

Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

Položka	popis
ovládací pult do jazykové laboratoře pro 16 žáků	<i>Ovládací pult pro učitele s požadovanými funkcemi - individuální odposlech zadaného žáka, identifikace odposlechu, univerzální vstup externího audia, audiodabing externího vstupu, dělení žáků do min. čtyř skupin, možnost připojení do jiné učebny - přenosnost ovládacího pultu, možnost náhodného párování studentů nezávisle v každé polovině učebny s identifikací spojení přímo na monitoru barevnými spojovacími čarami s identifikací spojení párů v seznamu žáků, jmenný seznam studentů všech tříd, všechny funkce nutno zobrazit na monitoru učitele s reálným uspořádáním dispozice učebny. Oslovení všech studentů přes mikrofon, možnost rozdělení žáků do min. 4 skupin.</i>
sluchátka učitelská	<i>Sluchátka konstruovaná jako vyztužená celoplastová, vysoce odolná, vyměnitelné náušníky s vysokou zvukovou izolací, stavitelný držák mikrofonu a tím možnosti upravovat intenzitu signálu, citlivý dynamický mikrofon s nastavením proti přetížení, vestavěné reproduktory min. 2 x 400 Ohm s prachovým filtrem, stavitelná velikost sluchátka dle rozměrů hlavy uživatele, vyztužený výstupní kabel pro zvýšenou trvanlivost a sníženou možnost deformace. Servis výměnným systémem, náhradní díly skladem.</i>
prodlužovací kabel vinutý	<i>min. délka 2m</i>
sluchátka žákovská	<i>Sluchátka s vysokou mechanickou odolností (případ rozsednutí, pádu, zkroutení mikrofonního držáku), dynamický mikrofon, velké náušníky pro izolovaný odposlech, individuální regulace hlasitosti digitálním zesilovačem ovládaným dvěma tlačítky na vnějším krytu sluchátka.</i>
SW pair k jazykové učebně pro 16 žáků	<i>Nahrávací software pro záznam zvukových a hlasových projevů studentů s možností okamžité přehrávky, vlastní grafický výstup s okamžitým ovládním z plochy, ovládním všech funkcí ovládacího pultu, kompatibilní s jazykovou laboratoří, možnost rozdělení žáků do min. 4 skupin</i>
PC učitelské k jazykové laboratoři	Procesor: CPU MARK – minimálně 5.800 bodů, viz. obrazová příloha níže Pevný disk: min. 500 GB, min. 7000 RPM Operační systém do českého jazyka lokalizovaný min. 64 bitový operační systém schopný využít požadovanou operační paměť, a to i maximální, zařaditelný do domény. Operační paměť: nejméně 4 GB RAM a možností osadit aspoň 30 GB RAM. Podpora pro dvoukanálový provoz. CZ klávesnice, myš Konektivita: Síťový konektor (RJ45) 1000 Mbit/s. Min. 2× USB 3.0 a 2× USB 2 Výstup pro sluchátka, vstup pro mikrofon. Alespoň 1× DVI a 1× DisplayPort. Monitor: úhlopříčka: min. 23,5 palce optimální rozlišení: alespoň 1 900 × 1 050 pixelů. Typický jas 250±1%

Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

	<p>cd/m². Vstup obrazu aspoň 1× DisplayPort a DVI-D. Shoda alespoň s následujícími standardy TCO 7.0, ENERGY STAR® 7.0, Žádné vadné pixely (trvale svítící nebo zhasnuté), chybné subpixely podle normy ISO9241-307 (třída vadných pixelů I), TUV – Certifikace Flicker Free (bez blikání), TUV – Certifikace Low Blue Light (minimalizace modrého světla). Nejméně 16 mil. barev. Rozteč bodů nanejvýš 0,278 mm. Reproduktor/reproduktory integrované v PC nebo v monitoru, případně v PC i monitoru. Záruční a servisní podmínky: Min. 24 měsíců od výrobce. Poznámka: Možnost dle výrobního čísla dohledat support pro nakonfigurované PC na stránkách výrobce (včetně firmware a ovladačů a podrobnostech o podpoře). Kancelářský balík, který obsahuje minimálně textový procesor, tabulkový procesor, prezentační program, databázový prostředek poštovního klienta a poznámkovnik s možností textového, zvukového a grafického záznamu poznámek a je plně lokalizován do českého jazyka. Záruční a servisní podmínky: Min. 24 měsíců. Související služby: Doprava a předání, do českého jazyka, lokalizované dokumentace k dodávanému HW a SW.</p>
keramická tabule	<p>Tabule keramická pro popis fixem, s magnetickým keramickým vysoce odolným povrchem vůči mechanickému i tepelnému poškození, bílá. Rám tabule z hliníkového profilu s plastovými rohy. Povrch tabule je určen jak pro popis fixem tak pro projekci. Minimální rozměry 115 x 195 cm plochy tabule.</p>
dataprojektor vč. montáže a 10 m HDMI kabelu do jazykové laboratoře	<p>Rozlišení minimálně 1200 × 780 kontrastní poměr minimálně 13.500 : 1 lampa s životností při plném provozu minimálně 4.600 hodin úhlopříčka promítaného obrazu v rozmezí 150–260 cm Rozhraní: minimálně vstup pro mikrofon, Audiovstup, stereofonní konektor mini-jack, Audiovýstup, RGB výstup, RGB vstup, HDMI vstup (3x), VGA výstup, VGA vstup, Ethernet, USB 2.0 typu B, USB 2.0 typu A. Funkcionalita aspoň USB Display 3v1: obraz/zvuk/myš Příslušenství: nástěnný držák, dálkové ovládání, kompatibilita s dodávaným operačním systémem pro PC, s vizualizéry, s bezdrátovou sítí LAN, se standardem CEC, s bezdrátovou sítí LAN. Minimální vlastnosti a funkce: automatická úprava jasu, automatická volba vstupního signálu, vestavěný reproduktor minimálně 15 W, digitální přiblížení, funkce přímého zapnutí a vypnutí, funkce rozdělení obrazovky. Záruční podmínky: Min. 24 měsíců.</p>

Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

Obrazová příloha: benchmark procesoru – PC do jazykové laboratoře

https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html

CPU Name	Price ¹	CPU Mark	CPU Value ²	Single Thread Mark	Single Thread Value ²	TDP (W)	Power Perf. ⁴	Test Date ⁵	Socket
Intel Core i3-7100 @ 3.90GHz	\$109.99	5848	53.17	2229	20.27	51	114	Jan 2017	FCLGA1151
AMD PRO A10-8850B	NA	5852	NA	1734	NA	95	61	Jan 2016	FM2+
AMD FX-8140 Eight-Core	NA	5854	NA	971	NA	95	61	Mar 2012	AM3+
Intel Core i5-4430S @ 2.70GHz	\$134.99*	5854	43.37	1768	13.10	65	90	Dec 2013	LGA1150
Intel Core i7-960 @ 3.20GHz	\$295.00	5863	19.88	1389	4.71	130	45	Oct 2009	LGA1366
AMD Opteron 3365	NA	5877	NA	1056	NA	65	90	Nov 2014	AM3+
Intel Core i5-3570T @ 2.30GHz	NA	5877	NA	1724	NA	45	130	Sep 2012	LGA1155
Intel Core i7-965 @ 3.20GHz	\$359.00	5883	16.39	1383	3.85	130	45	Nov 2008	LGA1366
Intel Core i5-3330 @ 3.00GHz	\$129.00	5904	45.77	1697	13.16	77	76	Oct 2012	LGA1155
Intel Core i7-2670QM @ 2.20GHz	\$139.00	5914	42.55	1396	10.05	45	131	Sep 2011	PGA988B
Intel Core i5-2400 @ 3.10GHz	\$72.00	5917	82.18	1743	24.22	95	62	Dec 2010	LGA1155
Intel Xeon E3-1225 @ 3.10GHz	\$463.46	5930	12.80	1745	3.77	95	62	Jan 2011	LGA1155
Intel Xeon E5-2609 v3 @ 1.90GHz	\$290.00	5934	20.47	1113	3.84	80	74	Nov 2014	LGA2011-v3
Intel Xeon W3565 @ 3.20GHz	\$69.95	5948	85.05	1414	20.22	130	45	Dec 2009	LGA1366
Intel Core i7-7560U @ 2.40GHz	NA	5968	NA	2113	NA	15	397	Mar 2017	BGA1356
AMD Opteron 6234	\$399.99*	5979	14.95	756	1.89	115	51	Jan 2012	G34
Intel Xeon X5647 @ 2.93GHz	\$175.00*	5980	34.17	1318	7.53	130	46	Jul 2011	LGA1366
AMD FX-8100 Eight-Core	\$142.00*	6006	42.30	1104	7.78	95	63	Jan 2012	AM3+
Intel Xeon E3-1265L @ 2.40GHz	\$918.35*	6038	6.58	1478	1.61	45	134	Jul 2015	LGA1155
Intel Core i5-6300HQ @ 2.30GHz	NA	6050	NA	1673	NA	45	134	Oct 2015	LGA 1151
Intel Core i5-3340 @ 3.10GHz	\$199.01	6052	30.41	1750	8.80	77	78	Oct 2013	LGA1155
Intel Core i3-6320 @ 3.90GHz	\$159.99	6054	37.84	2243	14.02	51	118	Oct 2015	LGA 1151
Intel Core i5-7360U @ 2.30GHz	NA	6080	NA	2067	NA	15	405	Jun 2017	FCBGA1356
Intel Xeon E3-1220 @ 3.10GHz	\$509.95	6086	11.94	1718	3.37	80	76	Aug 2011	LGA1155
Intel Xeon E5-1603 v3 @ 2.80GHz	NA	6090	NA	1519	NA	140	43	Jan 2015	LGA2011-v3
Intel Core i7-2720QM @ 2.20GHz	\$169.97*	6102	35.90	1455	8.56	45	135	Jan 2011	BGA1224
Intel Core i7-7660U @ 2.50GHz	NA	6105	NA	2203	NA	15	407	May 2017	BGA1356
AMD FX-6200 Six-Core	\$115.00	6121	53.23	1305	11.35	125	48	Mar 2012	AM3+
Intel Core i5-3350P @ 3.10GHz	\$292.01	6122	20.97	1746	5.98	69	88	Oct 2012	LGA1155

