

**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ,
PRAHA 2, JEČNÁ 30
TECHNICKÝ PROJEKT**

MiniHotel

Návrh a realizace full-stack informačního
systému MiniHotel pro správu ubytovacích
zařízení

Miro Slezák

Informační technologie

2026

Uživatelská příručka a průvodce nastavením

Správa systému a každodenní provoz

Obsah

Instalace

Začínáme

Hlavní panel

Rezervace

Kalendář

Pokoje

Ceny

Služby

Reporty

Úklid

Auditní záznamy

1. Instalace

Systém pro správu MiniHotel vyžaduje nastavení backendového API i frontendového klienta.

Nastavení Backendem

1. Přejděte do adresáře `MiniHotel-backend` .
2. Nainstalujte požadované závislosti Pythonu: `pip install -r requirements.txt`
3. Spusťte server API: `python main.py`
4. Backend nyní poběží na adrese `http://localhost:5000/api` .

Nastavení Frontendu

1. Přejděte do adresáře `MiniHotel-frontend` .
2. Nainstalujte závislosti Node.js: `npm install --legacy-peer-deps`
3. Spusťte vývojový server: `npm run dev`
4. Otevřete prohlížeč a přejděte na adresu `http://localhost:3000` .

[Zpět na obsah](#)

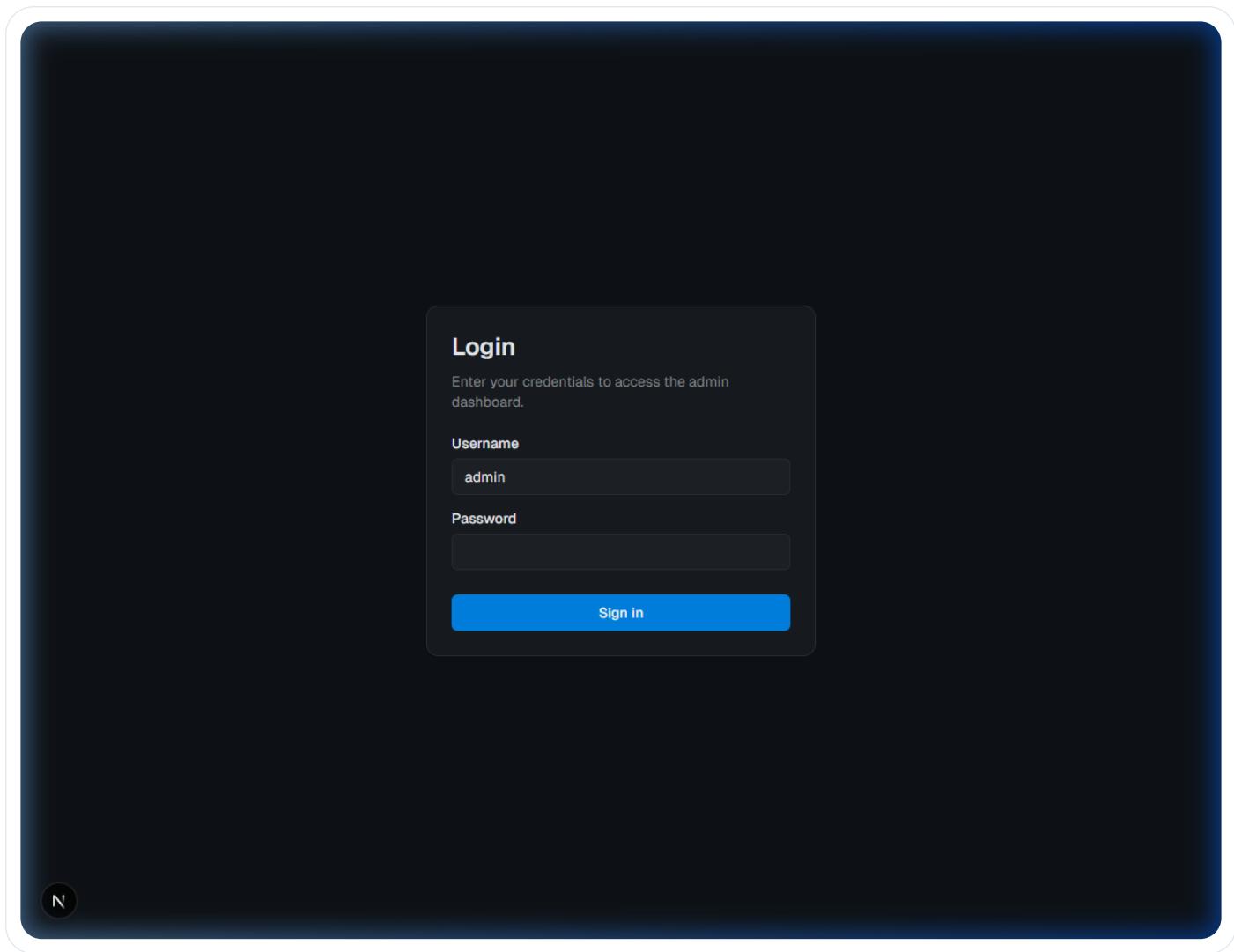
2. Začínáme

Před každodenním používáním aplikace musí být systém inicializován správcem IT. Tento proces zahrnuje vytvoření primárního administrátorského účtu a nastavení základních údajů o vašem ubytovacím zařízení, aby vaši zaměstnanci mohli okamžitě začít spravovat rezervace.

1. Registrace a přihlášení

V prohlížeči přejděte na URL adresu aplikace. Pokud v databázi neexistuje žádný administrátorský účet, systém vás automaticky vyzve k vytvoření prvního hlavního účtu.

- **Uživatelské jméno:** Zvolte bezpečné standardní administrátorské jméno (např. `admin` nebo `spravce`).
- **Heslo:** Ujistěte se, že používáte silné heslo (minimálně 8 znaků, kombinace čísel, písmen a symbolů). V lokálním vývojovém prostředí lze použít jednoduché heslo jako `adminadmin` , ale to je důrazně nedoporučeno pro produkční sítě.



2. Import ukázkových dat

Pokud systém nasazujete pro účely předvádění nebo testování, můžete jej naplnit ukázkovými pokoji, sezónními cenami a simulovanými rezervacemi. To je vysoce doporučeno během fáze zaškolování personálu, aby se seznámili s uživatelským rozhraním bez rizika poškození reálných dat.

1. V hlavním postranním navaigacním panelu na levé straně obrazovky klikněte na **Nastavení** (ikona ozubeného kola).
2. Přejděte dolů k panelu **Správa systému**.
3. Najděte a klikněte na tlačítko **Importovat ukázková data**.
