

Inženjersko crtanje primenom računara

šk. 2023/24. godina

II semestar

Fond časova: 2+2

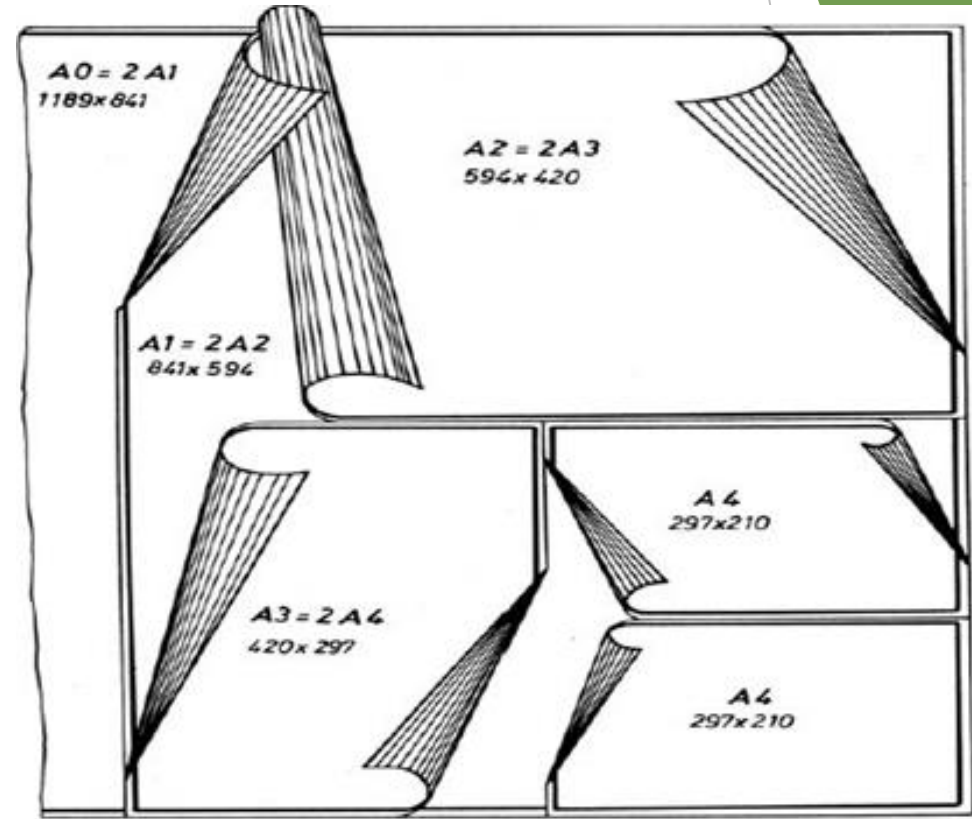
P₆



111_p

Formati papira tehničkog crteža

- ▶ Svi tehnički crteži se rade na papiru određenih mera koji se naziva **format**.
- ▶ Formati papira tehničkih crteža su određeni standardom (SRPS A.A0.104)
- ▶ Osnovni format u tehničkom crtanju je **A0**
- ▶ Manji formati se dobijaju polovljenjem formata A0



osnovni format A0 je površine 1m²

Format papira A0 (1189x841)

