

Na transformáciu vzdelávania je potrebná vízia.

Na realizáciu vízie je potrebný plán.

Základné a stredné školy stoja pred výzvou skvalitniť a modernizovať svoje počítačové vybavenie a atraktívniť tak výukový proces pre žiakov a študentov ako i zjednodušiť procesné úlohy pre pedagógov. Moderné vybavenie multimediálnych učební, pracovné stanice pre pedagógov ako i vytvorenie spoľahlivej sieťovej komunikačnej platformy môže byť financované na základe projektov v súlade s výzvami na čerpanie peňazí z fondov EÚ, alebo zo sponzorských darov, či ušetrených prostriedkov určených na investície do rozvoja školy.



4 krokový plán na transformáciu školy

1. Poprepájanie všetkých školských priestorov a zabezpečenie prístupu k dôležitým informáciám.
2. Využitie softvérových riešení a sieťových aplikácií na zefektívnenie pedagogických procesov.
3. Zapojenie efektívnosti a produktivity učiteľov za pomoci elektronických pomôcok a IKT nástrojov.
4. Vytvorenie infraštruktúry zamerané primárne na zlepšenie študijných výsledkov študentov.

Pri vytváraní novej informačno-komunikačnej infraštruktúry (IKT) sa spravidla sledujú tieto hlavné ciele, ktoré predstavujú tri piliere digitalizácie a modernizácie výukového procesu:

Typ	Popis	Riešenia
Softvér	výukové a prevádzkové školské aplikácie vrátane komplexných informačných systémov pre školy, portálov pre rodičov a študentov ako i bežné aplikácie na výučbu pri práci s PC	elektronický systém evidencie žiakov a zamestnancov, automatizovaný zápis do ZŠ, prihlášky na strednú školu, monitor, výsledky prijímacích skúšok, korešpondenciu, personalistiku, evidenciu majetku, správu knižníc a učebníc, dochádzku zamestnancov a pedagógov, encyklopédie, slovníky, podporné študijné a lektorské aplikácie pre rôzne predmety, ako i bežné kancelárske balíky a internetové prehliadače
Hardvér	Počítače a periférne zariadenia pre digitalizáciu výučbového procesu	PC, servery, notebooky, PDA, tlačiarne, skenery, projektory, digitálne tabule...
Komunikácia	Sieťová infraštruktúra na prepojenie priestorov školy a pripojenie všetkých užívateľov	Aktívne sieťové prvky pre pripojenie do siete Internet, pripojenie PC a notebookov v lokálnej sieti, vrátane bezdrôtového pripojenia

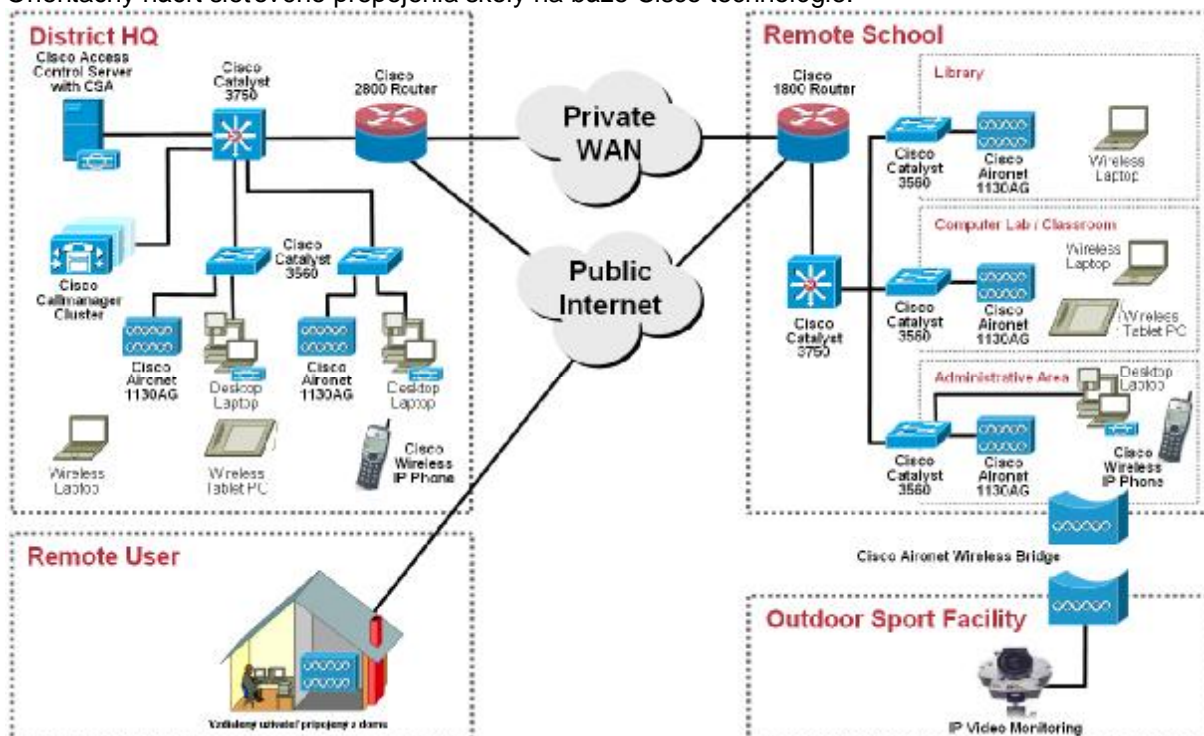
Komunikačné riešenie pre školy od spoločnosti Cisco.

