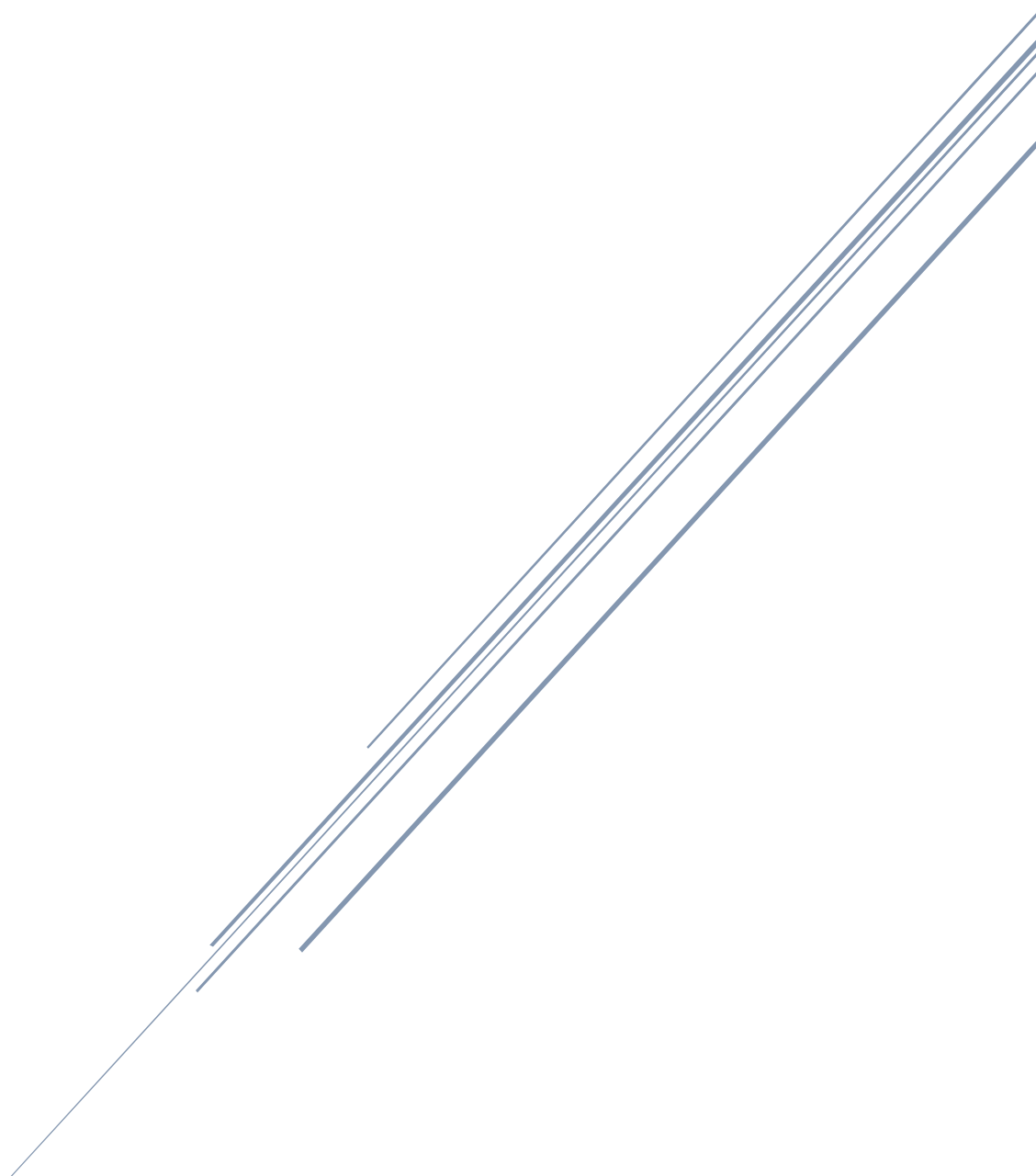


ICT PLÁN ŠKOLY

Gymnázium, České Budějovice, Česká 64



Zpracoval: Mgr. Miroslav Kotlas

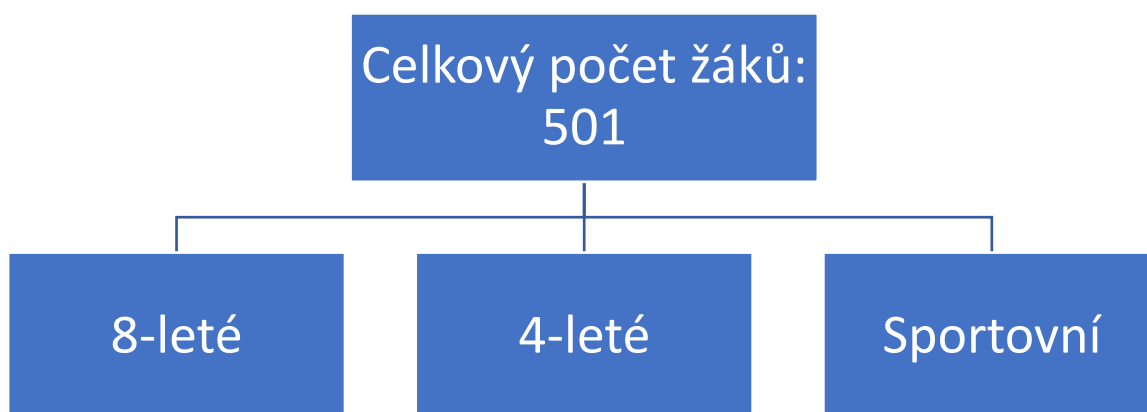
31. 8. 2023

Obsah

| | | |
|------|--------------------------------------------------------|---|
| 1 | Stávající stav | 2 |
| 1.1 | Počet žáků (stav k 31. 8. 2023) | 2 |
| 1.2 | Počet pedagogických a nepedagogických pracovníků | 2 |
| 1.3 | ICT vzdělávání pedagogických pracovníků | 2 |
| 1.4 | Vybavení školy – učebny..... | 3 |
| 1.5 | Vybavení školy – další technika | 4 |
| 1.6 | Zhodnocení aktuálního stavu IT techniky | 4 |
| 1.7 | Naplnění standardu ICT služeb | 4 |
| 1.8 | Internet | 5 |
| 1.9 | Základní software | 5 |
| 1.10 | Cloudové služby a benefity pro studenty | 5 |
| 1.11 | Počítačová síť | 6 |
| 1.12 | GDPR – ochrana osobních údajů..... | 6 |
| 1.13 | Webové stránky školy – gymceska.cz | 6 |
| 1.14 | Facebookové a Instagramové stránky školy | 7 |
| 2 | Cílový stav a plán do budoucnosti..... | 8 |
| 3 | Výuka a podpora ICT | 9 |

1 Stávající stav

1.1 Počet žáků (stav k 31. 8. 2023)



1.2 Počet pedagogických a nepedagogických pracovníků

| | |
|----------------------------------|----|
| Počet pedagogických pracovníků | 50 |
| Počet trenérů | 14 |
| Počet nepedagogických pracovníků | 5 |

1.3 ICT vzdělávání pedagogických pracovníků

Pedagogičtí pracovníci jsou průběžně vzdělávání v oblasti ICT dle nabídky kurzů na trhu. ICT koordinátor zajišťuje pravidelné proškolení zaměstnanců na systémy a aplikace, které škola využívá. Plošné proškolení zaměstnanců proběhlo v letech 2019 a 2020 v rámci Šablon. Další školení proběhla v letech 2021 a 2022. ICT koordinátor pravidelně navštěvuje školení a akce v oblasti ICT a seznamuje pedagogický sbor s novými možnostmi využití IT techniky ve výuce.

