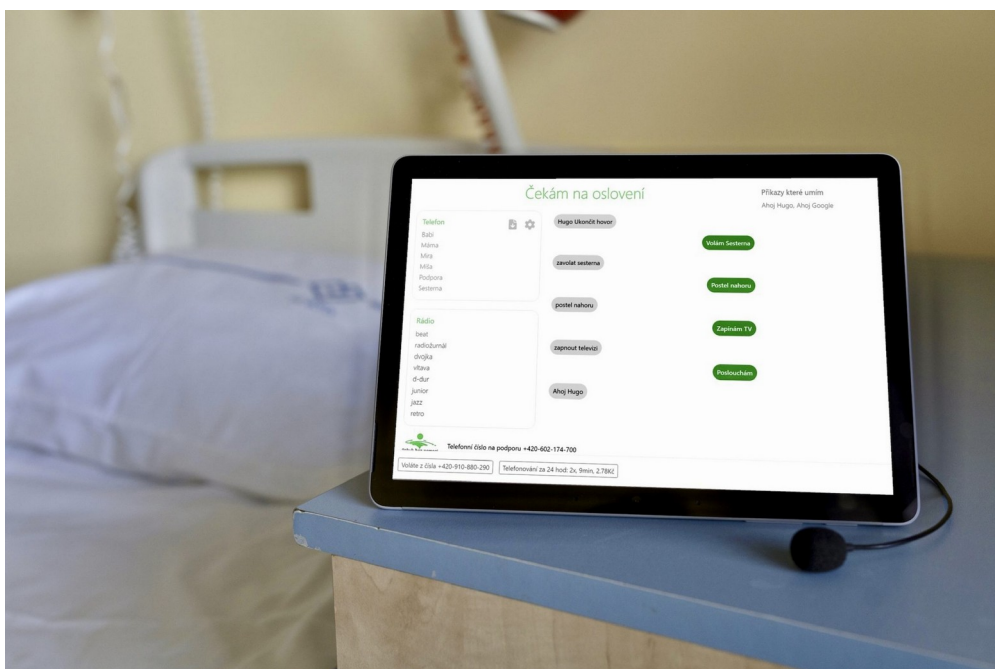


Hlasový asistent Hugo

Uživatelská příručka – popis funkcí a technické informace



Verze dokumentu: 2.0 · Datum: 31. 10. 2026

Autoři: Laco Skokan

www.chytryasistent.eu

Obsah

Úvod.....	3
Co je Hugo.....	3
Pro koho je Hugo určen.....	3
Způsoby provozu.....	3
Hugo a Spinální jednotka FN Motol.....	3
Co Hugo není.....	3
Rychlý start.....	5
Přihlášení k PNP zařízení z prohlížeče.....	5
Nastavení rozpoznávání hlasu.....	6
Umístění mikrofonu.....	6
Nastavení v aplikaci.....	6
Ověření s pacientem.....	7
Ovládání hlasem.....	8
Jak Hugo poslouchá.....	8
Hlavní obrazovka.....	8
Význam ikon.....	9
Rádio.....	11
Telefonování.....	11
Televize.....	12
Polohování lůžka.....	13
Světla.....	13
Hlasitost.....	13
Budík, počasí a čas.....	14
Nastavení (pro obsluhu).....	15
Hlasitost.....	15
Mluvení.....	16
Telefon.....	17
Kontakty.....	17
Televize.....	18
Rádio.....	18
Světla.....	19
Postel.....	19
Obecné.....	20
Stránka Aplikace.....	21
Noční režim.....	21
Kontrola připojení a napájení.....	21
Rozpoznávání hlasu v češtině.....	22
Technické informace.....	23
Systémové požadavky.....	23
Hotspot (Windows).....	23
Aktualizace.....	23
Vzdálená podpora.....	23
Bezpečnost a GDPR.....	23
Licence a autorská práva.....	23
Kontakt.....	24
Příloha A – Tahák hlasových povelů.....	25
Příloha B – Čím se Hugo liší od jiných hlasových asistentů.....	26

Úvod

Co je Hugo

Hlasový asistent Hugo (dále jen Hugo) je aplikace, která pomocí mikrofonu rozpoznává lidský hlas a převádí ho na povely. Hugo nepřetržitě poslouchá zvuk z mikrofonu, čeká na oslovení „Ahoj Hugo“ a poté rozpoznává povely. Ty předává připojeným zařízením – telefonu, rádiu, televizi, světlům a polohovacímu lůžku. Každý povel potvrdí zvukovým signálem nebo hlasem.

Pro koho je Hugo určen

Hugo byl vyvinut pro pacienty po poranění míchy s poruchou hybnosti horních končetin. Umožňuje pacientovi komunikovat s okolím a ovládat své prostředí jen hlasem, bez nutnosti sledovat obrazovku.

S aplikací pracují tři role:

- **Pacient** ovládá Huga výhradně hlasem.
- **Obsluha** (typicky ergoterapeut/ka nebo pečující osoba) na obrazovce sleduje stav systému, připojuje zařízení a mění nastavení.
- **Podpora** (tým Huga) pomáhá s instalací a řeší problémy na dálku.

Způsoby provozu

- **Aplikace pro Windows** – Hugo běží na tabletu nebo počítači s Windows u lůžka pacienta.
- **PNP zařízení** – samostatná malá jednotka (Raspberry Pi), na které Hugo běží nepřetržitě. Obsluha ji nastavuje přes webový prohlížeč na libovolném tabletu nebo telefonu ve stejné síti (viz kapitola Rychlý start).

Hugo a Spinální jednotka FN Motol

Pacienti s tetraplegií se v subakutním stadiu dostávají na spinální jednotku, kde zahajují intenzivní rehabilitaci. Kvůli závažnosti poranění jsou plně odkázáni na ošetrovatelskou péči a nemohou samostatně komunikovat s rodinou a přáteli. Hugo tyto dopady zmírňuje v několika základních oblastech: umožňuje volat blízkým, získávat základní informace, polohovat lůžko, sledovat televizi a poslouchat rádio. Pacient tak získává alespoň v těchto činnostech soběstačnost, což přispívá i k jeho psychické pohodě.

Co Hugo není

Hugo není univerzální hlasový asistent typu Siri. Je to specializovaná aplikace pro ovládání výhradně hlasem. Nepředpokládá, že uživatel klepne na obrazovku, když asistent dotazu nerozumí, a nikdy nepřesměruje odpověď na vyhledávání na internetu.



- Hugo nemá velký jazykový model (jako např. ChatGPT) a neodpovídá na libovolné dotazy. Rozumí pouze konečnému seznamu povelů, čímž se omezují chyby při jejich interpretaci.
- Hugo v současné verzi podporuje pouze češtinu.
- Hugo není určen k ovládání počítače, jako je například řešení „Silou hlasu“, které umožňuje ovládat myš nebo diktovat text. Pacient používající Huga nemusí na obrazovku vůbec vidět.

Důležité upozornění k bezpečnosti

Hugo není systém pro tísňové volání ani sesterská signalizace a nenahrazuje dohled ošetřujícího personálu. Telefonování závisí na připojení k internetu a na dostupnosti telefonních služeb. Pacient musí mít vždy k dispozici jiný spolehlivý způsob přivolání pomoci.

Rychlý start

Tato kapitola popisuje uvedení Huga do provozu krok za krokem. Podrobnosti ke každému kroku najdete v dalších kapitolách.

1. **Ověřte technické požadavky.** Zkontrolujte zařízení, mikrofon a internetové připojení podle kapitoly Technické informace.
2. **Kontaktujte nás.** Instalaci aplikace i licenci poskytuje tým Huga na vyžádání – kontakty jsou uvedeny níže.
3. **Spust'te Huga.** Aplikaci pro Windows nainstalujte a v Nastavení → Obecné zapněte „Automatické spuštění po startu“. PNP zařízení připojte k napájení a k síti a přihlaste se k němu z prohlížeče (viz níže).
4. **Nastavte rozpoznávání hlasu.** Umístěte mikrofon, vyberte ho v Nastavení → Mikrofon a ověřte rozpoznávání s pacientem. Tento krok je nejdůležitější – postupujte podle kapitoly Nastavení rozpoznávání hlasu.
5. **Nastavte telefonování.** V Nastavení → Telefon zvolte způsob volání (Android telefon, WhatsApp) a v Nastavení → Kontakty přidejte jména a čísla, na která bude pacient volat.
6. **Připojte zařízení.** Podle potřeby připojte televizi, světla a lůžko (Nastavení → Televize / Světla / Postel).
7. **Vyzkoušejte Huga.** Řekněte „Ahoj Hugo“, počkejte na zvukový signál a zeptejte se „Kolik je hodin?“.
8. **Vytiskněte tahák povelů.** Přehled povelů v Příloze A umístěte k lůžku pacienta.

