHz	4,918
Intel Xeon E5645 @ 2.40GHz	4,916
AMD Athlon 300GE	4,905
Intel Core i5-3570 @ 3.40GHz	4,896
Intel Core i7-4765T @ 2.00GHz	4,891
Intel Xeon Bronze 3104 @ 1.70GHz	4,887
Intel Core i3-7320 @ 4.10GHz	4,862
AMD Opteron 6366 HE	4,858
Intel Xeon L5640 @ 2.27GHz	4,841
Intel Xeon E3-1505L v5 @ 2.00GHz	4,838
Intel Xeon E5-1603 v4 @ 2.80GHz	4,838
Intel Core i5-7442EQ @ 2.10GHz	4,834
Intel Core i5-4570R @ 2.70GHz	4,820
Intel Core i3-7350K @ 4.20GHz	4,804
Intel Xeon D-1518 @ 2.20GHz	4,784

<b>PassMark single CPU systems</b>	
Intel Core i7-3612QE @ 2.10GHz	4,783
Intel Core i5-4460 @ 3.20GHz	4,781
Intel Core i5-3550 @ 3.30GHz	4,779
Intel Core i3-7300 @ 4.00GHz	4,778
AMD Opteron 6220	4,753
Intel Core i5-4470S @ 3.00GHz	4,742
Intel Core i7-3610QE @ 2.30GHz	4,730
Intel Core i5-4430 @ 3.00GHz	4,715
AMD Athlon Silver PRO 3125GE	4,701
Intel Xeon E5-2603 v4 @ 1.70GHz	4,695
Intel Xeon E3-1235 @ 3.20GHz	4,681
Intel Atom C3758 @ 2.20GHz	4,675
Intel Xeon E3-1220 V2 @ 3.10GHz	4,675
AMD Opteron 4284	4,665
Intel Core i5-4440 @ 3.10GHz	4,663
Intel Xeon E3-1225 V2 @ 3.20GHz	4,663
Intel Core i5-3470 @ 3.20GHz	4,643
Intel Xeon E5-1410 @ 2.80GHz	4,634
Intel Core i5-6300HQ @ 2.30GHz	4,633
Intel Core i7-4712HQ @ 2.30GHz	4,618
Intel Core i5-3570S @ 3.10GHz	4,615
AMD Athlon 240GE	4,604
Intel Core i5-7400T @ 2.40GHz	4,556
Intel Xeon E3-1230L v3 @ 1.80GHz	4,548
AMD Ryzen Embedded R1606G	4,544
Intel Xeon X5667 @ 3.07GHz	4,534
Intel Core i7-2860QM @ 2.50GHz	4,528
Intel Core i7-3635QM @ 2.40GHz	4,527
Intel Xeon X5647 @ 2.93GHz	4,522
Intel Core i5-6442EQ @ 1.90GHz	4,519
Intel Core i7-2920XM @ 2.50GHz	4,512
AMD Athlon 220GE	4,505
AMD Opteron 4280	4,504
AMD FX-6350 Six-Core	4,489
AMD A8-7500	4,488
AMD FX-6330 Six-Core	4,479
AMD Athlon 3000G	4,477
Intel Core i3-6300 @ 3.80GHz	4,475
Intel Core i5-4460S @ 2.90GHz	4,457
Intel Core i5-4670T @ 2.30GHz	4,453
Intel Core i7-3632QM @ 2.20GHz	4,452
Intel Xeon E5-1603 v3 @ 2.80GHz	4,451
Intel Xeon E5-2609 v3 @ 1.90GHz	4,439
Intel Core i3-6320 @ 3.90GHz	4,432
AMD FX-8120 Eight-Core	4,424
Intel Core i5-3550S @ 3.00GHz	4,422
Intel Xeon L5639 @ 2.13GHz	4,419
Intel Core i7-3612QM @ 2.10GHz	4,407
Intel Core i5-6400T @ 2.20GHz	4,399
Intel Core i7-2600S @ 2.80GHz	4,398
Intel Core i5-3450 @ 3.10GHz	4,397
Intel Core i3-8109U @ 3.00GHz	4,382
AMD Opteron 4386	4,378
AMD FX-6130 Six-Core	4,353
Intel Xeon E5-1607 v2 @ 3.00GHz	4,348
Intel Core i3-8121U @ 2.20GHz	4,340
AMD Ryzen 3 3250U	4,338
AMD Athlon PRO 300GE	4,337
Intel Core i5-7360U @ 2.30GHz	4,334
Intel Core i5-4430S @ 2.70GHz	4,332
Intel Core i3-1000NG4 @ 1.10GHz	4,326
Intel Core i7-2760QM @ 2.40GHz	4,324



<b>PassMark multi CPU systems</b>	
<b>Procesor</b>	<b>Bodové hodnocení</b>
[Dual CPU] AMD EPYC 7552	91,019
[Dual CPU] AMD EPYC 7702	87,034
[Dual CPU] AMD EPYC 7542	69,618
[Dual CPU] AMD EPYC 7402	62,799
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8280 @ 2.70GHz	59,204
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8171M @ 2.60GHz	59,023
[Dual CPU] AMD EPYC 7742	55,575
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6240R @ 2.40GHz	54,024
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6254 @ 3.10GHz	51,037
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8173M @ 2.00GHz	49,039
[Quad CPU] Intel Xeon Platinum 8180M @ 2.50GHz	48,905
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8260 @ 2.40GHz	48,091
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2699A v4 @ 2.40GHz	47,699
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8168 @ 2.70GHz	47,160
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6256 @ 3.60GHz	46,454
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6148 @ 2.40GHz	45,223
[Quad CPU] Intel Xeon Platinum 8180 @ 2.50GHz	44,140
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6154 @ 3.00GHz	44,128
[Dual CPU] AMD EPYC 7601	43,935
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8275CL @ 3.00GHz	43,870
[Quad CPU] Intel Xeon Gold 6140 @ 2.30GHz	43,682
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6152 @ 2.10GHz	43,617
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6240 @ 2.60GHz	43,292