1.4 Vybavení školy – učebny

a) Odborné učebny IVT

Učebna IVT 1. patro

17 +1 PC stanic
Tiskárna, multitouchový
panel, dataprojektor

Učebna IVT 3. patro

17+1 PC stanic
Tiskárna
3x TV

b) Ostatní učebny

a. Přízemí

- i. 4 kmenové učebny – PC sestava + dataprojektor
- ii. 3 kabinety – 11 PC stanic
- iii. Aula
prezentační část – dataprojektor + PC sestava + dotykový panel
3D část – immersivní 3D stěna + 2x PC + 20x 3D brýle + 4x 3D skener

b. 1. patro

- i. 5 kmenových učeben – PC sestava + dataprojektor
- ii. 3 kabinety – 12 PC stanic
- iii. 3 kanceláře – 4 PC stanice
- iv. Sborovna – 1 PC + dataprojektor

c. 2. patro

- i. 7 kmenových učeben – PC sestava + dataprojektor, učebny chemie a biologie navíc interaktivní tabule
- ii. Laboratoř chemie – 1 PC + dataprojektor, 17 ks tabletů
- iii. Laboratoř biologie – 1 PC + dataprojektor, 17 ks tabletů
- iv. 2 kabinety – 7 PC stanic

d. 3. patro

- i. 4 učebny – PC sestava + dataprojektor (případně TV)
- ii. 8 kabinetů – 18 PC stanic
- iii. Zástupce ředitele – PC sestava
- iv. Kabinet výchovného poradenství – notebook

e. 4. patro

- i. Učebna VV – PC sestava + TV

1.5 Vybavení školy – další technika

- a. 34 ks tablety Surface GO 2
- b. 3x 3D tiskárna
- c. 16x Adaptéry pro bezdrátový přenos obrazu z tabletu na dataprojektor

1.6 Zhodnocení aktuálního stavu IT techniky

Každá učebna na škole je vybavena audiovizuální technikou. Do všech PC v učebnách byly v minulých letech instalovány SSD disky, což významně zrychlilo chod stanic. Stávající situace je dostačující. Ve všech třídách byly vyměněny dataprojektory. Jejich svítivost je nyní na výborné úrovni.

Každý učitel má svou vlastní PC stanici. Všem učitelům je umožněn tisk přímo v jejich kabinetě. Učitelé jazyků mají navíc ke stanicím připojená sluchátka pro přípravu různých poslechů.

1.7 Naplnění standardu ICT služeb

(dle metodického pokynu MŠMT č.j. 30799/2005-551)

| Kritérium | Požadováno | Současný stav | Naplněno |
|--------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------|
| počet PC/100 žáků (počítačové učebny) | 7,5 | 48/5,1 = 9,4 | ano |
| počet PC/100 žáků (ostatní učebny) | 2 | 26/5,1 = 5,1 | ano |
| počet PC/100 žáků (pedagogičtí pracovníci) | 6 | 44/5,1 = 8,6 | ano |
| počet PC/100 žáků (celkem) | 15,5 | 115/5,1 = 22,5 | ano |
| připojení k Internetu (přenosová rychlost) | min. 2 Mb/s | 100 Mb/s | ano |
| připojení k Internetu (agregace) | max. 1:10 | 1:1 | ano |
| přístup k Internetu (neomezený objem dat) | ano | ano | ano |
| přístup k Internetu (dostupnost přípojných míst) | pracovní místo | pracovní místo | ano |
| přístup k Internetu (filtrování nežádoucího obsahu) | ano | ano | ano |

| | | | |
|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|-----|
| projekční technika (počítačové učebny) | 1 | 1 | ano |
| projekční technika (ostatní učebny) | 1 | 1 | ano |
| přístup k ICT službám (aplikační vybavení) | učitelé i žáci | učitelé i žáci | ano |
| přístup k ICT službám (e-mailová schránka) | učitelé i žáci | učitelé i žáci | ano |
| přístup k ICT službám (diskový prostor) | učitelé i žáci | učitelé i žáci | ano |
| přístup k ICT službám (dálkový přístup z domova) | učitelé i žáci | učitelé i žáci | ano |
| zabezpečení sítě | ano | ano | ano |
| dodržování licenčních podmínek | ano | ano | ano |

Škola v současné době naplňuje standard ICT služeb dle metodického pokynu MŠMT č.j. 30799/2005-551.