Přihlášení k PNP zařízení z prohlížeče

1. Na tabletu nebo telefonu ve stejné síti otevřete v prohlížeči adresu PNP zařízení (sdělí vám ji podpora), např. <http://192.168.0.10:8088>.
2. Klepněte na **Vygenerovat PIN**. Třímístný PIN přečte nahlas Hugo.
3. Zadejte PIN a klepněte na **Přihlásit**.

Přihlášen může být vždy jen jeden prohlížeč – nový PIN ostatní odhlásí. Po 60 minutách bez dotyku obrazovky se prohlížeč odhlásí; volbou „Zůstat přihlášen“ v Nastavení → Obecné lze přihlášení zachovat.

Kontakt na tým Huga

E-mail: skokan@chytryasistent.eu

Kontaktní formulář: www.chytryasistent.eu/#contact

Nastavení rozpoznávání hlasu

Správné nastavení mikrofonu a rozpoznávání hlasu je pro spolehlivé fungování Huga nejdůležitější. Pacient ovládá Huga výhradně hlasem – pokud Hugo povely nerozpozná, pacient nemá jinou možnost, jak ho ovládat. Tomuto nastavení proto věnujte při instalaci dostatek času a ověřte ho přímo s pacientem.

Umístění mikrofonu

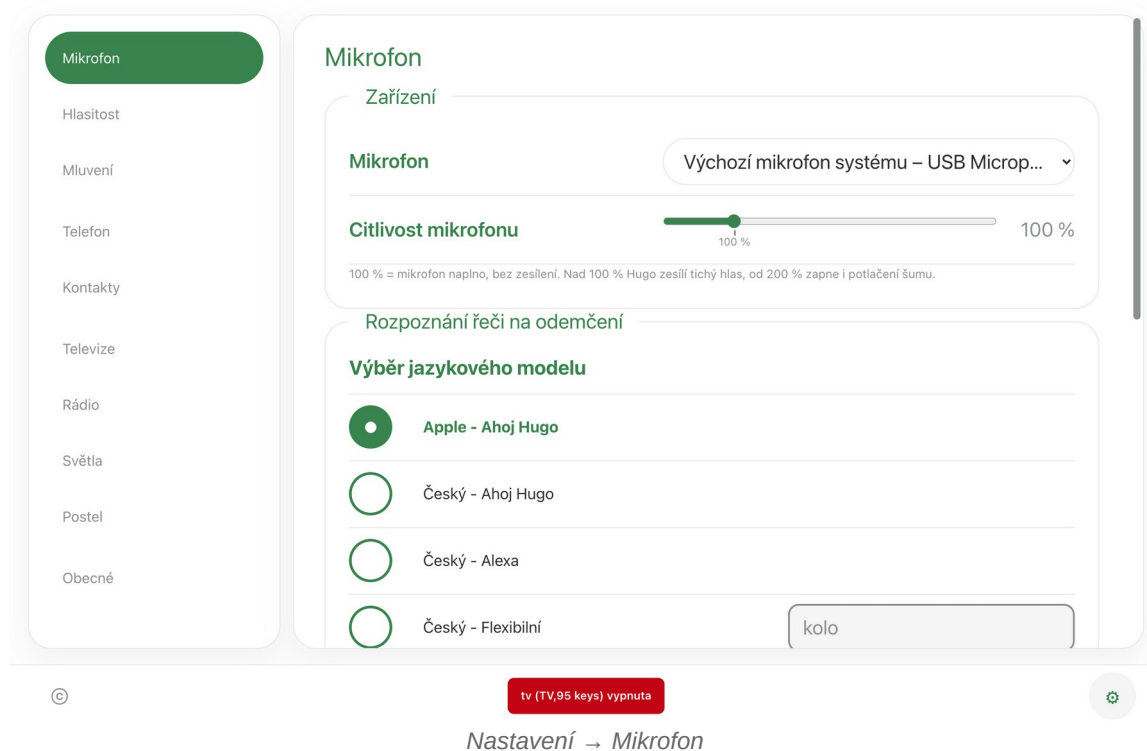
Vždy používejte externí mikrofon umístěný co nejbližší pacientovi. Vestavěný mikrofon tabletu nestačí.

- **Klopový mikrofon** připnutý na lůžku pacienta, v blízkosti jeho hlavy.
- **Konferenční mikrofon Jabra** umístěný v blízkosti pacienta.
- **Mikrofon ReSpeaker** s LED indikací stavu.

Mikrofon by neměl být v blízkosti televize, reproduktoru nebo jiných zdrojů hluku.

Nastavení v aplikaci

Otevřete Nastavení (ikona ⚙ vpravo dole) → Mikrofon.



Zařízení

- **Mikrofon** – výběr mikrofonu. „Výchozí mikrofon systému“ použije mikrofon nastavený v systému; lze vybrat i konkrétní zařízení. Pokud vybraný mikrofon není připojen, zobrazí se „Vybraný mikrofon není připojen“.
- **Citlivost mikrofonu** (0–500 %) – 100 % znamená mikrofon naplno bez zesílení. Nad 100 % Hugo tichý hlas softwarově zesílí, od 200 % zapne i potlačení šumu.

Rozpoznání řeči na odemčení

Výběr jazykového modelu pro oslovení, které Huga odemkne:

- **Český - Ahoj Hugo** – výchozí model s oslovením „Ahoj Hugo“.
- **Český - Alexa** – oslovení „Alexa“, vhodné pro pacienty, kterým se toto slovo vyslovuje lépe.
- **Český - Flexibilní** – vlastní oslovení, které zadáte do textového pole (např. jméno). Hodí se, pokud pacient obtížně vyslovuje „Hugo“, nebo při více instalacích v jednom pokoji. Hugo u zadaného slova ukáže, zda je „✓ Rozpoznatelné“, nebo proč ho nelze použít (např. slovo je příkaz).

U flexibilního modelu lze dále nastavit **Tolerance písmen** (0–3; 0 = slovo musí přesně souhlasit, 1 = uzná i „Pepa“ místo „Pepo“) a **Zakázaná slova** – slova oddělená čárkou, která Huga nikdy neprobudí.

Rozpoznávání příkazů

- **Online rozpoznávání** (výchozí) – povely rozpoznává cloudová služba. Rozpozná nejvíce slov, např. jména, města a názvy stanic. Toleranci si model nastavuje sám.
- **Offline jazykový model** – povely se rozpoznávají přímo v zařízení, bez internetu. Slovní zásoba je menší; v seznamu povelů se zobrazí „Omezený seznam příkazů“. Lze nastavit **Tolerance příkazů** (0–3, výchozí 2) a **Zakázaná slova**, která Hugo nikdy nevezme jako příkaz.

Zvukové nahrávky

Volba **Odesílat zvukové nahrávky do cloudu** je ve výchozím stavu vypnutá. Zapnutí vyžaduje souhlas se zpracováním nahrávek podle zásad GDPR. Nahrávky slouží k trénování českého jazykového modelu a ke zlepšení rozpoznávání hlasu pacienta. V zařízení se uchovává nejvýše 10 nahrávek, které se po odeslání mažou.

Doba aktivace

V Nastavení → Obecné lze nastavit, jak dlouho po oslovení Hugo přijímá povely (10–60 s, výchozí 30 s). Pacientům, kteří mluví pomaleji, pomůže delší doba.

Ověření s pacientem

1. Požádejte pacienta, aby řekl „Ahoj Hugo“. Tlačítko mikrofону na hlavní obrazovce se zbarví červeně a Hugo pípne.
2. Nechte pacienta vyslovit několik povelů, např. „Kolik je hodin?“. V přepisu konverzace se u rozpoznatého povelu zobrazí ☒, u nerozpoznaného ☐.
3. Pokud se často zobrazuje ☐, přiblížte mikrofon k pacientovi nebo zvyšte citlivost mikrofónu. U offline modelu lze zvýšit toleranci příkazů.
4. Pokud pacient obtížně vyslovuje oslovení, zvolte model „Český - Alexa“ nebo „Český - Flexibilní“ s vlastním slovem.
5. Ověření zopakujte i v noci a při zapnuté televizi, kdy je v pokoji jiné akustické prostředí.