- Za osnovni format uzet je pravougaonik sa površinom od 1m^2

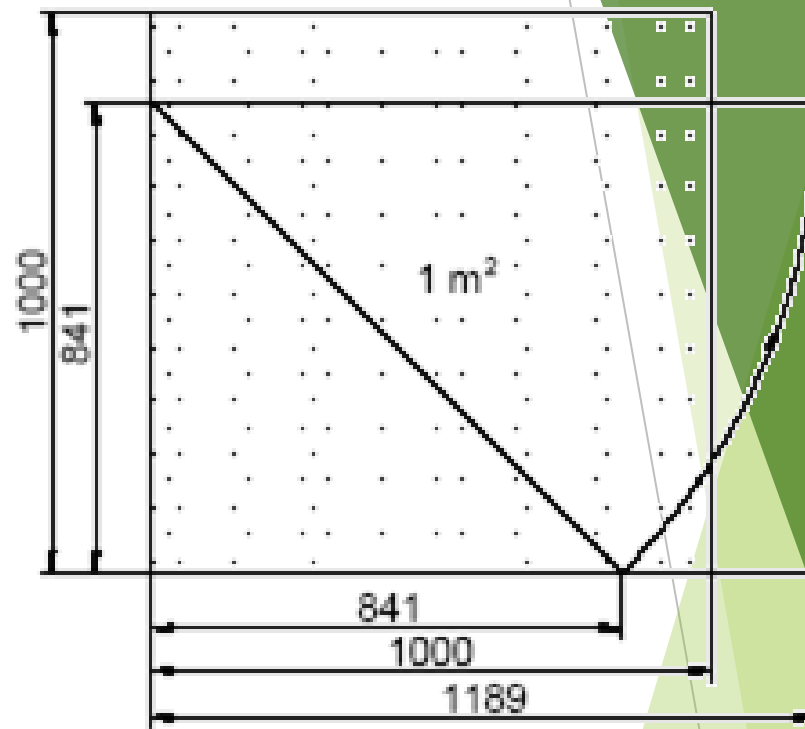
$$a \times b = 1\text{m}^2$$

- Odnos stranica je

$$a \div b = \sqrt{2}$$

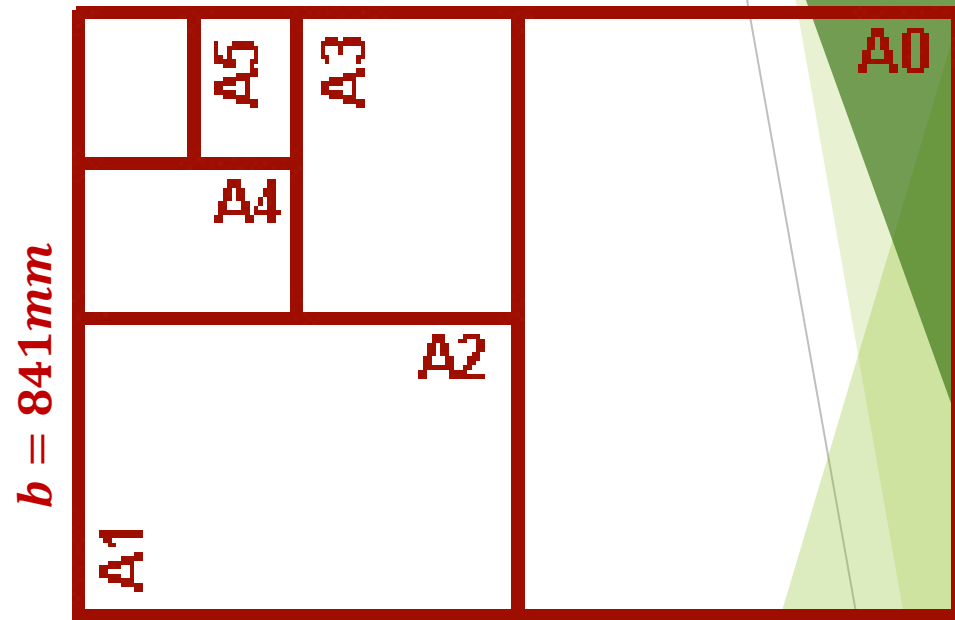
- Iz prethodnih uslova izračunate su dužine stranica:

$$a = 1189\text{mm} \wedge b = 841\text{mm}$$



Formati papira (SRPS A.A0.104)

Format A	b [mm]	a [mm]
A0	841	1189
A1	594	841
A2	420	594
A3	297	420
A4	210	297
A5	148	210
A6	105	148
A7	74	105
A8	52	74