1.8 Internet

Škola je připojena k vysokorychlostnímu internetu. Celá škola je pokryta WIFI připojením, o které se stará 24 Access Pointů typu Unifi. V září 2021 došlo k částečné výměně starých a nefunkčních AP za nové. Kvalita připojení a pokrytí je dostačující. O zabezpečení se stará hardwarový firewall Fortigate.

1.9 Základní software

Škola se snaží využívat aktuální verze programů i operačních systémů

- d. Windows 10 Education, př. Windows 11 Education
- e. Office 365 ProPlus
- f. Učebny IVT – Veyon – monitoring učebny

Veškeré programové vybavení školy je používáno v souladu s licenčními ujednáními a autorským zákonem.

1.10 Cloudové služby a benefity pro studenty

Škola má zřízenou cloudovou službu Microsoft 365 A3. Všichni žáci i zaměstnanci si mohou stáhnout až na 5 svých osobních zařízeních kompletní balík Office. Komunikace mezi žáky i učiteli



probíhá v prostředí Microsoft Teams. Díky využívání cloudových technologií je škola plně připravena na distanční výuku.

Všem žákům i učitelům je automaticky zřízen bezplatný účet do cloudové služby Canva na tvorbu grafických materiálů.

1.11 Počítačová síť

Počítačová síť je převážně hvězdicové topologie. Většina počítačů je připojena přes soustavu switchů přímo kabelovým připojením. Kde nebylo možné kabelové připojení, jsou zařízení připojena bezdrátově. Tímto způsobem jsou připojeny i některé síťové tiskárny. Na všech stanicích je instalována nejnovější verze operačního systému Windows 10 (př. Windows 11). V roce 2019 byl pořízen nový server. Server pracuje s operačním systémem Windows Server 2019 přičemž je využíváno virtualizace. Všichni učitelé i žáci mají své vlastní přihlašovací údaje, kterými se přihlašují do domény. V budově školy je rozmístěno celkem 24 Access Pointů typu Unifi. Každý z nich vysílá na frekvenci 2,4 a 5 GHz. Jsou rozmístěny tak, aby rovnoměrně pokrývaly signál v celé budově školy. O zabezpečení koncových stanic se stará antivirový program Microsoft Defender.

1.12 GDPR – ochrana osobních údajů

Dne 25. 5. 2018 vstoupilo v platnost nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Byly vytvořeny směrnice o nakládání s osobními údaji (v tištěné i elektronické formě) a byla zajištěna patřičná opatření.

Byl zajištěn pověřenec pro ochranu osobních údajů.

Škola nakládá se všemi daty v souladu s GDPR a to i v případě, že se nachází na cloudových úložištích.

1.13 Webové stránky školy – gymceska.cz

Od července 2023 má škola nové webové stránky, které splňují všechny požadavky moderního webu. Web je pravidelně aktualizován. Na webu lze nalézt důležité dokumenty a informace, ale i aktuální články o dění na škole či úspěších studentů. Web splňuje požadavky na přístupnost a je tak dostupný i handicapovaným návštěvníkům.

