K-NET Cloud pro Minecraft Education 2.0

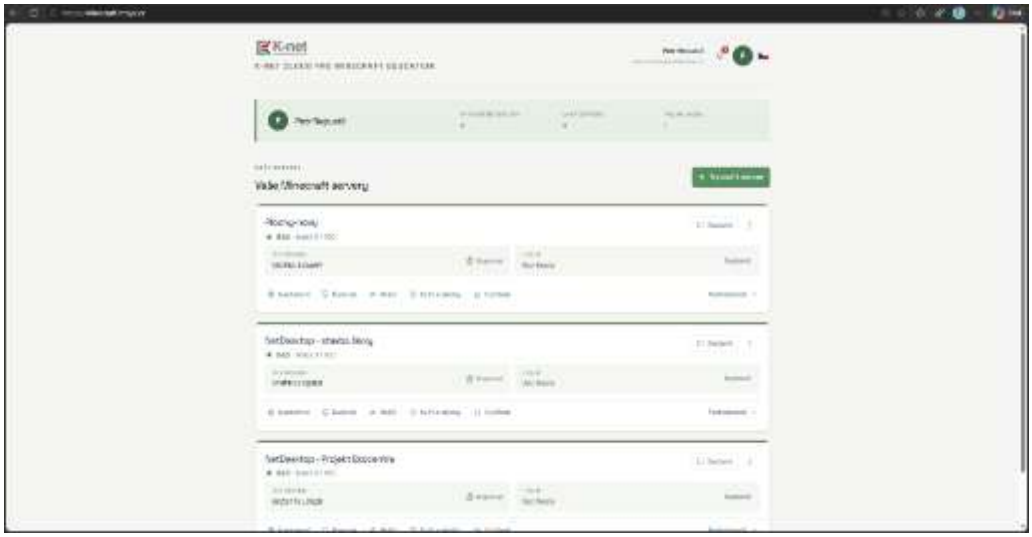
Rozšířený návod k registraci, vytvoření, nastavení a správě serverů

Tento návod popisuje práci v nové verzi K-NET Cloud pro Minecraft Education. Navazuje na původní postup registrace a povolení dedikovaných serverů a rozšiřuje jej o nové rozhraní, vytvoření nebo nahrání světa, správu hráčů, konzoli, automatické zálohy, monitoring výkonu a další možnosti správy.

1. Co se změnilo ve verzi 2.0

Nová verze přináší zejména tyto změny:

- **Nová infrastruktura datového centra** s možností škálování výkonu serveru.
- **Nový přehled serverů**: servery jsou řazeny pod sebe do samostatných karet a ovládají se přímo z jednoho místa.
- **Rozšířené nastavení** rozdělené na Základní, Pokročilé, Pravidla světa a Hráči.
- **Automatizované zálohy**: svět se automaticky zálohuje každou noc, pokud server běžel.
- **Monitoring vytížení** procesoru, paměti RAM a počtu hráčů v časových intervalech od 1 hodiny do 1 roku.
- **Správa hráčů**: seznam povolených hráčů, role operátora a člena, zprávy, teleportace, zmrazení, chat, herní režim a vyhození hráče.
- **Centrum oznámení** pro zprávy od správce a informace o aktualizacích.
- **Úprava prostředků správcem**: na vyžádání lze změnit přidělenou RAM a počet CPU jader.



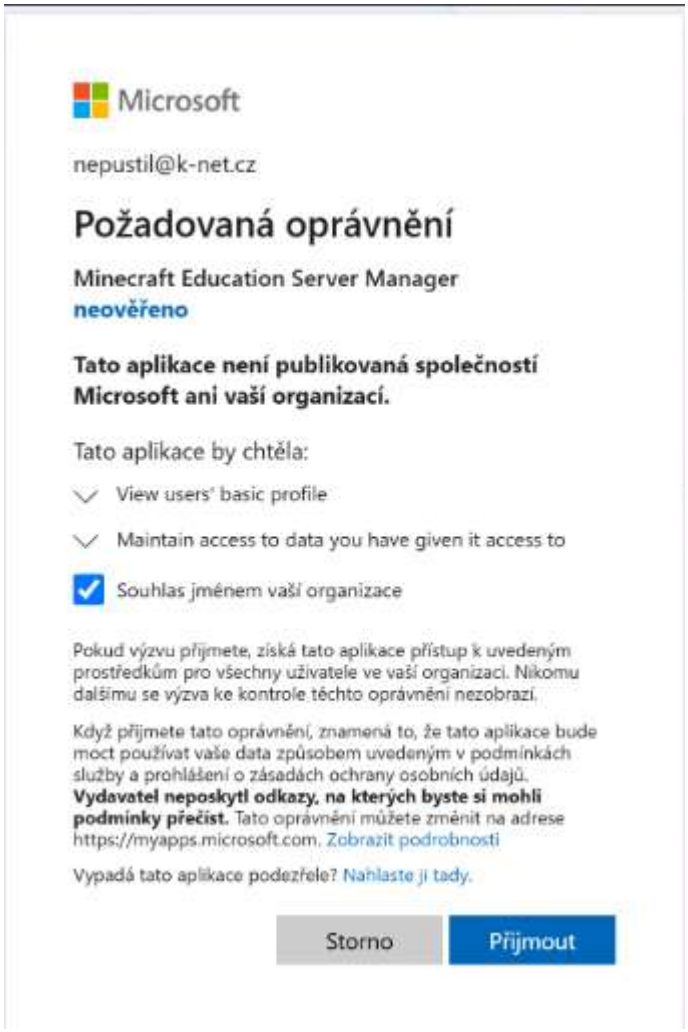
Obrázek 1 – Nový přehled serverů ve verzi 2.0.

2. Registrace do K-NET Minecraft Cloud

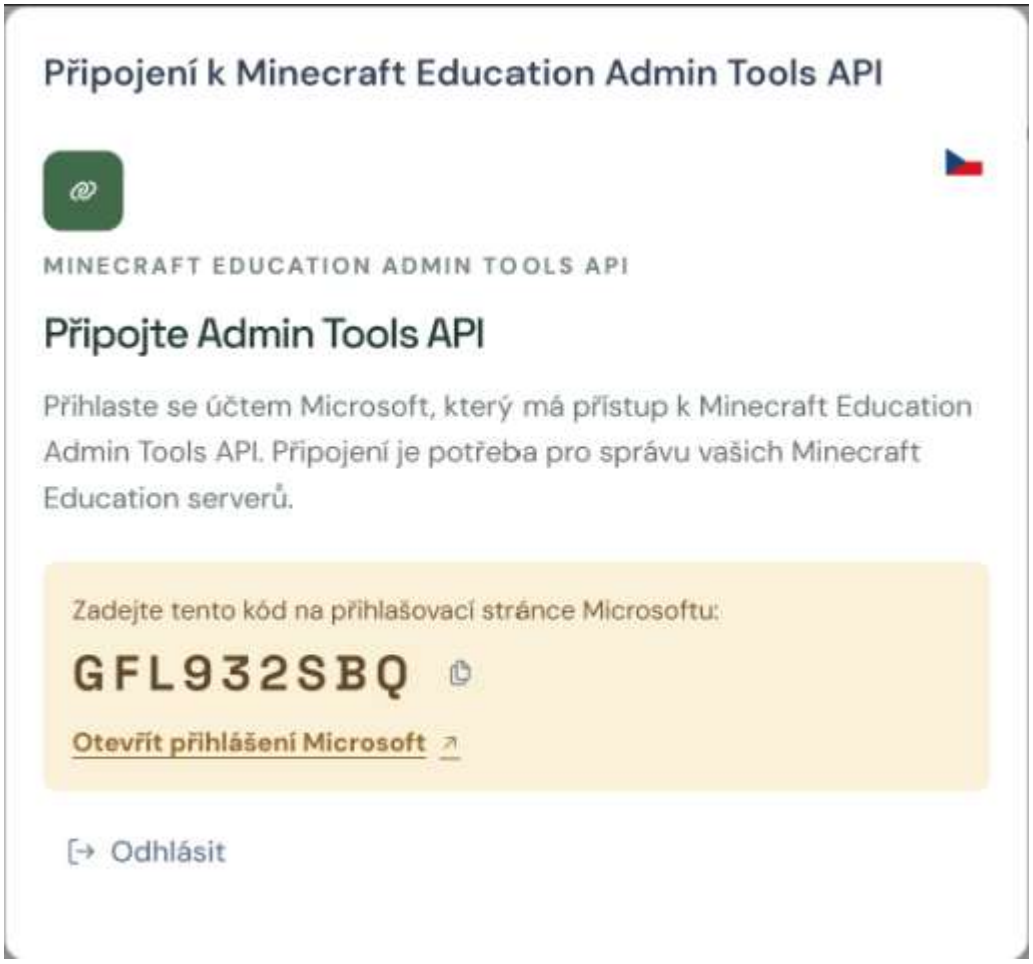
1. Otevřete stránku https://minecraft.ittoys.cz.
2. Klikněte na **Pokračovat přes Microsoft**.
3. Přihlaste se školním nebo pracovním účtem Microsoft 365, který používáte pro Minecraft Education.
4. Schvalte požadovaná oprávnění.
5. Potvrďte připojení k Minecraft Education Admin Tools API: zkopírujte zobrazený kód, otevřete přihlašovací odkaz, vložte kód a potvrďte přihlášení.
6. Po dokončení registrace vyčkejte na schválení administrátorem. Administrátor vám následně přidělí kredit pro vytváření serverů.

