VIRAUTO

Priručnik za instaliranje

Kako postaviti VirAuto na vlastito računalo servisa, spojiti tablete i uredska računala, čuvati sigurnosne kopije podataka i kasnije ga ažurirati. Za onoga tko VirAuto instalira i održava.

1 · Kako VirAuto radi
2 · Što je potrebno
3 · Instalacija
4 · Provjera rada
5 · VirAuto Control
6 · Tableti i uredska računala
7 · Postavljanje servisa
8 · Sigurnosne kopije i vraćanje
9 · Jutarnja e-pošta
10 · Ažuriranje
11 · Kad nešto ne radi

Verzija 0.4.0 · 29. listopada 2026.

1. Kako VirAuto radi

VirAuto radi na **jednom Windows računalu u servisu** (poslužitelj). Sva ostala računala, tableti i mobiteli koriste ga u web-pregledniku preko vlastite mreže servisa. Ništa nije u oblaku i ni na jednom drugom uređaju ne treba ništa instalirati.

Dio	Što je
Poslužitelj	Jedno računalo s Windowsima 10 ili 11 koje stalno radi. Na njemu su program i baza podataka.
Ured	Bilo koje računalo u mreži, u pregledniku: `http://<poslužitelj>:3300/`
Tablet u radionici	Bilo koji tablet u mreži, u pregledniku: `http://<poslužitelj>:3300/kiosk.html`
VirAuto Control	Program na poslužitelju: pokretanje, zaustavljanje, sigurnosne kopije, e-pošta i dnevnik (poglavlje 5).
Port	**3300** (da može raditi uz druge programe na istom računalu)
Podaci	Jedna datoteka, `backend\virauto.sqlite`, koja se svake noći kopira u mapu za sigurnosne kopije
Jezici	Engleski i hrvatski, odabire se na svakom uređaju
Pretplata	VirAuto sam dohvaća licenciju od VIR Systemsa preko interneta, svakih nekoliko sati. Bez važeće licencije je **samo za čitanje** (poglavlje 4).

VirAuto se **pokreće s Windowsima, prije nego se itko prijavi**. Tri zakazana zadatka u Windowsima brinu o njemu:

Zadatak	Kada	Što radi
`VirAuto-Server`	pri pokretanju Windowsa, zatim svake minute	Pokreće **nadzor**, koji pokreće VirAuto i drži ga u radu: zaustavljeni poslužitelj ponovno se pokreće za nekoliko sekundi, a onaj koji prestane odgovarati pokreće se iznova. Druga kopija nadzora odmah izlazi.
`VirAuto-Backup`	svake noći u 02:00	Provjerena kopija baze u mapu za sigurnosne kopije. Čuva se 30 dana.
`VirAuto-Reminders`	svakog jutra u 07:30	Šalje e-poštom popis kupaca koje treba nazvati - samo ako je e-pošta postavljena i samo kad na popisu ima nešto novo.

> Zadaci se izvršavaju pod Windows računom koji je instalirao VirAuto, **bez ičije prijave**. Za to instalacija jednom traži administratorska prava. Ako se to odbije, zadaci se izvršavaju samo dok je taj račun prijavljen - tada postavite računalo da se prijavljuje automatski.

Namjerno zaustavljen ostaje zaustavljen. Kad netko zaustavi VirAuto (Zaustavi u programu VirAuto Control), nadzor ga drži zaustavljenim - i nakon ponovnog pokretanja računala - dok ga netko ponovno ne pokrene.

2. Što je potrebno

Stavka	Što nabaviti
Poslužitelj	Windows 10 ili 11, stolno ili malo računalo koje stalno ostaje uključeno u struju (ne prijenosnik koji se odnosi ili uspava). 8 GB RAM-a i SSD su dovoljni. Uključeno danju i noću, s isključenim spavanjem; nitko ne treba biti prijavljen.
Administratorska prava	Jednom, tijekom instalacije (upit Windowsa).
Node.js	Verzija 18 ili novija, **LTS** instalacija s nodejs.org.
Internet	Tijekom instalacije: instalacija preuzima dijelove VirAuta i VirAuto Control (oko 100 MB), a VirAuto dohvaća licenciju (tada počinje besplatna proba). Nakon toga povremeno: VirAuto obnavlja licenciju svakih nekoliko sati, a licencija vrijedi tjednima, pa dani bez interneta ništa ne mijenjaju.
Disk za kopije	USB disk koji ostaje spojen ili drugi unutarnji disk. Ne disk na kojem je baza - i ne mrežna mapa: noćni zadatak radi bez ičije prijave, pa je ne može dohvatiti.
Mreža	Usmjerivač (router) servisa. Poslužitelj na kabelu, sa stalnom adresom (DHCP rezervacija u usmjerivaču).
Tableti	Bilo koji tablet s preglednikom (Android, iPad, Windows). Jedan po dijelu radionice ili po mehaničaru.
Uredska računala	Bilo koje računalo s preglednikom, u istoj mreži.
Pisač	Za radne naloge, specifikacije, ponude, narudžbenice i oznake guma (A4).
E-pošta (po želji)	Račun e-pošte s kojeg VirAuto može slati jutarnji popis poziva. Za Gmail - *lozinka za aplikaciju*.
Izdanje	`VirAuto-<verzija>.zip`