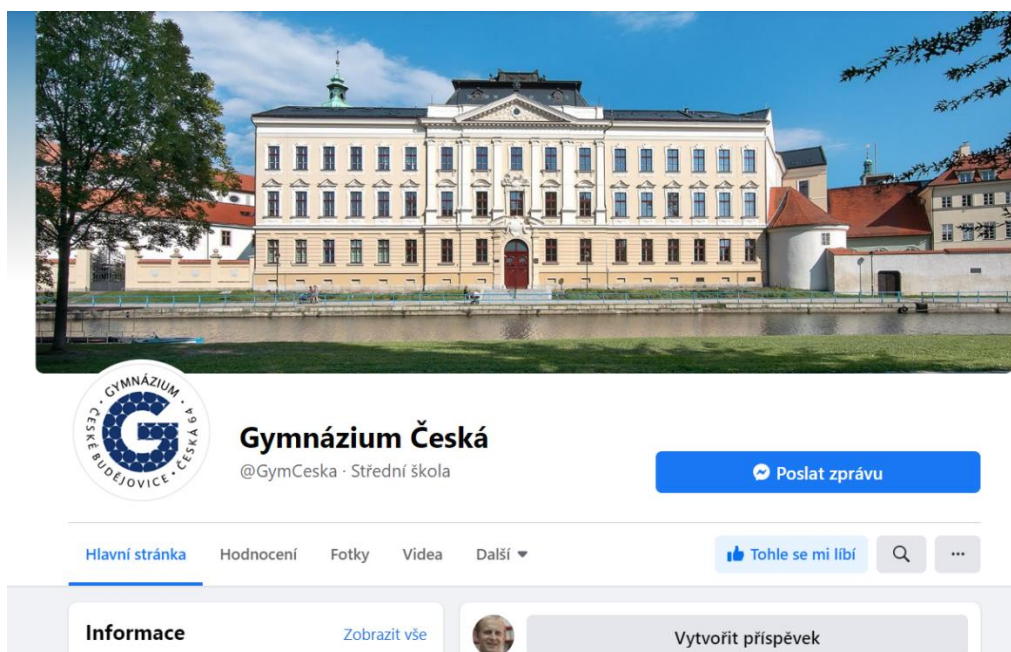


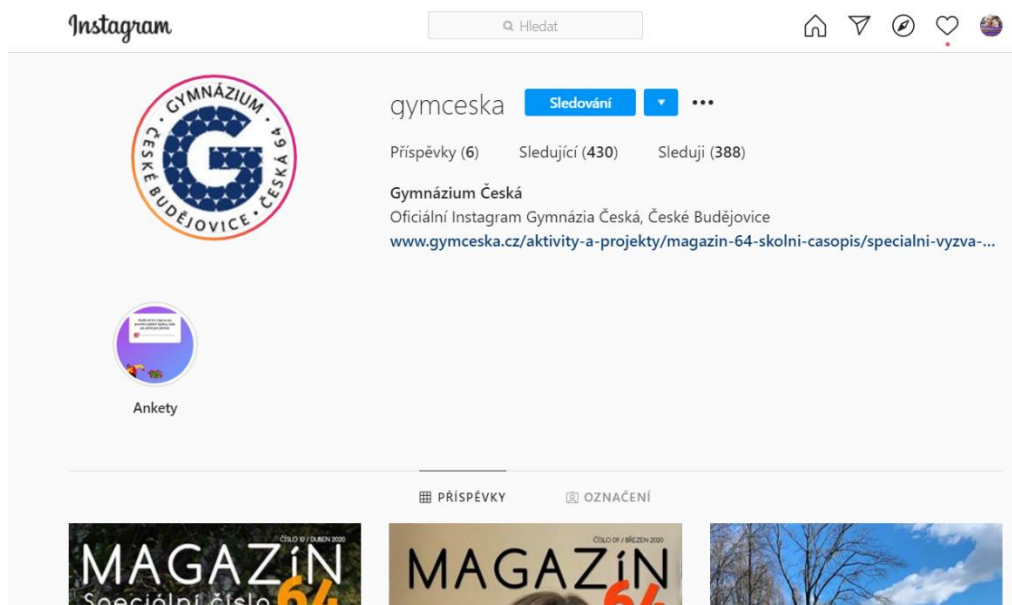
1.14 Facebookové a Instagramové stránky školy

Dalším informačním kanálem školy jsou oficiální facebookové stránky na adrese: <https://www.facebook.com/GymCeska>. Informace pro rodiče jsou zveřejňovány i touto cestou. Studenti se zde mohou vyjádřit ke sdílenému obsahu.