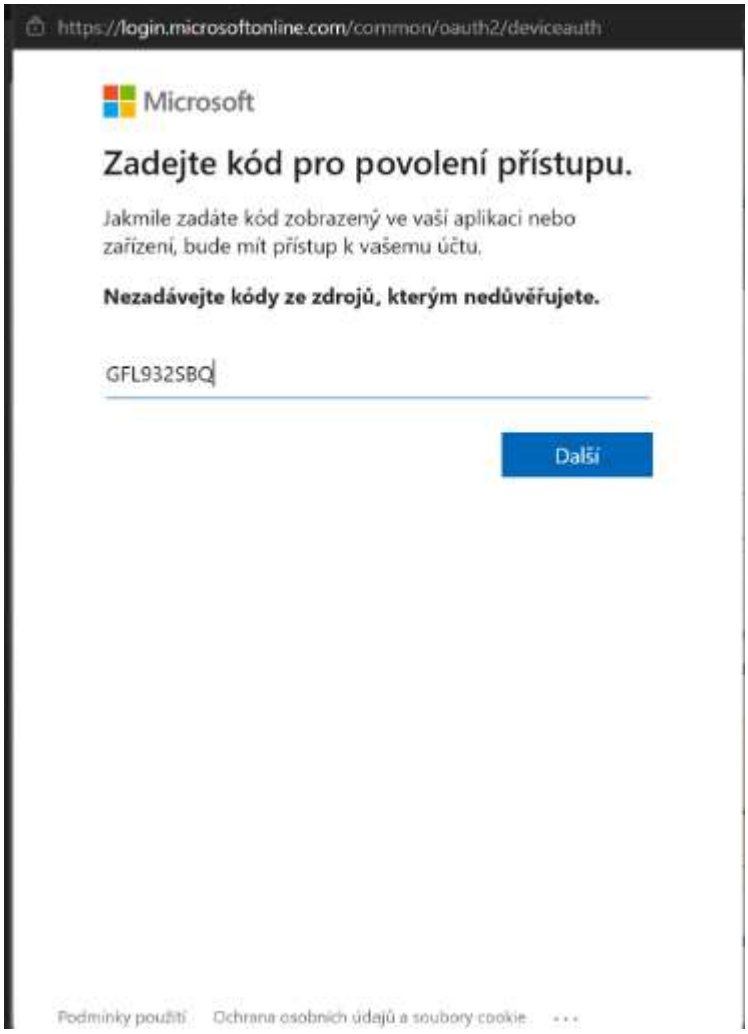


Obrázek 2 – Přihlášení do K-NET Cloud.

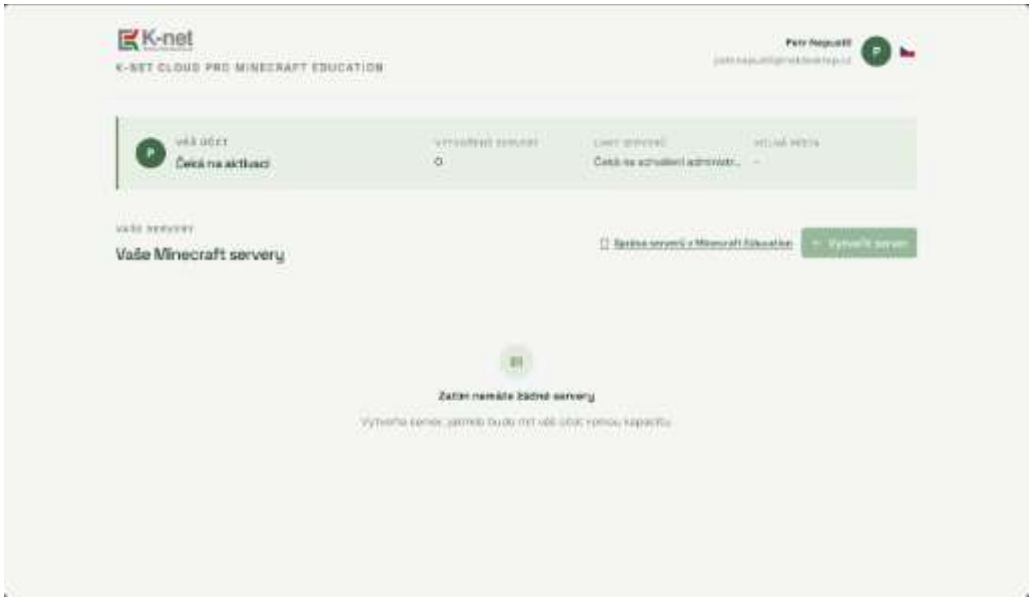


Obrázek 3 – Schválení oprávnění účtu.


Připojení k Minecraft Education Admin Tools API
MINECRAFT EDUCATION ADMIN TOOLS API
Připojte Admin Tools API
Přihlaste se účtem Microsoft, který má přístup k Minecraft Education Admin Tools API. Připojení je potřeba pro správu vašich Minecraft Education serverů.
Zadejte tento kód na přihlašovací stránce Microsoftu:
GFL932SBQ
Otevřít přihlášení Microsoft
Odhlásit



Obrázky 4 a 5 – Propojení s Minecraft Education pomocí kódu.



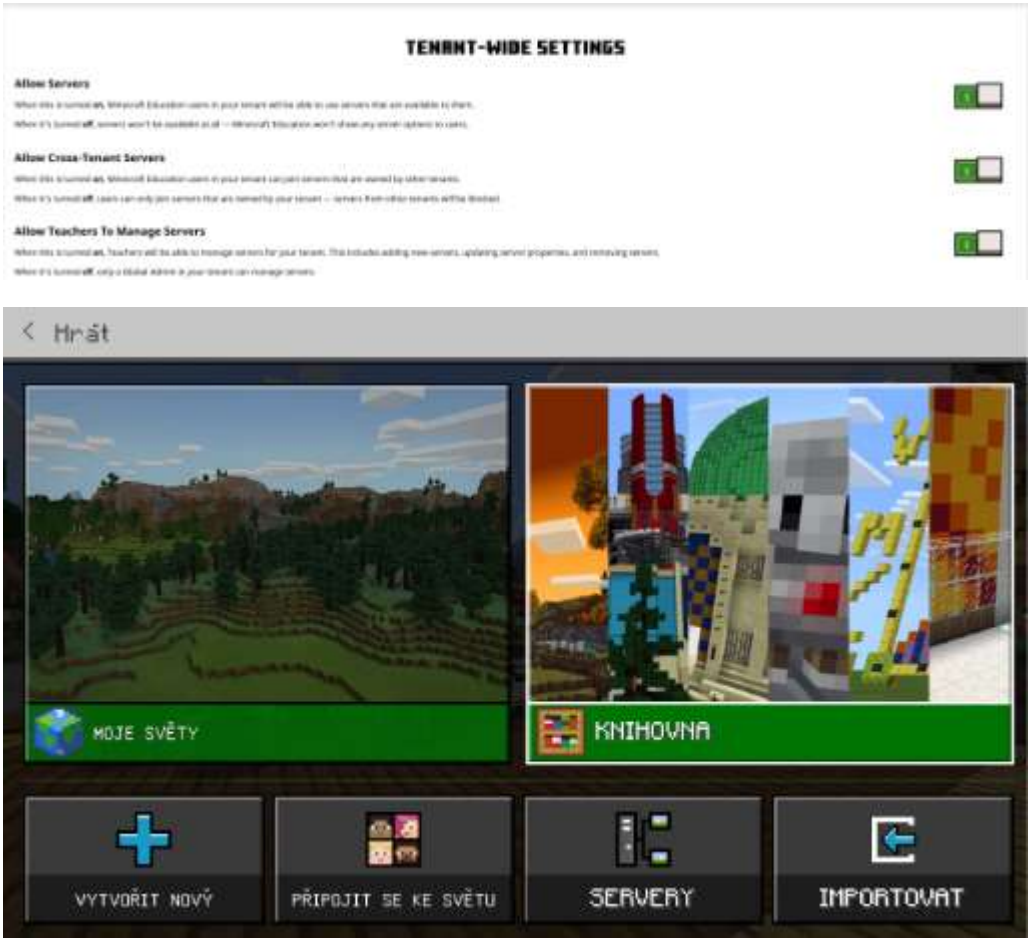
Obrázek 6 – Čekání na schválení administrátorem.

> **Důležité:** Bez přiděleného kreditu není možné vytvářet nové servery.

3. Povolení Minecraft Education Dedicated Servers

Na tenantovi Microsoft 365 musí být povolena správa dedikovaných serverů Minecraft Education.

1. Otevřete https://education.minecraft.net/teachertools/en_US/dedicatedservers.
2. Přihlaste se účtem správce Microsoft 365.
3. V části **Tenant-Wide Settings** nastavte:
    a. **Allow Servers** – povolí používání serverů v organizaci.
    b. **Allow Cross-Tenant Servers** – volitelné povolení spolupráce mezi organizacemi.
    c. **Allow Teachers To Manage Servers** – volitelné povolení správy serverů učiteli.