Što pribaviti od servisa prije dolaska

- ☐ Naziv servisa, adresu, OIB, telefon, e-poštu i IBAN (ispisuju se na svakom dokumentu).
- ☐ Stopu PDV-a, cijenu radnog sata i jezik na kojem se ispisuju dokumenti.
- ☐ Radna mjesta ili dizalice, po nazivu.
- ☐ Sve koji će koristiti VirAuto: ime, korisničko ime i ulogu (Administrator, Serviser savjetnik, Dijelovi, Mehaničar).
- ☐ Police u skladištu dijelova i police u skladištu guma.
- ☐ Uobičajene dobavljače dijelova.
- ☐ Kamo idu sigurnosne kopije te podatke za e-poštu ako žele jutarnji popis.

3. Instalacija

3.1 Instalirajte Node.js

Instalacija dvostrukim klikom (3.3) to može napraviti umjesto vas: kad Node.js nedostaje, nudi **Instaliraj Node.js**. Ručno:

1. Preuzmite **LTS** instalaciju s nodejs.org i pokrenite je sa zadanim postavkama.
2. Otvorite **novi** PowerShell prozor i provjerite:

```
node --version
```

Treba ispisati v18 ili više.

3.2 Postavite datoteke

1. Raspakirajte `VirAuto-<verzija>.zip`: desni klik na njega, **Izdvoji sve...**.
2. Za instalaciju dvostrukim klikom (3.3) to je sve - ona sama kopira VirAuto u njegovu mapu. Za ručnu instalaciju (3.4) raspakirajte ga odmah tamo gdje će biti, na primjer u `C:\VirAuto`.
3. Ne koristite mapu koju kopira OneDrive ili drugi program za sinkronizaciju (Radna površina i Dokumenti često jesu takve) i ne ostavljajte ga u mapi Preuzimanja.

3.3 Najlakše: dvostruki klik na Install VirAuto

U raspakiranoj mapi dvaput kliknite **Install VirAuto** (`Install VirAuto.cmd`), prijavljeni **pod Windows računom pod kojim će VirAuto raditi**. Otvara se prozor na hrvatskom ili engleskom (prati jezik Windowsa; prekidač je dolje lijevo) i vodi kroz instalaciju stranicu po stranicu:

Stranica	Što pita ili radi
Dobrodošli	Provjerava Node.js (i nudi da ga instalira), da je svaka datoteka izdanja na mjestu i je li VirAuto već na ovom računalu.
Mapa	Gdje ide VirAuto - predlaže `C:\VirAuto`. Onamo kopira **samo datoteke koje izdanje navodi**, svaku provjerenu. Raspakiranu mapu nakon toga možete obrisati.
Vaša radionica	Naziv (obavezan), adresa, OIB, telefon i e-pošta. Idu na ispisane dokumente, a s prvim javljanjem VIR Systems vidi čija je besplatna proba započela. Sve se kasnije može promijeniti u **Postavkama**.
Vaš PIN	PIN računa `admin`: 6 ili više znamenki, ne jedna ista znamenka ni niz kao 123456.
Sigurnosne kopije	Kamo ide noćna kopija - predlaže mapu `VirAuto-backups` na drugom disku. Ne mrežna mapa: noćna kopija radi bez ikoga prijavljenog, a tada joj Windows ne dopušta pristup mreži.
Jutarnja e-pošta	Po želji (poglavlje 9): poslužitelj (upisan je Gmail), adresa s koje se šalje, lozinka - s Gmailom **lozinka za aplikaciju** - i tko je prima.
Mogućnosti	Otvaranje vatrozida za uredska računala i tablete, pokretanje VirAuta na kraju, instalacija programa VirAuto Control, prečaci na radnoj površini i u izborniku Start.
Instalacija	Pokreće `install.ps1` s tim odgovorima i prikazuje tijek. Windows **jednom** traži administratorska prava - odgovorite **Da** (za što služe, vidi 3.5).
Kraj	Adrese za ostala računala i tablete, pretplata (ID instalacije, **Provjeri sada**, **Instaliraj datoteku licencije**), **Pošalji probnu poruku** i ono što još treba napraviti.

PIN i lozinka e-pošte nikad se ne pojavljuju u naredbenom retku ni u zapisniku instalacije; zapisnik se čuva kao `backend\logs\install-<datum>.log`.

