



CERT.hr

Sadržaj

| 1 | UVOD | 3 |
|---|--------------------------|------|
| 2 | INSTALACIJA ALATA RECUVA | 4 |
| 3 | KORIŠTENJE ALATA RECUVA | 7 |
| 4 | ZAKLJUČAK | . 13 |

Ovaj dokument izradio je Laboratorij za sustave i signale Zavoda za elektroničke sustave i obradbu informacija Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu.

Ovaj dokument vlasništvo je Nacionalnog CERT–a. Namijenjen je javnoj objavi te se svatko smije njime koristiti i na njega se pozivati, ali isključivo u izvornom obliku, bez izmjena, uz obvezno navođenje izvora podataka. Korištenje ovog dokumenta protivno gornjim navodima povreda je autorskih prava CARNET-a, a sve navedeno u skladu je sa zakonskim odredbama Republike Hrvatske.



1 Uvod

Gotovo svakome se nekada dogodilo da zbog nepažnje ili nemara obriše bitnu datoteku. U takvim situacijama, alati za obnovu (rekonstrukciju) obrisanih datoteka mogu biti iznimno korisni. Postoji niz različitih tehnika koje takvi alati koriste, no bitno je odmah imati na umu da ni jednom tehnikom nije moguće jamčiti uspješnost obnove obrisane datoteke.

"Recuva" je jednostavan i besplatan alat za obnovu obrisanih datoteka napravljen za Windows operacijske sustave. Recuva može obnoviti sve vrste datoteka s različitih medija za pohranu podataka – tvrdih diskova, USB *stickova*, te čak i MP3 *player*a ili memorijskih kartica fotoaparata.

Alat Recuva nudi jednostavno sučelje zbog čega se s njim mogu dobro snalaziti i manje vješti korisnici. Iako je sučelje jednostavno, alat je zapravo dobro opremljen s tehničke strane – nudi podršku za razne datotečne sustave, više načina pretraživanja (osnovno i dubinsko) te može vraćati podatke s niza različitih medija za pohranu.

Osim besplatne inačice alata, dostupna je i komercijalna inačica, *Recuva Professional*. Dok besplatna inačica nudi funkcionalnosti obnove datoteka, komercijalna inačica nudi i dodatne funkcionalnosti poput podrške za virtualne tvrde diskove, automatske nadogradnje i napredne podrške za korisnike.



2 Instalacija alata Recuva

Alat Recuva službeno je dostupan za Windows operacijske sustave. U ovom će dokumentu biti objašnjen instalacijski postupak na operacijskom sustavu Windows 10, no postupak je jednak i na ostalim inačicama Windows operacijskih sustava.

Najnoviju inačicu instalacijske datoteke alata Recuva moguće je preuzeti sa službene web stranice na <u>ovoj poveznici</u>. Za preuzimanje besplatne inačice treba pritisnuti poveznicu s natpisom *Download Free Version*.



Zatim se prikazuje sučelje za odabir između besplatne i komercijalne inačice alata, gdje treba pritisnuti poveznicu s natpisom *Free Download*.





Tada se otvara stranica gdje su ponuđene dvije poveznice preko kojih možemo preuzeti besplatnu inačicu alata Recuva.

| Recuva Free | Recuva Professional |
|---|---|
| X No Support | Recover accidentally deleted files and images! Automatically updates to the latest version! Recommended for home users! |
| Download from: <u>FileHippo.com</u> <u>CCleaner.com</u> | Buy Now 19.95 € 24.95 € |

Obje poveznice vode do alata. Odabirom prve poveznice otvara se web stranica, prikazana niže, na kojoj treba pritisnuti *Download Latest Version*.





Nakon uspješnog preuzimanja, treba pokrenuti preuzetu datoteku, što će otvoriti čarobnjaka za instalaciju alata Recuva. Prije instalacije, potrebno je na dnu instalacijskog prozora (označeno crvenim na slici niže) **isključiti opciju instalacije dodatnog softvera**, u suprotnom će instalacijski proces osim alata Recuva instalirati i neki drugi softver (primjerice Google Chrome ili CCleaner). Nakon isključivanja te opcije, za instalaciju je dovoljno pritisnuti tipku *Install* i pričekati da postupak instalacije završi.