Obrázky 7 a 8 – Povolení dedikovaných serverů a jejich zobrazení v Minecraft Education.

4. Orientace v novém přehledu serverů

Každý server je zobrazen jako samostatná karta. Karta obsahuje název, stav, počet připojených hráčů, ID serveru, heslo, adresu, využití RAM a CPU, informaci o vysílání a sdílení, verzi Minecraftu a časové údaje o vytvoření a posledním kontaktu.



Obrázek 9 – Rozbalené podrobnosti serverové karty.

Prvek	Význam
Běží / Zastaven	Aktuální provozní stav serveru.
Hráči	Počet připojených hráčů a maximální kapacita.
ID SERVERU	Identifikátor používaný pro přidání nebo rozpoznání serveru.
HESLO	Heslo pro připojení; lze nastavit nebo vypnout.
Nastavení	Základní, pokročilé a herní parametry.
Konzole	Log serveru a odesílání příkazů.
Hráči	Aktuální hráči a moderátorské akce.
Svět a zálohy	Import, export, stažení a obnovení světa.
Vytížení	Grafy CPU, RAM a hráčů online.
Podrobnosti	Technické a časové údaje serveru.

5. Vytvoření nového serveru

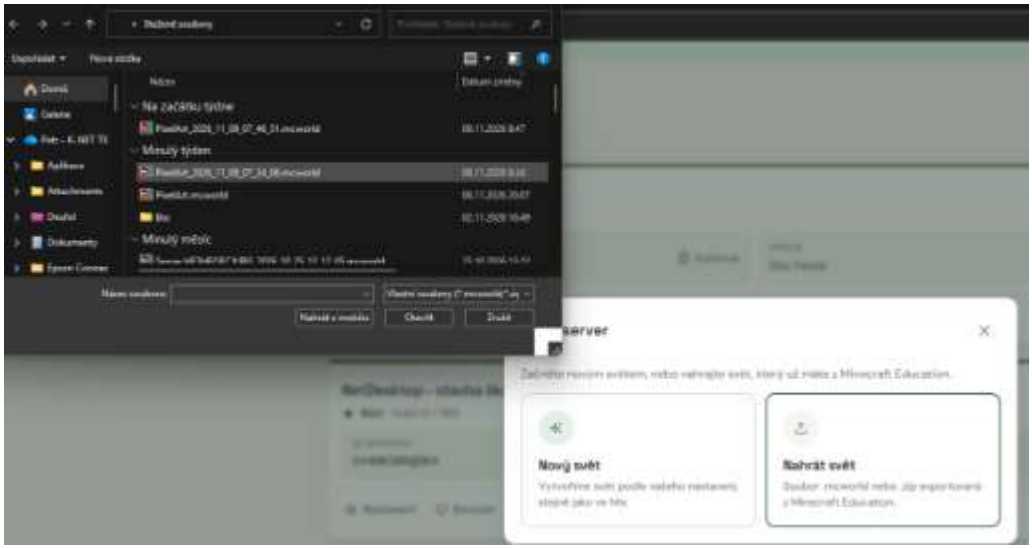
5.1 Volba nového nebo existujícího světa

Klikněte na **+ Vytvořit server**. V prvním kroku zvolte jednu ze dvou možností:

- **Nový svět** – K-NET Cloud vytvoří nový svět podle zvoleného nastavení.
- **Nahrát svět** – vyberete soubor **.mcworld** nebo **.zip** exportovaný z Minecraft Education.



Obrázek 10 – Volba zdroje světa.

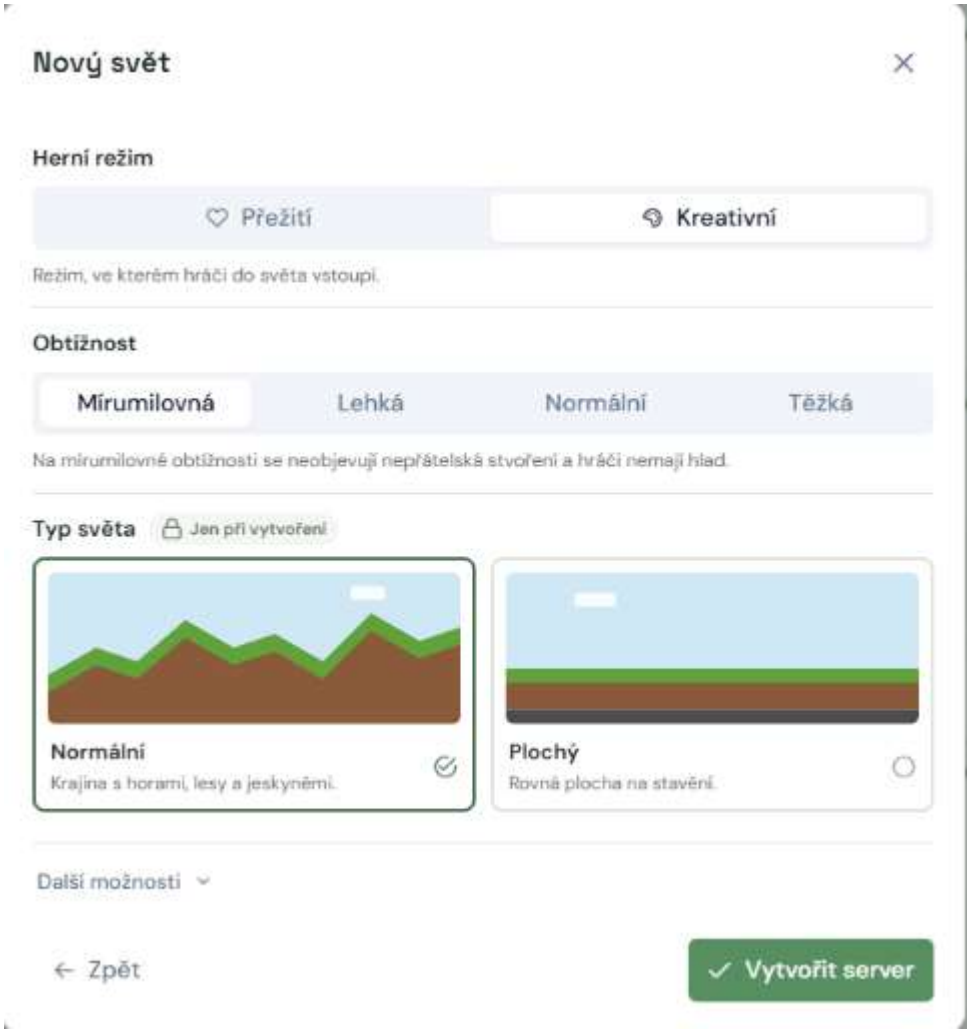


Obrázek 11 – Výběr existujícího souboru světa.

5.2 Nastavení nového světa

U nového světa nastavte:

- **Herní režim** – Přežití nebo Kreativní.
- **Obtížnost** – Mírumilovná, Lehká, Normální nebo Těžká.
- **Typ světa** – Normální nebo Plochý. Tato volba je určena pro vytvoření světa.



Obrázek 12 – Základní parametry nového světa.

- **Další možnosti** – název, seed světa a další dostupné přepínače a parametry.



Obrázek 13 – Rozbalené další možnosti.

5.3 Autorizace serveru účtem Microsoft

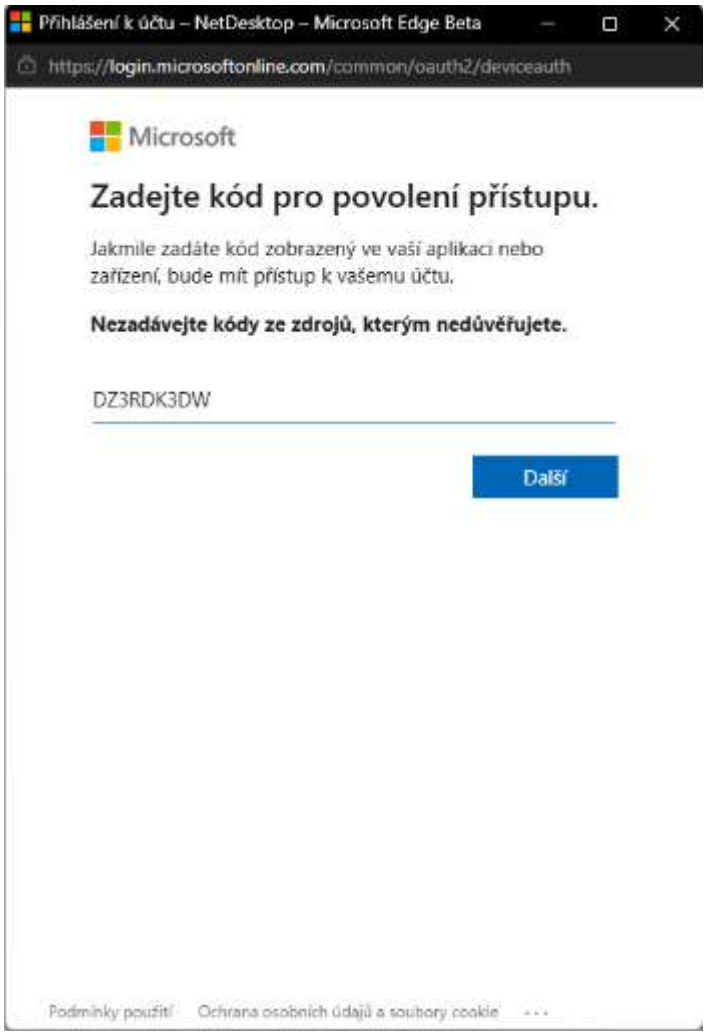
1. Po zahájení vytvoření se na kartě zobrazí stav **Server čeká na zařízení**.