Položka	Specifikace
ovládací pult do jazykové laboratoře pro 20 žáků	<i>Ovládací pult pro učitele s požadovanými funkcemi - individuální odposlech zadaného žáka, identifikace odposlechu, univerzální vstup externího audia, audiodabing externího vstupu, dělení žáků do min. čtyř skupin, možnost připojení do jiné učebny - přenosnost ovládacího pultu, možnost náhodného párování studentů nezávisle v každé polovině učebny s identifikací spojení přímo na monitoru barevnými spojovacími čarami s identifikací spojení párů v seznamu žáků, jmenný seznam studentů všech tříd, všechny funkce nutno zobrazit na monitoru učitele s reálným uspořádáním dispozice učebny. Oslovení všech studentů přes mikrofon, možnost rozdělení žáků do min. 5 skupin.</i>

Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

SW pair k jazykové učebně pro 20 žáků	<i>Nahrávací software pro záznam zvukových a hlasových projevů studentů s možností okamžité přehrávky, vlastní grafický výstup s okamžitým ovládním z plochy, ovládním všech funkcí ovládacího pultu, kompatibilní s jazykovou laboratoří, možnost rozdělení žáků do min. 5 skupin.</i>
PC do odborné učebny výpočetní techniky	<p>Procesor: CPU MARK – minimálně 11.150 bodů dle http://www.cpubenchmark.net/ ze dne 15. listopadu 2017, viz. obrazová příloha níže</p> <p>Grafická karta: Videocard MARK – minimálně 4.900 bodů dle http://www.videocardbenchmark.net ze dne 15. listopadu 2017, viz. obrazová příloha níže</p> <p>Pevné disky:</p> <ul style="list-style-type: none">• disk pro operační systém a aplikace min. 256 GB, HDD MARK min 14.750 bodů dle http://www.harddrivebenchmark.net ze dne 15. listopadu 2017, viz. obrazová příloha níže• datový disk min 1000 GB, min. 7000 RPM <p>Operační systém do českého jazyka lokalizovaný 64 bitový operační systém schopný využít požadovanou operační paměť, a to i maximální, zařaditelný do domény.</p> <p>Operační paměť: nejméně 16 GB RAM a možností osadit aspoň 60 GB RAM. Podpora pro dvoukanálový provoz, aspoň tři sloty pro moduly.</p> <p>CZ klávesnice, myš</p> <p>Konektivita: Síťový konektor (RJ45) 1000 Mbit/s. Min. 2× USB 3.0; 2× USB 2.0 a 2×USB 3.1 typu C, aspoň 1× eSata rvize 3. Výstup pro sluchátka, vstup pro mikrofon. Aspoň 1× DVI a 1× DisplayPort.</p> <p>Sloty: min. 1× PCI-Express 3.0 x4, 1× PCI-Express 3.0 x16 a 1× PCI-Express 3.0 x1.</p> <p>CASE: možnost umístit jako tower (na stojato). Spínač pro odhalení průniku do šasí PC.</p> <p>Monitor: nejméně IPS technologie a LED podsvícení, min. 1 miliarda barev, typická odezva do 6 ms, rozteč bodů nejvýše 0,16 mm úhlopříčka: min. 26,5 palce optimální rozlišení: aspoň 3.840 × 2 160 pixelů. Typický jas aspoň 340 cd/m². Vstup obrazu min. 1× DisplayPort 1.2, 1× Mini DisplayPort 1× HDMI 2.0, 1× HDMI 1.4 s podporou rozhraní MHL. Aspoň 1× USB 3.0 downstream a 1× USB upstream. Funkce pivot s automatickým rozpoznáváním otočení. Shoda aspoň s následujícími standardy ENERGY STAR® 7.0, Žádné vadné pixely (trvale svítící nebo zhasnuté), chybné subpixely podle normy ISO9241-307 (třída vadných pixelů I), TÜV – Certifikace Flicker Free (bez blikání). Testovaná střední doba mezi poruchami min. 65.000 hodin.</p> <p>Reproduktor/reproduktory integrované v PC nebo v monitoru, případně v PC i monitoru.</p> <p>Záruční a servisní podmínky:</p>

