

Računalstvo - DOD

2. Grafičke mogućnosti računala

2.1. Grafički formati i kompresija slike (vježba)

-pomoću programa **FastStone Photo Resizer** možemo učitati jednu ili više fotografija i na njima provesti grupnu obradu, tj. odjednom obraditi više slika (npr. foto album koji smo snimili na ljetovanju)

-time **štedimo vrijeme** i ne moramo se **mučiti** obradom **pojedine slike**

-njime možemo:

1. promijeniti format zapisa slike
2. promijeniti rezoluciju slike
3. rotirati/zrcaliti sliku
4. izrezivati sliku
5. promijeniti maksimalni broj boja na slici
6. podešavati parametre slike (svjetlina, kontrast, oštrina,...)
7. dodavati tekst ili vodeni žig
8. dodavati okvir slici
9. preimenovati datoteke (obično ili složeno preimenovanje)
10. brisati/zadržati EXIF podatke (datum, vrijeme, postavke fotoaparata,...)

-u vježbi ćemo na nizu slikovnih datoteka (crteži i fotografije) isprobavati sve mogućnosti programa

2.2 Rad u programu **FastStone Photo Resizer**

-na početku nam program nudi odabir naredbi iz menija **File**, **Skin** i **Help**

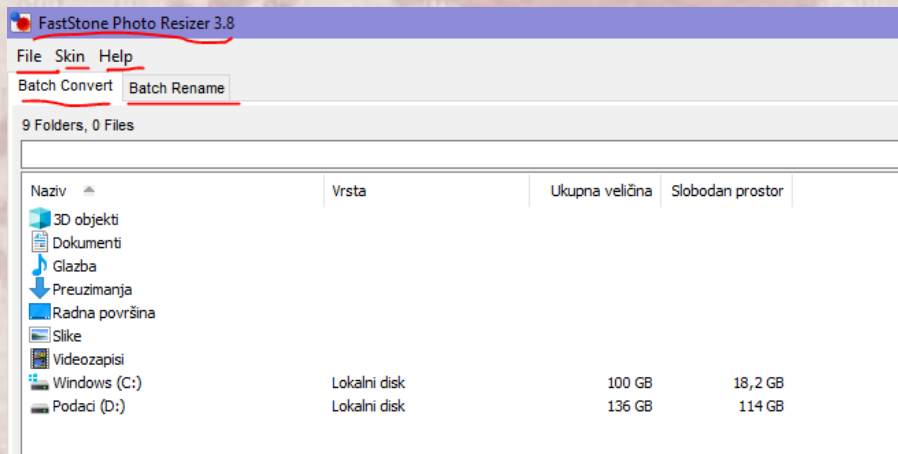
-ovo nam **nije** posebno korisno, osim promjene **pozadine** (**Bright** ili **Dark**) i traženja **pomoći** (**Help**)

-potom možemo birati naredbe iz dvije kartice – **Batch Convert** (**grupna promjena slika**) ili **Batch Rename** (**grupno preimenovanje slika**)

-**unaprijed zadano (default)** i uobičajeno je koristiti karticu **Batch Convert** jer tu možemo napraviti sve **preinake** na slikama, uključujući i jednostavna **preimenovanja** grupa slika

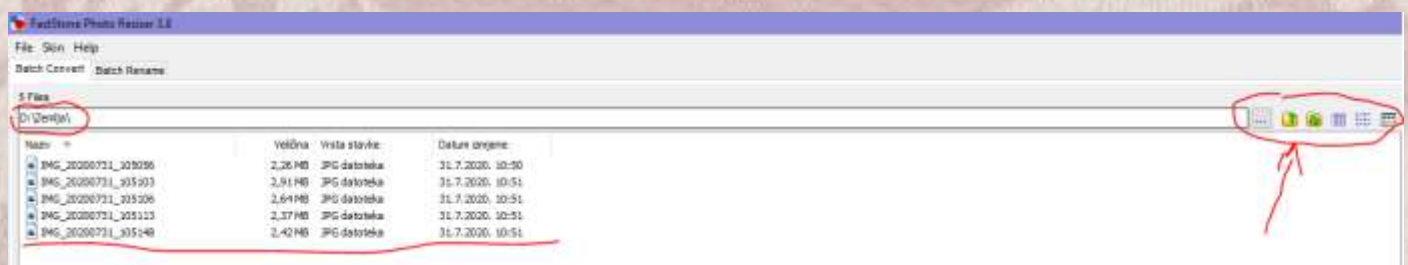
-vrlo rijetko koristimo **Batch Rename** i to samo ako nam treba **složeno preimenovanje** grupe slika

-za našu razinu obrade dovoljno je koristiti naredbe za **jednostavno preimenovanje** pa se služimo samo naredbama s kartice **Batch Convert**



-u središnjem dijelu prozora imamo prikaz svih **memorijskih uređaja** računala pa na način sličan onome kod **Windows Explorera** biramo **mape** (najčešće) ili pojedine **datoteke** (rjeđe) koje ćemo obraditi

-tu se možemo za kretanje i promjenu prikaza služiti **ikonama** na kraju retka s **putanjom do mape** (npr. **za promjenu putanje**)



-program pokazuje **samo** datoteke u mapama koje su u nekom od **grafičkih formata** koje prepoznaje (na dnu prozora je **popis** formata (pomoću nastavaka datoteka) koje prepoznaje)



-**mape** ili pojedine **datoteke** (ili kombinirano) najprije dodajemo u **popis za obradu (Input List)**

-pritom se služimo **naredbama**:

➤ **Add**

-njome na popis za obradu dodajemo **jednu ili više datoteka**

-tu se možemo poslužiti tipkama **Shift** i **Ctrl** za **označavanje** grupe ili pojedinih datoteka (kao u Windows Exploreru)

➤ **Add All**

-na popis datoteka za obradu pošalju se **sve** datoteke iz trenutno **otvorene** mape

➤ **Remove**

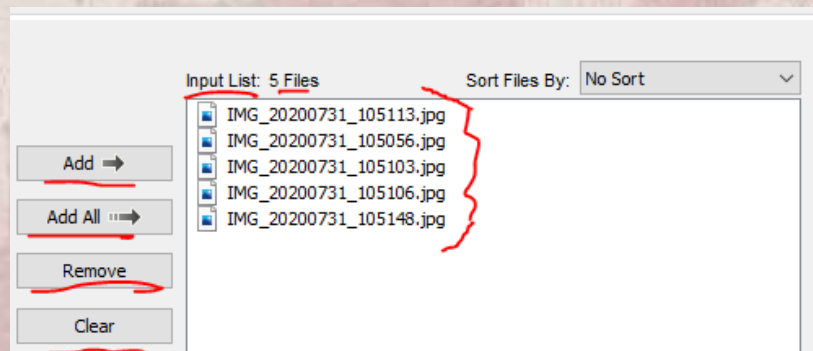
-time se s popisa za obradu **uklanja** jedna ili više datoteka

-i tu se možemo poslužiti tipkama **Shift** i **Ctrl** za označavanje grupe ili pojedinih datoteka (kao u Windows Exploreru)