Ponovno pokretanje iz instalirane mape (`C:\VirAuto\Install VirAuto`) način je da se kasnije doda jutarnja e-pošta ili promijene podaci radionice. Pronalazi ono što postoji, zadržava PIN kad su polja prazna i - kao i instalacija ispod nje - nikad ne prepisuje bazu, PIN ni postojeće postavke e-pošte. Na računalu na kojem VirAuto već radi iz druge mape odbija: taj se VirAuto ažurira (poglavlje 10), a ne instalira ponovno.

Da biste isprobali čarobnjak bez ikakvih promjena u Windowsima - u probnoj mapi - pokrenite ga kao **probu**: tada ne registrira zadatke, ne dira vatrozid i prečace, ne pokreće VirAuto i ne kontaktira poslužitelj licencija.

```
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File setup-wizard.ps1 -Rehearsal
```

3.4 Ručno: probno pokretanje

Ista se instalacija može pokrenuti i iz PowerShella - preko udaljene veze ili iz skripte. Otvorite PowerShell **pod Windows računom pod kojim će VirAuto raditi**, uđite u mapu i pogledajte što bi instalacija napravila:

```
cd C:\VirAuto
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File install.ps1 -DryRun
```

Probno pokretanje ništa ne mijenja.

3.5 Ručno: pokrenite instalaciju

```
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File install.ps1 -AdminPin 482915 -BackupDir E:\VirAuto-backups
```

- `-AdminPin` postavlja PIN računa `admin`: 6 ili više znamenki, samo znamenke. Odaberite svoj; gornji je samo primjer.
- `-BackupDir` je mapa za noćne sigurnosne kopije. Neka bude na drugom disku.

Instalaciju je **sigurno pokrenuti ponovno**: nikad ne prepisuje bazu, PIN ni postavke e-pošte koje već postoje. Ispisuje svaki korak (na engleskom):

Korak	Što trebate vidjeti
Checking this machine	`[ ok ] Node v20...`, `VirAuto files found`, `npm found`
Installing dependencies	`dependencies installed` (prvi put minutu-dvije)
Database	`database created, with the admin account` (ili `existing database kept as it is`)
The admin account	`admin PIN set`
The workshop	`not given here` - ispunite ih u **Postavkama** (instalacija dvostrukim klikom ih sprema ovdje)
Backups	`backups will go to E:\VirAuto-backups`
Email for the morning reminders	`not set up` - to je u redu, vidi poglavlje 9 (ili `email is set up`, kad je unesena u instalaciji dvostrukim klikom)
Starting with Windows	Windows traži administratorska prava - odgovorite **Da**. Zatim `VirAuto-Server registered - runs without anyone signed in` (i isto za Backup i Reminders) te `firewall opened for port 3300`.
Letting other machines connect	Adrese za ured i tablet te `shortcuts for other machines written`
VirAuto Control	`VirAuto Control installed` (prvi put oko 100 MB) i `VirAuto Control is on the desktop and in the Start menu`
Starting VirAuto	`VirAuto <verzija> is running.`
The subscription	`VirAuto is licensed` - besplatna proba od 30 dana je započela (treba internet)
Where things stand	`Install finished.` i sve što je ostalo pod `Still needs a person:`

Upit za administratorska prava jedini je korak kojem ona trebaju; jednim upitom pokrivaju se i zadaci za pokretanje i vatrozid. Ako se odbije, zadaci se registriraju tako da rade samo dok je ovaj račun prijavljen, a instalacija to navodi pod `Still needs a person:` - pokrenite je ponovno i prihvatite upit.

3.6 Što instalacija ostavlja

- **VirAuto Control** na radnoj površini i u izborniku Start (poglavlje 5).
- `for-other-machines\` - dva prečaca, **VirAuto office.url** i **VirAuto workshop tablet.url**, s adresom ovog računala. Kopirajte ih na ostala računala ili ih pošaljite e-poštom na tablete.
- Prečac **VirAuto** na radnoj površini ovog računala i u izborniku Start (ured u pregledniku).
- `backend\.env.mail` - postavke e-pošte: prazne, ili ispunjene u instalaciji dvostrukim klikom (poglavlje 9).
- Pravilo vatrozida **VirAuto (port 3300)**, za privatne mreže i mreže domene.

3.7 Opcije instalacije

Opcija	Što radi
`-AdminPin <pin>`	Postavlja PIN računa admin (6+ znamenki).
`-BackupDir <mapa>`	Mapa za noćne sigurnosne kopije. Zadano: `C:\VirAuto-backups`.
`-DryRun`	Ispisuje svaki korak, ništa ne mijenja.
`-SkipStart`	Instalira, ali ostavlja VirAuto zaustavljen (pokrenite ga u programu VirAuto Control).
`-SkipTasks`	Ne registrira zakazane zadatke.
`-SkipFirewall`	Ne dira vatrozid.
`-SkipDeps`	Preskače `npm install` (mapa već ima `backend\node_modules`).
`-SkipControl`	Ne instalira VirAuto Control.
`-SkipShortcuts`	Bez prečaca na radnoj površini i u izborniku Start.
`-Force`	Ponovno instalira ovisnosti i kad već postoje.