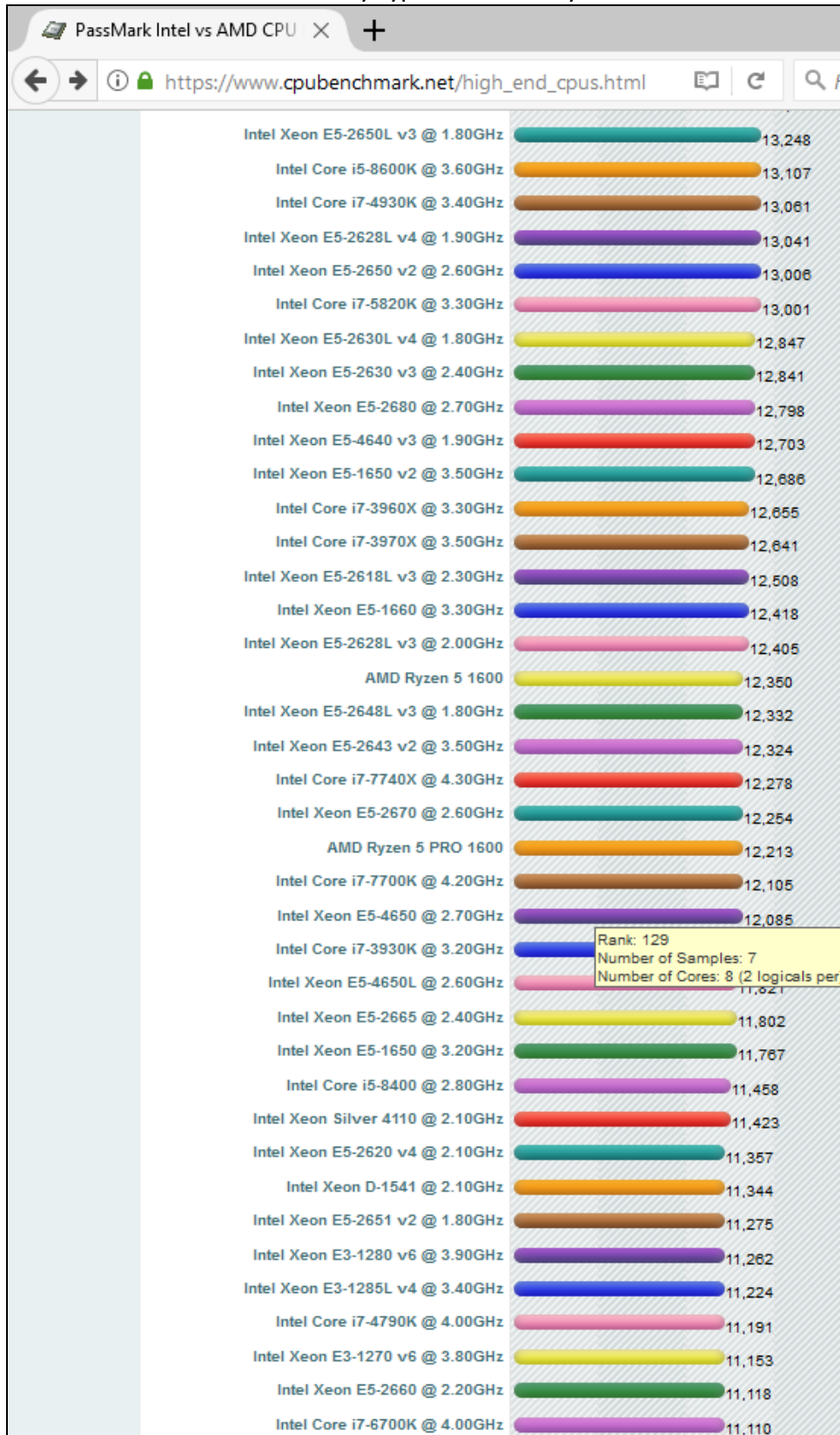
Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