[Quad CPU] Intel Xeon Gold 6248 @ 2.50GHz	41,863
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8268 @ 2.90GHz	41,119
[Quad CPU] Intel Xeon Gold 6152 @ 2.10GHz	40,786
[Dual CPU] AMD EPYC 7302	40,162
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2699 v4 @ 2.20GHz	39,421
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6230 @ 2.10GHz	39,283
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6248 @ 2.50GHz	38,756
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8160 @ 2.10GHz	38,365
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8160M @ 2.10GHz	37,838
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6252 @ 2.10GHz	37,405
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8180 @ 2.50GHz	37,312
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8176M @ 2.10GHz	37,192
[Quad CPU] Intel Xeon E7-8867 v3 @ 2.50GHz	36,908
[Quad CPU] Intel Xeon E7-8895 v2 @ 2.80GHz	36,831
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8124M @ 3.00GHz	36,135
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8175M @ 2.50GHz	36,068
[Quad CPU] Intel Xeon Gold 6142M @ 2.60GHz	34,601
[Dual CPU] AMD EPYC 7262	34,227
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6138 @ 2.00GHz	33,941
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6246 @ 3.30GHz	33,742
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6150 @ 2.70GHz	32,942
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6140 @ 2.30GHz	32,762
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2698 v4 @ 2.20GHz	32,235
[Quad CPU] Intel Xeon E7-8880L v3 @ 2.00GHz	31,898
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2696 v4 @ 2.20GHz	31,622
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6244 @ 3.60GHz	31,538
[Dual CPU] AMD EPYC 7551	31,452
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2699 v3 @ 2.30GHz	31,439
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5220 @ 2.20GHz	31,304
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5218 @ 2.30GHz	31,258
[Quad CPU] Intel Xeon E7-4890 v2 @ 2.80GHz	30,856
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4660 v4 @ 2.20GHz	30,855
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2698 v4 @ 2.10GHz	30,833
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2696 v3 @ 2.30GHz	30,580
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2697 v4 @ 2.30GHz	30,441

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6226 @ 2.70GHz	30,206
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6242 @ 2.80GHz	30,110
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2697 v3 @ 2.60GHz	30,016
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2679 v4 @ 2.50GHz	29,935
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6143 @ 2.80GHz	29,907
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6136 @ 3.00GHz	29,725
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2680 v4 @ 2.40GHz	29,666
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6146 @ 3.20GHz	29,656
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8160T @ 2.10GHz	29,251
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2697A v4 @ 2.60GHz	29,185
[Dual CPU] AMD EPYC 7501	28,991
[Dual CPU] AMD EPYC 7451	28,958
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6142 @ 2.60GHz	28,849
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6234 @ 3.30GHz	28,829
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2686 v4 @ 2.30GHz	28,784
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6126 @ 2.60GHz	28,611
[Quad CPU] Intel Xeon E7-8880 v2 @ 2.50GHz	28,569
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6144 @ 3.50GHz	28,387
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2698 v3 @ 2.30GHz	28,299
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6137 @ 3.90GHz	27,932
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2690 v4 @ 2.60GHz	27,563
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6132 @ 2.60GHz	27,522
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4669 v3 @ 2.10GHz	27,457
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5218T @ 2.10GHz	27,356
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2687W v4 @ 3.00GHz	27,062