-na taj način su datoteke samo **maknute s popisa** za obradu, ali se **ništa ne mijenja** u mapi u kojoj se nalaze (ne brišu se ili premještaju)

➤ **Clear**

-s popisa za obradu se **brišu sve** datoteke



-nakon dodavanja datoteka možemo ih **poredati** na željeni način odabirom željene stavke iz polja **Sort Files By:**

-to je jedino bitno ako želimo preimenovanje datoteka **određenim redoslijedom**

-najčešće nam to **nije potrebno** ako je riječ o snimkama iz nekog foto albuma jer su imenovane redom snimanja

-stoga možemo ostaviti početnu postavku **No Sort**

-ako nam to nije dovoljno, možemo odabrati ova **sortiranja:**

➤ **Name**

-sortiranje po **nazivu** datoteka

➤ **Size**

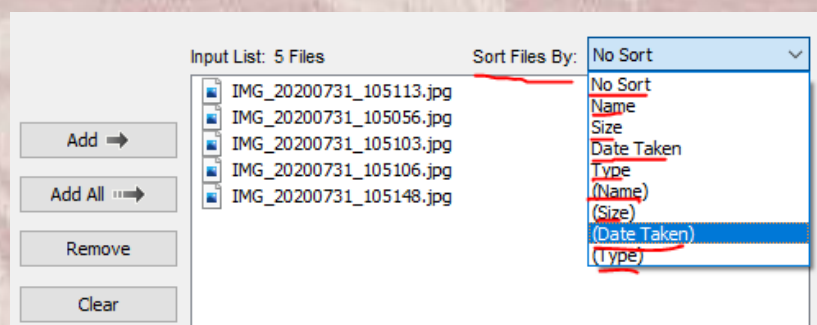
-sortiranje po **veličini** datoteka

➤ **Date Taken**

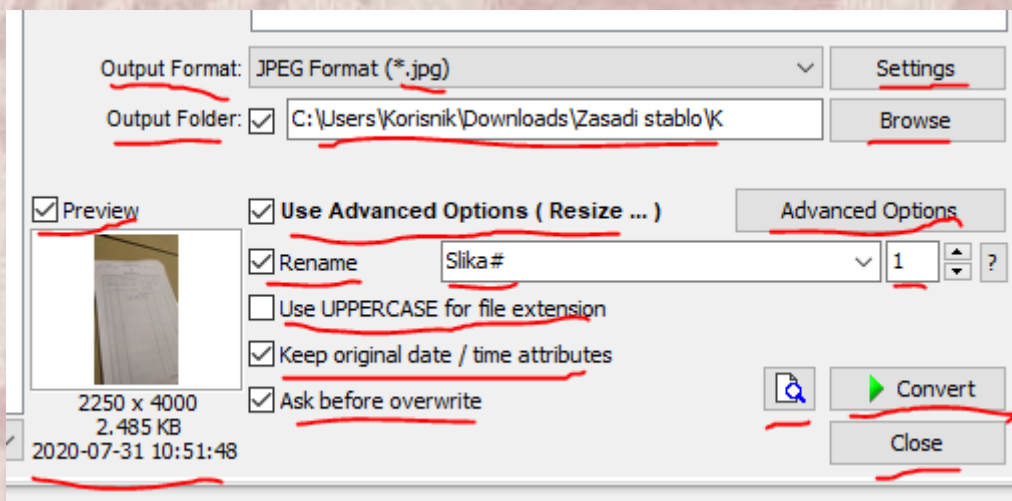
-sortiranje po **datumu snimanja** datoteka

➤ **Type**

-sortiranje po **vrsti** datoteka



-nakon unosa datoteka u popis za obradu i odabira sortiranja, **postavke za obradu** biramo u donjem desnom kutu prozora programa



-podešavati možemo:

➤ **format slika** nakon obrade (**Output Format**)

-formati slika koje obrađujemo mogu biti **različiti**, ali nakon obrade su sve slike **istoga** formata

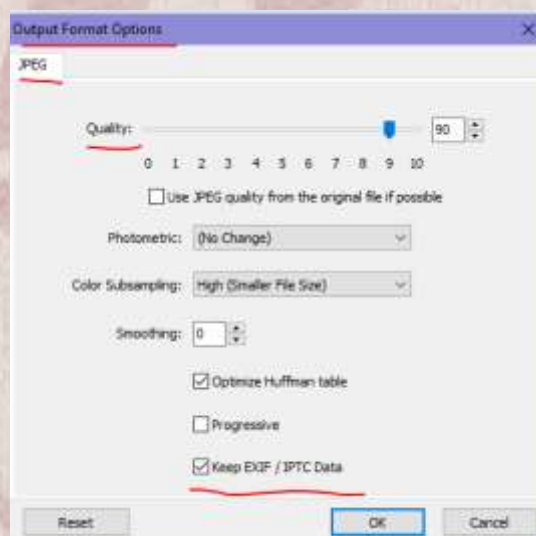
-uobičajeno biramo **jpg** ili **png** format, ali imamo na raspolaganju i **puno drugih** (format ovisi o **svojstvima** i **sadržaju** slike i željenoj **upotrebi**, npr. **za web stranice škole**)

-za svaki format možemo podesiti njegove **osobine** (npr. **stupanj kompresije (odnosno kvalitetu) za jpg format**), ali one **nisu** iste za sve formate

-uobičajeno **ne** moramo podešavati svojstva formata, osim što (ako želimo) možemo za snimke napravljene foto aparatom ili mobitelom sačuvati **podatke o uređaju** za snimanje i njegovim **postavkama** (npr. **koje su postavke fokusiranja**)

-ti podaci se skraćeno nazivaju **EXIF/IPTC Data**

-da bi ih zadržali na snimkama ostavimo kvačicu u polju **Keep EXIF/IPTC Data**, a ako ne želimo da ih netko zna, **maknemo** kvačicu



➤ **Output Folder (odredišna mapa)**

-u ovom polju naredbom **Browse** (pretraži) na sličan način kao kod odabira mapa za obradu zadajemo **mapu** u koju će program **smjestiti obrađene slike**

-najlakše je u mapi sa slikama za obradu napraviti **podmapu** za obrađene slike (npr. **mapa K**), ali program ih može smjestiti u bilo koju mapu na bilo kojoj memoriji (npr. **na USB disku**)

-ukoliko ovdje nismo ostavili kvačicu kod polja Output Folder, onda je **ista mapa** i za obrađene i za slike za obradu

-to većinom nije dobro jer će program **zamijeniti** originalne slike obrađenima (ako nismo imali preimenovanje i/ili promjenu vrste datoteka), a to uobičajeno **nije** željeno

-ako smo napravili **promjenu imena i/ili formata** slika, tada će originalne slike ostati **nepromijenjene**, ali će u istoj mapi biti sve slike, a to u slučaju većeg broja slika za obradu može biti **nezgodno** za razlikovanje originala ili obrađenih slika

➤ **Preview (pretpregled)**

-želimo li vidjeti **izgled prve** datoteke s popisa za obradu (ili prve označene) tada ostavljamo kvačicu kraj naredbe **Preview**