4. Obdržíte oznámení o úspěchu. Počkejte až 5 sekund na zpracování na pozadí. Hlavní panel a všechny odpovídající tabulky nyní budou odrážet nově importovaná data.

The screenshot shows the 'Settings' page of the MiniHotel Management application. The left sidebar has a dark theme with white icons and text. It includes links for Navigation, Dashboard, Rooms, Bookings, Calendar, Audit Logs, Services, Rates, Housekeeping, and Reports. A 'Logout' button is at the bottom of the sidebar.

The main content area has a light background. At the top is a header with a back arrow and the word 'Dashboard'. Below it is a section titled 'Settings' with the subtitle 'Configure your hotel management system'.

The page is divided into four main sections:

- Regional Settings**: Includes dropdowns for Language (us English), Currency (CZK (Kč)), Date Format (DD/MM/YYYY), and Time Format (24-hour).
- Hotel Information**: Shows the Hotel Name as 'Zámek Berštejn Hotel'.
- Security Settings**: Includes an 'Auto Logout' toggle switch which is currently off.
- API Configuration**: Shows Connection Type as 'Server Proxy', Version as '2.0.0', and Status as 'Active' (indicated by a green dot).

At the bottom of the main content area, there is a blue progress bar.

[Zpět na obsah](#)

3. Hlavní panel

Hlavní panel je centrálním bodem vašeho systému MiniHotel a nabízí okamžitý přehled o výkonu vašeho zařízení v reálném čase. Ihned po přihlášení mohou pracovníci recepce a manažeři posoudit aktuální stav hotelu.

Klíčové funkce

- **Přehled pokojů:** Rychle uvidíte přesný počet dostupných, obsazených a mimo provoz pokojů pro aktuální den. To pomáhá recepčním okamžitě vědět, zda lze ubytovat hosty bez předchozí rezervace.
- **Dnešní aktivita:** Souhrn všech plánovaných příjezdů (check-in) a odjezdů (check-out) na daný den, což umožňuje personálu recepce předvídat rušná období a koordinovat se s úklidem pro prioritizaci přípravy pokojů.
- **Míra obsazenosti:** Jasný procentuální ukazatel zobrazující aktuální využití pokojů v porovnání s historickými průměry, což manažerům umožňuje rychlá rozhodnutí o cenách a dostupnosti.
- **Přehled nedávné aktivity:** Chronologicky seřazený výpis nejnovějších událostí v systému. Sleduje aktualizace v reálném čase, včetně nových rezervací ze všech kanálů, aktualizací stavu pokojů od úklidu a událostí naplánovaných ve vašich konferenčních prostorách.
- **Panel rychlých akcí:** Pohodlná velká tlačítka pro nejčastější operace bez nutnosti procházet hluboká menu: Vytvořit novou rezervaci, Spravovat pokoje a Zobrazit kalendář.