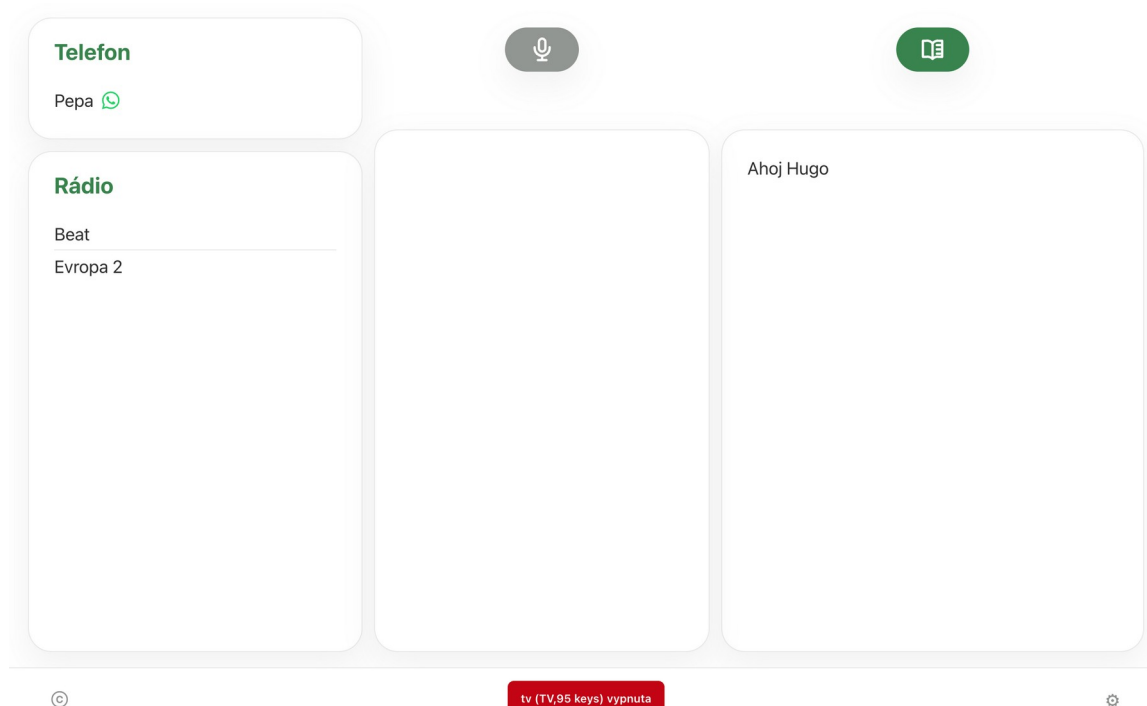
Ovládání hlasem

Jak Hugo poslouchá

Hugo je běžně **uzamčen** a čeká pouze na oslovení „Ahoj Hugo“. Ostatní slova ignoruje, aby nedocházelo k nechtěnému spuštění povelů. Po oslovení se Hugo **odemkne** (výchozí doba 30 s, viz Doba aktivace) a v této době přijímá povely. Konec odemčení oznámí zvukem. Obsluha může Huga odemknout i klepnutím na tlačítko mikrofonu.

- Každý povel ukončete krátkou pauzou.
- Příliš dlouhý souvislý text (nebo zvuk televize) Hugo ignoruje.
- Zopakuje-li pacient oslovení během odemčení, Hugo jen pípne.

Hlavní obrazovka



Hlavní obrazovka

- **Telefon** (vlevo nahoře) – seznam kontaktů. Klepnutím na kontakt se volá, dalším klepnutím se hovor ukončí. Ikona WhatsApp u jména znamená, že se kontaktu volá přes WhatsApp.
- **Rádio** (vlevo dole) – seznam stanic. Klepnutím se stanice spustí, dalším klepnutím vypne.
- **Tlačítko mikrofonu a přepis konverzace** (uprostřed) – průběh rozhovoru s Hugem.
- **Seznam povelů** (vpravo, ikona knihy) – povely, které lze právě použít. Seznam se mění podle stavu a připojených zařízení; v uzamčeném stavu obsahuje jen oslovení.
- **Stavová lišta** (dole) – stav připojených zařízení, viz níže.

Nadpisy panelů Telefon a Rádio lze klepnutím sbalit a rozbalit.

Význam ikon

Hlavní obrazovka

Ikona	Význam
Mikrofon – šedé tlačítko	Hugo je uzamčen a čeká na oslovení. Klepnutím ho lze odemknout ručně.
Mikrofon – červené tlačítko	Hugo je odemčen a poslouchá povely.
Přeškrtnutý mikrofon	Rozpoznávání hlasu je ztlumeno nebo neaktivní (např. mikrofon není připojen).
Kniha	Seznam povelů, které lze právě použít.
Ikona WhatsApp u kontaktu	Kontaktu se volá přes WhatsApp.
© (vlevo dole)	Stránka Aplikace – verze aplikace a dokumenty.
⚙️ (vpravo dole)	Nastavení. Dalším klepnutím návrat na hlavní obrazovku.

Značky v přepisu konverzace

Ikona	Význam
□ (zelená fajfka)	Povel (nebo oslovení) byl rozpoznán a proveden.
□ (přemýšlivý obličej)	Povel nebyl rozpoznán, nebo se týká zařízení, které není zapnuté či připojené. Hugo ho ignoruje.
□ (palec dolů)	Text je příliš dlouhý (souvislá řeč nebo zvuk televize). Hugo ho ignoruje.

Stavová lišta

Stavová lišta ve spodní části obrazovky zobrazuje upozornění. Červené označují chybu, oranžové varování, šedé informaci.

Ikona	Význam
Rozpoznávání hlasu ztlumeno	Červené – Hugo neposlouchá. Zkontrolujte mikrofon.
{televize} zapnutá / vypnuta	Stav ovládané televize.
Ovládání TV nedostupné	Červené – Hugo se nemůže spojit s ovladačem televize.
Ovládání postele nedostupné	Červené – Hugo se nemůže spojit s lůžkem.
Ovládání světel nedostupné	Červené – Hugo se nemůže spojit se světly.

Ikona	Význam
Telefon připojen / číslo telefonu	Telefonování je připraveno.
Telefonování nedostupné	Červené – telefon není připojen.
☐ (sluchátko) počet, délka, cena (24h)	Přehled hovorů přes Twilio za posledních 24 hodin.
Pomalé internetové připojení	Oranžové – některé funkce mohou být pomalejší nebo vypadávat.
Budík v HH:MM	Je nastaven budík.

Nastavení

Ikona	Význam
– / +	Sníží nebo zvýší hodnotu (např. doba aktivace, délka hovoru).
	Upravit kontakt.
✓ / ×	Uložit úpravu / zrušit úpravu. U televize ✓ označuje vybranou TV.
Koš	Smazat kontakt.
Ikona WhatsApp u kontaktu	Přepínač „Volat přes WhatsApp“ – zelená = kontaktu se volá přes WhatsApp.
Kopírovat	Zkopírovat číslo kontaktu z připojeného Android telefonu.
+	Přidat nový kontakt.
^ / v	Polohování hlavy lůžka (Nastavení → Postel).
Ozubené kolo u mikrofonu	Otevře nastavení zvuku systému (jen aplikace pro Windows).

Videohovor

Ikona	Význam
Kamera	Zapnout nebo vypnout vlastní kameru.
Šipky otočení	Otočit obraz doleva / doprava.
Červené sluchátko	Zavěsit.

Okno aplikace (Windows)

Ikona	Význam
Minimalizovat / Maximalizovat / Zavřít	Ovládání okna aplikace v pravém horním rohu.

Spořič obrazovky

Po 30 minutách nečinnosti se zobrazí hodiny. Obrazovka se probudí dotykem nebo oslovením Huga. Během hovoru se spořič nezobrazuje.

Rádio

Hugo přehrává internetová rádia přes reproduktory zařízení. Zařízení proto musí být připojeno k internetu. Výběr stanic a délku přehrávání nastavíte v Nastavení → Rádio.