Sve naredbe, sa svim opcijama, nalaze se u **Popisu naredbi**.

---

4. Provjera rada

1. Na poslužitelju otvorite **http://localhost:3300/** i prijavite se kao `admin` s PIN-om koji ste odabrali.

   Ako `-AdminPin` nije zadan, početni PIN je `123456`. Zna ga svatko tko je pročitao ovaj priručnik, pa VirAuto na Početnoj prikazuje crveno upozorenje dok se ne promijeni - promijenite ga odmah pod **Početna → Vaš PIN**.
2. Otvorite **VirAuto Control**. Treba pisati **VirAuto radi**, kod nadzora **Prati od...**, a kod pokretanja **Pokreće se s Windowsima, prije prijave**.
3. Pritisnite **Napravi kopiju sada** u programu VirAuto Control i provjerite da se kopija pojavila u mapi (**Otvori mapu**).
4. S **drugog uređaja** u mreži otvorite adresu ureda iz `for-other-machines\`. Ako se ne učita, pogledajte poglavlje 11.
5. **Ponovno pokrenite poslužitelj i nemojte se prijaviti.** S drugog uređaja VirAuto odgovara unutar otprilike dvije minute od pokretanja Windowsa. Time ste provjerili da se pokreće sam.

6. **Postavke → Pretplata** kaže *Besplatna proba: još 30 dana*. Ako piše *samo za čitanje*, pogledajte **Pretplata** ispod.

Iste provjere kao naredbe, u `C:\VirAuto\backend`:

```
node setup.mjs status
node backup.mjs
node setup.mjs licence
```

Pretplata

VirAuto se plaća mjesečno. Ima **licenciju**: malu datoteku (`backend\licence.json`) koju potpisuje VIR Systems, a vrijedi do nekog datuma. VirAuto novu **sam** dohvaća s poslužitelja licencija svakih nekoliko sati (svakih pola sata dok je samo za čitanje), pa se datum pomiče dok je pretplata plaćena. Ništa ne treba raditi ručno.

Stanje	Što znači
Besplatna proba	Prva provjera nove instalacije pokreće besplatnu probu od 30 dana. Administrator vidi preostale dane u plavoj traci, s gumbom **Pretplati se**.
Pretplata plaćena do ...	Plaćeno. Licencija vrijedi još nekoliko tjedana nakon plaćenog datuma, pa kašnjenje uplate ili dani bez interneta ništa ne mijenjaju.
Plaćanje kasni	Plaćeni datum je prošao. Narančasta traka kaže kada VirAuto postaje samo za čitanje ako se ne plati.
Samo za čitanje	Još nije aktiviran, proba je završila ili je pretplata završila. Sve se i dalje može pregledati, pretraživati, ispisati i izvesti, ali ništa novo se ne može dodati ni promijeniti. Crvena traka to kaže, a svaki odbijeni gumb kaže zašto.

I dok je samo za čitanje, radi: prijava i odjava, promjena PIN-ova i računa, zaustavljanje mjerenja koje teče i odjava s posla (rad koji je u tijeku nikad nije zarobljen) te sve na **Postavke → Pretplata**. Ništa se nikad ne briše - kad se ponovno plati, sve je kao prije.

Aktiviranje nove instalacije. Instalacija to radi na kraju (korak *The subscription*): prva provjera pokreće besplatnu probu. Ako računalo tada nije imalo internet, VirAuto je samo za čitanje dok ga ne dobije - tada pritisnite **Provjeri sada** na **Postavke → Pretplata** (ili u programu VirAuto Control) ili pričekajte sljedeću provjeru.

Nakon plaćanja VIR Systems ažurira pretplatu; pritisnite **Provjeri sada** da servis ne čeka nekoliko sati.

Nema interneta uopće? VIR Systems može poslati datoteku licencije. Za to treba **ID instalacije** - na **Postavke → Pretplata** (s gumbom **Kopiraj**), u programu VirAuto Control ili `node setup.mjs licence-id`. Datoteku instalirajte s **Instaliraj datoteku licencije...** na toj stranici, u programu VirAuto Control ili `node setup.mjs install-licence <datoteka>`.

Što provjera šalje VIR Systemsu: ID instalacije, verziju VirAuta, stanje licencije, jesu li datoteke programa kakve su isporučene te naziv, e-poštu i telefon servisa iz **Postavki** (da znamo tko isprobava VirAuto). Ništa o kupcima, vozilima, radnim nalozima, novcu ili djelatnicima nikad se ne šalje. Poslužitelj licencija je `licence.vir.systems` (HTTPS, port 443) - vatrozid koji ga blokira ostavlja VirAuto samo za čitanje kad licencija istekne.