$$a = 1189mm$$

$$a \times b = 1m^2$$

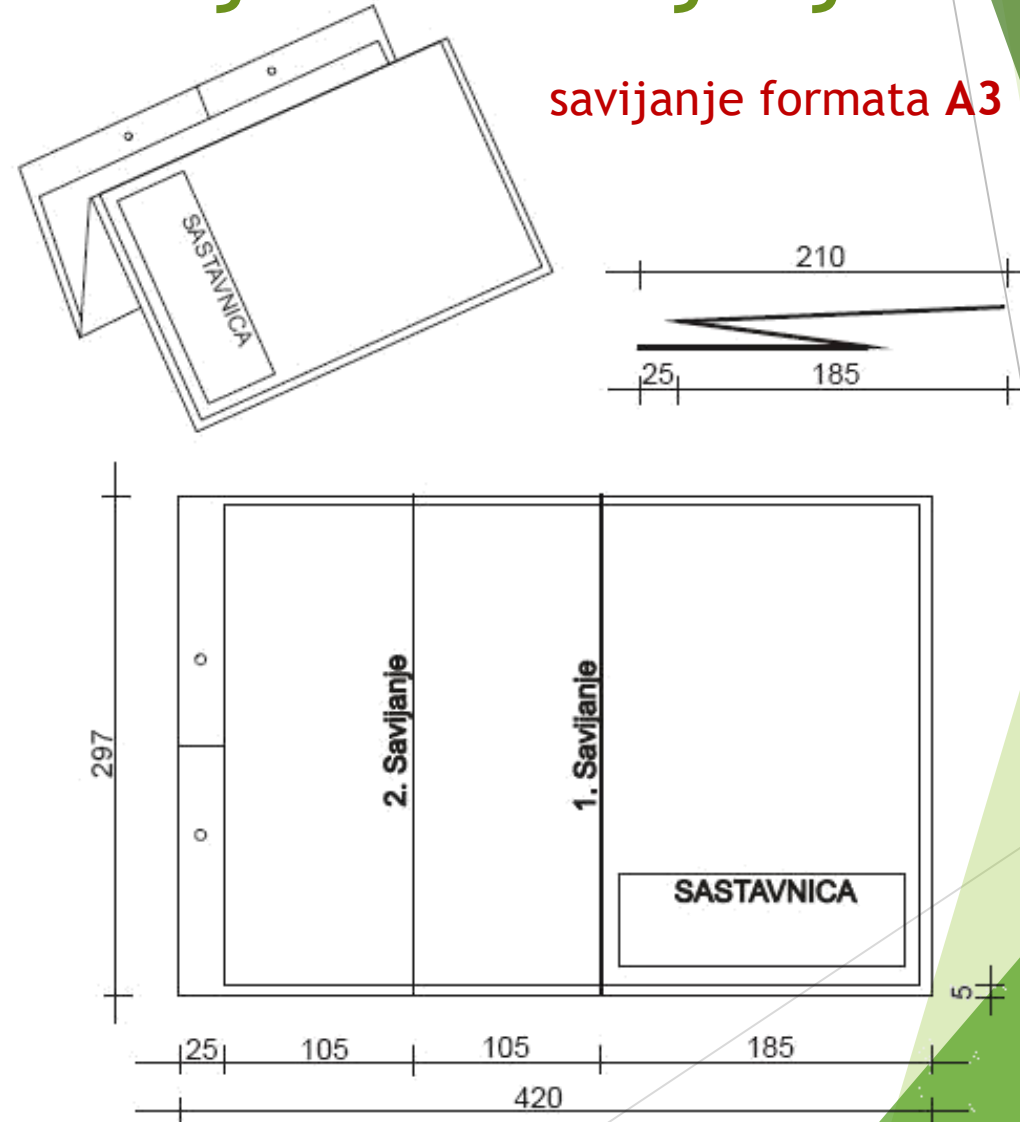
Inženjersko crtanje primenom računara



Formati papira A0-A4 i njihovo savijanje

	A	Mere [mm]
Oznake formata osnovnih veličina	A0	841 × 1189
	A1	594 × 841
	A2	420 × 549
	A3	297 × 420
	A4	210 × 297

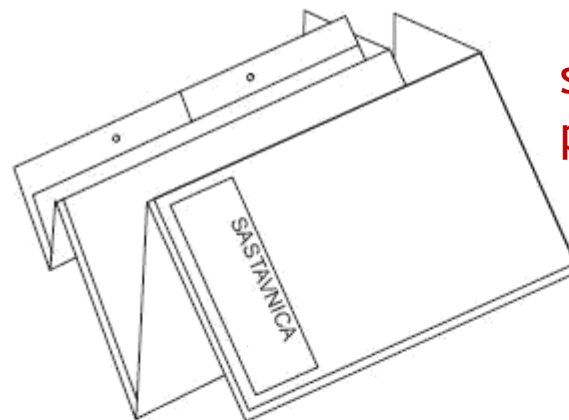
Crtanje na formatima omogućava racionalno korišćenje papira, lakšu distribuciju i smeštanje i jednoobrazno previjanje crteža.