Hlasový povel	Akce
Zapnout rádio [{stanice}]	Spustí zvolenou, nebo naposledy poslouchanou stanici
Vypnout rádio	Ukončí přehrávání
Rádio program {stanice}	Přepne na zvolenou stanici (lze říct i „kanál“ nebo „stanice“)
Rádio program nahoru / dolů	Přepne na další nebo předchozí stanici
Seznam radiostanic	Přečte názvy dostupných stanic
Rádio hlasitost nahoru / dolů	Změní hlasitost rádia

Rádio se automaticky vypne po uplynutí nastavené délky přehrávání (výchozí 60 minut) a Hugo oznámí „Rádio vypnuto“.

Telefonování

Hugo umí volat třemi způsoby, které nastavíte v Nastavení → Telefon:

- **Android telefon** – Hugo volá přes mobilní telefon s Androidem a jeho SIM kartou. Hovory jsou zpoplatněny podle tarifu operátora.
- **WhatsApp** – Hugo volá přes WhatsApp účet spárovaného telefonu, včetně videohovorů.
- **Brána Twilio** – Hugo má vlastní telefonní číslo. Volba je dostupná, jen pokud ji pro vás nastaví podpora; ceny za minutu se zobrazují v nastavení.

Volat lze jen na čísla uložená v Nastavení → Kontakty. Příchozí hovor od kontaktu Hugo **automaticky přijme** a oznámí „Příchozí hovor {jméno}“. Hovory z neznámých čísel Hugo nepřijme.

Android telefon

1. V Nastavení → Telefon zapněte „Povolit volání pomocí Android telefonu“.
2. Telefonem naskenujte zobrazený QR kód a nainstalujte aplikaci **Hugo telefon**.
3. Do pole „Adresa telefonu“ zadejte adresu, kterou ukazuje mobilní aplikace. Hugo telefon v síti obvykle najde i sám.

Volbou „Povolit příchozí hovory z neznámých čísel“ lze přijímat i hovory od čísel mimo kontakty.

WhatsApp

1. V Nastavení → Telefon zapněte „Povolit volání přes WhatsApp“.

2. V telefonu otevřete WhatsApp → Propojená zařízení → Propojit zařízení a naskenujte QR kód zobrazený Hugem. Hugo se v telefonu zobrazí jako propojené zařízení „Hugo“.
3. V Nastavení → Kontakty označte ikonou WhatsApp kontakty, kterým se má volat přes WhatsApp.

Přes WhatsApp se volá jen označeným kontaktům a jen od nich Hugo přijímá WhatsApp hovory. Nepřijatý odchozí hovor Hugo po 30 sekundách ukončí. „Maximální délka hovoru“ je nastavitelná (15–300 min, výchozí 60). Není-li WhatsApp připojen, Hugo zavolá přes telefon. Spárování zrušíte tlačítkem „Zrušit spárování“.

Videohovor: volby „Povolit moji kameru“ a „Povolit kameru volajícího (obraz přes celou obrazovku)“. Je-li zapnutá alespoň jedna z nich, probíhají WhatsApp hovory jako videohovory. Na tabletu vyžaduje video zabezpečené připojení.

Povely

Hlasový povel	Akce
Seznam kontaktů	Přečte uložené kontakty
Zavolat (kontakt) {jméno}	Zavolá kontaktu. Lze říct i „{jméno} zavolat“. Jméno musí odpovídat kontaktu.
Ukončit hovor	Ukončí probíhající hovor
Zakázat příchozí hovory	Zablokuje příchozí telefonní hovory na 1 hodinu (netýká se WhatsApp)
Povolit / zakázat kameru	Zapne nebo vypne kameru ve videohovoru přes WhatsApp

Během hovoru lze používat jen povely pro hlasitost, ukončení hovoru a kameru.

Televize

Hugo nahrazuje infračervený dálkový ovladač televize. Televize musí být ve stejné místnosti jako pacient. Podporované ovladače:

- **Broadlink** (např. RM mini 4) – zařízení vysílá infračervený signál jako dálkový ovladač a povely přijímá z Huga přes Wi-Fi. Před prvním použitím je nutné ho spárovat v mobilní aplikaci Broadlink, připojit k Wi-Fi a odemknout pro přístup z lokální sítě.
- **TP-Link Tapo IR hub** (např. H110).

Ovladač musí být připojen ke stejné síti jako Hugo a mít přímý výhled na televizi. Hugo obsahuje databázi signálů pro televize běžných výrobců.

Hlasový povel	Akce
Zapnout / vypnout televizi	Zapne televizi nebo ji přepne do pohotovostního režimu
Televize hlasitost nahoru / dolů	Změní hlasitost televize
Televize kanál {číslo}	Přepne na zvolený kanál
Televize kanál nahoru / dolů	Přepne na další nebo předchozí kanál

Hlasový povel	Akce
Televize seznam kanálů	Zobrazí seznam kanálů na televizi
Televize zapnout / vypnout zvuk	Zapne nebo ztlumí zvuk televize

Polohování lůžka

Lůžko se k Hugovi připojuje přes řídicí jednotku PNP. Podporována jsou lůžka DMA, Linet, GermanMotion a Dewert; kompatibilitu konkrétního lůžka s námi prosím předem ověřte. Rozšíření lůžek Linet je ve zkušebním provozu a společnost Linet za jeho poruchy neručí, protože nejde o její standardní produkt.

Bezpečnostní omezení:

- Jeden povel pohne lůžkem jen na krátkou dobu (výchozí 2 sekundy, nastavuje se na řídicí jednotce).
- Po každém povelu následuje prodleva (5–60 s, výchozí 30 s). Během ní Hugo oznámí, za kolik vteřin bude ovládání znovu možné.
- Systém má zdvojené jištění relé a jakákoli chyba ovládání vede k zastavení motoru.
- Každý pohyb lůžka se zaznamenává.

Hlasový povel	Akce
Hlavu nahoru / dolů	Zvedne nebo spustí opěradlo hlavy
Postel nahoru / dolů	Zvedne nebo spustí celé lůžko

Světla

Hugo ovládá žárovky Philips Hue (přes Hue bridge) a světla a zásuvky se standardem Matter. Párování se provádí v Nastavení → Světla.

Hlasový povel	Akce
Rozsvítit / zhasnout	Rozsvítí nebo zhasne první dostupné světlo
Rozsvítit / zhasnout {název}	Rozsvítí nebo zhasne světlo podle názvu z nastavení

Hlasitost

Hlasové odpovědi, rádio i hovory používají reproduktor zařízení. Celkovou hlasitost může pacient měnit hlasem; poměr hlasitosti jednotlivých zdrojů nastavíte v Nastavení → Hlasitost.

Hlasový povel	Akce
Hlasitost nahoru / dolů	Zvýší nebo sníží celkovou hlasitost o 10 %