	<p><i>Min. 24 měsíců od výrobce.</i></p> <p>Související služby: Doprava a předání dokumentace v českém jazyce k dodávanému HW a SW.</p> <p>Poznámka: Možnost dle výrobního čísla dohledat support pro nakonfigurované PC na stránkách výrobce (včetně firmware a ovladačů a podrobnostech o podpoře).</p> <p>Kancelářský balík, který obsahuje minimálně textový procesor, tabulkový procesor, prezentační program, databázový prostředek poštovního klienta a poznámkovnik s možností textového, zvukového a grafického záznamu poznámek a je plně lokalizován do českého jazyka.</p>
Interaktivní diaprojektor vč. montáže a 10 m HDMI kabelu do odborné učebny výpočetní techniky	<p>Světelný výstup: aspoň 4.350 lumenů.</p> <p>Rozlišení nejméně 1900×1200.</p> <p>Kontrastní poměr: min 15.000 : 1.</p> <p>Životnost lampy aspoň 4.800 hodin.</p> <p>Interaktivita: nejméně jedno pero a dotykové ovládání.</p> <p>Rozhraní: min. vstup a výstup synchronizace, dotykového ovládání, audiovstup i audiovýstup, VGA vstup i výstup, ethernet 100 Mbit/s, bezdrátová síť LAN 802.11 b/g/n; DVI výstup, USB 2.0 typu A i B, usb vstup pro klávesnici.</p> <p>Zabezpečení min. heslem, LAN, otvor pro bezpečnostní kabel nebo i visací zámek.</p> <p>Reproduktory s výstupem aspoň 15 W.</p> <p>Minimální požadované funkce: automatická volba vstupního kanálu, možné použití bez PC a to včetně poznámek, protokol pro připojení ke vzdálené ploše, automatická kalibrace, možnost rozdělit obraz, možnost sdílet tabuli.</p> <p>Příslušenství musí obsahovat aspoň dvě digitální pera, dálkové ovládání a nástěnný držák.</p> <p>Požadována je minimálně kompatibilita s dodávaným operačním systémem.</p> <p>Záruční a servisní podmínky:</p> <p><i>Min. 24 měsíců.</i></p> <p>Související služby: Doprava a předání, do českého jazyka, lokalizované dokumentace k dodávanému HW a SW.</p>

Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

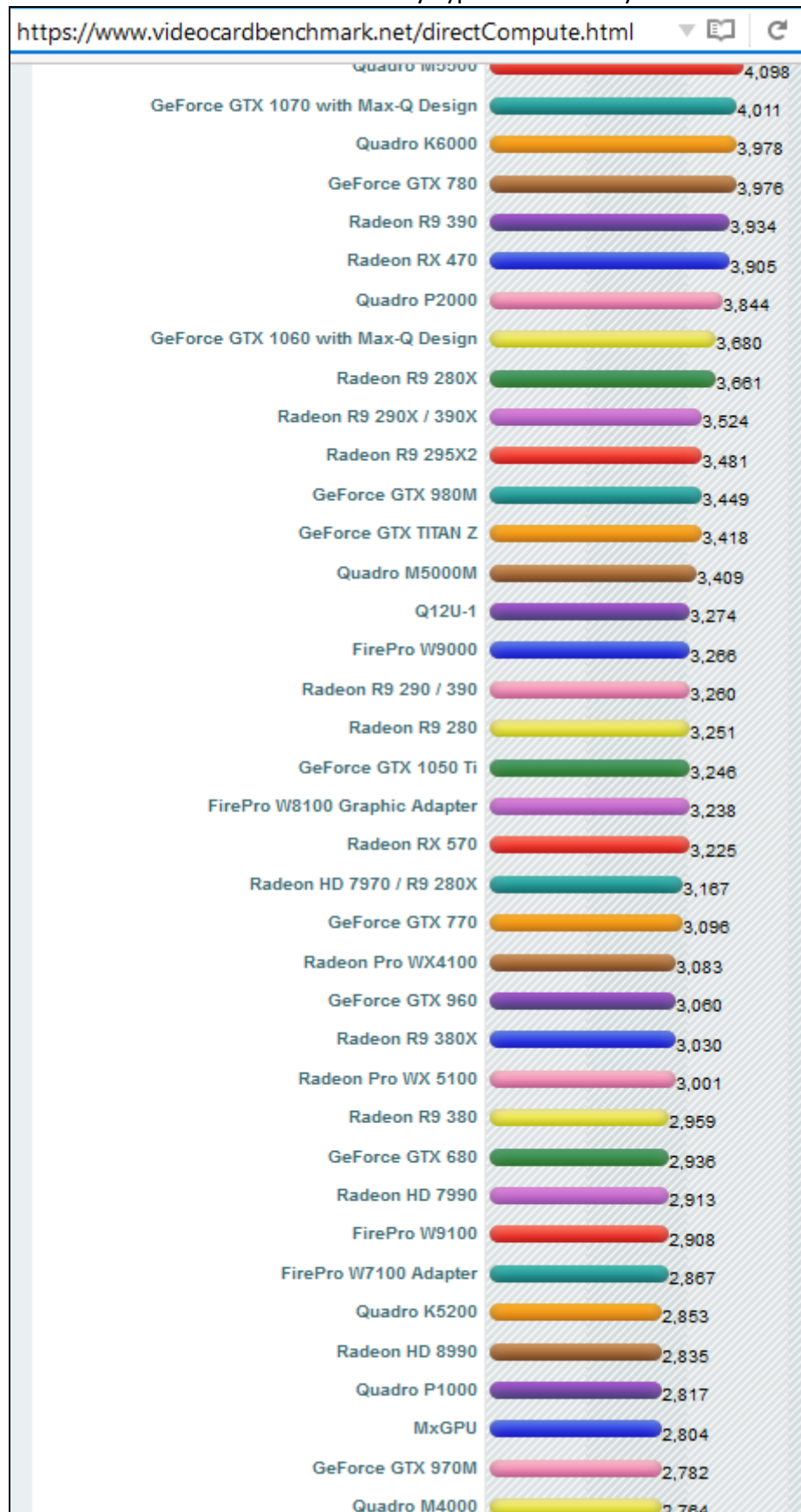
Obrazové přílohy

Processor – PC do odborné učebny výpočetní techniky



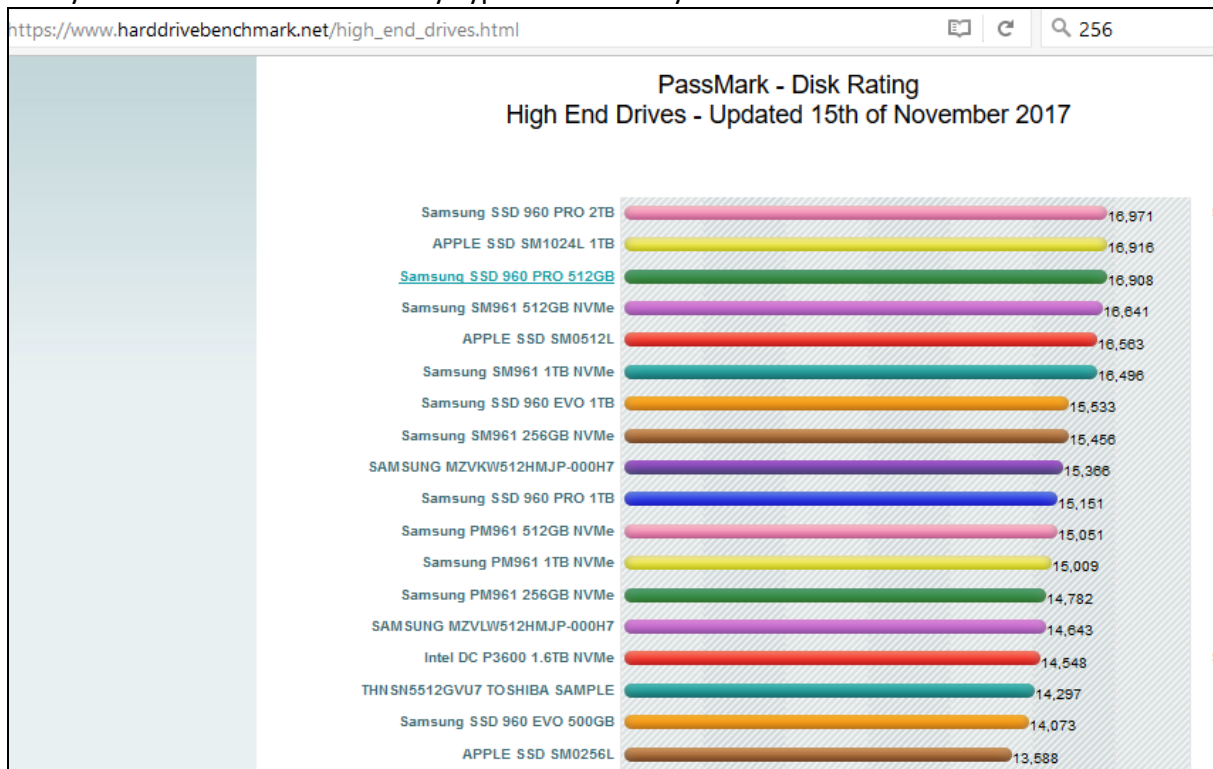
Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

Grafická karta – PC do odborné učebny výpočetní techniky



Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

Pevný disk – PC do odborné učebny výpočetní techniky



Položka	Specifikace
PC učitelké do odborné učebny mechanizace	<p>Procesor: CPU MARK – minimálně 5.800 bodů, viz. obrazová příloha níže</p> <p>Pevný disk: min. 500 GB – , min. 7000 RPM</p> <p>Operační systém do českého jazyka lokalizovaný 64 bitový operační systém schopný využít požadovanou operační paměť, a to i maximální, zařaditelný do domény.</p> <p>Operační paměť: nejméně 4 GB RAM a možností osadit alespoň 30 GB RAM. Podpora pro dvoukanálový provoz.</p> <p>CZ klávesnice, myš</p> <p>Konektivita: Síťový konektor (RJ45) 1000 Mbit/s. Min. 2× USB 3.0 a 2× USB 2 Výstup pro sluchátka, vstup pro mikrofon. Aspoň 1× DVI a 1× DisplayPort.