-tu se osim male **sličice** prikazuju i **osnovni podaci** o fotografiji (npr. **veličina u pikselima i kB, datum i vrijeme snimanja**)

-uobičajeno to polje ostavljamo **aktivnim**

➤ **Rename (preimenovanje)**

-potvrdom polja omogućuje se **preimenovanje svih** datoteka s popisa za obradu na **identičan** način

-ovdje se može odabrati nekoliko **gotovih ponuđenih** načina, ali je većinom dovoljno koristiti oblik **zadan** ovako:

napišemo **proizvoljni tekst** koji se **neće mijenjati** (npr. **Slika, Snimka, Fotografija i sl.**)

dodajemo 1 ili više znakova **#** koji označava da se na tom mjestu može mijenjati **jedna znamenka** kod **automatskog numeriranja** slika (**s jednim znakom brojke idu od 0 do 9, s dva od 00 do 99 itd.**)

-uobičajeno se **broj** na fotografiji **automatski povećava** za **1** (možemo u polju odabrati i neki drugi korak povećanja, **npr. 2** pa ćemo dobiti samo neparne brojeve, npr. **1, 3, 5,...**)

-**broj znakova #** ovisi o **broju slika** koje obrađujemo (npr. **ako u foto albumu imamo 232 slika tada moramo koristiti oblik ### za dobivanje 3-znamenkastoga broja**)

-primjer zadavanja imena za preimenovanje: **Slika_##** (ovdje će se obrađene fotografije redom zvati **Slika_01, Slika_02,...**)

➤ **Use UPPERCASE for file extension (koristi velika slova za nastavak imena datoteke)**

-naredba **nije pretjerano korisna** i obično je **ne** koristimo (npr. **dobili bi datoteku Slika_01.JPG umjesto Slika_01.jpg**)

➤ **Keep original date / time attributes (zadrži početno vrijeme i datum)**

-naredba je početno **aktivna**, a njome se u obrađenoj fotografiji **zadržavaju podaci o datumu i vremenu** stvaranja datoteke

-to **ne** mora biti jednako datumu i vremenu **snimanja** ako smo slike nakon snimanja **obrađivali**

-ne želimo li da netko zna kada su snimke snimljene (ili obrađivane), moramo uz nepotvrđeno polje **Keep EXIF/IPTC Data**, nepotvrditi i polje **Keep original date / time attributes**

➤ **Ask before overwrite** (pitaj prije prepisivanja)

-naredba je standardno **potvrđena** pa će nas za pitati da li želimo **originalnu sliku zamijeniti istoimenom obrađenom**

-to može biti **naporno** ako se radi o većem broju slika pa je puno bolje upotrijebiti **posebnu mapu** za obrađene fotografije

➤ simbol **lista s povećalom** (**Conversion Preview**, **pretpregled obrade**)

-njime možemo vidjeti kako **slika** (prva ili prva označena) izgleda **nakon** obrade (time sama obrađena slika još nije kreirana, ali možemo vidjeti da li smo dobili **željenu** obrađenu sliku ili neku postavku moramo promijeniti)

➤ **Use Advanced Options (Resize,...)**, **napredne postavke za obradu**

-uključujemo ih potvrdom polja **Use Advanced Options (Resize,...)** i klikom na gumb **Advanced Options** (**napredne postavke**)

➤ **Convert**

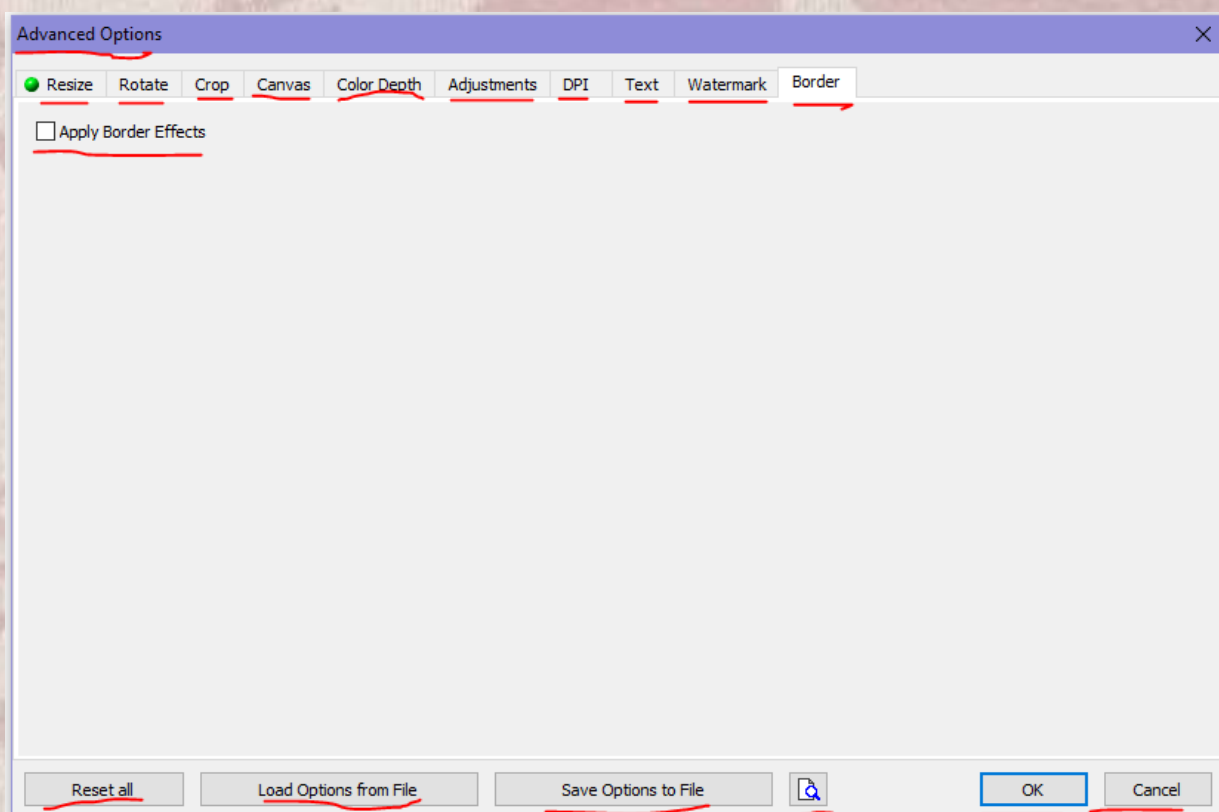
-**pokreće se obrada** svih fotografija, a to može potrajati i **duže** ako obrađujemo puno fotografija sa složenim postavkama

➤ **Close**

-time **zatvaramo** program

2.2.1. **Advanced options** (napredne postavke)

-otvaranjem prozora na raspolaganju su nam **kartice s naredbama** (npr. **Resize**) koje uključujemo **kvačicom** uz naredbu ispod imena kartice (npr. **Apply Border Effects**), a uključenost neke naredbe iz neke kartice prikazana je simbolom **zelene kuglice** uz ime naredbe

