



Střední **průmyslová** škola
na Proseku

MODERNIZACE ŠKOLY V ROCE

2020



ZŘIZOVATEL ŠKOLY

MODERNIZACE VESTIBULU ŠKOLY A ŠATEN

- zvýšení průchodnosti vestibulem školy
- zajištění reprezentativních vstupních prostor
- zabezpečení školních šaten
- přesun automatů s jídlem a nápoji



MODERNIZACE SÍŤOVÉ INFRASTRUKTURY A SERVERŮ

- vybudování nových optických páteřních tras včetně výměny páteřních switchů s parametry 120 Gbps na páteřní trase a připojení podružných switchů 20 Gbps
- navýšení datové kapacity serverů pro virtuální stroje žáků pro výuku operačních systémů a kybernetického polygonu.

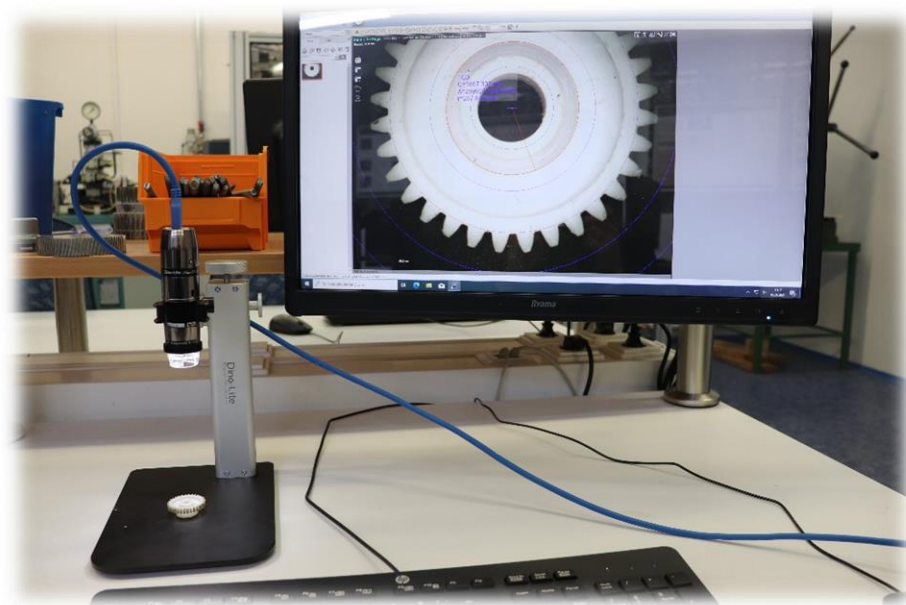
Současný výkon:

- 192 CPU jader Intel XEON
- 1000 GiB
- 30 TB datové uložení
- výměna zastaralých serverů, datové storage za nové s kapacitou 30 TB a připojením 20 Gbps přes optiku
- výměna disků za SSD disky ve všech počítačích školy
- instalace odvlhčovacího systému do serverovny
- kompletní výměna bezdrátové Wi-Fi sítě
- výměna hlavních bezpečnostních prvků za nové s rychlostí 10 Gbps



MODERNIZACE VÝPOČETNÍ TECHNIKY V LABORATOŘI METROLOGIE A ROBOTIKY

- výměna počítačů za pracovní stanice s parametry:
 - o Procesor i9-9900K
 - o Paměť 32 GB RAM
 - o Grafická karta NVidia Quadro P2200
- vybudování pracoviště pro virtuální realitu – návrh robotických provozů a jejich simulace ve virtuálním světě
- pořízení nových digitálních mikroskopů



MODERNIZACE KMENOVÝCH UČEBEN – INTERAKTIVNÍ MONITORY (TELEVIZE)

- výměna audiovizuální techniky ve všech teoretických učebnách za 86" (218,5 cm) interaktivní displeje (tabule)
- zajištění lepšího zobrazení i při vysokém slunečním svitu
- možnost vedení online výuku přímo z interaktivního displeje



OBMĚNA VÝPOČETNÍ TECHNIKY A DOPLNĚNÍ LABORATOŘÍ PRO TECHNICKÉ VYBAVENÍ, KYBERNETICKOU BEZPEČNOST A OPTICKÉ SÍTĚ

- pořízení optického mikroskopu pro kontrolu ferulí a optických konektorů
- výměna části počítačů za All-in-one počítače
- výměna monitorů za širokoúhlé 29" monitory v kybernetické laboratoři
- pořízení rackových standů pro výuku počítačových sítí
- pořízení dalších bezdrátových prvků pro výuku



ÚPRAVA PROSTOR V MAKERLABU

- zvýšení průchodnosti a kapacity Makerlabu
- Makerlab je volnočasová studovna pro maturitní ročníky (strojní a elektro obory), kde si žáci mohou pracovat na svých projektech.