Dashboard

Welcome back! Here's an overview of your hotel operations.

Total Rooms

Today's Activity

Occupancy Rate

Recent Activity

Latest updates from your hotel

New booking received
Check-in tomorrow

Room status updated
Now available

Event scheduled
Conference room - Friday 2PM

Quick Actions

Common tasks and shortcuts

Create New Booking

Manage Rooms

View Calendar

Settings

Logout

[Zpět na obsah](#)

4. Rezervace

V modulu Rezervace spravujete všechny rezervace hostů. Tato komplexní tabulka dat je primárním nástrojem pro recepční spravující každodenní tok hostů.

Jak vytvořit novou rezervaci

1. Přejděte na stránku **Rezervace** z postranního panelu.
2. Kliknutím na tlačítko **Nová rezervace** otevřete rezervační formulář.
3. **Vyberte hosta:** Vyhledejte existujícího hosta v rozevíracím seznamu nebo klikněte na **Nový host** a přidejte Jméno, Příjmení, E-mail, Telefon a Adresu.
4. **Vyberte pokoj:** Vyberte požadovaný pokoj z rozevíracího seznamu.
5. **Nastavte data a počet osob:** Vyberte datum příjezdu a odjezdu a zadejte Počet hostů.
6. **Přidejte služby:** (Volitelné) Zaškrtněte jakékoli doplňkové služby požadované hostem. Systém automaticky vypočítá celkovou částku na základě základní ceny pokoje, délky pobytu a služeb.
7. **Stav a platba:** Nastavte Stav rezervace (např. Čekající, Potvrzená, Ubytován) a Stav platby (Čekající, Zaplaceno, Částečně, Vráceno).
8. **Způsob platby:** Vyberte, jak host platí (Hotovost, Karta, Bankovní převod, Online).
9. Kliknutím na **Vytvořit rezervaci** uložte rezervaci.

Jak upravit nebo smazat rezervaci

1. Kliknutím na jakoukoli kartu rezervace v seznamu otevřete její detailní zobrazení.
2. Chcete-li aktualizovat stav, použijte rozevírací menu v dolní části okna pro změnu **Stavu rezervace** nebo **Stavu platby**. Systém to automaticky uloží.
3. Chcete-li rezervaci zcela zrušit a odstranit, klikněte na červené tlačítko **Smazat rezervaci** v dolní části dialogu. Upozorňujeme, že tuto akci nelze vrátit zpět.

The screenshot shows the 'Bookings' page of the MiniHotel Management software. The left sidebar contains a navigation menu with items like Dashboard, Rooms, Bookings, Calendar, Audit Logs, Services, Rates, Housekeeping, Reports, Settings, and Log Out. The main content area has a title 'Bookings' and a subtitle 'Manage reservations and guest information'. It features a search bar with placeholder text 'Search by guest name, booking ID, or room...'. Below the search bar is a button labeled '+ New Booking'. A navigation bar at the top of the main content area includes tabs for 'All Bookings' (which is selected), 'Pending', 'Confirmed', and 'Checked In'. In the center, there is a large 'No bookings found' message with a calendar icon and a sub-instruction 'Try adjusting your search'.

[Zpět na obsah](#)

5. Kalendář

Kalendář poskytuje vysoce vizuální časovou osu všech rezervací napříč vaší fyzickou inventurou pokojů. Představuje nejintuitivnější způsob, jak odhalit mezery v obsazenosti, spravovat překrývající se rezervace a plánovat dlouhodobou kapacitu.