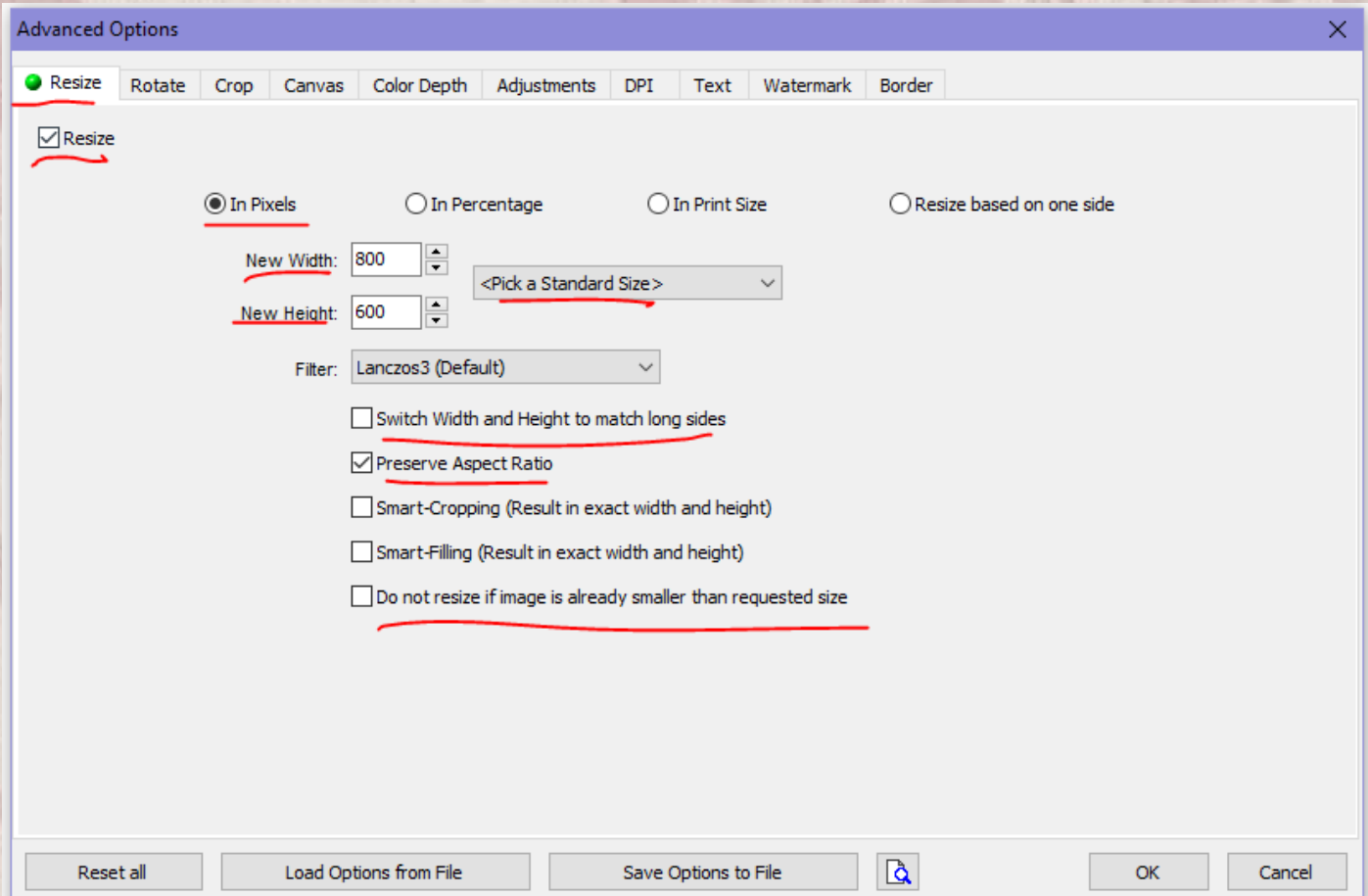


-kartice su:

➤ **Resize**

-služi za **promjenu dimenzija slike** (time i **veličine** datoteke) i to je **najčešće** jedina naredba koja nam treba

-njome se datoteci uobičajeno **smanjuju** dimenzije (npr. **da bi na web stranici zauzimala manje memorije ili da bi mailom mogli poslati više fotografija**), ali se mogu i **povećati**



-možemo koristiti **4 načina promjene** veličine:

- **In Pixels**

-**najčešći** način gdje **ručno** zadajemo **nove dimenzije** slike (**New Width, New Height** – **nova širina i nova visina**) ili biramo **standardne** (naredbom **Pick a Standard Size**, npr. **800x600 piksela**)

-dodatno možemo uključiti postavku **Switch Width and Height to match long sides** (zamijeni visinu i širinu da bi odgovarale dužoj dimenziji) ako je dio fotografija **sniman drukčije** (npr. **neke snimke su snimljene s drukčije okrenutim foto aparatom**)

-uobičajeno je **potvrdimo**

-naredbom **Preserve Aspect Ratio** program na slikama **zadržava omjer početne visine i širine** pa zadržava **zadanu širinu**, a **visinu prilagođava** (ne koristimo je ako želimo **iste dimenzije svih slika**)

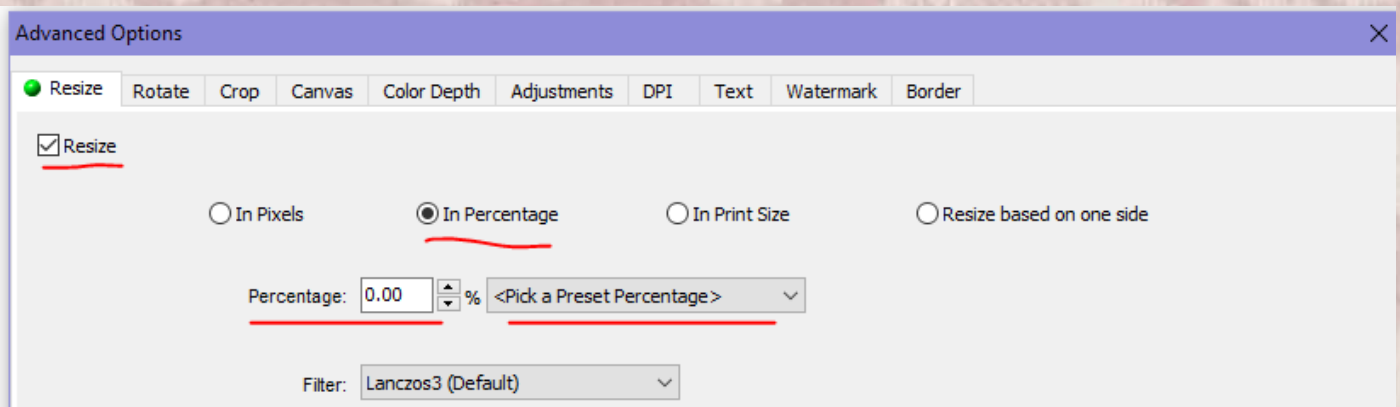
- naredba **Do not resize if image is already smaller than requested size** (ne mijenjaj veličinu ako je početna slika manja od zadanih dimenzija obrađene slike) je korisna ako želimo da ne obrađujemo slike manje od zadanih dimenzija obrađenih slika