NOVÁ UČEBNA PROGRAMOVÁNÍ (iMAC) a MODERNIZACE VÝPOČETNÍ TECHNIKY V UČEBNĚ POČÍTAČOVÉ GRAFIKY (iMAC)

- pořízení nových Apple iMAC do učebny počítačové grafiky s parametry:
 - Procesor i9 9. generace
 - Paměť 16 GB RAM
 - Grafická karta Radeon Pro 580X
 - Displej 27" 5K



MODERNIZACE LABORATOŘE ELEKTRO A LABORATOŘE ZABEZPEČOVACÍCH SYSTÉMŮ

- modernizace a rozšíření počtu výukových panelů pro elektroinstalace na 10 panelů
- modernizace výukových panelů pro zabezpečovací systémy Jablotron, tj. nové ústředny JA-107K, doplnění periferních prvků, doplnění možností automatizace domácnosti



MODERNIZACE LABORATOŘE PROGRAMOVÁNÍ CNC

STROJŮ

- výměna počítačů za pracovní stanice s parametry:
 - o Procesor i9-9900K
 - o Paměť 32 GB RAM
 - o Grafická karta NVidia Quadro P1000
- pořízení 4-osého CNC soustruhu s poháněnými nástroji
- pořízení dvou 3-osých CNC frézovacích strojů



VÝMĚNA MONITORŮ A ÚPRAVY ROZLOŽENÍ

UČEBEN VÝPOČETNÍ TECHNIKY

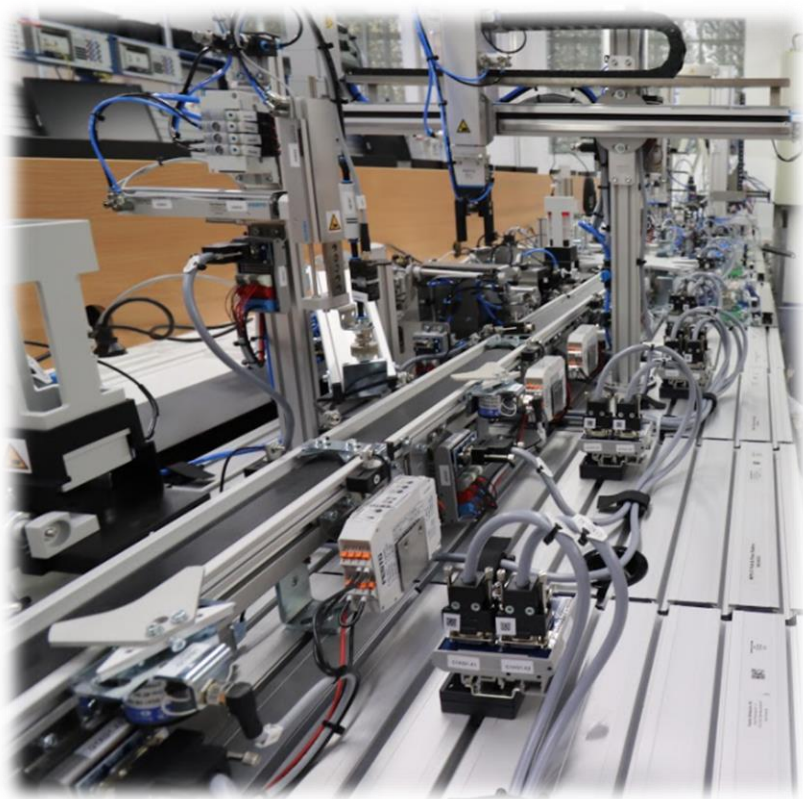
- výměna části počítačů za počítače s parametry:
 - o Procesor i7
 - o Paměť 16 GB RAM
- výměna monitorů za širokoúhlé 29" monitory
- úprava rozložení učeben za účelem získání většího prostoru pro žáky



POŘÍZENÍ AUTOMATIZOVANÉ PRODUKČNÍ LINKY

DO LABORATOŘE MECHATRONIKY

- pořízení výukové automatizační linky, kterou tvoří 11 samostatných modulů
- automatizace pomocí PLC Siemens S7-1500
- jednotlivé moduly je možné skládat do větších celků, celá linka pak tvoří jakýsi model továrny