Kada je instalacija gotova, pritiskom na tipku *Run Recuva* moguće je odmah i pokrenuti alat.





3 Korištenje alata Recuva

Prečicu na izvršnu datoteku alata Recuva moguće je naći na radnoj površini (engl. *desktop*) ili u glavnom izborniku operacijskog sustava. Kod pokretanja alata Recuva, otvara se čarobnjak pomoću kojega je moguće lako obnoviti obrisane datoteke. U početnom prozoru čarobnjaka treba kliknuti *Next*.

Recuva Wizard



Welcome to the Recuva Wizard

Х

This wizard will help you recover your deleted files. Just answer a few simple questions and Recuva does the rest.

If you don't want to use this wizard, simply press Cancel and you will have access to the advanced features of Recuva.





U sljedećem prozoru biramo vrste datoteka koje želimo obnoviti. Moguće je izabrati i **All files** što znači da tražimo sve vrste datoteka. Ako znamo točno koju vrstu datoteka tražimo, može biti korisno odabrati samo tu vrstu datoteke kako bi nam kasnije bilo lakše snalaziti se u popisu pronađenih datoteka. Za nastavak treba pritisnuti *Next*.





Zatim dolazimo do prozora na kojem navodimo mjesto na kojemu su se nalazile obrisane datoteke koje želimo obnoviti. Ako želimo pretražiti cijelo računalo, odabiremo opciju *I'm not sure*. Dostupne su i druge opcije – možemo odabrati pretragu vanjskih medija za pohranu podatka (npr. memorijske kartice ili iPod), koša za smeće (engl. *Recycle Bin*) ili određenog direktorija/mape.

| Recuva Wizard | | | \times |
|---|------------------|---------------|----------|
| File location Where were the files? | | | |
| • I'm not sure Search everywhere on this computer. | | | |
| ◯ On my media card or iPod | | | |
| Search any removable drives (except CI | Ds and floppies) |) for deleted | files. |
| ◯ In My Documents | | | |
| Search user documents folders. | | | |
| ○ In the Recycle Bin Search for files deleted from the Recycle | e Bin. | | |
| ◯ In a specific location | | | |
| C:\ | | | Browse |
| On a CD / DVD | | ~ | |
| | | | |
| | < Back | Next > | Cancel |



Nakon odabira mjesta, dolazimo do sljedećeg prozora gdje pokrećemo pretraživanje i obnovu obrisanih datoteka. U tom je prozoru ponuđena i opcija *Enable Deep Scan* koja omogućava duboko pretraživanje. Odabirom dubokog pretraživanja moguće je pronaći veći broj obrisanih datoteka, no tada postupak pretraživanja traje duže. Pritiskom tipke *Start* počinje pretraga.





Kada je pretraga gotova, prikazuje se ispis datoteka koje su pronađene. Pritiskom na kvadratić lijevo od datoteke biramo koje datoteke želimo vratiti. Kada smo odabrali sve datoteke koje želimo vratiti, treba pritisnuti *Recover*.