2. Zkopírujte zobrazený **Přihlašovací kód** a klikněte na **Otevřít přihlášení Microsoft**.



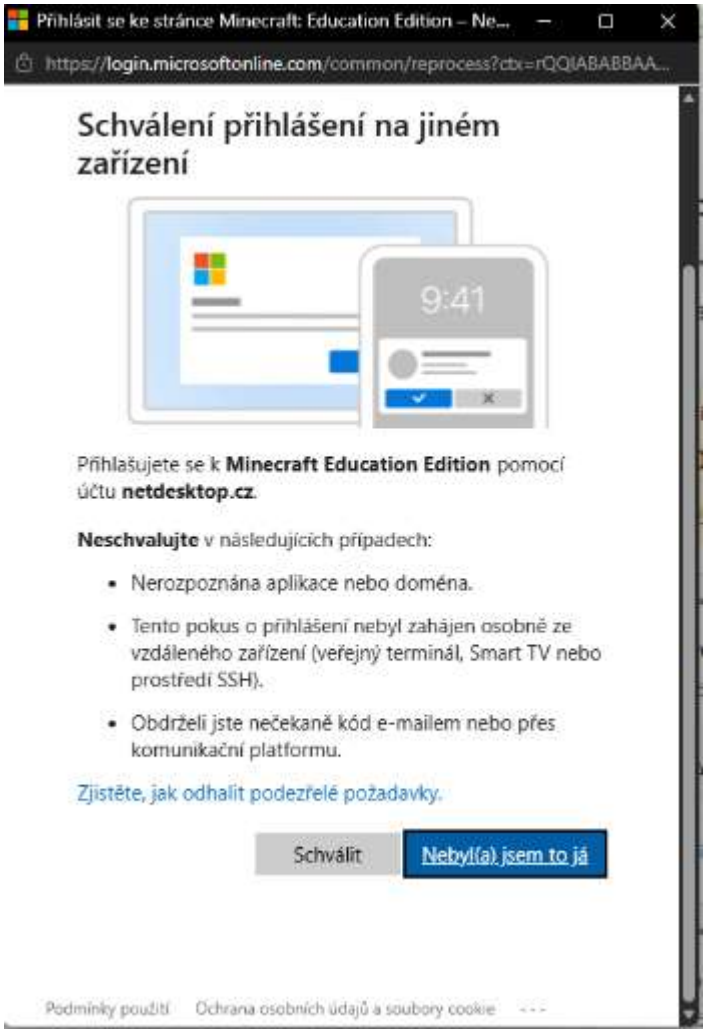
3. Na stránce Microsoft vložte kód a pokračujte tlačítkem **Další**.



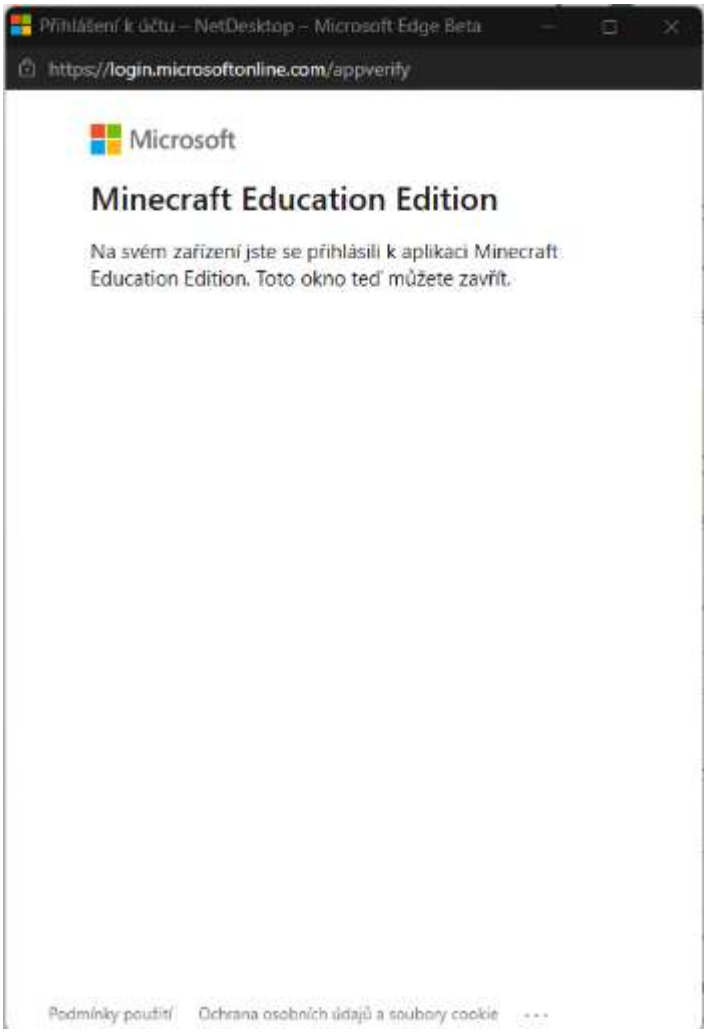
4. Vyberte správný účet, který má oprávnění k Minecraft Education.

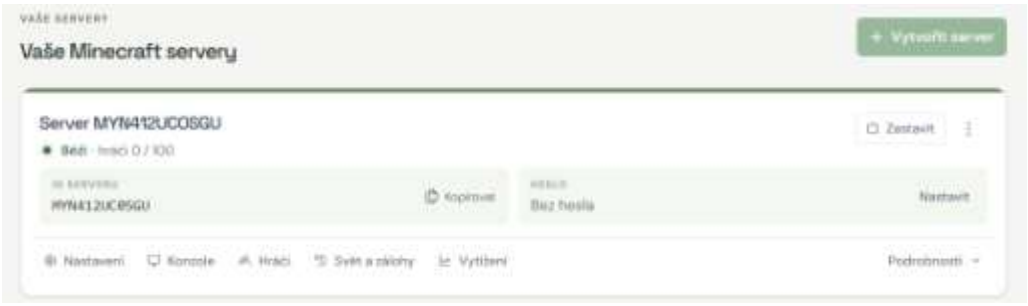


5. Potvrďte vzdálené přihlášení tlačítkem **Schválit**, pouze pokud jste proces vytvoření serveru sami zahájili.



6. Po potvrzení zavřete přihlašovací okno a vraťte se do K-NET Cloud.



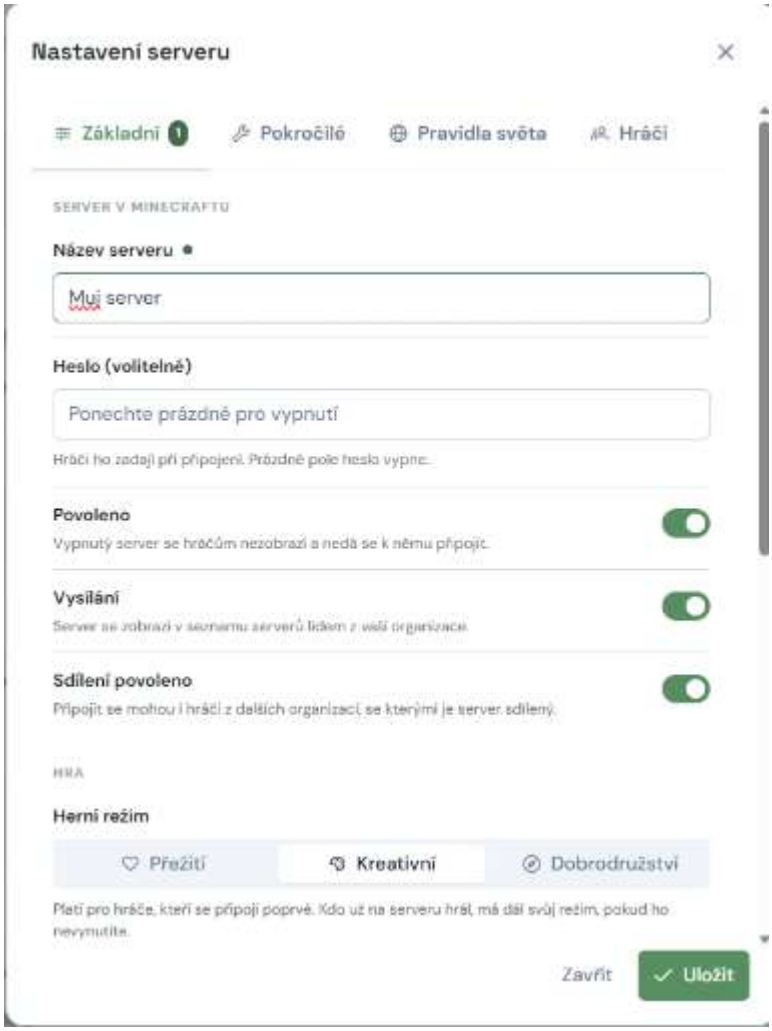


Obrázky 14–19 – Postup autorizace nového serveru.