- ako je aktivna, program će slike manje od zadanih povećati na zadane dimenzije

- **In Percentage**

- zadajemo u **postocima** kakva je obrađena slika u odnosu na **početnu** (manje od 100 % je smanjenje slika, a više povećanje)

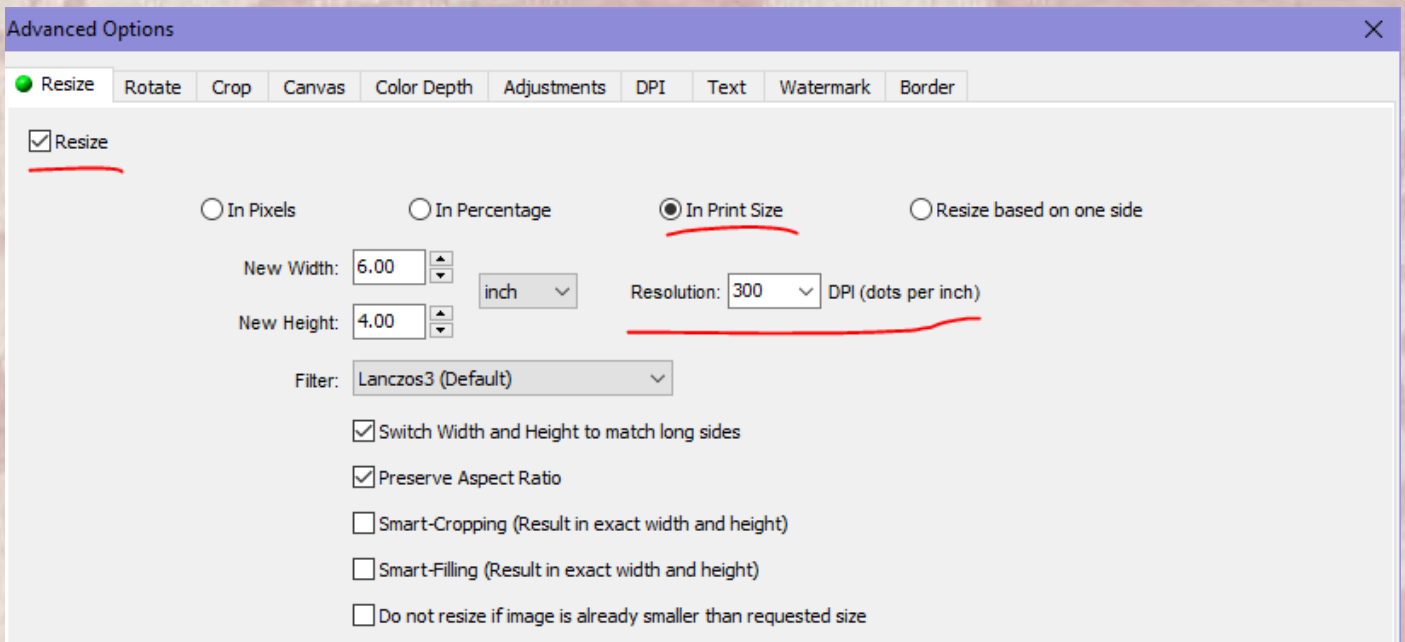
- tako dobivamo slike koje **nisu istih** dimenzija ako im početne dimenzije nisu iste (rjeđe se koristi)



- **In Print Size**

- zadaju se **dimenzije** slike kod **ispisa** pomoću **rezolucije ispisa** u **DPI** (npr. 300 DPI)

- rijetko se koristi

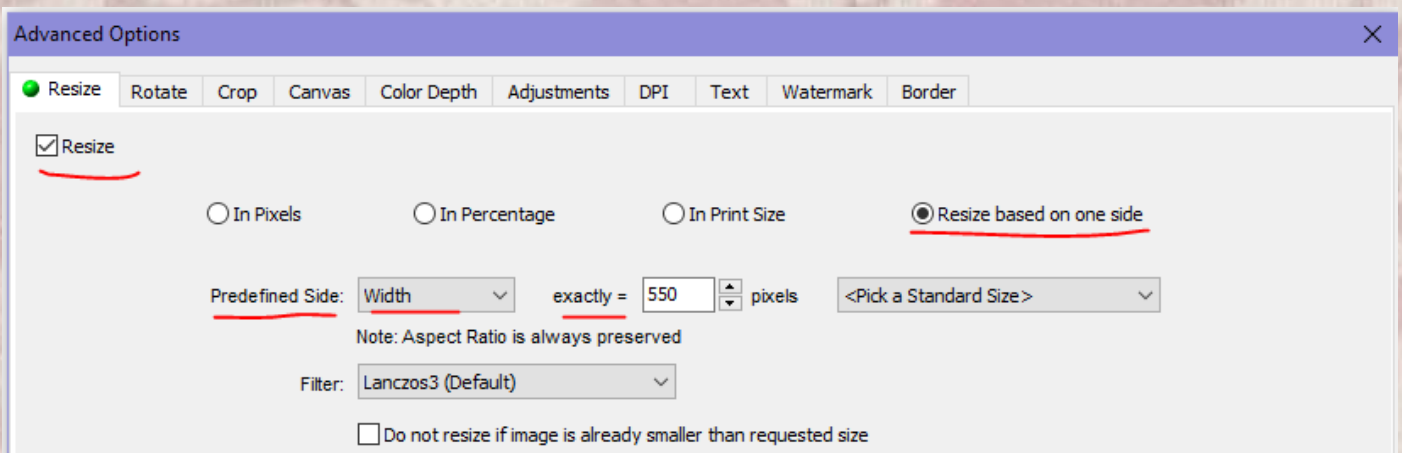


- **Resize based on one side** (promijeni veličinu na osnovu jedne dimenzije)

- ta naredba je **korisna** ako trebamo dobiti slike koje su **uvijek iste širine** (uobičajeno) ili **visine**

-tipično se koristi za dobivanje slika po cijeloj širini web stranice (npr. na stranicama škole su slike u novostima širine 550 piksela)