Pochopení rozhraní

- **Zobrazení časové osy:** Horizontální osa představuje data (v týdenních nebo měsíčních formátech), zatímco vertikální osa uvádí všechny pokoje vašeho zařízení, uspořádané podle skupin (např. První patro, Apartmány, Přístavba).
- **Barevně odlišené bloky:** Každá rezervace je znázorněna jako plný blok pokrývající příslušná data. Barvy představují aktuální stav rezervace (např. zelená pro Potvrzeno, žlutá pro čekající platbu, šedá pro odhlášení), což vám umožňuje vizuálně posoudit stav hotelu.
- **Interaktivní bloky:** Kliknutím na blok na časové ose se otevře detailní okno s informacemi o hostovi, zobrazující celkovou dlužnou částku, kontaktní údaje a speciální poznámky, aniž byste museli přecházet na stránku Rezervace.
- **Funkce Drag and Drop:** Rychle přesuňte hosta z jednoho fyzického pokoje do jiného v rámci stejné kategorie kliknutím a přetažením bloku rezervace nahoru nebo dolů. Délku pobytu můžete také upravit přetažením okrajů bloku.
- **Zjištování dostupnosti:** Prázdné bílé místo v kalendáři okamžitě potvrzuje dostupnost, což výrazně urychluje proces vyřizování telefonických dotazů ohledně volných pokojů.

The screenshot shows the MiniHotel Management software interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: Dashboard, Rooms, Bookings, **Calendar**, Audit Logs, Services, Rates, Housekeeping, Reports, Settings, and Logout. The main area is titled "Calendar View" and "Weekly overview of room bookings". It shows a grid for February 2026 with columns for 22 Sun through 28 Sat. Rows represent Room 101, Room 102, Room 201, and Room 202. Each cell in the grid indicates the booking status for a specific room and date. A legend at the bottom defines the colors: green for Checked In, blue for Confirmed, yellow for Pending, light gray for Available, and dark gray for Draft. Below the grid, a section titled "Upcoming Check-ins" lists guests arriving this week.

[Zpět na obsah](#)

6. Správa pokojů

Konfigurujte fyzickou inventuru svého objektu. V této sekci definujete přesné fyzické pokoje dostupné k rezervaci a zajišťujete, aby váš software dokonale odpovídalo rozložení vaší budovy.

Jak přidat nový pokoj

1. Přejděte na stránku **Pokoje** a klikněte na tlačítko **Přidat pokoj**.
2. Zadejte **Číslo pokoje** a vyberte **Typ pokoje** (Jednolůžkový, Dvoulůžkový, Apartmá, Deluxe).
3. Nastavte maximální **Kapacitu** hostů.
4. Zadejte **Základní cenu** za noc.
5. (Volitelné) Přiřaďte pokoj do **Skupiny pokojů** nebo zadejte textový **Popis**.
6. Klikněte na **Uložit pokoj**.

Jak upravit nebo smazat pokoj

1. Najděte pokoj, který chcete upravit, v tabulce.
2. Najedte myší na kartu pokoje, čímž zobrazíte **Menu akcí** (tři vodorovné tečky) v pravém horním rohu karty.
3. Klikněte na menu a vyberte **Upravit** pro změnu podrobností nebo **Smazat** pro úplné odstranění ze systému.

Správa skupin pokojů

Pokud máte velký objekt, můžete pokoje organizovat do hierarchií (např. "První patro", "Severní křídlo"). Kliknutím na tlačítko **Přidat skupinu** vytvoříte novou kategorii. Skupinu můžete dokonce přiřadit k "Nadřazené skupině" a vytvořit tak vnořenou strukturu.

The screenshot shows the 'Rooms' section of the MiniHotel Management software. On the left, a navigation sidebar lists various management functions: Dashboard, Rooms (which is currently selected), Bookings, Calendar, Audit Logs, Services, Rates, Housekeeping, and Reports. At the bottom of the sidebar are links for Settings and Logout. The main content area has a header 'Rooms' with a subtitle 'Manage your hotel rooms and their status'. It includes a search bar 'Search rooms...' and a dropdown menu 'All Types'. There are four room cards displayed:

- Room 101**: Single room, Available, sleeps 1 guest at 80.00 CZK / night.
- Room 102**: Double room, Available, sleeps 2 guests at 120.00 CZK / night.
- Room 201**: Suite room, Available, sleeps 2 guests at 250.00 CZK / night.
- Room 202**: Family room, Available, sleeps 4 guests at 200.00 CZK / night.

[Zpět na obsah](#)

7. Ceny a tarify

Modul Ceny je vaším hlavním finančním nástrojem pro řízení výnosů, který vám umožnuje maximalizovat příjmy prostřednictvím dynamických cenových modelů založených na měnících se obdobích poptávky.