Obrázek 20 – Úspěšně vytvořený a spuštěný server.

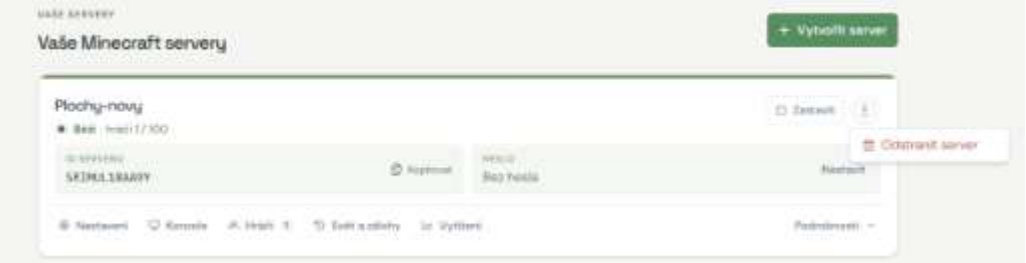
Po vytvoření serveru je možné změnit jeho název a upravit parametry v nastavení serveru



Obrázek 21 – Základní nastavení serveru a změna názvu či hesla.

6. Spuštění, zastavení a odstranění serveru

Běžící server zastavíte tlačítkem **Zastavit**. Zastavený server lze znovu spustit z jeho karty. Nabídka se třemi tečkami obsahuje volbu **Odstranit server**.



Obrázek 22 – Volba odstranění a potvrzovací dialog.

Upozornění: Odstraněním serveru se odstraní server z Minecraft dashboardu, mapa i všechna data serveru.

7. Nastavení serveru

7.1 Základní nastavení

V kartě **Základní** jsou dostupné zejména parametry uvedené v následující tabulce.

Parametr	K čemu slouží	Tip pro výuku
Název serveru	Jméno zobrazované uživatelům.	Zvolte srozumitelný název, např. podle třídy nebo projektu, aby žáci snadno našli správný server.
Heslo	Prázdné pole heslo vypne; při nastavení jej hráči zadávají při připojení.	Heslo sdělte pouze žákům, kteří se mají připojit.
Povoleno	Vypnutý server se hráčům nezobrazí a nelze se k němu připojit.	Vypnutím snadno zabráníte připojení mimo výuku.
Vysílání	Server se zobrazí v seznamu serverů lidem v organizaci.	Zapněte, pokud se žáci mají připojovat výběrem ze seznamu serverů.
Sdílení povoleno	Dovolí připojení hráčům z dalších organizací, se kterými je server sdílen.	Zapínejte jen při spolupráci s jinou školou (viz kapitola 14).
Herní režim	Přežití, Kreativní nebo Dobrodružství.	Kreativní režim je vhodný pro stavební projekty, Přežití pro hru se zdroji.
Vynutit herní režim hráčům	Použije nastavený režim pro hráče.	Zajistí, že všichni žáci hrají ve stejném režimu.
Obtížnost	Mírumilovná, Lehká, Normální nebo Těžká.	Mírumilovná obtížnost je vhodná pro klidnou práci bez nepřátelských tvorů.

Parametr	K čemu slouží	Tip pro výuku
Maximální počet hráčů	Kapacita serveru.	Nastavte podle velikosti třídy nebo skupiny.
Oprávnění nových hráčů	Určuje, s jakou rolí se nový hráč po připojení objeví ve světě: **Návštěvník** – může se ve světě pouze pohybovat a rozhlížet. Nemůže stavět, těžit, otevírat truhly ani útočit na hráče či tvory. **Člen** – běžný hráč. Může stavět a těžit bloky, používat předměty, otevírat truhly a dveře a útočit na hráče a tvory. Nemůže používat příkazy. **Operátor** – má všechna práva člena a navíc může používat příkazy (např. teleportace, změna herního režimu, času nebo počasí) a měnit oprávnění ostatních hráčů. Má prakticky stejné možnosti jako správce světa.	**Návštěvník** se hodí pro prohlídku hotového světa nebo prezentaci prací. **Člen** je vhodná výchozí role pro žáky. **Operátora** přidělujte jen vyučujícím nebo vybraným žákům, protože může měnit svět i oprávnění ostatních.
Chat	Povolený, Zprávy ve vzdálenosti nebo Skrytý.	Při potřebě soustředění chat skryjte nebo omezte na zprávy ve vzdálenosti.



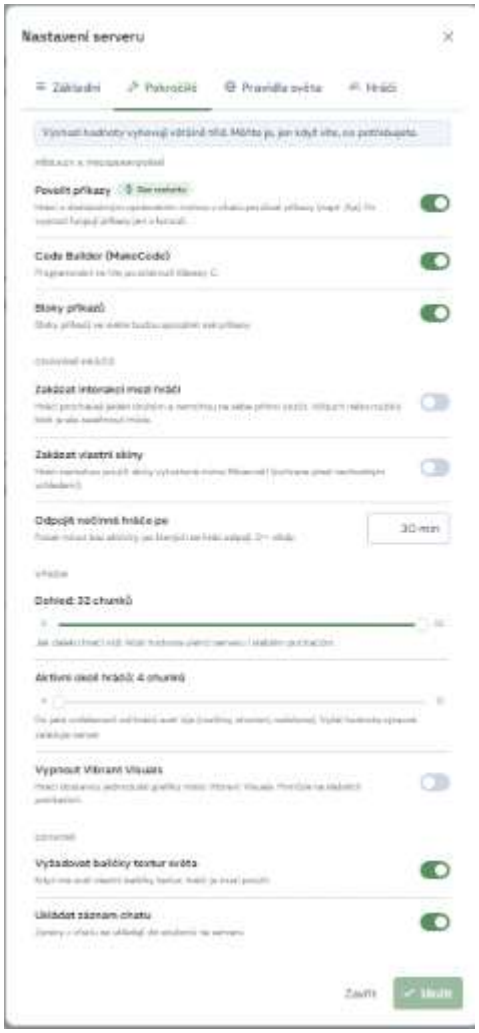
Obrázek 23 - Základní nastavení serveru a změna názvu či hesla.

7.2 Pokročilé nastavení

V kartě **Pokročilé** jsou dostupné parametry uvedené v následující tabulce.

Parametr	K čemu slouží	Tip pro výuku
Povolit příkazy	Zpřístupní příkazy Minecraftu (např. změna času, teleportace, předání předmětů).	Zapínejte, pokud chcete řídit hru příkazy z konzole nebo je mají používat žáci s oprávněním.
Code Builder (MakeCode)	Povolí programování ve hře pomocí nástroje Code Builder.	Nezbytné pro hodiny programování a informatiky.
Bloky příkazů	Dovolí použití příkazových bloků.	Vhodné pro připravené mapy, úlohy a automatizované mechanismy ve světě.

Parametr	K čemu slouží	Tip pro výuku
Zakázat interakci mezi hráči	Omezuje vzájemné působení hráčů.	Pomáhá předcházet vzájemnému obtěžování a narušování práce spolužáků.
Zakázat vlastní skiny	Zakáže skiny vytvořené mimo Minecraft.	Zabrání použití nevhodných vzhledů postav.
Odpojit nečinné hráče po	Čas, po kterém se neaktivní hráč odpojí; hodnota 0 znamená nikdy.	Uvolní místa na serveru po žácích, kteří odešli od počítače.
Dohled a Aktivní okolí hráčů	Vzdálenosti světa zpracovávané serverem; vyšší hodnoty více zatěžují server.	Při vyšším počtu hráčů nebo vysokém vytížení serveru hodnoty snižte.
Vynutit Vibrant Visuals	Zapne odpovídající grafické efekty pro hráče.	Na slabších počítačích může zhoršit plynulost hry.
Vyžadovat balíčky textur světa	Hráči musí používat balíčky textur serveru.	Zajistí, že všichni žáci uvidí svět stejně, jak byl připraven.
Ukládat záznam chatu	Ukládá zprávy chatu na serveru.	Umožňuje zpětně dohledat komunikaci žáků.



Obrázek 24 – Pokročilé nastavení.

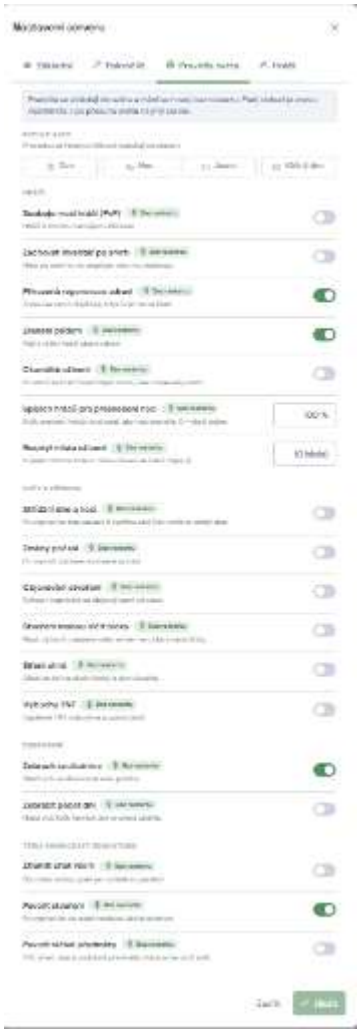
7.3 Pravidla světa

Karta **Pravidla světa** obsahuje přepínače a číselné hodnoty, které určují chování světa a hráčů. Odpovídají herním pravidlům Minecraftu (příkaz *gamerule*). Přehled pravidel zobrazených na obrazovce a jejich význam uvádí následující tabulka.