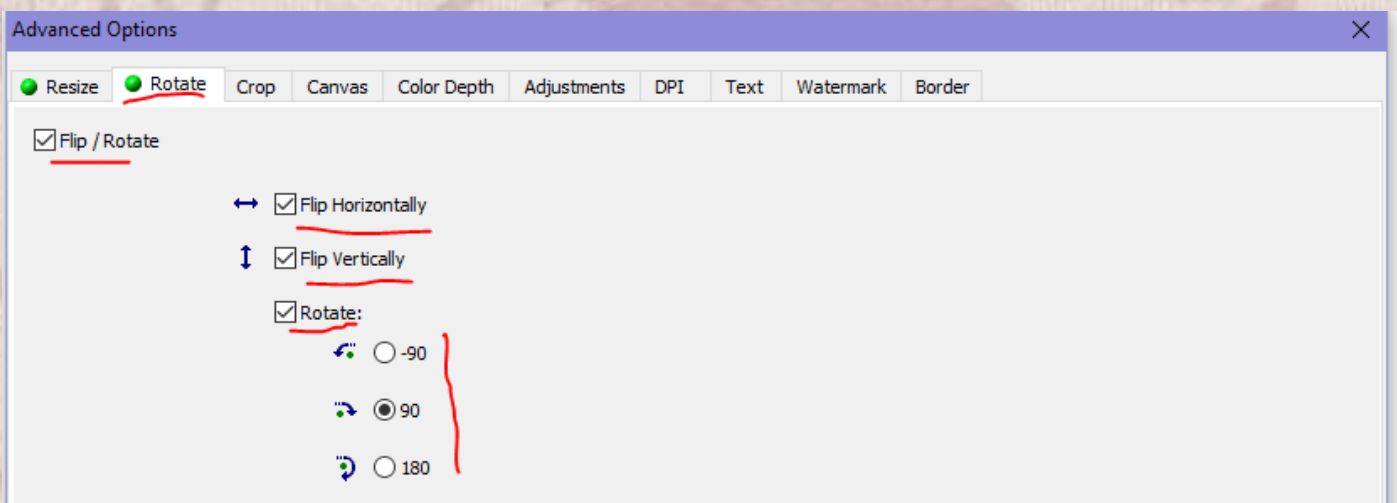
-ovdje se bira dimenzija koja je unaprijed zadana (Predefined Side, Width ili Height) i njezine dimenzije u pikselima (npr. 550)



➤ Rotate

-omogućuje rotaciju (po 90 stupnjeva) ili sliku u ogledalu po vertikali ili/i horizontali

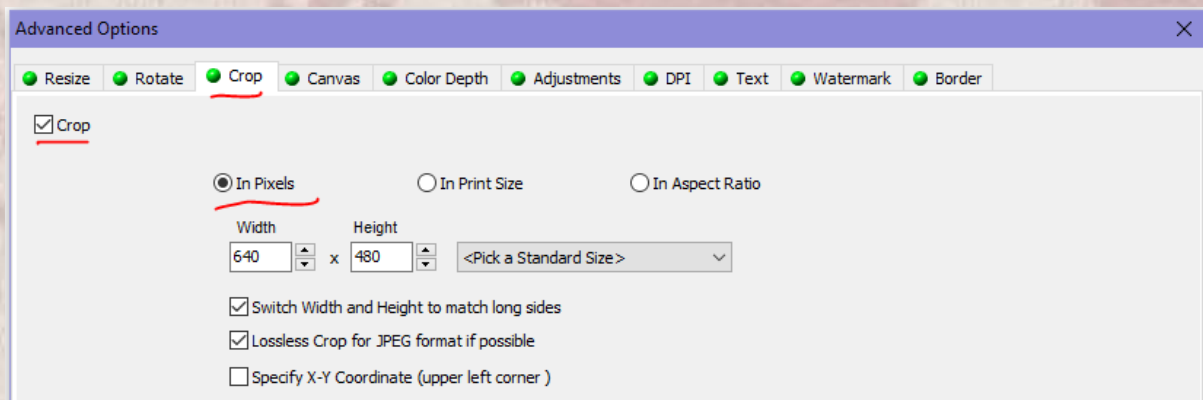
-uobičajeno se ne koristi ako ima više slika



➤ Crop

-njome se zadani dio slike (npr. u pikselima) zadržava, a ostalo briše

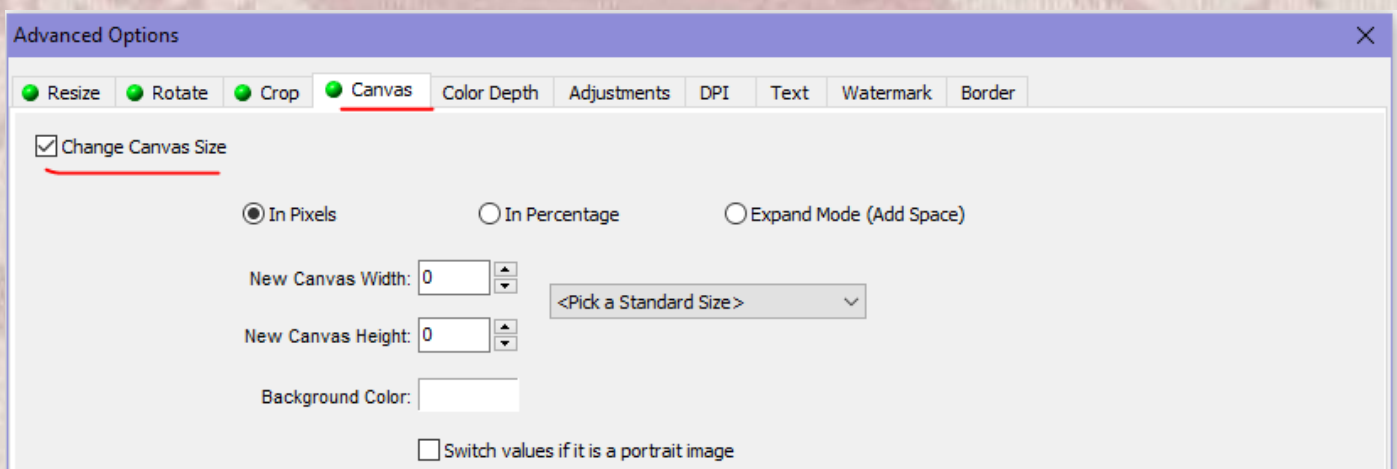
-uobičajeno se ne koristi ako ima više slika