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2686 v3 @ 2.00GHz	26,908
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2690 v3 @ 2.60GHz	26,874
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6134 @ 3.20GHz	26,769
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2695 v3 @ 2.30GHz	26,750
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2695 v4 @ 2.10GHz	26,593
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2673 v4 @ 2.30GHz	26,538
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6130 @ 2.10GHz	26,367
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4650 v2 @ 2.40GHz	26,203
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4216 @ 2.10GHz	26,171
[Quad CPU] Intel Xeon Gold 5122 @ 3.60GHz	26,140
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2689 v4 @ 3.10GHz	25,703
[Dual CPU] AMD EPYC 7351	25,430
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4214 @ 2.20GHz	25,361
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5120 @ 2.20GHz	25,109
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2666 v3 @ 2.90GHz	24,877
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2680 v3 @ 2.50GHz	24,807
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4627 v2 @ 3.30GHz	24,681
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2683 v4 @ 2.10GHz	24,666
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4116 @ 2.10GHz	24,641
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2697 v2 @ 2.70GHz	24,418
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2687W v3 @ 3.10GHz	24,244
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2698A v3 @ 2.80GHz	24,133
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2696 v2 @ 2.50GHz	24,087
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2683 v3 @ 2.00GHz	24,007
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5118 @ 2.30GHz	23,967
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2670 v3 @ 2.30GHz	23,725
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8253 @ 2.20GHz	23,557
[Dual CPU] AMD EPYC 7401	23,519
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2673 v2 @ 3.30GHz	23,393
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5217 @ 3.00GHz	23,368
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2663 v3 @ 2.80GHz	23,145
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2678 v3 @ 2.50GHz	23,132
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2660 v4 @ 2.00GHz	23,105
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2673 v3 @ 2.40GHz	22,726

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6128 @ 3.40GHz	22,725
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2667 v4 @ 3.20GHz	22,665
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650 v4 @ 2.20GHz	22,624
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5215 @ 2.50GHz	22,537
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4660 v3 @ 2.10GHz	22,461
[Dual CPU] Intel Xeon E7-4890 v2 @ 2.80GHz	22,413
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4210 @ 2.20GHz	22,264
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2660 v3 @ 2.60GHz	22,261
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2699C v4 @ 2.20GHz	22,222
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2690 v2 @ 3.00GHz	22,110
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2685 v3 @ 2.60GHz	22,049
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5115 @ 2.40GHz	22,011
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4650 v4 @ 2.20GHz	21,855
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2695 v2 @ 2.40GHz	21,675
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2667 v3 @ 3.20GHz	21,584
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4657L v2 @ 2.40GHz	21,548
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5117 @ 2.00GHz	21,437
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2680 v2 @ 2.80GHz	21,349
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5117M @ 2.00GHz	21,250
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2667 v2 @ 3.30GHz	21,215