Pravidlo	K čemu slouží	Tip pro výuku
Zachovat inventář po smrti	Hráč si po smrti ponechá všechny předměty i zkušenosti. Při vypnutí předměty po smrti vypadnou na zem.	Doporučeno zapnout u mladších žáků a při stavebních projektech, aby nepřicházeli o nasbírané materiály.

Pravidlo	K čemu slouží	Tip pro výuku
Přirozená regenerace zdraví	Hráčům se postupně samo obnovuje zdraví, pokud jsou nasycení. Při vypnutí se zdraví obnovuje jen jídlem, lektvary apod.	Ponechte zapnuté; vypnutí výrazně zvyšuje obtížnost.
Zranění pádem	Určuje, zda hráči při pádu z výšky ztrácejí zdraví.	Vypnutí usnadňuje stavbu vysokých staveb a pohyb po mapě.
Okamžitá obnova	Hráč se po smrti okamžitě znovu objeví bez zobrazení obrazovky smrti.	Hodí se pro soutěže a minihry, kde nechcete zdržovat průběh hodiny.
Rychlost náhodných tiků	Číselná hodnota určující, jak rychle probíhají náhodné děje ve světě – růst plodin a stromů, šíření trávy, opadávání listí nebo tání sněhu. Výchozí hodnota je 1, hodnota 0 tyto děje zastaví.	Vyšší hodnota urychlí růst plodin (např. pro výuku zemědělství). Velmi vysoké hodnoty mohou zatížit server.
Změny počasí	Povoluje přirozené střídání počasí (jasno, déšť, bouřka, sněžení).	Vypnutím zajistíte stálé jasné počasí bez rušivých bouřek.
Šíření ohně	Určuje, zda se oheň šíří na okolní hořlavé bloky (dřevo, listí, vlna apod.).	Doporučeno vypnout, aby se zabránilo nechtěnému zničení staveb.
Výbuchy TNT	Povoluje, aby TNT po aktivaci vybuchlo a ničilo bloky.	Vypnutím ochráníte svět před záměrným i nechtěným ničením.
Změny dne a noci	Povoluje plynutí herního času a střídání dne a noci. Při vypnutí se čas zastaví na aktuální hodnotě.	Zastavení na dni zabrání objevování nepřátelských tvorů v noci a zlepší viditelnost.

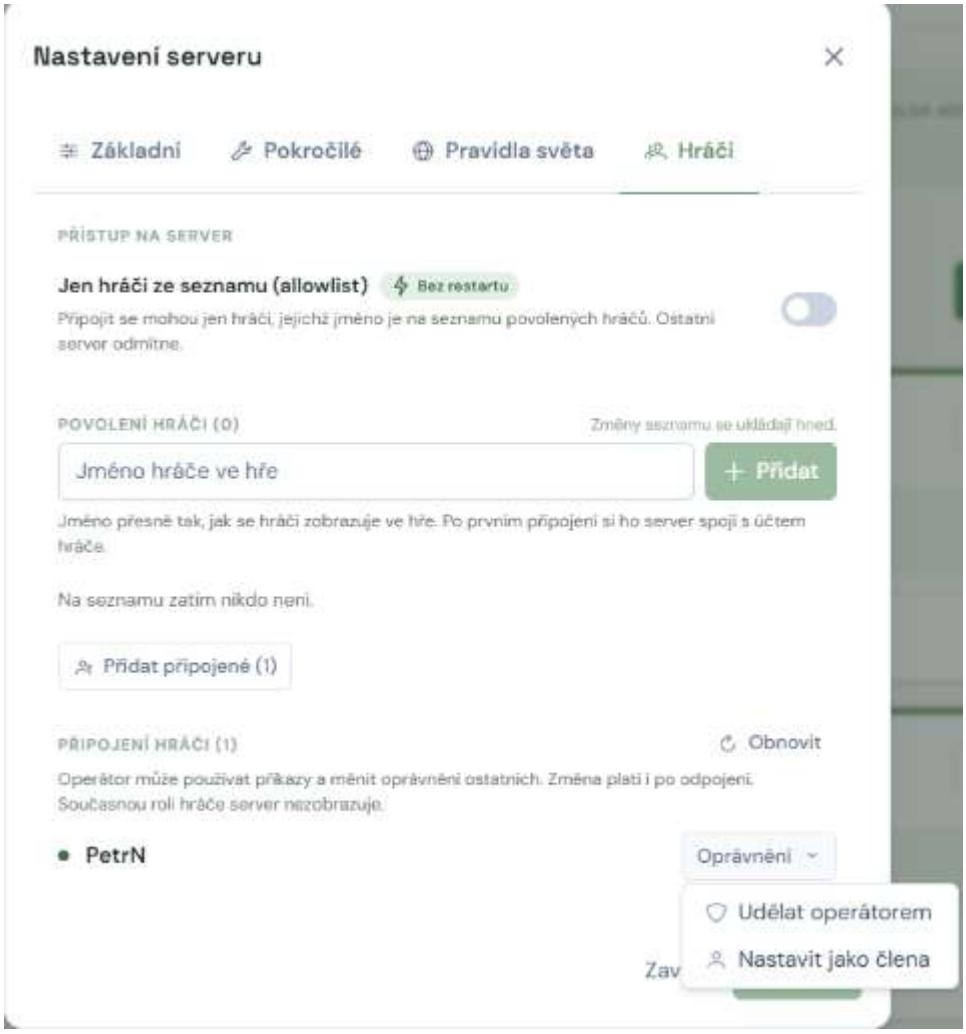
Změny pravidel potvrďte tlačítkem **Uložit**. Pravidla se projeví ve světě serveru pro všechny hráče.



Obrázek 25 – Pravidla světa.

7.4 Přístup a oprávnění hráčů

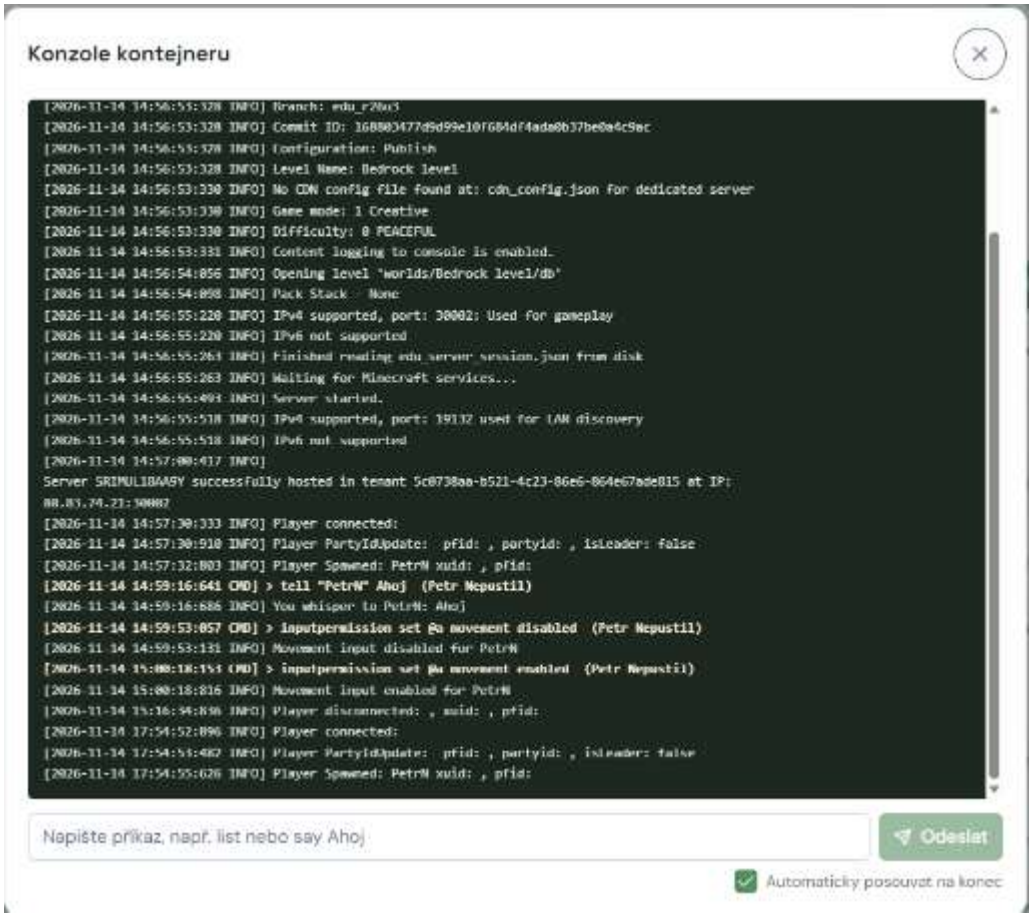
V kartě **Hráči** lze zapnout volbu **Jen hráči ze seznamu (allowlist)**. Poté se mohou připojit pouze hráči uvedení v seznamu. Jméno zadávejte přesně tak, jak se zobrazuje ve hře. Připojeného hráče lze přidat do seznamu a změnit jeho oprávnění na operátora nebo člena.