</p> <p>Monitor: úhlopříčka: min. 23,5 palce optimální rozlišení: alespoň 1 900 × 1 050 pixelů. Typický jas 250±1% cd/m2. Vstup obrazu aspoň 1× DisplayPort a DVI-D. Shoda aspoň s následujícími standardy TCO 7.0, ENERGY STAR® 7.0, Žádné vadné pixely (trvale svítící nebo zhasnuté), chybné subpixely podle normy ISO9241-307 (třída vadných pixelů I), TÜV – Certifikace Flicker Free (bez blikání), TÜV – Certifikace Low Blue Light (minimalizace modrého světla).</p> <p>Nejméně 16 mil. barev.</p> <p>Rozteč bodů nanejvýš 0,278 mm.</p> <p>Reproduktor/reproduktory integrované v PC nebo v monitoru, případně v PC i monitoru.</p> <p>Záruční a servisní podmínky:</p>

Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

	<p>Min. 24 měsíců od výrobce.</p> <p>Poznámka: Možnost dle výrobního čísla dohledat support pro nakonfigurované PC na stránkách výrobce (včetně firmware a ovladačů a podrobnostech o podpoře).</p> <p>Kancelářský balík, který obsahuje minimálně textový procesor, tabulkový procesor, prezentační program, databázový prostředek poštovního klienta a poznámkovnik s možností textového, zvukového a grafického záznamu poznámek a je plně lokalizován do českého jazyka.</p> <p>Záruční a servisní podmínky: Min. 24 měsíců.</p> <p>Související služby: Doprava a předání, do českého jazyka, lokalizované dokumentace k dodávanému HW a SW.</p>
--	--