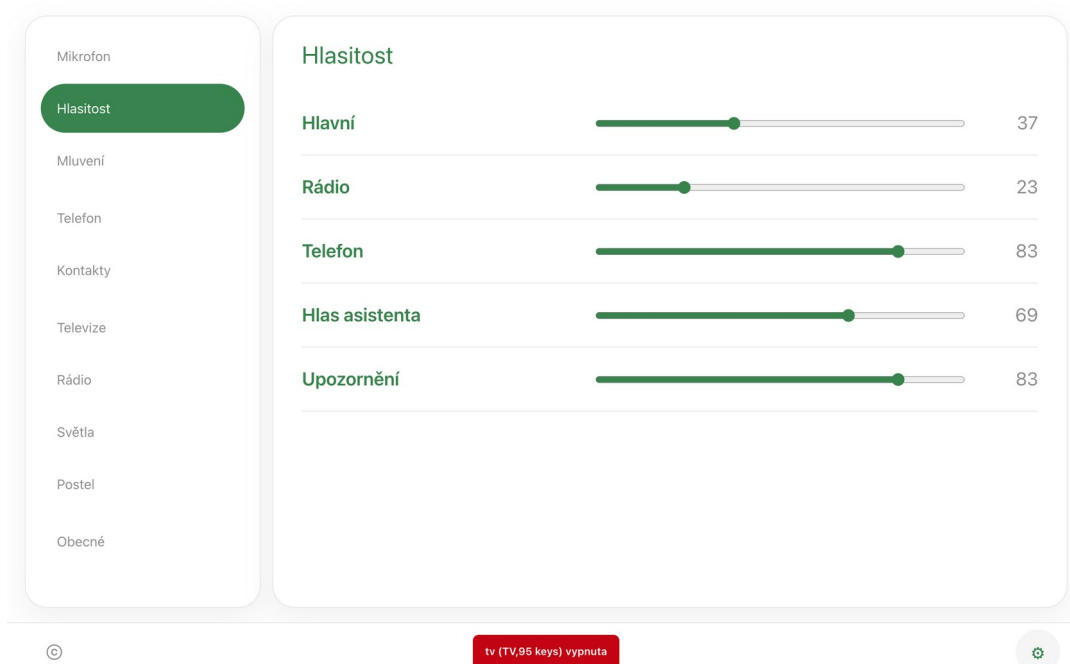
Budík, počasí a čas

Hlasový povel	Akce
Nastavit budík na {čas}	Ve zvolený čas (např. „6 30“) zapne rádio. To se vypne povel „Vypnout rádio“.
Zrušit budík	Zruší nastavený budík
Jaké je počasí?	Popíše počasí ve výchozím městě (Nastavení → Obecné)
{město} počasí?	Popíše počasí v zadaném městě
Kolik je hodin?	Řekne aktuální čas

Nastavení (pro obsluhu)

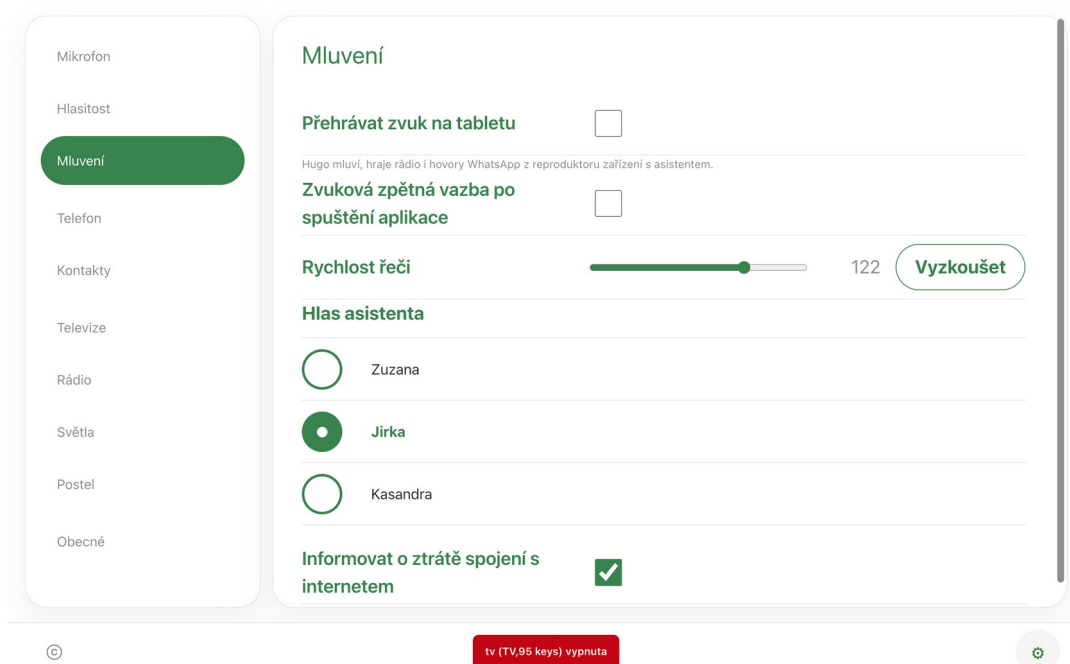
Nastavení se otevírá ikonou ⚙ v pravém dolním rohu. Sekce jsou v levém sloupci: Mikrofon, Hlasitost, Mluvení, Telefon, Kontakty, Televize, Rádio, Světla, Postel a Obecné. Sekce Mikrofon je popsána v kapitole Nastavení rozpoznávání hlasu, Telefon v kapitole Telefonování.

Hlasitost



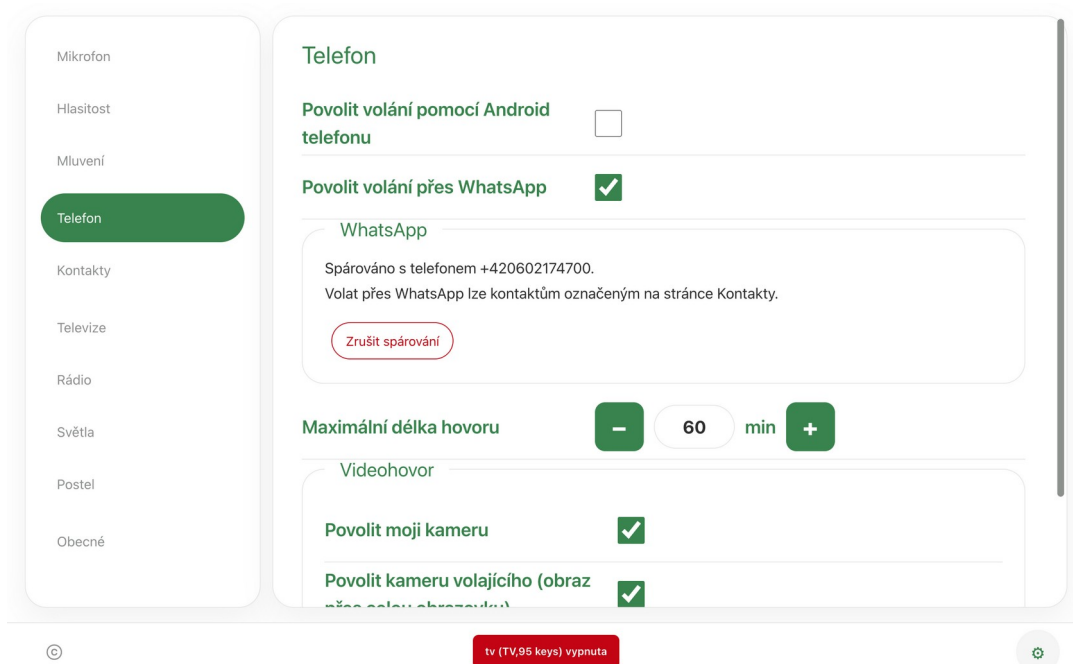
Posuvníky **Hlavní**, **Rádio**, **Telefon**, **Hlas asistenta** a **Upozornění**. Hlavní hlasitost lze měnit i hlasem. Posuvník Telefon se při volání přes Android telefon nezobrazuje. Je-li při spuštění aplikace pro Windows hlasitost pod 10 %, zvýší se na 50 %.

Mluvení



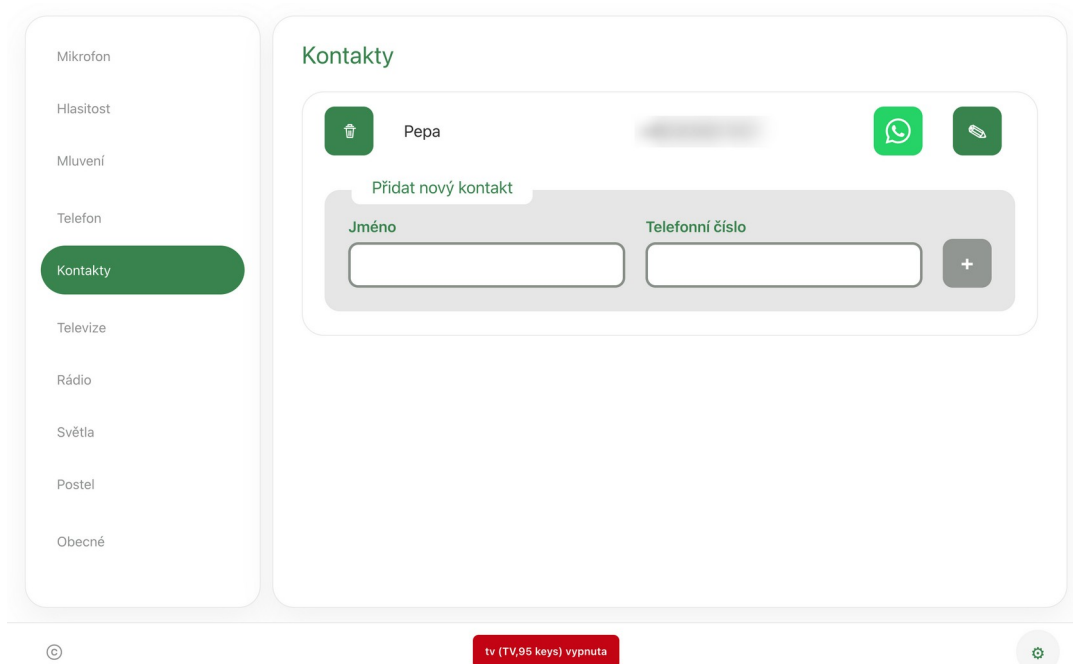
- **Přehrávat zvuk na tabletu** – jen u PNP zařízení. Ve výchozím stavu Hugo mluví, hraje rádio i hovory WhatsApp z reproduktoru PNP zařízení; po zapnutí zní zvuk z tabletu.
- **Zvuková zpětná vazba po spuštění aplikace** – Hugo ohlásí, že je připraven.
- **Rychlost řeči** (50–150) – tlačítkem „Vyzkoušet“ si rychlost poslechnete.
- **Hlas asistenta** – výběr hlasu. Některé hlasy se při prvním výběru stahují („Stahuje se...“).
- **Informovat o ztrátě spojení s internetem** – Hugo oznámí „Spojení s internetem přerušeno“ a „Spojení obnoveno“.