Obrázek 26 – Allowlist a oprávnění hráčů.

8. Konzole serveru

Konzole zobrazuje průběžný log serveru, například spuštění serveru, port, připojení a odpojení hráčů. Do pole ve spodní části lze zadat příkaz, například **list** nebo **say Ahoj**, a odeslat jej tlačítkem **Odeslat**. Volba **Automaticky posouvat na konec** udržuje zobrazení u nejnovějších záznamů.



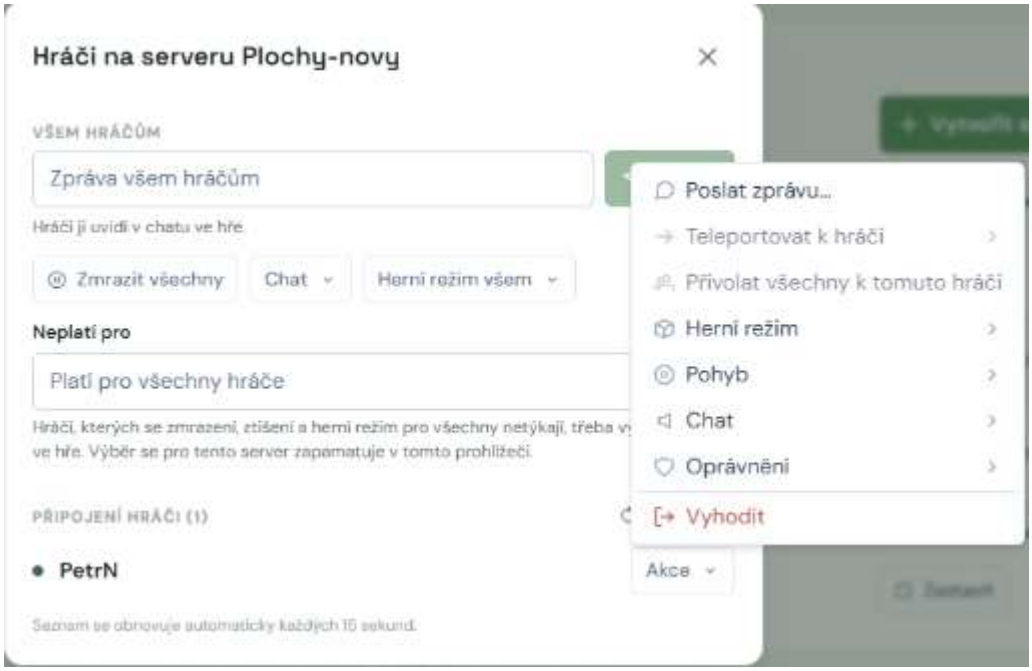
Obrázek 27 – Konzole kontejneru.

9. Správa připojených hráčů

Dialog **Hráči na serveru** umožňuje:

- poslat zprávu všem hráčům,
- zmrazit všechny hráče, řídit chat nebo změnit herní režim všem,
- nastavit výjimky, na které se hromadná akce nepoužije,
- poslat zprávu konkrétnímu hráči, teleportovat se k němu nebo k němu přivolat ostatní,
- změnit herní režim, pohyb, chat a oprávnění konkrétního hráče,
- vyhodit hráče ze serveru.

Seznam připojených hráčů se podle obrazovky obnovuje automaticky každých 15 sekund.

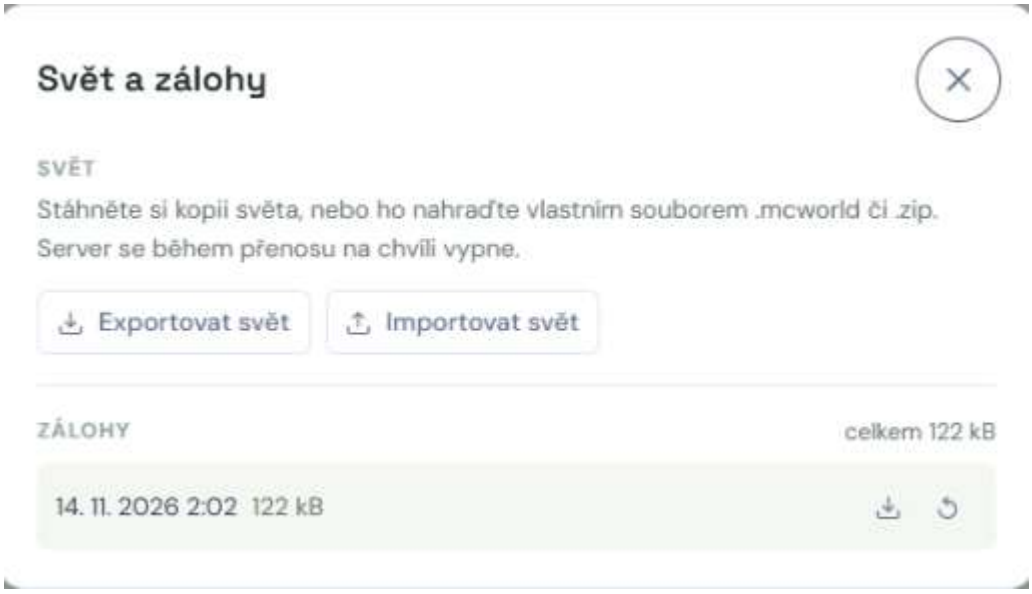


Obrázek 28 – Moderátorské akce nad hráčem.

10. Svět a automatické zálohy

V části **Svět a zálohy** lze svět exportovat nebo nahradit vlastním souborem **.mcworld** či **.zip**. Během přenosu se server na chvíli vypne.

Svět se automaticky zálohuje každou noc, pokud server běžel. U vytvořené zálohy je zobrazen čas a velikost; zálohu lze stáhnout nebo obnovit.



Obrázek 29 – Stav bez zálohy a seznam dostupných záloh.

10.1 Import

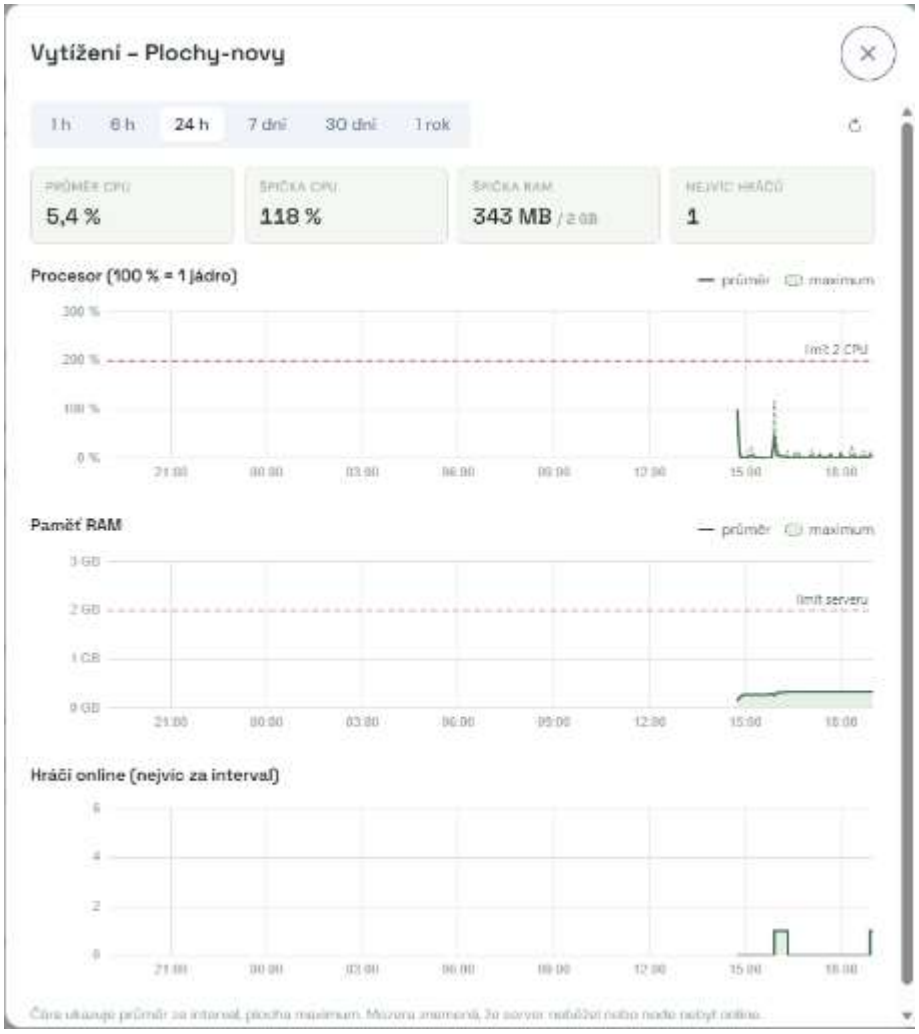
1. V Minecraft Education připravte svět a exportujte jej do souboru **.mcworld**.
2. V K-NET Cloud otevřete **Svět a zálohy**.
3. Klikněte na **Importovat svět** a vyberte soubor **.mcworld** nebo **.zip**.
4. Vyčkejte na dokončení přenosu; server se během přenosu na chvíli vypne.