VYBUDOVÁNÍ NOVÝCH ODPOČINKOVÝCH PROSTOR PRO ŽÁKY – ŠKOLNÍ ZAHRADA

- rozšíření současného atria s venkovním posezením o přírodní zahradu s venkovním amfiteátre
- zahrada je osázena okrasnými rostlinami a také rostlinami s jedlými plody (maliny, ostružiny,...)
- zavlažování je zajištěno dešťovou vodou sbíranou do podzemní nádrže ze střechy tělocvičny a automatizováno inteligentním systémem, řízeným z výukového inteligentního bytu vybudovaného v roce 2019



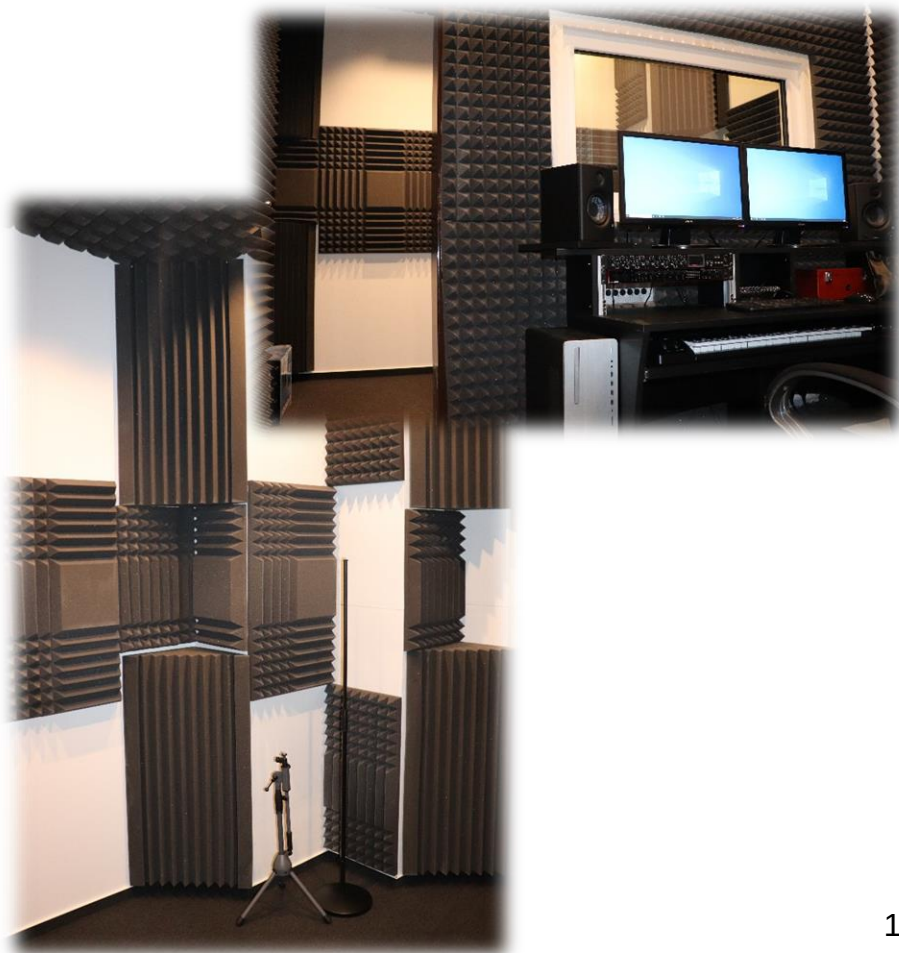
MODERNIZACE UČEBNY POČÍTAČOVÉHO NAVRHOVÁNÍ (CAD)

- výměna počítačů za pracovní stanice s parametry:
 - o Procesor i9-9900K
 - o Paměť 32 GB RAM
 - o Grafická karta NVidia Quadro P1000
 - o Dvoumonitorová pracoviště s 24" displeji
- úprava rozložení učeben za účelem získání většího prostoru pro žáky
- vybudování pracoviště pro virtuální realitu



VYBUDOVOVÁNÍ NOVÉ AKUSTICKÉ LABORATOŘE (NAHRÁVACÍHO STUDIA)

- vybudování akustické laboratoře pro akustická měření v rámci technické diagnostiky a nahrávacího studia
- pořízení audio techniky do nahrávacího studia (zvukové karty, zesilovače, mikrofony, SW pro úpravu zvuku,...), vč. možnosti streamování



MODERNIZACE VÝUKOVÝCH PANELŮ PRO INTELIGENTNÍ BUDOVY

- modernizace výukových panelů Loxone pro rezidenční bydlení a jejich doplnění o systémy pro hospodaření s vodou a zavlažování
- modernizace výukových panelů Wago pro komerční budovy a jejich doplnění o vzduchotechniku, osvětlení, zabezpečení připojených pomocí průmyslových sběrnic (Modbus, MP-BUS, M-BUS, DALI,...)