---

5. VirAuto Control

VirAuto Control je program za brigu o VirAutu na poslužitelju. Otvorite ga s radne površine ili iz izbornika Start. Jezik (EN / HR) je gore desno; svijetli ili tamni izgled prati Windows.

Dio	Što pokazuje i radi
Stanje	**VirAuto radi** (zeleno, s verzijom i koliko dugo radi), **Namjerno zaustavljen** (narančasto, tko ga je zaustavio i kada), **Pokretanje…** ili **Ne radi** (crveno).
Nadzor	**Prati od…** dok nadzor radi, s brojem ponovnih pokretanja u zadnjem satu i problemom ako ga je našao.
Pokretanje	**Pokreće se s Windowsima, prije prijave** - ili, crveno, da se pokreće tek pri prijavi ili da zadatka za pokretanje nema.
Upravo rade	Tko je prijavljen na posao ili mjeri vrijeme.
Pokreni / Ponovno pokreni / Zaustavi	**Pokreni** pokreće VirAuto. **Ponovno pokreni** ponovno pokreće poslužitelj (nekoliko sekundi; prijave ostaju). **Zaustavi** najprije pita, navodeći tko radi, a zatim VirAuto zaustavlja **namjerno** - ostaje zaustavljen, i nakon ponovnog pokretanja računala, dok se ne pritisne Pokreni.
Otvori VirAuto	Otvara ured ili stranicu tableta za radionicu i pokazuje adrese koje koriste ostali uređaji, s gumbom **Kopiraj**.
Sigurnosne kopije	Mapa i zadnja kopija (crveno ako nešto nije u redu). **Napravi kopiju sada**, **Otvori mapu**, **Promijeni mapu…**
Jutarnja e-pošta	Je li postavljena. **Uredi postavke** otvara postavke u Bilježnici; **Pošalji probnu poruku**.
Ova instalacija	Verzija, naziv servisa, mapa - i upozorenje dok netko još koristi početni PIN.
Dnevnik	Zadnji retci dnevnika, najnoviji prvi; označite **Samo upozorenja i greške** za sužavanje. **Otvori mapu dnevnika**.

VirAuto Control samo brine o VirAutu - zatvaranjem se ništa ne mijenja; VirAuto i dalje radi.

---

6. Tableti i uredska računala

Tableti u radionici

1. Spojite tablet na mrežu servisa.
2. Otvorite adresu **VirAuto workshop tablet**, na primjer `http://192.168.1.20:3300/kiosk.html`.
3. Dodajte je na početni zaslon (Chrome: izbornik → *Dodaj na početni zaslon*; Safari: Dijeli → *Dodaj na početni zaslon*).
4. Dodirnite **zupčanik** gore desno i odaberite jezik (English ili Hrvatski) te svijetli ili tamni izgled. To se pamti na tom tabletu za sve koji se na njemu prijave.
5. U postavkama samog tableta: dugo vrijeme do gašenja zaslona, tablet na punjaču i isključena štednja baterije za preglednik.

Svaki se mehaničar prijavljuje svojim korisničkim imenom i PIN-om. Prijava ih prijavljuje na posao; odjava ih odjavljuje s posla. Svaka kartica preglednika ima vlastitu prijavu, pa dvoje ljudi može dijeliti tablet u dvije kartice.

Uredska računala

Otvorite adresu **VirAuto office** (ili kopirajte prečac na radnu površinu) i prijavite se. Svatko svoj jezik i izgled bira pod zupčanikom.

Ako se adresa promijeni

Prečaci sadrže adresu poslužitelja. Ako usmjerivač poslužitelju dodijeli drugu adresu, prečaci prestaju raditi - poslužitelju dodijelite stalnu adresu u usmjerivaču (DHCP rezervacija). VirAuto Control pokazuje trenutne adrese pod **Otvori VirAuto**; ili:

```
cd C:\VirAuto\backend
node network-info.mjs
```

---

7. Postavljanje servisa

Prijavite se kao `admin`. Početna prikazuje popis **Dovršite postavljanje** koji se prazni kako napredujete. Idite ovim redom (korisnički priručnik opisuje svaku stranicu):

1. **Postavke** - naziv, adresa, OIB, telefon, e-pošta i IBAN servisa; valuta, PDV i cijena radnog sata; jezik ispisanih dokumenata; koliko dugo vrijede ponude; napomena na dnu specifikacije; brojčani nizovi; servisni interval i koliko unaprijed podsjetiti; te **radna mjesta**.
2. **Djelatnici** - račun za svaku osobu, s ulogom i PIN-om. Uredski računi trebaju najmanje 6 znamenki, mehaničari najmanje 4. Svaki PIN dajte samo toj osobi.
3. **Dijelovi i skladište → Police** - oznake polica.
4. **Nabava → Dobavljači** - uobičajeni dobavljači.
5. **Dijelovi i skladište → Dijelovi** - dijelovi koji se drže na zalihi, s nabavnom i prodajnom cijenom, minimalnom zalihom i uobičajenim dobavljačem. (Mogu se dodavati i usput.)
6. Na svakom tabletu neka se svaki mehaničar jednom prijavi i odjavi, da provjeri svoj PIN.