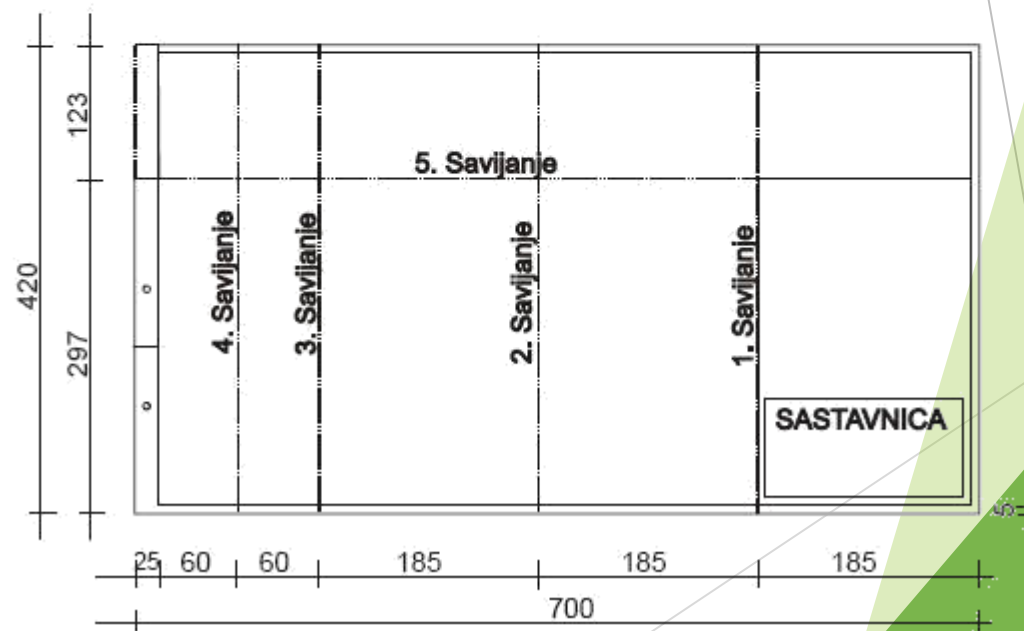
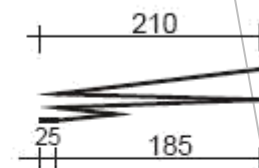
Formati i savijanje papira

	A	Mere [mm]
Oznake formata osnovnih veličina	A0	841 × 1189
	A1	594 × 841
	A2	420 × 549
	A3	297 × 420
	A4	210 × 297

	A	Mere [mm]
Oznake formata produženih veličina	A3×3	420 × 891
	A3×4	420 × 1189
	A4×3	297 × 630
	A4×4	297 × 841
	A4×5	297 × 1051



savijanje formata A3/A4
produženih veličina



Inženjersko crtanje primenom računara



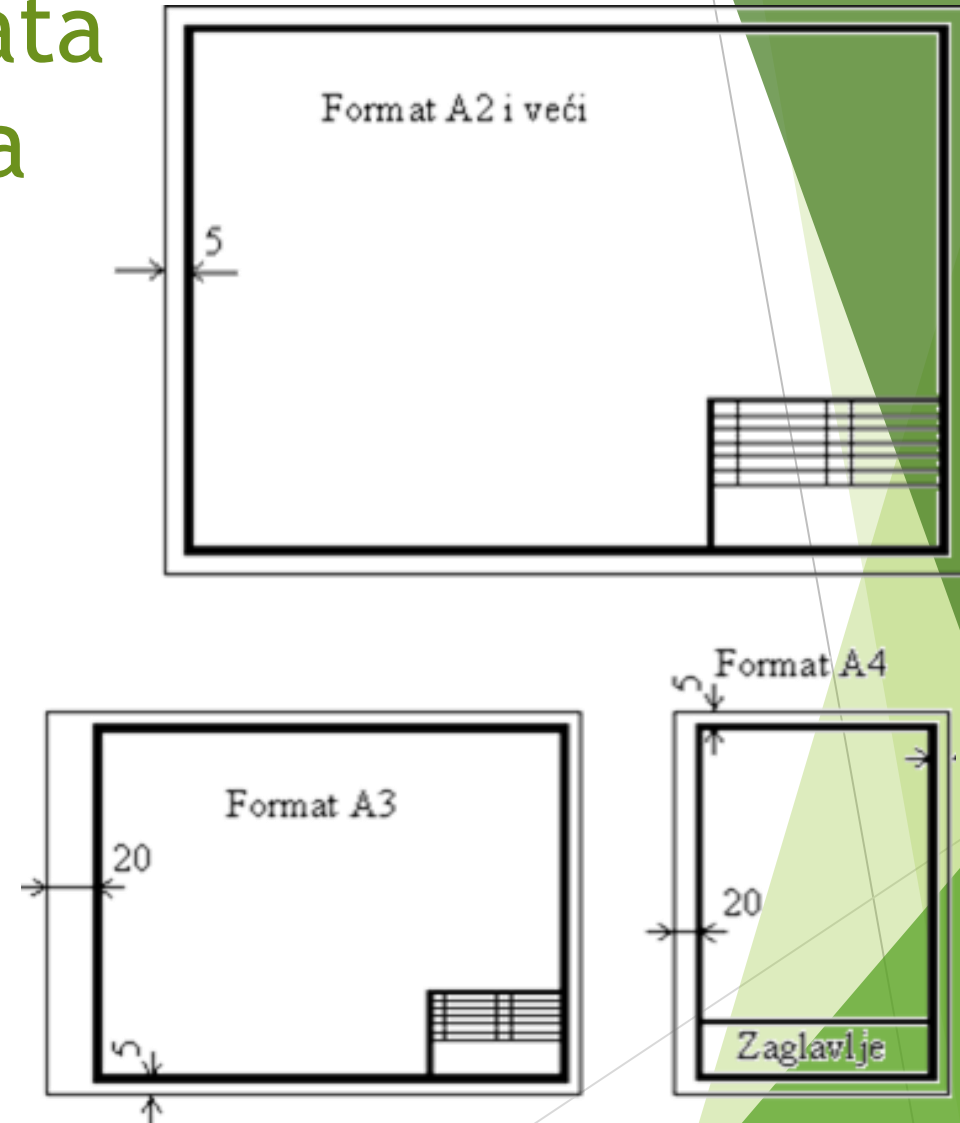
Formati papira (SRPS A.A0.104)