Obrazová příloha: benchmark procesoru – PC do odborné učebny mechanizace

https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html

CPU Name	Price ¹	CPU Mark	CPU Value ²	Single Thread Mark	Single Thread Value ³	TDP (W)	Power Perf. ⁴	Test Date ⁵	Socket
Intel Core i3-7100 @ 3.90GHz	\$109.99	5848	53.17	2229	20.27	51	114	Jan 2017	FCLGA1151
AMD PRO A10-8850B	NA	5852	NA	1734	NA	95	61	Jan 2016	FM2+
AMD FX-8140 Eight-Core	NA	5854	NA	971	NA	95	61	Mar 2012	AM3+
Intel Core i5-4430S @ 2.70GHz	\$134.99*	5854	43.37	1768	13.10	65	90	Dec 2013	LGA1150
Intel Core i7-960 @ 3.20GHz	\$295.00	5863	19.88	1389	4.71	130	45	Oct 2009	LGA1366
AMD Opteron 3365	NA	5877	NA	1056	NA	65	90	Nov 2014	AM3+
Intel Core i5-3570T @ 2.30GHz	NA	5877	NA	1724	NA	45	130	Sep 2012	LGA1155
Intel Core i7-965 @ 3.20GHz	\$359.00	5883	16.39	1383	3.85	130	45	Nov 2008	LGA1366
Intel Core i5-3330 @ 3.00GHz	\$129.00	5904	45.77	1697	13.16	77	76	Oct 2012	LGA1155
Intel Core i7-2670QM @ 2.20GHz	\$139.00	5914	42.55	1396	10.05	45	131	Sep 2011	PGA988B
Intel Core i5-2400 @ 3.10GHz	\$72.00	5917	82.18	1743	24.22	95	62	Dec 2010	LGA1155
Intel Xeon E3-1225 @ 3.10GHz	\$463.46	5930	12.80	1745	3.77	95	62	Jan 2011	LGA1155
Intel Xeon E5-2609 v3 @ 1.90GHz	\$290.00	5934	20.47	1113	3.84	80	74	Nov 2014	LGA2011-v3
Intel Xeon W3565 @ 3.20GHz	\$69.95	5948	85.05	1414	20.22	130	45	Dec 2009	LGA1366
Intel Core i7-7560U @ 2.40GHz	NA	5968	NA	2113	NA	15	397	Mar 2017	BGA1356
AMD Opteron 6234	\$399.99*	5979	14.95	756	1.89	115	51	Jan 2012	G34
Intel Xeon X5647 @ 2.93GHz	\$175.00*	5980	34.17	1318	7.53	130	46	Jul 2011	LGA1366
AMD FX-8100 Eight-Core	\$142.00*	6006	42.30	1104	7.78	95	63	Jan 2012	AM3+
Intel Xeon E3-1265L @ 2.40GHz	\$918.35*	6038	6.58	1478	1.61	45	134	Jul 2015	LGA1155
Intel Core i5-6300HQ @ 2.30GHz	NA	6050	NA	1673	NA	45	134	Oct 2015	LGA 1151
Intel Core i5-3340 @ 3.10GHz	\$199.01	6052	30.41	1750	8.80	77	78	Oct 2013	LGA1155
Intel Core i3-6320 @ 3.90GHz	\$159.99	6054	37.84	2243	14.02	51	118	Oct 2015	LGA 1151
Intel Core i5-7360U @ 2.30GHz	NA	6080	NA	2067	NA	15	405	Jun 2017	FCBGA1356
Intel Xeon E3-1220 @ 3.10GHz	\$509.95	6086	11.94	1718	3.37	80	76	Aug 2011	LGA1155
Intel Xeon E5-1603 v3 @ 2.80GHz	NA	6090	NA	1519	NA	140	43	Jan 2015	LGA2011-v3
Intel Core i7-2720QM @ 2.20GHz	\$169.97*	6102	35.90	1455	8.56	45	135	Jan 2011	BGA1224
Intel Core i7-7660U @ 2.50GHz	NA	6105	NA	2203	NA	15	407	May 2017	BGA1356
AMD FX-6200 Six-Core	\$115.00	6121	53.23	1305	11.35	125	48	Mar 2012	AM3+
Intel Core i5-3350P @ 3.10GHz	\$292.01	6122	20.97	1746	5.98	69	88	Oct 2012	LGA1155

Specifikace – ICT vybavení do odborné učebny mechanizace, odborné učebny výpočetní techniky a jazykových laboratoří

Součástí dodávky je i kompletní odborná instalace ICT (propojení jednotlivých komponentů a kabeláže).