➤ **Canvas**

-omogućuje **promjenu veličine pozadine slike**

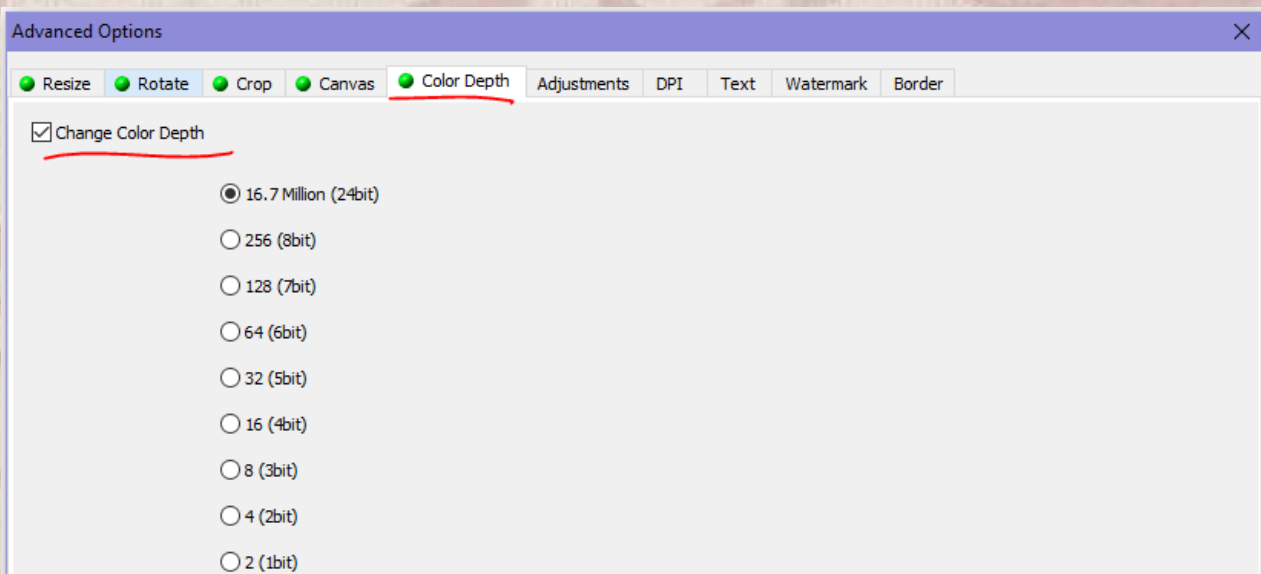
-uobičajeno se ne koristi



➤ **Color Depth**

-time se zadaje **broj bitova** za prikaz **boje piksela**, odnosno mijenja se **broj boja** na slici

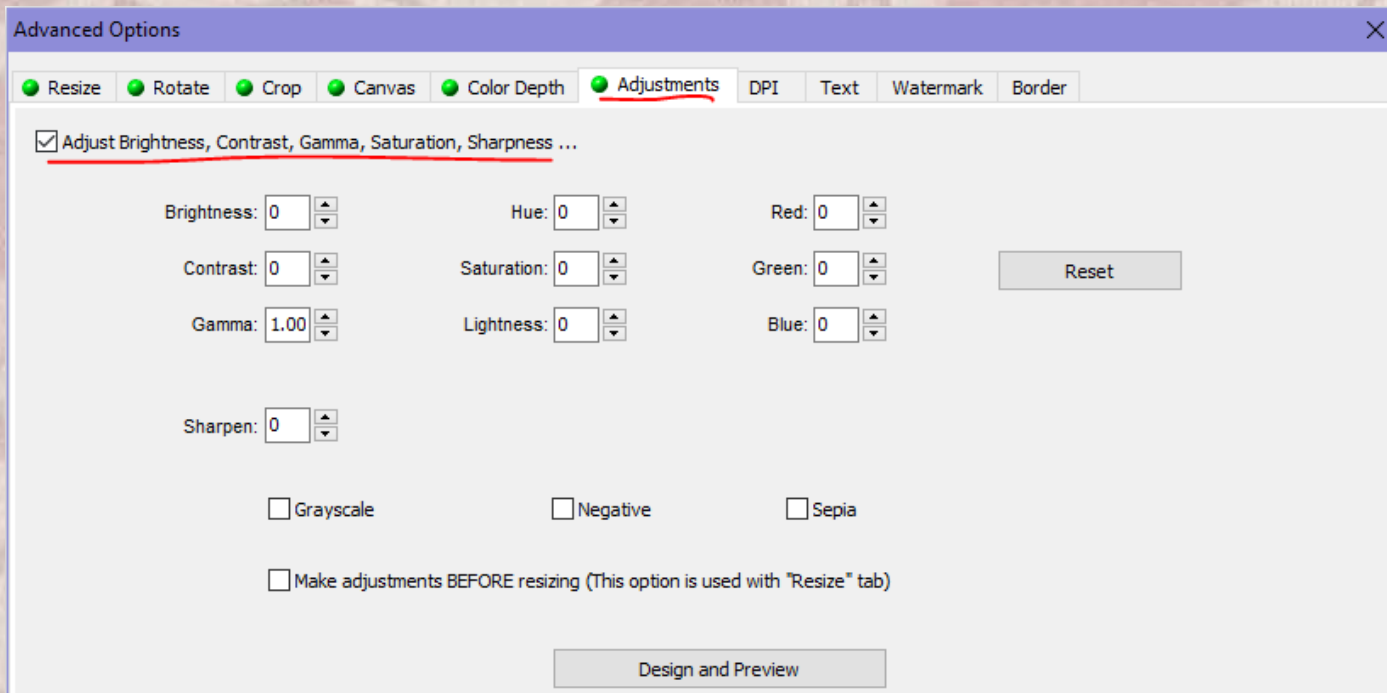
-uobičajeno se ne koristi



➤ Adjustments

-tu se podešavaju **parametri boja** na slici (npr. **kontrast**)

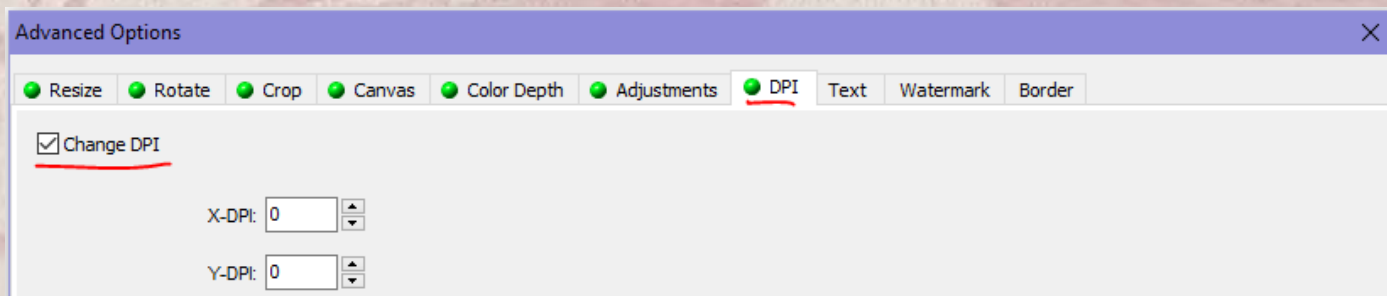
-uobičajeno se **ne** koristi ako ima **više** slika jer se dobivaju **loši rezultati** na nekim slikama