Telefon



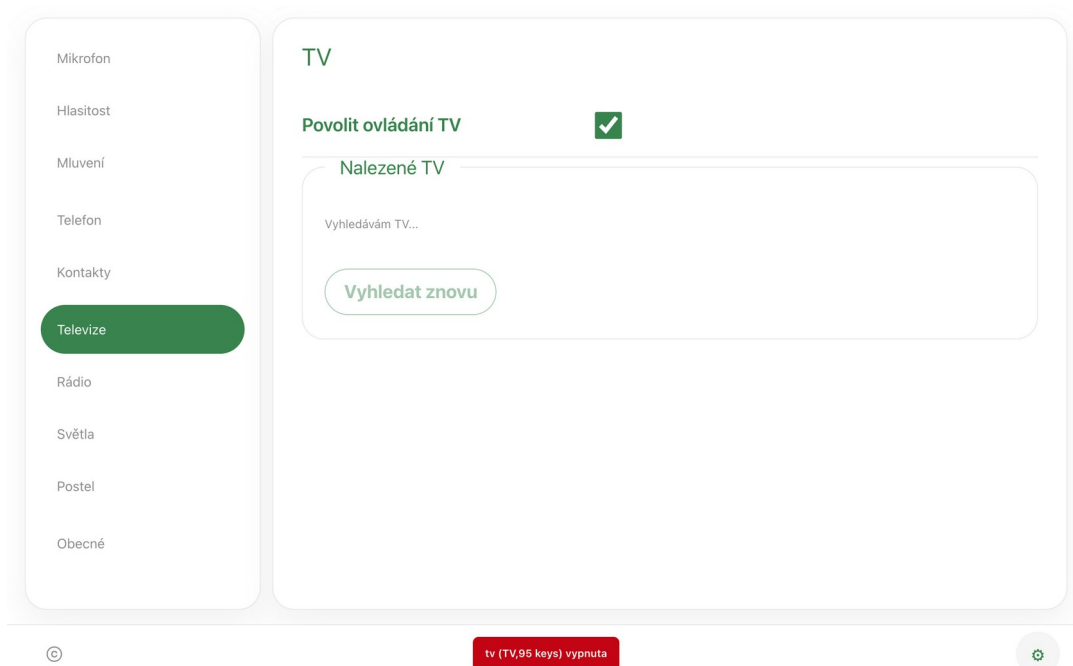
Způsoby volání a jejich nastavení jsou popsány v kapitole Telefonování.

Kontakty



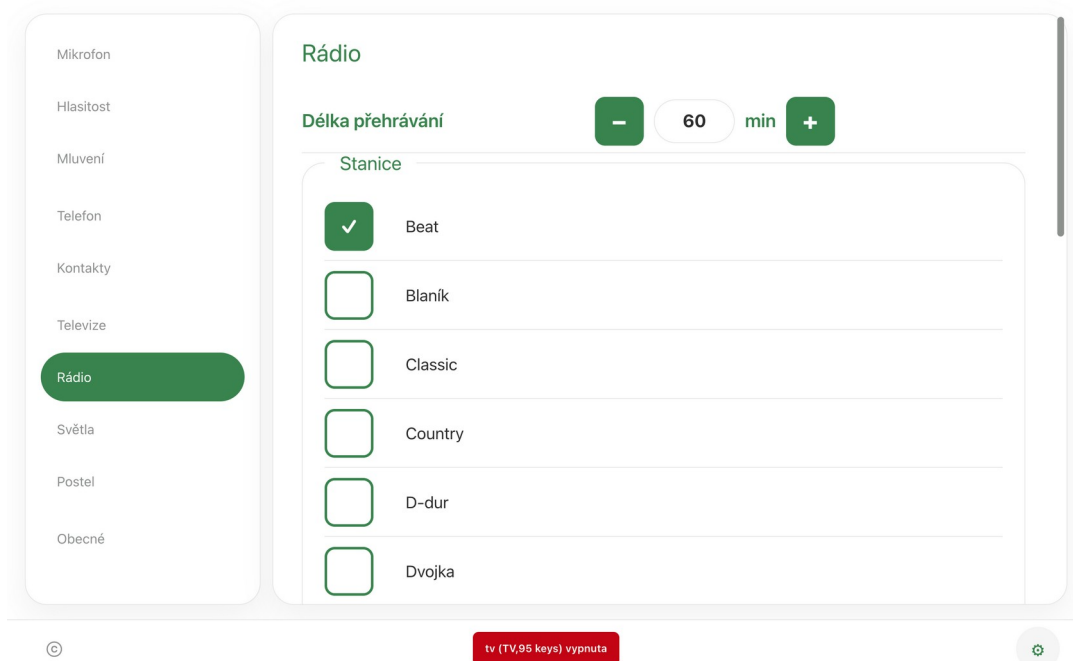
Seznam kontaktů, na které lze volat a které se mohou dovolat Hugovi. Nový kontakt přidáte vyplněním polí „Jméno“ a „Telefonní číslo“ a tlačítkem +. Číslo bez předvolby doplní Hugo o +420. Jméno volte tak, aby se dobře vyslovovalo – pacient ho říká v povelu „Zavolat {jméno}“. Ikonou WhatsApp určíte, zda se kontaktu volá přes WhatsApp.

Televize



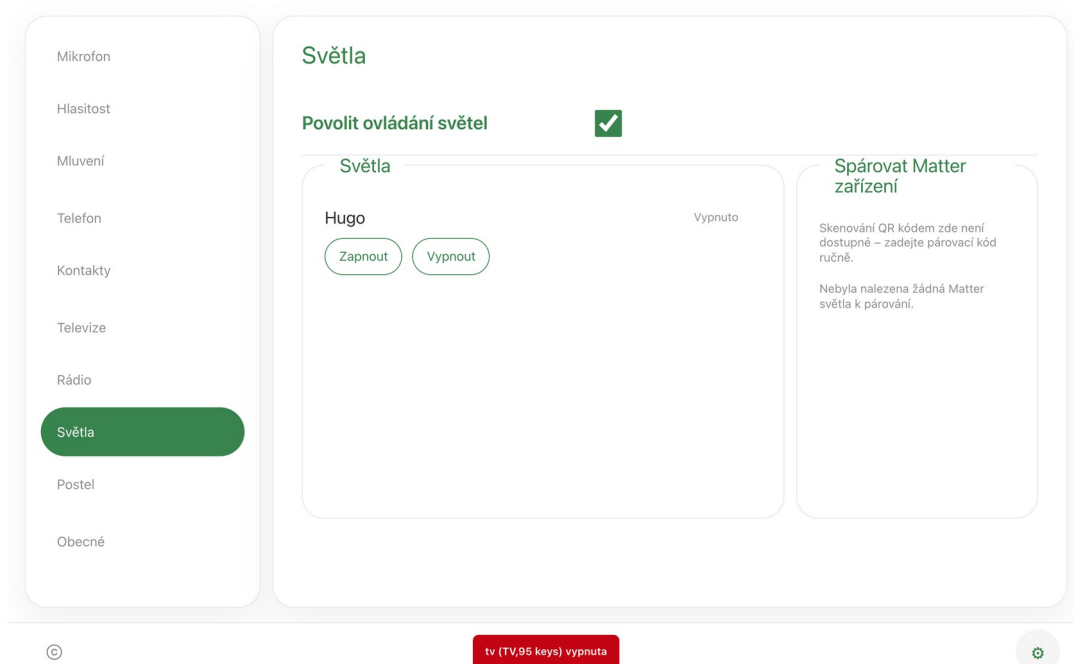
Volba **Povolit ovládání TV**. V seznamu **Nalezené TV** se zobrazí ovladače nalezené v síti (typ a IP adresa); klepnutím vyberete ten, který má Hugo používat. Tlačítko **Vyhledat znovu** spustí nové hledání.