Jak vytvořit sezónní cenu

1. Přejděte na stránku **Ceny** a klikněte na **Přidat cenu**.
2. Zadejte **Název ceny** (např. "Letní hlavní sezóna").
3. Vyberte **Datum zahájení** a **Datum ukončení**, kdy tato změna ceny platí.
4. Nastavte **Násobitel**. (Např. zadáním **1.0** zachováte základní cenu, **1.2** zvýšíte cenu o 20 % a **0.8** uplatníte 20% slevu).
5. (Volitelné) Použijte cenu na konkrétní **Typ pokoje** nebo **Skupinu pokojů**. Pokud není vybráno, násobitel ceny se použije pro všechny pokoje v hotelu.
6. Klikněte na **Vytvořit cenu**.

Úprava a mazání cen

Na stránce Ceny uvidíte karty všech aktivních cenových pravidel. Kliknutím na ikonu **Upravit (Tužka)** na kartě změníte data nebo násobitele, nebo kliknutím na ikonu **Smazat (Popelnice)** cenové pravidlo odstraníte.

The screenshot shows the 'Seasonal Rates' section of the MiniHotel Management software. On the left, a dark sidebar lists navigation options: Dashboard, Rooms, Bookings, Calendar, Audit Logs, Services, Rates (which is selected and highlighted in grey), Housekeeping, and Reports. At the bottom of the sidebar are Settings and Log out links. The main content area has a light background. At the top right is a blue button labeled '+ Add Rate'. Below it, a heading 'Seasonal Rates' and a subtitle 'Manage global and seasonal pricing adjustments'. A 'Filters' section includes a search bar 'Search rates...'. Two rate cards are displayed: 'Summer Peak' (x1.25) from 2026-06-01 to 2026-08-31, which applies to all rooms; and 'Winter Discount' (x0.85) from 2026-01-01 to 2026-02-28, which is for Single room type.

[Zpět na obsah](#)

8. Služby a doplňky

Zvyšte svůj RevPAR správou doplňkových položek a zážitků, které si hosté mohou během svého pobytu zakoupit. Modul Služby sleduje všechny toky příjmů mimo ubytování.

Jak přidat službu

1. Přejděte na stránku **Služby** a klikněte na **Přidat službu**.
2. Zadejte **Název služby** (např. "Transfer na letiště", "Snídaně").
3. Zadejte **Cenu** ve vaší základní měně.
4. Uveďte volitelný **Popis**, aby personál věděl, co služba obnáší.
5. Klikněte na **Vytvořit službu**.

Jakmile jsou tyto služby vytvořeny, objeví se jako zaškrťvací polička, kdykoli personál recepce vytvoří novou rezervaci. Zaškrtnutí služby automaticky přičte její cenu k celkové částce rezervace.

The screenshot shows the 'Services' page of the MiniHotel Management software. The left sidebar has a dark theme with white text and icons. It includes links for Navigation, Dashboard, Rooms, Bookings, Calendar, Audit Logs, Services (which is selected and highlighted in grey), Rates, Housekeeping, Reports, Settings, and Logout.

The main content area has a light background. At the top, there's a header with a back arrow, the title 'Dashboard', and a 'Services' section. Below the header is a sub-header 'Manage additional services and amenities' with a blue 'Add Service' button.

A 'Filters' section contains a search bar with placeholder text 'Search services...'. Below the filters, three service cards are displayed:

- Breakfast** **CZK 15.00**
Daily continental breakfast
- Airport Shuttle** **CZK 30.00**
One-way transfer to airport
- Spa Access** **CZK 50.00**
Full day access to spa facilities

[Zpět na obsah](#)

9. Reporty

Rozhodování založené na datech začíná zde. Modul Reporty syntetizuje nezpracovaná data vašeho zařízení do srozumitelných a využitelných informací pro management a majitele.

Dostupné analýzy

- **Finanční souhrny:** Generujte podrobné rozpisy příjmů vytvořených za vlastní období, s rozdelením příjmů podle sazeb za pokoje versus doplňkové služby. Rychle kontrolujte vybrané platby oproti čekajícím zůstatkům pro řízení cash flow.
- **Trendy obsazenosti a výnosů:** Sledujte historická procenta obsazenosti spolu se statistikami průměrné denní sazby (ADR) a RevPAR. Identifikujte slabší týdny a podle toho plánujte budoucí marketingové úsilí.
- **Efektivita úklidu:** Kontrolujte časy přípravy pokojů a denní pracovní vytížení pokojských.
- **Exporty pro daně a účetnictví:** Zjednodušte měsíční vyúčtování exportem standardizovaných údajů o tržbách a vybraných daních přímo do formátů CSV kompatibilních s běžným účetním softwarem.