Probni rad

Prije predaje provedite sa servisom jedno stvarno vozilo kroz cijeli postupak (ostaje u povijesti):

- ☐ Zaprimite vozilo (**Radni nalozi → Novi radni nalog**) i ispišite radni nalog.
- ☐ Dodajte posao sa satima, dodijelite ga mehaničaru i dodajte dio sa zalihe.
- ☐ Na tabletu mehaničar pokreće i zaustavlja posao, označava ga gotovim, upisuje što je utvrdio i dodiruje **Vozilo je gotovo**.
- ☐ U uredu se vozilo pojavljuje na Početnoj pod *Gotovo - nazovite kupca*.
- ☐ **Zatvori - vozilo preuzeto** i ispišite specifikaciju.
- ☐ Provjerite vidi li se vrijeme pod **Vrijeme i izvještaji**.

---

8. Sigurnosne kopije i vraćanje

Što se događa svake noći

U 02:00 zadatak `VirAuto-Backup` kopira bazu u mapu za sigurnosne kopije, provjerava kopiju (broj redaka i ispravnost), uz nju zapisuje kontrolni zbroj i briše kopije starije od 30 dana. Njegov dnevnik je `backend\logs\backup.log`.

VirAuto Control (crveno) i Početna (za administratora) upozoravaju kad:

- mapa za kopije nije dostupna (je li disk spojen?),
- još nema nijedne kopije,
- je zadnja kopija starija od jednog dana,
- su kopije na istom disku kao i baza.

Promjena mape za kopije ili kopija odmah

U programu VirAuto Control: **Promijeni mapu…** i **Napravi kopiju sada**. Ili, u `C:\VirAuto\backend`:

```
node setup.mjs set-backup-dir E:\VirAuto-backups
node backup.mjs
```

Promjena mape provjerava može li se u nju pisati i upozorava ako je na istom disku kao baza. Kopije u staroj mapi ostaju tamo.

Vraćanje sigurnosne kopije

Vraćanje zamjenjuje bazu u radu kopijom. Sve upisano nakon te kopije gubi se, zato budite sigurni.

1. **Zaustavite** VirAuto u programu VirAuto Control (ili `node setup.mjs stop` u `C:\VirAuto\backend`).
2. U mapi `backend` ispišite kopije (svaka se provjerava):

   ```
   cd C:\VirAuto\backend
   node restore.mjs
   ```

3. Vratite najnoviju ispravnu ili određenu datoteku:

   ```
   node restore.mjs latest
   node restore.mjs virauto-2026-10-09T00-00-00-000Z.sqlite
   ```

   Kopija čiji se kontrolni zbroj ne slaže odbija se. Ono što je bilo prije čuva se uz bazu kao `virauto.sqlite.before-restore-<vrijeme>` - nikad se ne briše.

4. Provjerite podatke, zatim **Pokrenite** VirAuto u programu VirAuto Control (ili `node setup.mjs start`).

Prelazak na novo računalo

1. Instalirajte VirAuto na novo računalo (poglavlje 3), s vlastitom mapom za kopije.
2. Kopirajte najnoviju kopiju sa starog računala - datoteku `.sqlite` **i** njezin `.manifest.json` - u mapu za kopije na novom računalu.
3. Na novom računalu zaustavite VirAuto, vratite kopiju kao gore i pokrenite ga.
4. Novom računalu dodijelite stalnu adresu starog ili svima pošaljite nove prečace.
5. Na starom računalu pritisnite **Zaustavi** u programu VirAuto Control i uklonite tri VirAuto zadatka (vidi Popis naredbi).
6. Novo računalo ima vlastiti **ID instalacije**. Pošaljite ga VIR Systemsu (**Postavke → Pretplata**) da pretplata prijeđe s njim; do tada licencija starog računala radi i na novom, do svog datuma.

---

9. Jutarnja e-pošta (po želji)

Svakog jutra u 07:30 VirAuto može e-poštom poslati popis kupaca koje treba nazvati (servisi, registracije i gume). Šalje samo kad na popisu ima nešto novo.