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2670 v2 @ 2.50GHz	21,120
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4640 v4 @ 2.10GHz	21,071
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2687W v2 @ 3.40GHz	20,950
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650L v4 @ 1.70GHz	20,924
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4114 @ 2.20GHz	20,822
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2643 v4 @ 3.40GHz	20,514
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4640 v3 @ 1.90GHz	20,469
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2630 v4 @ 2.20GHz	20,424
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 6126T @ 2.60GHz	20,392
[Quad CPU] Intel Xeon E7-4820 v4 @ 2.00GHz	20,212
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4640 v2 @ 2.20GHz	20,037
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2675 v3 @ 1.80GHz	20,032
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4209T @ 2.20GHz	20,003
[Quad CPU] Intel Xeon E7- 4870 @ 2.40GHz	19,730
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4640 @ 2.40GHz	19,654
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2652 v3 @ 2.30GHz	19,588
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2640 v4 @ 2.40GHz	19,564
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2658 v4 @ 2.30GHz	19,392
[Dual CPU] AMD EPYC 7371	19,371
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4640 v2 @ 2.20GHz	19,210
[Dual CPU] Intel Xeon Platinum 8153 @ 2.00GHz	19,092
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650 v3 @ 2.30GHz	19,000
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2658 v2 @ 2.40GHz	18,902
[Dual CPU] AMD EPYC 7301	18,800
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4650L @ 2.60GHz	18,558
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4208 @ 2.10GHz	18,536
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650L v3 @ 1.80GHz	18,466
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2640 v3 @ 2.60GHz	18,443
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4627 v2 @ 3.30GHz	18,433
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2643 v3 @ 3.40GHz	18,386
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5222 @ 3.80GHz	18,365
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2643 v2 @ 3.50GHz	18,302
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2660 v2 @ 2.20GHz	18,301
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2470 v2 @ 2.40GHz	18,134
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2648L v3 @ 1.80GHz	18,090
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4667 v3 @ 2.00GHz	18,043
[Quad CPU] Intel Xeon E7- 8870 @ 2.40GHz	18,001
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2687W @ 3.10GHz	17,815
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2658A v3 @ 2.20GHz	17,786

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[8-Way] Intel Xeon X7560 @ 2.27GHz	17,658
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650 v2 @ 2.60GHz	17,433
[Quad CPU] Intel Xeon E7- 4860 @ 2.27GHz	17,398
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4650 @ 2.70GHz	17,127
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4110 @ 2.10GHz	17,127
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2630 v3 @ 2.40GHz	16,922
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2682 v4 @ 2.50GHz	16,920
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4617 @ 2.90GHz	16,888
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2690 @ 2.90GHz	16,817
[Dual CPU] Intel Xeon Gold 5122 @ 3.60GHz	16,712
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4620 v3 @ 2.00GHz	16,685
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2680 @ 2.70GHz	16,468
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2689 @ 2.60GHz	16,064
[Quad CPU] Intel Xeon E7-4850 v2 @ 2.30GHz	16,029
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2620 v4 @ 2.10GHz	15,937
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4640 @ 2.40GHz	15,897
[Quad CPU] AMD Opteron 6378	15,777
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2670 @ 2.60GHz	15,767