Minihotel Management

Navigation

- Dashboard
- Rooms
- Bookings
- Calendar
- Audit Logs
- Services
- Rates
- Housekeeping
- Reports**

Settings

Logout

Dashboard

Reports & Analytics

Track performance and analyze trends

Last 30 days

Total Revenue \$ CZK 0 From API data

Total Bookings 0 Active bookings

Avg Occupancy % 0.0% Current period

Unique Guests 0 Total guests

Occupancy Trend

Daily occupancy rates

Date	Occupancy Rate
Jan 28	0
Jan 31	0
Feb 3	0
Feb 6	0
Feb 9	0
Feb 12	0
Feb 15	0
Feb 18	0
Feb 21	0
Feb 25	0

[Zpět na obsah](#)

10. Úklid

Zefektivněte komunikaci mezi recepcí a úklidovým personálem. Tento modul poskytuje neustále se aktualizující přehled o fyzickém stavu každého pokoje.

Jak aktualizovat stav úklidu pokoje

1. Přejděte na stránku **Úklid** pro zobrazení seznamu všech pokojů.
2. Najděte pokoj, který chcete aktualizovat, a klikněte na **Aktualizovat stav** (nebo na ikonu Upravit, pokud již záznam existuje).
3. V dialogovém okně vyberte aktuální **Stav**: *Uklizeno, Špinavé, Probíhá úklid nebo Údržba*.
4. Zadejte **Jméno pokojské** (zaměstnance přiřazeného k pokoji).
5. Přidejte jakékoli relevantní **Poznámky** (např. "Chybí ručníky", "Klimatizace je hlučná").
6. Klikněte na **Uložit změny**.

The screenshot shows the MiniHotel Management software interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: Navigation, Dashboard, Rooms, Bookings, Calendar, Audit Logs, Services, Rates, Housekeeping (which is selected and highlighted in blue), Reports, Settings, and Logout. The main content area has a header "Housekeeping" and a subtitle "Manage room cleaning status and assignments". It features a search bar "Search rooms or cleaners..." and a dropdown "All Statuses". Below is a table with columns: Room, Status, Cleaner, Last Cleaned, Notes, and Actions. The table contains four rows for rooms 101, 102, 201, and 202, all of which are currently marked as "Clean". Each row has an "Update Status" button.

Room	Status	Cleaner	Last Cleaned	Notes	Actions
101	Clean	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Update Status
102	Clean	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Update Status
201	Clean	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Update Status
202	Clean	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> Update Status

[Zpět na obsah](#)

11. Auditní záznamy

Udržujte absolutní bezpečnost, transparentnost a odpovědnost svého personálu. Modul Auditní záznamy slouží jako neměnný chronologický registr každé významné akce provedené v softwarovém prostředí.

Bezpečnostní funkce

- **Odpovědnost uživatelů:** Každá důležitá akce (např. vytvoření rezervace, změna ceny pokoje, vrácení platby, úprava nastavení) je zaznamenána spolu s konkrétním uživatelským jménem a časovým razítkem.
- **Řešení problémů:** Pokud zmizí rezervace nebo dojde k náhodnému překročení kapacity pokoje, správci mohou přesně zjistit, kdo data upravil a kdy se tak stalo, což snižuje zmatky a obviňování.
- **Sledování přístupu:** Sledujte historii pokusů o přihlášení, abyste identifikovali potenciální pokusy o neoprávněný přístup nebo sledovali docházku zaměstnanců na základě aktivity v systému.
- **Filtrování a vyhledávání:** Rychle procházejte tisíce historických záznamů filtrováním podle konkrétních typů událostí (např. "Rezervace smazána") nebo podle konkrétních zaměstnanců.

The screenshot shows the MiniHotel Management application interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: Navigation, Dashboard, Rooms, Bookings, Calendar, Audit Logs (which is highlighted), Services, Rates, Housekeeping, and Reports. At the bottom of the sidebar are Settings and Logout buttons. The main content area has a header "Audit Logs" and a sub-header "Audit Logs". It contains a table with the following data:

ID	User	Action	Details	Timestamp	IP Address
3	admin	LOGIN	User logged in	2/25/2026, 3:17:22 PM	127.0.0.1
2	admin	LOGIN	User logged in	2/25/2026, 2:55:21 PM	127.0.0.1
1	admin	REGISTER	Initial admin registration	2/25/2026, 2:54:48 PM	127.0.0.1

[Zpět na obsah](#)