Škola má i Instagramové stránky školy na adrese: <https://www.instagram.com/gymceska/>.

Pomocí obou těchto sociálních sítí se snažíme dostat informace k co nejširšímu spektru lidí. Jelikož pracujeme s mladými lidmi, snažíme se využívat technologie, které jsou jim blízké.





2 Cílový stav a plán do budoucnosti

Cílový stav a plán odráží požadavky doby. Snahou do budoucna je kompletní přechod na cloud. Vizí do budoucna je postupné utlumování služeb na našem vlastním serveru a jejich přesunutí do cloudu. Cílovým stavem je pak úplně vypnutí vlastních serverů a jejich kompletní spuštění v cloudovém prostředí. Od roku 2019 ukládají žáci ve škole svá data výhradně na cloudová úložiště. Od školního roku 2022-2023 přešli na tento způsob ukládání dat i všichni zaměstnanci školy.

Škola je plně připravena na distanční výuku (popř. hybridní výuku).

Scénáře:

- 1) Dotykový monitor, pero, klopový mikrofon – možnost přenosu obrazu i zvuku, hodina vysílána v prostředí Microsoft Teams, využívání digitální tabule Whiteboard
- 2) Tablet v rukách učitele, dotykové pero, bezdrátový přenos obrazu, mikrofon – obraz přenášen na dataprojektor a zároveň streamován pomocí aplikace MS Teams, využívání digitální tabule Whiteboard
- 3) Stativ, tablet, klopový mikrofon – nahrávána klasická tabule ve třídě

Prvním řešením je vybavena pouze jedna učebna, řešení se v minulosti ukázalo jako ne úplně ideálně vzhledem k pořizovací ceně vybavení. Většina tříd je připravena na řešení č. 2. Všechny učebny jsou vybaveny zařízeními pro bezdrátový přenos obrazu. V roce 2021 byla zakoupena i kamera s vysokým rozlišením, která umožňuje v době hybridní výuky streamovat učitelův poznámky na tabuli žákům, kteří se nemohou účastnit výuky prezenčně (nařízená karanténa).

3 Výuka a podpora ICT

Informatiku a výpočetní techniku vyučují Mgr. Miroslav Kotlas, předseda předmětové komise ICT, Mgr. Pavla Dřevíková, Mgr. Klára Vocetková

Hodinové dotace na 8-letém gymnáziu

| Třída | Hodinová dotace |
|-------|-----------------|
| 1.E | 1 |
| 2.E | 1 |
| 3.E | 1 |
| 4.E | 1 |
| 5.E | 2 |
| 6.E | 2 |

Hodinové dotace na 4-letém všeobecném gymnáziu

| Třída | Hodinová dotace |
|-------|-----------------|
| 1.A | 2 |
| 2.A | 2 |



Hodinové dotace na 4-letém sportovním gymnáziu

| Třída | Hodinová dotace |
|-------|-----------------|
| 1.S | 2 |
| 3.S | 2 |

Volitelné semináře

| Třída | Hodinová dotace |
|-----------|-----------------|
| 3. ročník | 2 |
| 4. ročník | 3 |

Ve školním roce 2022/2023 jsme přešli na nové RVP v oblasti ICT. Hodinová dotace se v 2. ročníku (2.A, 6.E, 3.S) zvýšila z 1 hodiny na 2 vyučovací hodiny.

V rámci výuky informatiky se zaměřujeme na nejmodernější trendy v oblasti IT. Do výuky je zařazena výuka programování, robotizace, umělé inteligence, zpracování velkých dat aj.

Žáci jsou pravidelně zapojováni do předmětových soutěží, v nichž každoročně dosahujeme vynikajících výsledků.

Dále jsou žákům nabízeny výhody a další studijní programy v oblasti IT, mezi které patří Microsoft Studentské trenérské centrum, možnost získat software za zvýhodněné ceny, zapojení do projektů, možnost přednášet na různých akcích, možnost získat mezinárodně uznávané certifikáty aj.