Komponenty tretieho spomenutého piliera pre vybudovanie stabilnej, spoľahlivej a bezpečnej sieťovej infraštruktúry pre školy sú doménou spoločnosti Cisco, ktorá je globálnym dodávateľom sieťových technológií pre pripojenie do Internetu, spájanie koncových staníc v rámci lokálnej siete ako i pripojenie bezdrôtových mobilných zariadení ako sú notebooky a podobne.

Výberom sieťovej technológie Cisco škola získava pridanú hodnotu spoľahlivého riešenia, ktoré má tieto atribúty:

- **Bezpečnosť** - sieťové pripojenie školy je chránené pred útokmi z Internetu ako i bezpečnostnými hrozbami, ktoré sa môžu vyskytnúť vo vnútornej lokálnej sieti.
- **Rozširowateľnosť** – modulárna a flexibilná sieťová infraštruktúra Cisco umožňuje pripojiť do siete ľubovoľný počet študentov a pedagógov ako i rozširovať počet v budúcnosti.
- **Kompatibilita** – riešenia spoločnosti Cisco sú postavené na overených priemyselných štandardoch a Internetových protokoloch. V praxi to znamená, že škola si môže vybrať ľubovoľný softvér a hardvér, ktorý bude v takejto sieti bez problémov fungovať.
- **Ochrana investícií** – zariadenia Cisco zakúpené dnes budú použiteľné aj o niekoľko rokov spolu s novými aplikačnými riešeniami a zariadeniami, používajúcimi najnovšie poznatky z oblasti presieťovania počítačových riešení.

Orientačný náčrt sieťového prepojenia školy na báze Cisco technológie:



Ako vidno na obrázku, na presieťovanie prostredia školy ponúka spoločnosť Cisco celú škálu riešení:

- **Smerovače (Cisco ISR router)** na bezpečné a spoľahlivé pripojenie školskej siete do Internetu a prepojenie geograficky vzdialených lokalít.
- **Prepínače (Cisco Catalyst switch)** – na hromadné a vysoko priepustné pripojenie koncových staníc ako sú PC a notebooky v školskej sieti
- **Bezdrôtové prístupové body a premostenia (Cisco Aironet Wireless Access Point, Wireless Bridge)** – komponenty používané na vytvorenie pokrytia priestorov školy bezdrôtovým signálom, alebo vytvorenie premostovacieho bezdrôtového sieťového pripojenia s vonkajším priestorom (Outdoor Facility - ihrisko, športovisko, vrátnica a pod.)
- **Bezpečnostné rozšírenia siete (Cisco Access Control Server, ISR router s VPN pripojením)** sú komponenty určené na bezpečné overenie užívateľov v sieti, aby k citlivým dátam a školskému informačnému portálu mali prístup iba oprávnení užívateľia – skutoční študenti školy a interní pedagógovia, spolu s kontrolovaným prístupom externistov, rodičov k im určeným informáciám a oblastiam záujmu. Do tejto kategórie spadá aj podpora prístupu vzdialených užívateľov z Internetu s bezpečnou zašifrovanou komunikáciou chránenou pred neoprávnenými osobami z Internetu (Remote User a Virtual Private Network – VPN).
- **Video kamery** – zariadenia na monitorovanie priestorov školy z dôvodu bezpečnosti študentov a pedagógov, resp. za účelom rozšírenia výukového procesu o prenos video záznamov z vyučovacej hodiny pre záujemcov o vzdialené vzdelávania z domu, alebo ako vzorová ponuka školy pre uchádzačov o štúdium.

V prípade, že si želáte získať viac informácií o technologických riešeniach spoločnosti Cisco pre školy a akademické inštitúcie, navštívte prosím stránku www.cisco.com/go/education