10.2 Export

1. Otevřete **Svět a zálohy**.
2. Klikněte na **Exportovat svět**.
3. Stažený soubor lze archivovat, sdílet nebo importovat do jiného serveru.

11. Sledování vytížení serveru

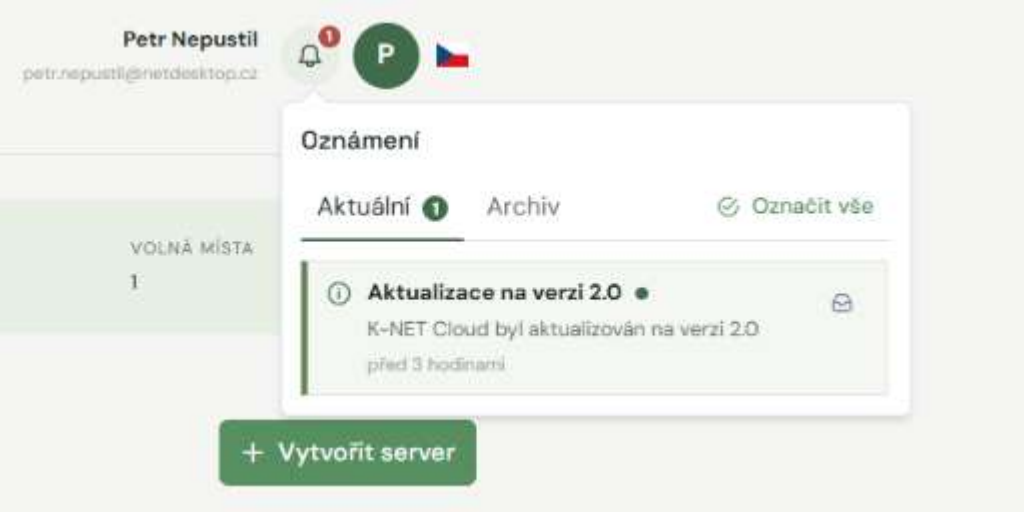
Dialog **Vytížení** umožňuje zvolit období 1 hodina, 6 hodin, 24 hodin, 7 dní, 30 dní nebo 1 rok. Zobrazuje průměr a špičku CPU, špičku RAM a nejvyšší počet hráčů. Grafy ukazují procesor, paměť RAM a hráče online a porovnávají vytížení s limitem serveru.



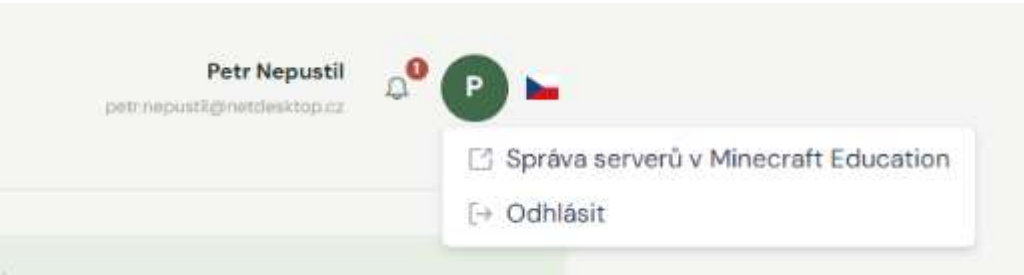
Obrázek 30 – Monitoring CPU, RAM a hráčů.

12. Oznámení a uživatelská nabídka

Ikona zvonku otevírá **Oznámení**, která jsou rozdělena na aktuální zprávy a archiv. Zde se zobrazují například informace o aktualizaci platformy nebo upozornění od správce.



V nabídce přihlášeného uživatele jsou dostupné volby **Správa serverů v Minecraft Education** a **Odhlásit**. První volba otevře administrační konzoli Minecraft Education.





Obrázky 31–33 – Oznámení, profilová nabídka a správa serverů Minecraft Education.

13. Změna výkonu serveru

Správce může na vyžádání změnit prostředky serveru. Pro případnou změnu nastavení kontaktujte helpdesk.

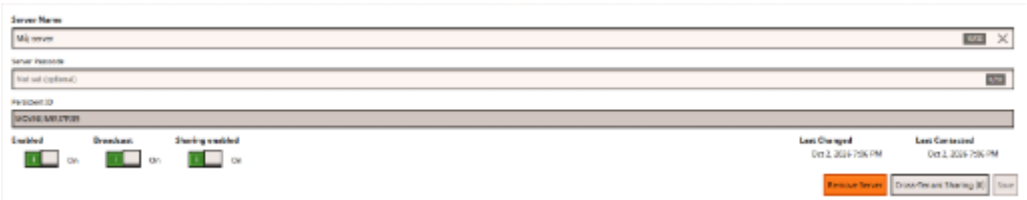


Obrázek 34 – Změna RAM a CPU správcem.

14. Sdílení serveru s jinou školou

Před sdílením musí mít druhá škola povolené dedikované servery a sdělit ID svého tenantu. ID je dostupné na stránce Minecraft Education Dedicated Servers.

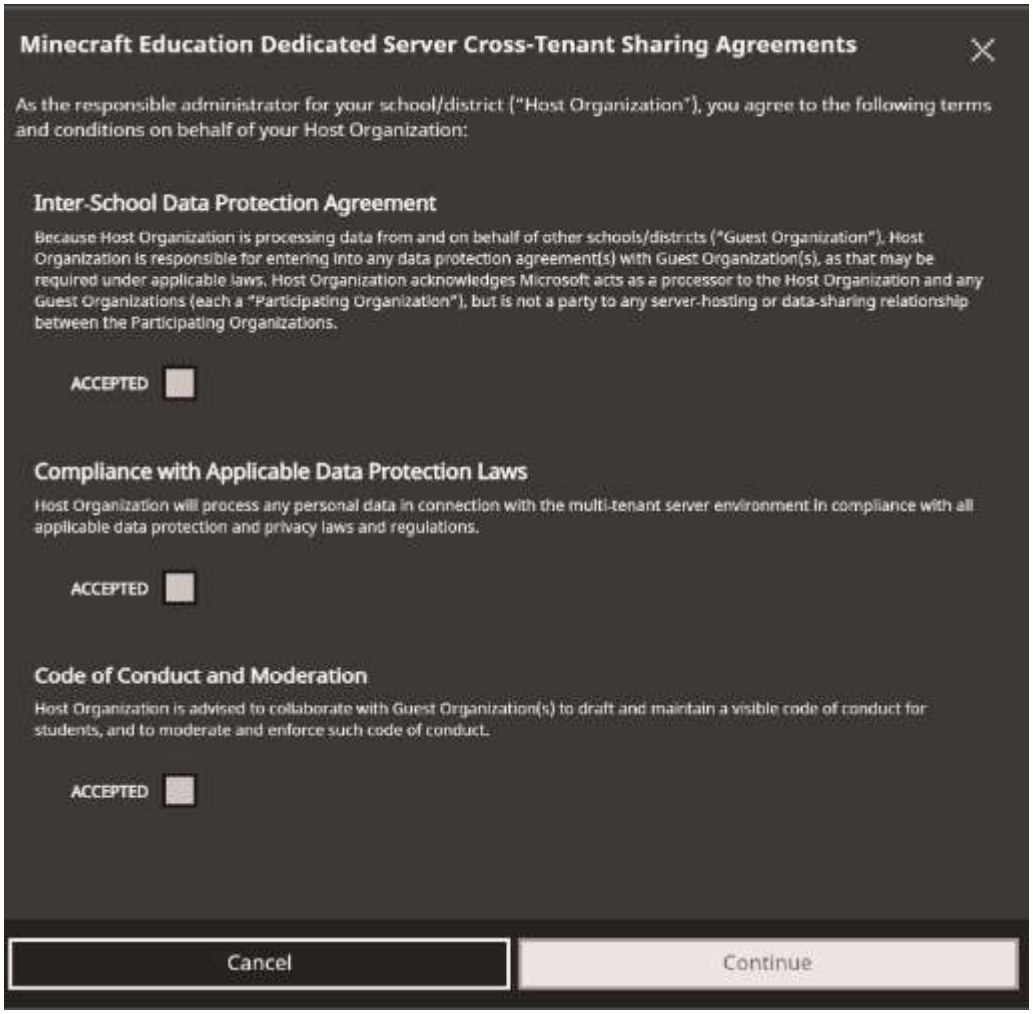
1. U serveru povolte **Sdílení povoleno**.



2. Na stránce Minecraft Education vyberte u serveru **Cross-Tenant Sharing** a zadejte ID tenantu druhé školy.



3. Odešlete pozvánku tlačítkem **Send Invite** a potvrďte Agreement.



4. Druhá škola musí potvrdit sdílení



Obrázky 35–38 – Postup sdílení serveru mezi tenanty.

15. Využití K-NET Minecraft Cloud

Řešení je vhodné pro dlouhodobé školní projekty, práci žáků z domova, projektové skupiny, přípravu na soutěže, sdílení světů mezi školami a společné vzdělávací projekty.

16. Podpora

V případě potíží kontaktujte správce cloudového prostředí nebo tým K-NET.

Helpdesk@k-net.cz

+420 800 100 278