➤ DPI

-zadaje se **rezolucija** za **ispis po vertikalni i horizontalni**

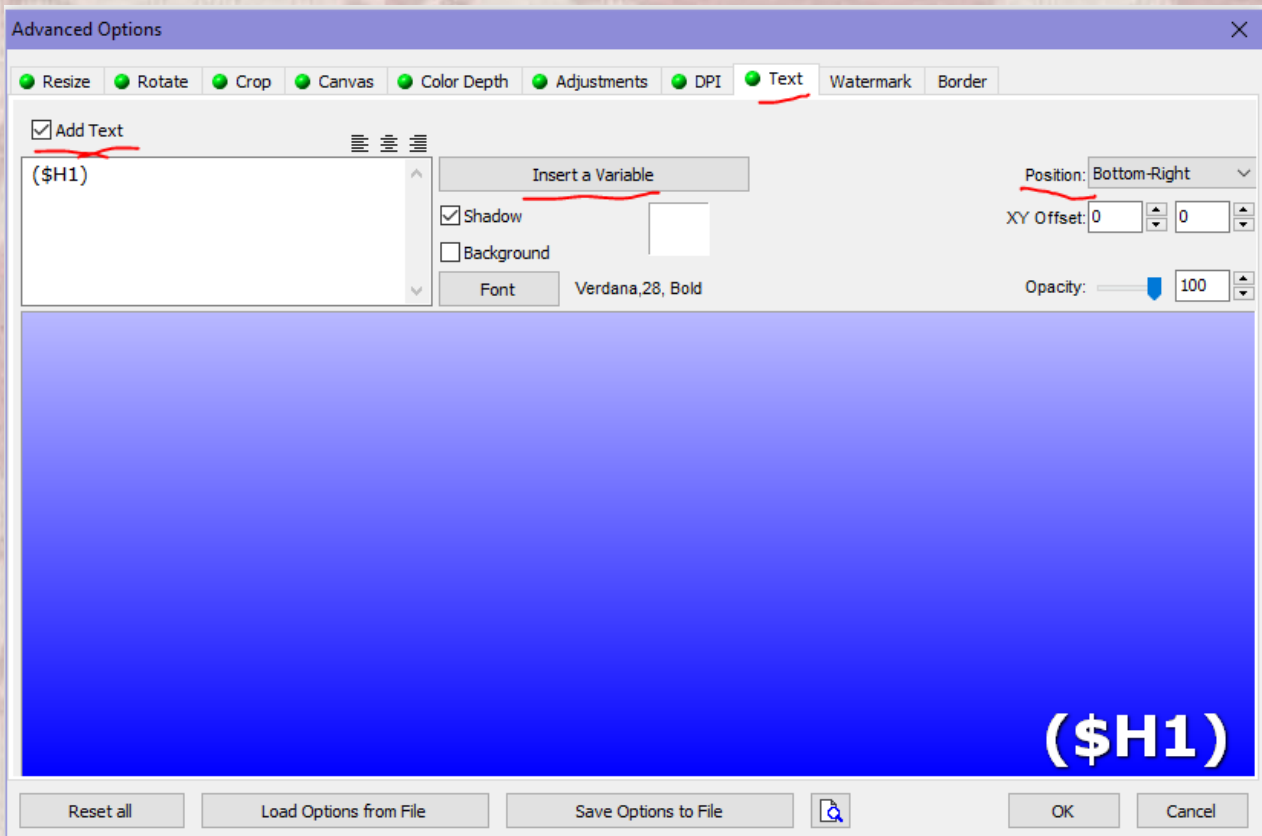
-uobičajeno se ne koristi



➤ Text

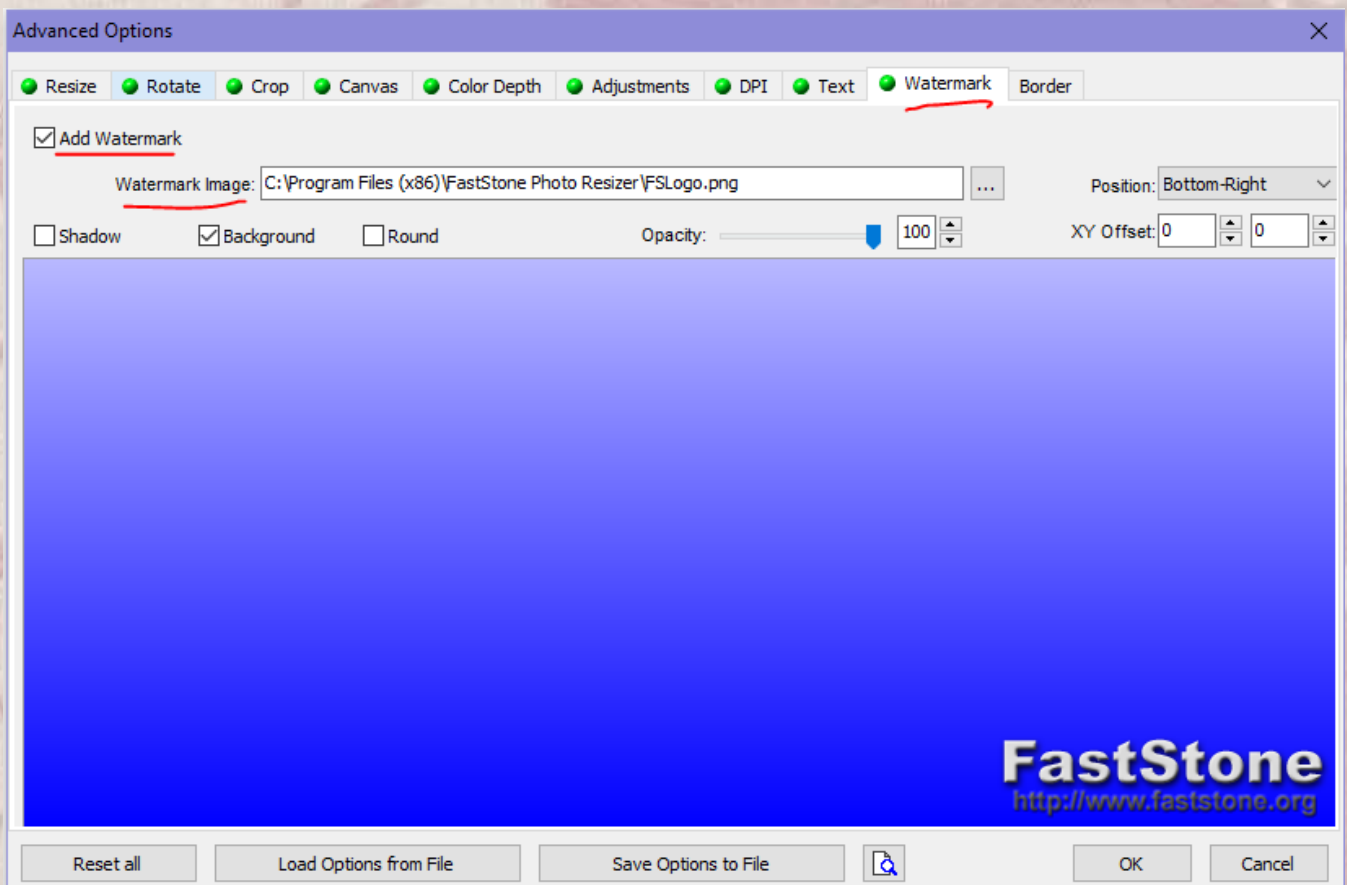
-time se na sve slike ubacuje **zadani tekst** (ručno ili **automatski** pomoću **varijabli**, npr. **širina slike**) kojemu se može zadati **osobine** (npr. **veličinu**) i **položaj** (npr. **u donjem desnom kutu**)

-koristi se kao **zaštita slika tekstom** da bi se znalo tko je **autor**



➤ Watermark

-služi za **zaštitu slika** kao i naredba Text, ali se umjesto teksta ubacuje proizvoljna **malena sličica**



➤ **Border**

-time se na sliku dodaje jedan ili više **okvira različitih širina i boje i/ili sjena**

-ako se koristi (rijetko), najčešće se dodaje samo **jedan okvir**