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4108 @ 1.80GHz	15,699
[Dual CPU] Intel Xeon E7-4820 v3 @ 1.90GHz	15,687
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2651 v2 @ 1.80GHz	15,590
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2450 v2 @ 2.50GHz	15,526
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4650 @ 2.70GHz	15,514
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4617 @ 2.90GHz	15,383
[Quad CPU] AMD Opteron 6276	15,343
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2630L v3 @ 1.80GHz	15,272
[Dual CPU] Intel Xeon E7- 4870 @ 2.40GHz	15,264
[Dual CPU] AMD EPYC 7281	15,153
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2665 @ 2.40GHz	14,967
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4650 v3 @ 2.10GHz	14,877
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4620 v2 @ 2.60GHz	14,848
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4620 @ 2.20GHz	14,670
[Quad CPU] Intel Xeon E7- 4850 @ 2.00GHz	14,596
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2628L v2 @ 1.90GHz	14,589
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2470 @ 2.30GHz	14,550
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2637 v3 @ 3.50GHz	14,437
[Quad CPU] Intel Xeon E5-4603 v2 @ 2.20GHz	14,395
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2637 v4 @ 3.50GHz	14,355
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2660 @ 2.20GHz	14,211
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650L v2 @ 1.70GHz	14,084
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2450 @ 2.10GHz	14,051
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2630 v2 @ 2.60GHz	13,985
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2667 @ 2.90GHz	13,903
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2648L v2 @ 1.90GHz	13,801
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4650L @ 2.60GHz	13,742
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650L @ 1.80GHz	13,622
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2430L v2 @ 2.40GHz	13,555
[Dual CPU] Intel Xeon X5679 @ 3.20GHz	13,429
[Quad CPU] AMD Opteron 6376	13,258
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2620 v3 @ 2.40GHz	13,191
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2637 v2 @ 3.50GHz	13,042
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2430 v2 @ 2.50GHz	13,004
[Dual CPU] AMD EPYC 7251	12,956
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2640 v2 @ 2.00GHz	12,920
[Quad CPU] AMD Opteron 6278	12,894
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2440 v2 @ 1.90GHz	12,854
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2630L v2 @ 2.40GHz	12,842
[Quad CPU] Intel Xeon E7-4830 @ 2.13GHz	12,824
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2650 @ 2.00GHz	12,791

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[Quad CPU] Intel Xeon E7- 8837 @ 2.67GHz	12,698
[Dual CPU] Intel Xeon X5690 @ 3.47GHz	12,571
[Quad CPU] Intel Xeon X7560 @ 2.27GHz	12,449
[Dual CPU] AMD Opteron 6378	12,447
[Dual CPU] AMD EPYC 7261	12,431
[Dual CPU] Intel Xeon Silver 4112 @ 2.60GHz	12,419
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2648L @ 1.80GHz	12,400
[Quad CPU] AMD Opteron 6380	12,337
[Quad CPU] AMD Opteron 6272	12,292
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2623 v3 @ 3.00GHz	12,251
[Dual CPU] AMD Opteron 6386 SE	12,195
[Dual CPU] Intel Xeon E7-2850 @ 2.00GHz	12,145
[Dual CPU] AMD Opteron 6380	12,135
[Quad CPU] Intel Xeon X7460 @ 2.66GHz	12,030
[Dual CPU] Intel Xeon E7- 2870 @ 2.40GHz	12,016
[Dual CPU] AMD Opteron 6284 SE	11,985
[Dual CPU] Intel Xeon X5680 @ 3.33GHz	11,970
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2420 v2 @ 2.20GHz	11,911
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2450L @ 1.80GHz	11,807
[Dual CPU] Intel Xeon X5675 @ 3.07GHz	11,758
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2623 v4 @ 2.60GHz	11,704
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2640 @ 2.50GHz	11,690
[Dual CPU] AMD Opteron 6348	11,550
[Quad CPU] Intel Xeon X7550 @ 2.00GHz	11,499
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2440 @ 2.40GHz	11,363