- ▶ Korišćenje standardnih formata omogućuje:
 - racionalno korišćenje papira,
 - jednoobrazno previjanje i
 - lakše čuvanje u arhivama.
- ▶ Kada je potrebno kopije crteža odlagati u registratore i slično, onda se duž leve ivice okvira crteža ostavlja polje za bušenje i odlaganje.
- ▶ Kriterijumi za klasifikaciju crteža određeni su standardima SRPS A.A0.012 koji definišu
 - način prikazivanja,
 - sadržaj crteža,
 - namenu i
 - način izrade crteža.



Položaji pojedinih formata i način ucrtavanja okvira

- ▶ Svi formati osim A4, A6 i A8 postavljaju se s dužom stranicom u horizontalnom položaju.
- ▶ Prostor za crtanje na svakom formatu može se ograničiti okvirom crteža.
- ▶ Ako se crteži uokviruju okvir se ucrtava 5 mm od ruba obrađenog crteža.
- ▶ Kod formata A3, A4, A5 i A6 okvir je udaljen od levog ruba 20mm zbog uvezivanja.
- ▶ Položaji pojedinih formata i načini ucrtavanja okvira prikazani su na slici desno.
- ▶ Zaglavlje se crta u donjem desnom uglu.



Grafički formati - Najpoznatiji formati za smeštaj vektorske grafike

✓ .DWG (from drawing)

- Grafički format softvera za projektovanje AutoCAD firme Autodesk.
- Osnovna je datoteka unutar ovog programa, a prisutan je trend proširenja kompatibilnosti i sa drugim aplikacijama.

✓ .DXF (Drawing eXchange Format)

- Takođe je grafički format programa za projektovanje AutoCAD firme Autodesk.
- Većina grafičkih paketa podržava ovaj format (moguća je razmena podataka bez gubitaka), što znači da poseduje viši nivo kompatibilnosti u odnosu na DWG.

✓ .SVG (Scalable Vector Graphics)

- Format koji je primarno namenjen za primenu na web-u.
- Podržava animaciju, interaktivnost, a može podržavati i rasterski sadržaj.



Inženjersko crtanje primenom računara



Grafički formati - Najpoznatiji formati za smeštaj vektorske grafike

✓ .TTF (true type font)

- Format koji nosi podatke o fontovima za tekst.

✓ .AI (Adobe Illustrator)

- Format softvera *Adobe Illustrator*.



✓ .CDR (CorelDraw)

- Format softvera *CorelDraw*.



✓ .MAX (3DS MAX)

- Format softvera *3DS MAX*.



✓ .3dm (Rhinoceros)

- Format softvera *Rhinoceros*.