| 阈 Piriform Recuva | | | | | — | | × |
|---|---------------------------------|------------|--------|---------------|------|--------------|-----------|
| Recuva.com v1.53.10 Microsoft Windows 10 E Intel Core i5-8350U CP | | | Ò | | | | |
| Select the files you want to Recover by ticking the boxes and then pressing Recover. For the best results, restore the files to a different drive. | | | | | | | node |
| Filename | Path | Last Modif | Size | State | Con | nment | ^ |
| 📃 👄 sflistwt.dat | C:\?\ | 9/28/2017 | 4,820 | Very poor | This | file is over | w |
| 🗌 🖲 sflistrs1.dat | C:\?\ | 9/28/2017 | 5,466 | Unrecoverable | This | file is over | w |
| 🗌 🔘 sflistwb.dat | C:\?\ | 9/28/2017 | 3,099 | Unrecoverable | This | file is over | w |
| 🗌 🥌 sflistwb.dat | C:\?\ | 9/28/2017 | 3,099 | Very poor | This | file is over | w |
| 🗌 🥌 sflistwb.dat | C:\?\ | 9/23/2017 | 3,099 | Very poor | This | file is over | w |
| 🗌 🔘 sflistwb.dat | C:\?\ | 9/28/2017 | 3,099 | Unrecoverable | This | file is over | w |
| 🗹 🔎 iumsdk.dll | C:\?\amd64_microsoft-onecore-is | 3/30/2018 | 22 KB | Very poor | This | file is over | w |
| 📃 🔎 dynamiccategory.sql | C:\?\ | 9/29/2017 | 18 KB | Unrecoverable | This | file is over | w |
| 🗌 🥌 kdcsvc.dll | C:\?\amd64_microsoft-windows-k | 10/10/201 | 552 KB | Very poor | This | file is over | w |
| 🗌 🔎 cloudap.dll | C:\?\amd64_microsoft-windows-s | 8/9/2018 | 375 KB | Unrecoverable | This | file is over | w |
| 🗌 🔘 Isaiso.exe | C:\?\amd64_microsoft-windows-s | 3/30/2018 | 264 KB | Unrecoverable | This | file is over | w |
| 🔲 🔍 base_jpn.xml | C:\?\ | 9/28/2017 | 804 b | Excellent | No | overwritten | I C |
| 🗌 🥌 wuapi.dll | C:\?\wow64_microsoft-windows-w | 8/9/2018 | 806 KB | Very poor | This | file is over | w |
| 🗌 🔎 wuapi.dll | C:\?\amd64_microsoft-windows-w | 8/9/2018 | 1,031 | Unrecoverable | This | file is over | w Y |
| < | | | | | | 2 | > |
| [\\.\HarddiskVolume3] Unable to determine file system type. Found 33,579 file(s) in 11.77 seconds. | | | | | | | |
| Online Help | | | | | | | <u>es</u> |



Sada se otvara prozor u kojem biramo mjesto na koje ćemo pohraniti vraćene datoteke. Kada odaberemo mjesto, treba pritisnuti **OK**.

| Browse For Folder | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|--|--|--|
| Select location for recovery | | | | | |
| > 🔊 Network | ^ | | | | |
| back | | | | | |
| > 👌 cda | | | | | |
| CSV | | | | | |
| 📜 f | | | | | |
| PlatformCodeSystems | | | | | |
| 📜 recuva | | | | | |
| > 🥏 schematroni | | | | | |
| > o TEST | \checkmark | | | | |
| Make New Folder OK Cancel | | | | | |

Tada se javlja obavijest o uspješnoj obnovi datoteka koja navodi koliko je datoteka obnovljeno i za koliko vremena. Vrijeme se u ovom slučaju ne odnosi na cijeli postupak pretrage, već samo na postupak obnove pronađene datoteke.

| 🔊 Op | peration con | npleted | | | | × | | |
|---|-------------------------------------|--|-----------|-------------------|------------|---|--|--|
| Total recovered 1 file(s): Fully recovered 0 file(s) Partly recovered 1 file(s) | | | | | | | | |
| | Operation completed in 0.33 second. | | | | | | | |
| Upg Why | rade to Rec | uva Professional: to Recuva Professiona | l and ber | efit from: | | | | |
| - | Advanced f | ile recovery | ~ | Virtual hard driv | /e support | | | |
| ~ | Automatic u | ıpdates | | Premium suppo | rt | | | |
| | | UPGRA | DE NO | W! | | | | |
| | | | | | ОК | | | |



4 Zaključak

Recuva je moćan alat koji kroz jednostavno sučelje čak i manje vještim korisnicima pruža mogućnost obnove obrisanih datoteka. Besplatnom inačicom alata moguće je obnoviti sve vrste datoteka s gotovo bilo kojeg medija za pohranu podataka, dok je za zahtjevnije korisnike dostupna i komercijalna inačica koja nudi dodatne funkcionalnosti.

U konačnici, alat Recuva i ostali alati za obnovu obrisanih datoteka mogu biti zaista korisni, no treba biti svjestan da u nekim slučajevima, nijedan alat neće moći rekonstruirati obrisanu datoteku. Zato, ako nam je zaista stalo do podataka, trebamo raditi redovne sigurnosne kopije (engl. *backup*).