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2430 @ 2.20GHz	11,340
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2448L @ 1.80GHz	11,334
[Dual CPU] Intel Xeon X7560 @ 2.27GHz	11,231
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2630L @ 2.00GHz	11,209
[Dual CPU] AMD Opteron 6366 HE	11,206
[Dual CPU] AMD Opteron 6344	11,144
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2658 @ 2.10GHz	11,054
[Quad CPU] AMD Opteron 6282 SE	11,045
[Dual CPU] Intel Xeon Bronze 3106 @ 1.70GHz	11,007
[Dual CPU] Intel Xeon E7- 8837 @ 2.67GHz	10,965
[Dual CPU] Intel Xeon E5-4610 v2 @ 2.30GHz	10,937
[Dual CPU] AMD Opteron 6328	10,920
[Dual CPU] AMD Opteron 6275	10,900
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2620 v2 @ 2.10GHz	10,889
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2430L @ 2.00GHz	10,819
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2630 @ 2.30GHz	10,768
[Dual CPU] AMD Opteron 6320	10,717
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2420 @ 1.90GHz	10,542
[Dual CPU] AMD Opteron 6274	10,537
[Dual CPU] Intel Xeon X5670 @ 2.93GHz	10,532
[Dual CPU] Intel Xeon Bronze 3204 @ 1.90GHz	10,504
[Quad CPU] AMD Opteron 6274	10,488
[Dual CPU] Intel Xeon X5650 @ 2.67GHz	10,486
[Dual CPU] AMD Opteron 4340	10,420
[Quad CPU] Intel Xeon L7555 @ 1.87GHz	10,407
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2609 v4 @ 1.70GHz	10,396
[Dual CPU] AMD Opteron 6376	10,355
[Dual CPU] AMD Opteron 6238	10,350
[Dual CPU] Intel Xeon X5660 @ 2.80GHz	10,294
[Dual CPU] Intel Xeon W5647 @ 2.93GHz	10,280
[Dual CPU] AMD Opteron 4376 HE	10,244
[Dual CPU] AMD Opteron 6276	10,224
[Dual CPU] Intel Xeon E7- 8870 @ 2.40GHz	10,207
[Quad CPU] Intel Xeon E7440 @ 2.40GHz	10,196

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[Dual CPU] AMD Opteron 6272	9,819
[Quad CPU] AMD Opteron 6136	9,768
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2620 @ 2.00GHz	9,754
[Quad CPU] Intel Xeon L7455 @ 2.13GHz	9,741
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2643 @ 3.30GHz	9,705
[Dual CPU] AMD Opteron 4276 HE	9,682
[Dual CPU] AMD Opteron 4386	9,672
[Dual CPU] Intel Xeon X5677 @ 3.47GHz	9,638
[Quad CPU] Intel Xeon E7450 @ 2.40GHz	9,619
[Dual CPU] Intel Xeon E7-4830 @ 2.13GHz	9,540
[Dual CPU] Intel Xeon L5639 @ 2.13GHz	9,528
[Dual CPU] AMD Opteron 4334	9,463
[Dual CPU] Intel Xeon E5649 @ 2.53GHz	9,444
[Dual CPU] AMD Opteron 6234	9,361
[Dual CPU] Intel Xeon X5687 @ 3.60GHz	9,306
[Dual CPU] Intel Xeon E7-8860 @ 2.27GHz	9,299
[Dual CPU] AMD Opteron 6220	9,271
[Quad CPU] Intel Xeon E7540 @ 2.00GHz	9,161
[Quad CPU] Intel Xeon E7520 @ 1.87GHz	9,041
[Dual CPU] Intel Xeon X7542 @ 2.67GHz	8,973
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2603 v4 @ 1.70GHz	8,957
[Dual CPU] AMD Opteron 4234	8,954
[Quad CPU] AMD Opteron 8439 SE	8,943
[Dual CPU] AMD Opteron 6212	8,927
[Dual CPU] Intel Xeon X7550 @ 2.00GHz	8,905
[Dual CPU] Intel Xeon X5647 @ 2.93GHz	8,892
[Dual CPU] AMD Opteron 4284	8,856
[Dual CPU] Intel Xeon E5645 @ 2.40GHz	8,822
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2609 v3 @ 1.90GHz	8,817
[Dual CPU] Intel Xeon L5640 @ 2.27GHz	8,807
[Dual CPU] Intel Xeon X5672 @ 3.20GHz	8,784
[Dual CPU] Intel Xeon X7460 @ 2.66GHz	8,721
[Dual CPU] Intel Xeon L5638 @ 2.00GHz	8,693
[Dual CPU] AMD Opteron 6132 HE	8,658
[Quad CPU] Intel Xeon X7542 @ 2.67GHz	8,637
[Quad CPU] AMD Opteron 6174	8,594
[Dual CPU] Intel Xeon X5667 @ 3.07GHz	8,555
[Quad CPU] AMD Opteron 8382	8,553
[Dual CPU] Intel Xeon X5698 @ 4.40GHz	8,489
[Dual CPU] AMD Opteron 6176 SE	8,449
[Quad CPU] Intel Xeon X7350 @ 2.93GHz	8,393
[Dual CPU] AMD Opteron 6308	8,350
[Quad CPU] AMD Opteron 6128 HE	8,323
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2428L @ 1.80GHz	8,322
[Quad CPU] AMD Opteron 8431	8,253
[Dual CPU] Intel Xeon Bronze 3104 @ 1.70GHz	8,203
[Dual CPU] Intel Xeon W5590 @ 3.33GHz	8,184
[Dual CPU] AMD Opteron 4226	8,088
[Dual CPU] Intel Xeon E5640 @ 2.67GHz	8,086
[Dual CPU] AMD Opteron 2439 SE	8,072
[Dual CPU] AMD Opteron 4228 HE	7,986
[Dual CPU] Intel Core2 Extreme X9775 @ 3.20GHz	7,909
[Dual CPU] AMD Opteron 4184	7,813
[Dual CPU] AMD Opteron 6174	7,784