1. U programu VirAuto Control pritisnite **Uredi postavke** kod Jutarnje e-pošte (ili otvorite `C:\VirAuto\backend\.env.mail` u Bilježnici) i ispunite:

   ```
   MAIL_HOST=smtp.gmail.com
   MAIL_PORT=465
   MAIL_USER=servis@gmail.com
   MAIL_PASSWORD=<lozinka za aplikaciju>
   MAIL_FROM=
   MAIL_TO=ured@servis.hr
   ```

Za Gmail je `MAIL_PASSWORD` **lozinka za aplikaciju** (Google račun → Sigurnost → Potvrda u dva koraka → Lozinke za aplikacije), a ne lozinka samog računa. Drugi pružatelji: njihov SMTP poslužitelj i port.

2. Spremite, zatim pritisnite **Pošalji probnu poruku** u programu VirAuto Control (ili `node setup.mjs test-mail` u mapi `backend`). Javlja je li poslana ili zašto nije.

> `.env.mail` sadrži lozinku. Nikad je ne kopirajte drugamo i nikome je ne šaljite.

---

10. Ažuriranje

Nova verzija dolazi kao nova datoteka `VirAuto-<verzija>.zip`. `CHANGELOG.md` u njoj navodi što je promijenjeno.

1. Odaberite trenutak kad nitko nije prijavljen na posao i nitko ne mjeri vrijeme (inače ažuriranje odbija) i **zatvorite VirAuto Control**.
2. Novo izdanje raspakirajte **bilo gdje osim** u instaliranu mapu - Radna površina je u redu.
3. U PowerShellu uđite u **raspakiranu** mapu i pokrenite njezin `update.ps1`:

```
cd C:\Users\<vi>\Desktop\VirAuto-0.2.0
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File update.ps1 -DryRun
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File update.ps1
```

Ažuriranje:

1. provjerava svaku datoteku izdanja i je li novije od instaliranog,
2. odbija dok je netko prijavljen na posao ili mjeri vrijeme,
3. zaustavlja VirAuto (nadzor ga drži zaustavljenim dok se datoteke mijenjaju),
4. radi provjerenu sigurnosnu kopiju,
5. čuva kopiju svake datoteke koju zamjenjuje u `update-history\` (zadnja tri ažuriranja),
6. kopira nove datoteke i po potrebi instalira nove ovisnosti (i za VirAuto Control),
7. novu verziju najprije pokreće na rezervnom portu i provjerava odgovara li - ako ne, sve se vraća i ponovno se pokreće stara verzija,
8. pokreće VirAuto i provjerava verziju. Ako je VirAuto prije ažuriranja namjerno bio zaustavljen, ostaje zaustavljen.

Podatke mijenja samo nova verzija pri pokretanju, i to samo dodavanjem.

> Ažuriranje s verzije 0.1.x: nakon toga još jednom pokrenite `install.ps1` u instaliranoj mapi. Time se VirAuto prebacuje na pokretanje s Windowsima pod nadzorom i instalira se VirAuto Control.

Povratak na prethodnu verziju

U **instaliranoj** mapi:

```
cd C:\VirAuto
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File update.ps1 -Rollback
```

Vraća datoteke prethodne verzije. Podatke ne mijenja; ako i podatke treba vratiti, vratite kopiju koju je napravilo ažuriranje (poglavlje 8).

Opcije ažuriranja

Opcija	Što radi
`-DryRun`	Pokazuje što bi se dogodilo, ništa ne mijenja.
`-InstallDir <mapa>`	Gdje je VirAuto instaliran, ako ga ažuriranje ne nađe.
`-Rollback`	Vraća datoteke zadnjeg ažuriranja (pokreće se u instaliranoj mapi).
`-Force`	Ažurira i dok ljudi rade ili ponovno instalira istu verziju radi popravka oštećenih datoteka.
`-SkipBackup`	Ne radi sigurnosnu kopiju prije. Ne preporučuje se.

---

11. Kad nešto ne radi

Počnite s programom **VirAuto Control** na poslužitelju: pokazuje rade li VirAuto i nadzor, pokreće li se s Windowsima i zadnje retke dnevnika.