Rádio



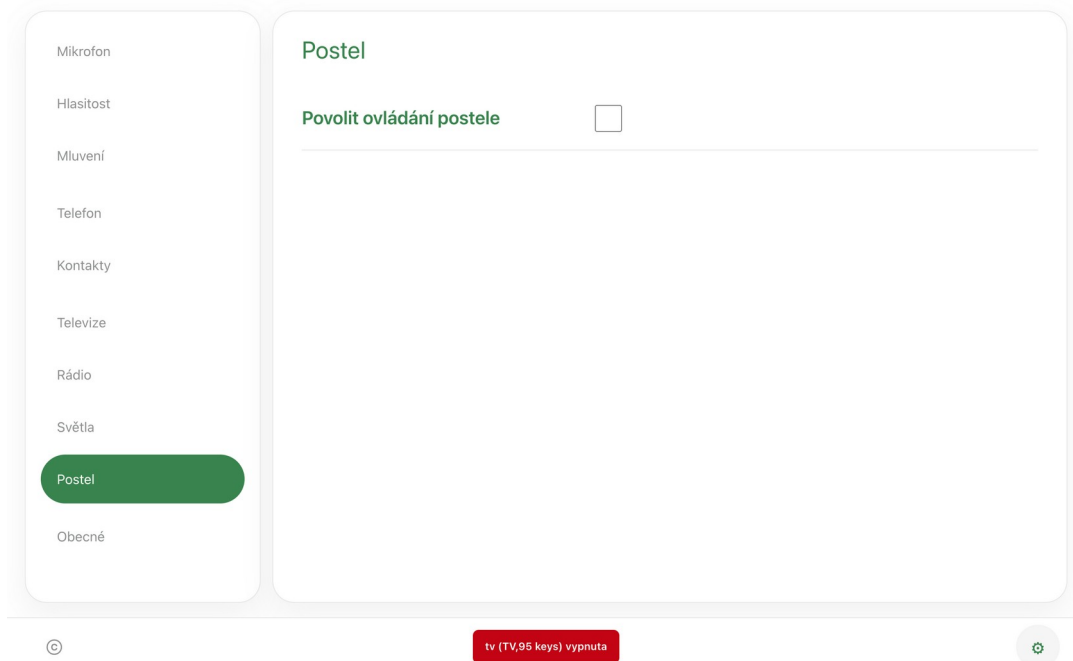
Délka přehrávání (15–720 min, výchozí 60) určuje, po jaké době se rádio samo vypne. V seznamu **Stanice** zaškrtněte stanice, které chce pacient poslouchat.

Světla



Volba **Povolit ovládání světel**. Seznam světel s tlačítky Zapnout, Vypnout, Přejmenovat a Odebrat – název světla se používá v povelu „Rozsvítit {název}“. Při párování Philips Hue stiskněte tlačítko na Hue bridge. Zařízení Matter spárujete v části **Spárovat Matter zařízení**: zadejte název pro ovládání hlasem a párovací kód (nebo naskenujte QR kód) a klepněte na Spárovat.

Postel



Po zapnutí volby **Povolit ovládání postele** zadejte v části Připojení **Adresu postele** a **Heslo** řídicí jednotky a klepněte na Uložit. **Prodleva ovládání postele** (5–60 s, výchozí 30) chrání pacienta před příliš častým pohybem lůžka. Tlačítky ^ v může obsluha polohovat hlavu lůžka bez hlasových povelů.

Obecné

Mikrofon

Hlasitost

Mluvení

Telefon

Kontakty

Televize

Rádio

Světla

Postel

Obecné

Obecné

Doba aktivace − 30 s +

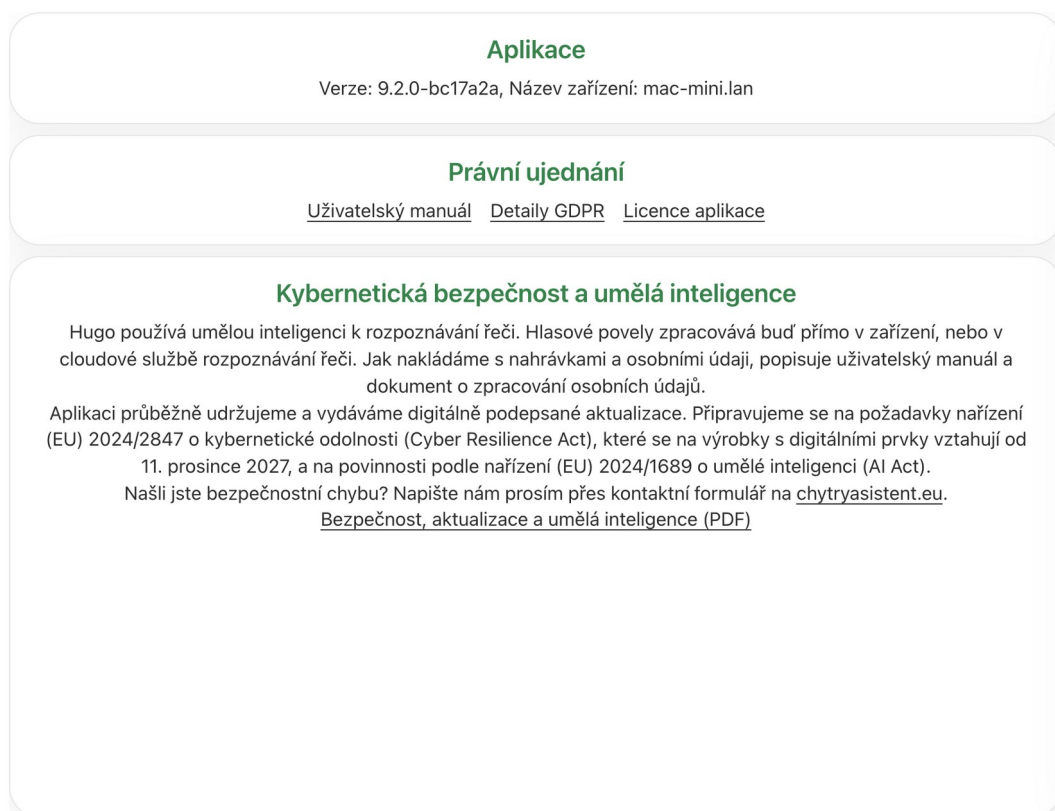
Výchozí město počasí Praha

Zůstat přihlášen ☒

© tv (TV,95 keys) vypnuta

- **Automatické spuštění po startu** – jen aplikace pro Windows.
- **Doba aktivace** – jak dlouho po oslovení Hugo přijímá povely (10–60 s).
- **Výchozí město počasí** – město pro povel „Jaké je počasí?“ a pro výpočet nočního režimu.
- **Zůstat přihlášen** – jen při ovládání z prohlížeče.
- **Používat WiFi Hotspot** – jen Windows, viz Technické informace.
- **Restartovat zařízení** – jen PNP zařízení.

Stránka Aplikace



Otevírá se ikonou © vlevo dole. Zobrazuje verzi aplikace a název zařízení, umožňuje aktualizaci a obsahuje odkazy na uživatelský manuál, GDPR, licenci a dokument „Bezpečnost, aktualizace a umělá inteligence“.

Noční režim

Po západu slunce se obrazovka automaticky přepne do tmavého režimu, aby nerušila noční klid, a po východu slunce zpět do světlého. Časy se počítají podle výchozího města počasí.