[Dual CPU] Intel Xeon E5472 @ 3.00GHz	7,774
[Quad CPU] Intel Xeon E7430 @ 2.13GHz	7,751
[Dual CPU] AMD Opteron 6168	7,741
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2637 @ 3.00GHz	7,707
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2407 v2 @ 2.40GHz	7,689

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[3-Way] Intel Xeon X7460 @ 2.66GHz	7,673
[Dual CPU] AMD Opteron 6172	7,621
[Dual CPU] AMD Opteron 6134	7,586
[Dual CPU] Intel Xeon L5530 @ 2.40GHz	7,554
[Quad CPU] AMD Opteron 8425 HE	7,360
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2407 @ 2.20GHz	7,304
[Dual CPU] AMD Opteron 6136	7,256
[Dual CPU] Intel Xeon E5630 @ 2.53GHz	7,245
[Quad CPU] Intel Xeon E7530 @ 1.87GHz	7,231
[Dual CPU] Intel Xeon W5580 @ 3.20GHz	7,202
[Dual CPU] AMD Opteron 6204	7,135
[Quad CPU] AMD Opteron 8435	7,100
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2609 v2 @ 2.50GHz	6,976
[Dual CPU] Intel Xeon L5518 @ 2.13GHz	6,904
[Dual CPU] Quad-Core AMD Opteron 8393 SE	6,865
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2603 v3 @ 1.60GHz	6,840
[Dual CPU] AMD Opteron 6128	6,812
[Dual CPU] AMD Opteron 4274 HE	6,797
[Dual CPU] AMD Opteron 8435	6,740
[Dual CPU] Intel Xeon E7540 @ 2.00GHz	6,738
[Dual CPU] Intel Xeon X7350 @ 2.93GHz	6,594
[Quad CPU] Intel Xeon E7340 @ 2.40GHz	6,544
[Dual CPU] AMD Opteron 8439 SE	6,540
[Dual CPU] Intel Xeon E5620 @ 2.40GHz	6,521
[Dual CPU] AMD Opteron 8389	6,518
[Quad CPU] AMD Opteron 8360 SE	6,491
[Dual CPU] Intel Xeon X5560 @ 2.80GHz	6,484
[Dual CPU] Intel Xeon X5492 @ 3.40GHz	6,470
[Dual CPU] Intel Xeon L5630 @ 2.13GHz	6,450
[Dual CPU] AMD Opteron 2431	6,438
[Dual CPU] Intel Xeon L5420 @ 2.50GHz	6,433
[Dual CPU] AMD Opteron 4180	6,367
[Dual CPU] AMD Opteron 4170 HE	6,344
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2603 @ 1.80GHz	6,325
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2403 v2 @ 1.80GHz	6,304
[Quad CPU] AMD Opteron 8356	6,283
[Quad CPU] Intel Xeon E7330 @ 2.40GHz	6,278
[Dual CPU] AMD Opteron 2387	6,239
[Dual CPU] Intel Xeon E7- 4807 @ 1.87GHz	6,223
[Dual CPU] AMD Opteron 2425 HE	6,210
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2403 @ 1.80GHz	6,205
[Dual CPU] Intel Xeon X5482 @ 3.20GHz	6,167
[Dual CPU] Intel Xeon X5570 @ 2.93GHz	6,163
[Dual CPU] Intel Xeon L5410 @ 2.33GHz	6,120
[Quad CPU] AMD Opteron 8381 HE	6,098
[Dual CPU] Intel Xeon L5430 @ 2.66GHz	6,072
[Dual CPU] Intel Xeon X5550 @ 2.67GHz	6,042
[Dual CPU] Intel Xeon X5470 @ 3.33GHz	6,026
[Dual CPU] Six-Core AMD Opteron 2423 HE	5,970
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2609 @ 2.40GHz	5,885
[Dual CPU] AMD Opteron 8431	5,813
[Dual CPU] Intel Xeon X5472 @ 3.00GHz	5,813
[Dual CPU] Intel Xeon E5-2603 v2 @ 1.80GHz	5,791
[Dual CPU] AMD Opteron 2435	5,715
[Dual CPU] AMD Opteron 2389	5,677
[Dual CPU] Six-Core AMD Opteron 2419 EE	5,654
[Dual CPU] AMD Opteron 4130	5,652
[Dual CPU] AMD Opteron 8380	5,644
[Dual CPU] Intel Xeon L5408 @ 2.13GHz	5,625

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[Dual CPU] AMD Opteron 6128 HE	5,583
[Dual CPU] Intel Xeon E5607 @ 2.27GHz	5,496
[Dual CPU] AMD Opteron 2384	5,449
[Dual CPU] Intel Xeon E7340 @ 2.40GHz	5,444
[Dual CPU] Intel Xeon E5507 @ 2.27GHz	5,414
[Dual CPU] Quad-Core AMD Opteron 8378	5,383
[Dual CPU] Intel Xeon E7440 @ 2.40GHz	5,376
[Dual CPU] Intel Xeon E5530 @ 2.40GHz	5,351
[Dual CPU] Intel Xeon X5460 @ 3.16GHz	5,327
[Dual CPU] AMD Opteron 2378	5,319
[Dual CPU] AMD Opteron 2360 SE	5,316
[Dual CPU] Intel Xeon E5540 @ 2.53GHz	5,296
[Dual CPU] AMD Opteron 2380	5,261
[Dual CPU] AMD Opteron 2376	5,239
[Dual CPU] AMD Opteron 2427	5,232
[Dual CPU] AMD Opteron 8381 HE	5,211
[Dual CPU] AMD Opteron 2419	5,192
[Dual CPU] Intel Xeon E5430 @ 2.66GHz	5,153
[Dual CPU] Intel Xeon E5405 @ 2.00GHz	5,125
[Dual CPU] AMD Opteron 6164 HE	5,109
[Dual CPU] Intel Xeon L5520 @ 2.27GHz	5,045
[Dual CPU] Quad-Core AMD Opteron 2358 SE	5,043
[Dual CPU] Intel Xeon E5440 @ 2.83GHz	5,031
[Dual CPU] Intel Xeon X5450 @ 3.00GHz	5,024
[Dual CPU] Intel Xeon E5330 @ 2.13GHz	4,945
[Dual CPU] Intel Xeon L5506 @ 2.13GHz	4,928
[Dual CPU] Intel Xeon L5335 @ 2.00GHz	4,891