Što vidite	Što napraviti
Tablet ili računalo ne dohvaća VirAuto	Piše li u programu VirAuto Control da VirAuto radi? Je li uređaj u istoj mreži? Je li mreža poslužitelja postavljena kao **Privatna** (Postavke → Mreža → veza)? Postoji li pravilo vatrozida **VirAuto (port 3300)**? Radi li `http://localhost:3300/` na samom poslužitelju?
Jučer je radilo, danas ne	Adresa poslužitelja možda se promijenila. VirAuto Control pokazuje trenutnu; poslužitelju dodijelite stalnu adresu u usmjerivaču.
VirAuto Control piše Namjerno zaustavljen	Netko je pritisnuo Zaustavi (piše tko i kada). Pritisnite **Pokreni**.
VirAuto Control piše Ne radi	Pritisnite **Pokreni**. Ako se ne pokrene, pročitajte dnevnik u programu VirAuto Control (označite *Samo upozorenja i greške*).
Nadzor javlja da VirAuto stalno staje	Poslužitelj se stalno ruši; nadzor između pokušaja čeka dvije minute umjesto da se vrti u krug. Razlog je u dnevniku.
Kod pokretanja ne piše "Pokreće se s Windowsima, prije prijave"	Ponovno pokrenite `install.ps1` i prihvatite upit za administratorska prava.
Netko je zaključan	6 pogrešnih PIN-ova unutar 15 minuta zaključava račun na 5 minuta, a zatim svaki put dulje, do sat vremena. Pričekajte ili neka administrator postavi novi PIN na stranici **Djelatnici**, čime se račun odmah otključava.
Zaboravljen je PIN administratora	Na poslužitelju: `node setup.mjs set-pin admin <novi PIN od 6+ znamenki>` u mapi `backend`. Ako je račun zaključan zbog pogrešnih PIN-ova, pričekajte da zaključavanje istekne (najviše sat vremena).
Kopije se ne mogu spremiti	Je li disk za kopije spojen i pod istim slovom? Promijenite mapu gumbom **Promijeni mapu…** u programu VirAuto Control.
Prozor za ispis se ne otvara	Dopustite skočne prozore za adresu VirAuta u tom pregledniku.
Jutarnja e-pošta ne stiže	**Pošalji probnu poruku** u programu VirAuto Control kaže zašto. Pogledajte `backend\logs\reminders.log`.

Što vidite	Što napraviti
VirAuto Control se ne otvara	Ponovno ga instalirajte: `npm install --omit=dev` u `C:\VirAuto\control`. VirAuto i bez njega radi.
Instalacija javlja da Node nema ili je prestar	Instalirajte Node.js LTS s nodejs.org, zatim otvorite **novi** PowerShell prozor.
Ažuriranje odbija	Pročitajte poruku: netko radi, VirAuto Control je otvoren, izdanje je nepotpuno (raspakirajte ponovno), ta je verzija već instalirana ili je pokrenuto iz instalirane mape umjesto iz nove.
Crvena traka kaže da je VirAuto samo za čitanje	Pogledajte **Postavke → Pretplata**. *Još nije aktiviran*: računalo jednom treba internet - pritisnite **Provjeri sada**. *Proba je završila / pretplata je završila*: pretplatu treba platiti, zatim **Provjeri sada**. *Zadnja provjera - poslužitelj licencija nije bio dostupan*: je li računalo na internetu i propušta li vatrozid `licence.vir.systems`? Bez interneta zatražite od VIR Systemsa datoteku licencije (poglavlje 4).
Narančasta traka kaže da plaćanje kasni	Plaćeni datum je prošao; VirAuto postaje samo za čitanje na prikazani datum ako se ne plati.

Korisne naredbe, sve u `C:\VirAuto\backend` (sve naredbe nalaze se u **Popisu naredbi**):

Naredba	Što radi
`node setup.mjs status`	Verzija, poslužitelj, nadzor, pokretanje, računi, sigurnosne kopije, e-pošta.
`node setup.mjs start` / `stop` / `restart`	Isto kao gumbi u programu VirAuto Control.
`node setup.mjs set-pin <korisnik> <pin>`	Postavlja nečiji PIN. (Zaključavanje i dalje istječe samo; novi PIN postavljen na stranici **Djelatnici** odmah ga uklanja.)
`node setup.mjs set-backup-dir <mapa>`	Mijenja mapu za sigurnosne kopije.
`node setup.mjs test-mail`	Šalje probnu e-poštu.
`node setup.mjs licence`	Pretplata riječima i ID instalacije.
`node setup.mjs activate`	Odmah pita poslužitelj licencija (pokreće besplatnu probu nove instalacije).
`node setup.mjs install-licence <datoteka>`	Instalira datoteku licencije od VIR Systemsa.
`node backup.mjs`	Odmah radi sigurnosnu kopiju.
`node restore.mjs`	Ispisuje sigurnosne kopije (za vraćanje VirAuto mora biti zaustavljen).
`node network-info.mjs`	Adrese koje trebaju koristiti drugi uređaji.

Nikad ne kopirajte drugamo i nikome ne šaljite

- `backend\virauto.sqlite` - sve kupce, vozila i djelatnike.
- `backend\.env.mail` - lozinku e-pošte.
- Mapu sa sigurnosnim kopijama.

Zapisnik o instalaciji

Servis	
Datum instalacije	
Instalirao/la	
Verzija VirAuta	
Naziv i stalna adresa poslužitelja	
Windows račun pod kojim VirAuto radi	
ID instalacije (Postavke → Pretplata)	
Mapa instalacije	
Mapa za sigurnosne kopije	
Pokreće se s Windowsima prije prijave (da / ne)	
Jutarnja e-pošta postavljena (da / ne)	
Spojeni tableti	
Spojena uredska računala	
Probni rad obavljen (da / ne)	
PIN administratora predan osobi	