Kontrola připojení a napájení

Hugo průběžně kontroluje připojení k internetu a správný čas zařízení. Pomalé připojení zobrazí ve stavové liště; rozpoznávání hlasu může být pomalejší a mohou vypadávat hovory nebo rádio. Při úplném výpadku se funkce pozastaví a po obnovení připojení se automaticky obnoví. Běží-li tablet na baterii pod 50 %, Hugo upozorní „Provoz na baterii. Připojte napájení.“

Rozpoznávání hlasu v češtině

Rozpoznávání hlasu v Hugovi prošlo dlouhým vývojem a testováním různých řešení se zaměřením na češtinu. Běžní hlasoví asistenti v telefonech a chytrých reproduktorech podporují jen velké světové jazyky a čeština mezi nimi není.

Rozpoznávání probíhá ve dvou krocích:

1. **Oslovení.** Odemknutí systému zajišťuje algoritmus založený na neuronové síti. Poslouchá nepřetržitě a vždy přímo v zařízení – zvuk se v tomto stavu nikam neodesílá a oslovení funguje i při horším připojení.
2. **Rozpoznání povelu.** Po oslovení se na dobu aktivace zapne podrobnější jazykový model s mnohem širší slovní zásobou.

Online režim používá nejprve vlastní server rozpoznávání řeči týmu Huga, a není-li dostupný, službu Google Cloud. Zvuk se odesílá jen po dobu odemčení a zpět se vrací rozpoznáný text. Online režim rozpozná nejvíce slov, zejména jména osob v různých tvarech, názvy stanic, měst a obcí.

Offline režim běží přímo v zařízení a zvuk nikam neodesílá. Slovní zásoba je menší a některé povely se mohou mírně lišit.

Technické informace

Systémové požadavky

Oblast	Požadavky
Aplikace pro Windows	Windows 10/11 (aktuální verze), min. 4 GB RAM, 64 GB SSD, HD rozlišení. Doporučujeme tablet Microsoft Surface Go 3 nebo 4 – nemá ventilátor ani klávesnici, je tichý a zabere málo místa.
PNP zařízení	Jednotka dodávaná týmem Huga. K nastavení stačí tablet nebo telefon s webovým prohlížečem ve stejné síti.
Mikrofon	Klopový mikrofon připnutý na lůžku, konferenční mikrofon Jabra, nebo mikrofon ReSpeaker s LED indikací stavu.
Internet	Stabilní připojení přes Wi-Fi nebo kabel, minimálně 10 Mbps.
Telefonování	Telefon s Androidem a aplikací Hugo telefon, nebo účet WhatsApp v telefonu.
Periferie	Televize: Broadlink nebo TP-Link Tapo IR hub. Světla: Philips Hue nebo Matter. Lůžko: řídicí jednotka PNP.

Hotspot (Windows)

Tablet s Windows může vysílat vlastní Wi-Fi síť (Nastavení → Obecné → Používat Wi-Fi Hotspot), ke které se připojí ostatní zařízení (např. ovladač televize). Tato zařízení pak nejsou viditelná v celé síti, ale jen pro Huga, což zvyšuje bezpečnost. Windows hotspot občas samovolně vypíná, proto ho Hugo hlídá a znovu zapíná.

Aktualizace

Aplikace pro Windows i PNP zařízení se aktualizují automaticky; aktualizaci lze spustit i ručně na stránce Aplikace. Aktualizace jsou digitálně podepsané.

Vzdálená podpora

U aplikace pro Windows se podpora může připojit vzdáleně pomocí aplikací AnyDesk nebo RustDesk. Mnoho problémů tak lze vyřešit okamžitě, bez cestování.

Bezpečnost a GDPR

Hugo komunikuje pouze s cloudovými službami v EU a splňuje požadavky GDPR. Zařízení v pokoji (světla, televize, lůžko) ovládá přímo v lokální síti, bez cloudových služeb – spojení je rychlejší a bezpečnější.

Dokument GDPR: app.hugo-online.cz/docs/gdpr-hugo-v2.pdf

Licence a autorská práva

Tato příručka je poskytována pod licencí Creative Commons Uveďte původ 4.0 (CC BY 4.0): creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.cs.

Aplikace Hugo a její zdrojové kódy jsou chráněny autorským právem a nejsou volně k dispozici. Pro více informací kontaktujte tým Huga.

Kontakt

E-mail: skokan@chytryasistent.eu

Telefon: +420 602 174 700

Web: www.chytryasistent.eu

Příloha A – Tahák hlasových povelů

Tuto stránku lze vytisknout a umístit k lůžku pacienta. Nejprve vždy řekněte „Ahoj Hugo“, počkejte na zvukový signál a poté vyslovte povel.

Oslovení	Ahoj Hugo
Rádio	Zapnout rádio Vypnout rádio Rádio program {stanice} Rádio program nahoru / dolů Seznam radiostanic Rádio hlasitost nahoru / dolů
Telefon	Zavolat {jméno} Ukončit hovor Seznam kontaktů Zakázat příchozí hovory Povolit / zakázat kameru
Televize	Zapnout televizi Vypnout televizi Televize kanál {číslo} Televize kanál nahoru / dolů Televize hlasitost nahoru / dolů Televize zapnout / vypnout zvuk Televize seznam kanálů
Lůžko	Hlavu nahoru / dolů Postel nahoru / dolů
Světlo	Rozsvítit Zhasnout Rozsvítit {název} Zhasnout {název}
Hlasitost	Hlasitost nahoru / dolů
Budík	Nastavit budík na {čas} Zrušit budík
Informace	Kolik je hodin? Jaké je počasí? {město} počasí?

Příloha B – Čím se Hugo liší od jiných hlasových asistentů

Hugo vznikl na Spinální jednotce FN Motol speciálně pro její pacienty. Vývoj začal u běžných asistentů – Amazon Alexa, Apple Siri a Google Assistant. Během několika let jsme vyhodnocovali dostupná řešení, žádné se však neosvědčilo natolik, aby se začalo používat. Proto vznikla samostatná aplikace vytvořená přímo pro tento účel.

Vždy potvrdí povel	Hugo každý povel potvrdí zvukovým signálem nebo hlasem – to je důležité pro pacienta, který nevidí na obrazovku. Na rozdíl od běžných asistentů nikdy nepřesměruje odpověď na vyhledávání na webu. Pacienti Huga používají ve dne i v noci.
Oddělené role	Obsluha aplikaci nastaví na obrazovce, pacient ji používá jen hlasem a podpora pomáhá na dálku.
Jednoduchá integrace	Zařízení se připojují přímo z aplikace, bez dalších aplikací. Oproti Apple Home, Google Home nebo Amazon Alexa je to výrazně jednodušší a zvládne to i obsluha v nemocnici.
Mluví česky	Hugo používá český jazykový model. Jiné komerční české modely (např. pro „Silou hlasu“) adaptaci na pacienta neumožňují, což může být problém při vadě řeči nebo slábnoucím hlasu. Modely, které se výslovnost učí, zase vyžadují namluvit každý povel několikrát – u povelů s proměnnou částí (čísla, města, jména) je to nemožné.
Přizpůsobí se pacientovi	Vlastní oslovení, tolerance rozpoznávání a se souhlasem pacienta i trénování modelu na jeho nahrávkách.
Oslovení funguje offline	Oslovení se rozpoznává přímo v zařízení. Běžní asistenti musí být neustále online a při krátkém výpadku připojení oslovení „přeslechnou“.
Offline režim	Hugo umí rozpoznávat povely i zcela offline – zvuk se nikam neodesílá.
Ovládá polohovací lůžko	Integraci se specializovaným hardwarem, jako je nemocniční nebo domácí polohovací lůžko, běžní asistenti nenabízejí.
Automaticky přijímá hovory	Hugo přijme hovor bez zásahu pacienta, ale jen od kontaktů. Podporuje i videohovory přes WhatsApp.
Česká rádia	Hugo nabízí výběr českých rozhlasových stanic.
Vše v jednom	Hugo obsahuje funkce, které pacienti s kvadruplegií potřebují, a nic navíc, co by komplikovalo jeho používání.
GDPR	Hugo komunikuje jen se službami v EU a splňuje požadavky GDPR.
Lokální ovládání zařízení	Hugo ovládá zařízení přímo v lokální síti, bez cloudu. Lokální spojení je rychlejší a bezpečnější.