[Dual CPU] Intel Xeon X5272 @ 3.40GHz	4,891
[Dual CPU] Intel Xeon E5606 @ 2.13GHz	4,838
[Dual CPU] Intel Xeon E5450 @ 3.00GHz	4,814
[Dual CPU] AMD Opteron 2374 HE	4,800
[Dual CPU] Intel Xeon X5270 @ 3.50GHz	4,690
[Dual CPU] Intel Xeon E5462 @ 2.80GHz	4,671
[Dual CPU] Intel Xeon X5365 @ 3.00GHz	4,592
[Dual CPU] Intel Xeon E5335 @ 2.00GHz	4,559
[Dual CPU] AMD Opteron 2354	4,555
[Dual CPU] Intel Xeon E5520 @ 2.27GHz	4,546
[Dual CPU] AMD Opteron 4280	4,525
[Dual CPU] Intel Xeon L5240 @ 3.00GHz	4,469
[Dual CPU] Quad-Core AMD Opteron 8356	4,377
[Dual CPU] Quad-Core AMD Opteron 8350	4,291
[Dual CPU] Intel Xeon L5320 @ 1.86GHz	4,286
[Dual CPU] Intel Xeon E5420 @ 2.50GHz	4,265
[Dual CPU] Quad-Core AMD Opteron 2352	4,172
[Dual CPU] AMD Opteron 2373 EE	4,164
[Dual CPU] Intel Xeon E5603 @ 1.60GHz	4,140
[Dual CPU] Intel Xeon E5506 @ 2.13GHz	4,117
[Dual CPU] AMD Opteron 2346 HE	4,095
[Dual CPU] AMD Opteron 2350	4,078
[Dual CPU] AMD Opteron 4122	4,077
[Dual CPU] Intel Xeon E5410 @ 2.33GHz	4,053
[Dual CPU] Intel Xeon E5240 @ 3.00GHz	4,039
[Dual CPU] Intel Xeon X5355 @ 2.66GHz	3,995
[Dual CPU] Intel Xeon E5345 @ 2.33GHz	3,922
[Dual CPU] AMD Opteron 2356	3,826
[Dual CPU] Intel Xeon X5260 @ 3.33GHz	3,574
[Dual CPU] Intel Xeon E5310 @ 1.60GHz	3,554
[Dual CPU] Dual-Core AMD Opteron 8224 SE	3,533
[Dual CPU] AMD Opteron 2347 HE	3,471

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[Dual CPU] Intel Xeon E5320 @ 1.86GHz	3,456
[Dual CPU] Intel Xeon E5504 @ 2.00GHz	3,401
[Quad CPU] Intel Xeon 3.40GHz	3,395
[Dual CPU] AMD Opteron 2222 SE	3,258
[Dual CPU] AMD Opteron 8354	3,223
[Dual CPU] AMD Athlon 64 FX-72	3,164
[Dual CPU] AMD Opteron 6180 SE	3,114
[Dual CPU] Intel Xeon 5138 @ 2.13GHz	3,017
[Dual CPU] Intel Xeon 5148 @ 2.33GHz	3,000
[Dual CPU] AMD Opteron 2222	2,999
[Dual CPU] Intel Xeon 5160 @ 3.00GHz	2,995
[Dual CPU] AMD Athlon 64 FX-74	2,945
[Dual CPU] AMD Opteron 2220 SE	2,882
[Dual CPU] AMD Opteron 885	2,852
[Dual CPU] AMD Opteron 2220	2,839
[Dual CPU] AMD Opteron 8218	2,832
[Dual CPU] Intel Xeon E5503 @ 2.00GHz	2,806
[Dual CPU] AMD Opteron 8222 SE	2,794
[Dual CPU] Intel Xeon 5150 @ 2.66GHz	2,760
[Dual CPU] AMD Opteron 2218	2,733
[Quad CPU] AMD Opteron 885	2,696
[Dual CPU] AMD Opteron 2216 HE	2,594
[Dual CPU] AMD Opteron 2216	2,527
[Dual CPU] Intel Xeon E5502 @ 1.87GHz	2,511
[Dual CPU] AMD Opteron 8220	2,510
[Dual CPU] AMD Opteron 2214 HE	2,463
[Dual CPU] AMD Opteron 280	2,452
[Dual CPU] AMD Opteron 2218 HE	2,397
[Dual CPU] AMD Opteron 2214	2,344
[Dual CPU] Intel Xeon 5120 @ 1.86GHz	2,316
[Dual CPU] Dual-Core AMD Opteron 2212 HE	2,302
[Dual CPU] Intel Xeon E5205 @ 1.86GHz	2,279
[Dual CPU] AMD Opteron 270	2,227
[Dual CPU] AMD Opteron 2212	2,204
[Dual CPU] Intel Xeon 5110 @ 1.60GHz	2,138
[Dual CPU] AMD Opteron 275	2,134
[Dual CPU] Intel Xeon 5130 @ 2.00GHz	2,118
[Dual CPU] AMD Opteron 285	2,105
[Dual CPU] Intel Xeon 5140 @ 2.33GHz	2,098
[Dual CPU] AMD Opteron 290	2,073
[Dual CPU] AMD Opteron 265	2,010
[Dual CPU] AMD Opteron 256	1,853
[Dual CPU] Intel Xeon MV 3.20GHz	1,610
[Dual CPU] Intel Xeon 3.73GHz	1,597
[Quad CPU] Intel Xeon 3.00GHz	1,473
[Dual CPU] AMD Opteron 250	1,438
[Dual CPU] AMD Opteron 252	1,418
[Dual CPU] AMD Opteron 850	1,410
[Dual CPU] C-QuadCore C4700@2.0GHz	1,163
[Dual CPU] AMD Opteron 246	1,130
[Dual CPU] AMD Opteron 248	1,053
[Dual CPU] Intel Xeon 3.80GHz	993
[Dual CPU] Intel Xeon 3.60GHz	928
[Dual CPU] Intel Xeon 3.40GHz	895
[Dual CPU] Intel Xeon 3.20GHz	853
[Dual CPU] AMD Opteron 254	817
[Dual CPU] Intel Xeon 3.00GHz	770
[Dual CPU] Intel Xeon 2.80GHz	679
[Dual CPU] Intel Xeon MP 3.00GHz	625

<b>PassMark multi CPU systems</b>	
[Dual CPU] AMD Athlon MP 2000+	604
[Dual CPU] Intel Xeon 2.66GHz	601
[Dual CPU] Intel Xeon 3.06GHz	569
[Dual CPU] Intel Xeon MP 2.50GHz	550
[Dual CPU] Intel Pentium III 1400S @ 1400MHz	541
[Dual CPU] Intel Pentium III 1400 @ 1400MHz	539
[Dual CPU] Intel Xeon MP 2.70GHz	538
[Dual CPU] Intel Xeon 2.40GHz	473
[Dual CPU] Intel Pentium III 1266S @ 1266MHz	466
[Dual CPU] Intel XEON 2.20GHz	453
[Dual CPU] Intel Pentium III 1133 @ 1133MHz	450
[Dual CPU] Intel XEON 1.80GHz	363
[Dual CPU] Intel Xeon 2.00GHz	340