

POGLAVLJE 1

Upoznavanje sa AutoCAD-om

Prvo otvaranje AutoCAD-a ili AutoCAD-a LT može predstavljati zastrašujuće iskustvo. Odakle krenuti kada se suočite sa ogromnim skupom alata, podešavanja i čega sve ne? U cilju odgovora na postavljeno pitanje, u ovom poglavlju će se različite komponente korisničkog interfejsa razložiti u segmente koje je jednostavnije pratiti. Upoznacete se i sa osnovnim operacijama, kao što je otvaranje crteža. Čak i ako poznajete neku od prethodnih verzija ovog programa, ipak treba da pročitate ovo poglavlje, da biste se upoznali sa promenama koje su nastale poslednjih godina.

Iako je verzija 2011 donela određena suptilna poboljšanja u korisničkom interfejsu, ipak su interfejsi za AutoCAD i AutoCAD LT skoro identični. Generalno govoreći, obe platforme nude isti osećaj crtanja u dvodimenzionalnom prostoru. (Najveća razlika je u tome da AutoCAD LT nema mogućnosti za rad u tri dimenzije. U AutoCAD-u postoji mnogo moćnih alata za modeliranje u tri dimenzije, kojih nema u verziji AutoCAD LT. O ovim alatima ćemo govoriti u poglavlju 16 „Crtanje geometrije u tri dimenzije“ i poglavlju 17 „Renderovanje i materijali“.) Uz ove male razlike, kada se u knjizi kaže AutoCAD to se odnosi na obe platforme, osim ako se posebno ne napomene.

- ▶ **Otvaranje novog crteža**
- ▶ **Upoznavanje sa prozorom aplikacije AutoCAD-a i AutoCAD-a LT**
- ▶ **Promena onog što se prikazuje na ekranu**
- ▶ **Prikazivanje i uređivanje AutoCAD-ovih alata**

Pokretanje AutoCAD-a



Ako ste AutoCAD instalirali sa podrazumevanim vrednostima za postavljanje programskih datoteka, onda program možete da pokrenete tako što ćete izabrati Start > Programs > Autodesk > AutoCAD 2011 > AutoCAD 2011. U zavisnosti od platforme koju koristite, može se desiti da treba da izaberete Start > Programs > Autodesk > AutoCAD LT 2011 > AutoCAD LT 2011. (Putanja može biti drugačija, u zavisnosti od verzije Windowsa koju koristite, kao i od šeme koju upotrebljavate.) Program možete da pokrenete i ukoliko dva puta brzo kliknete na ikonu AutoCAD 2011 ili AutoCAD LT 2011 koju možete pronaći na radnoj površini računara.



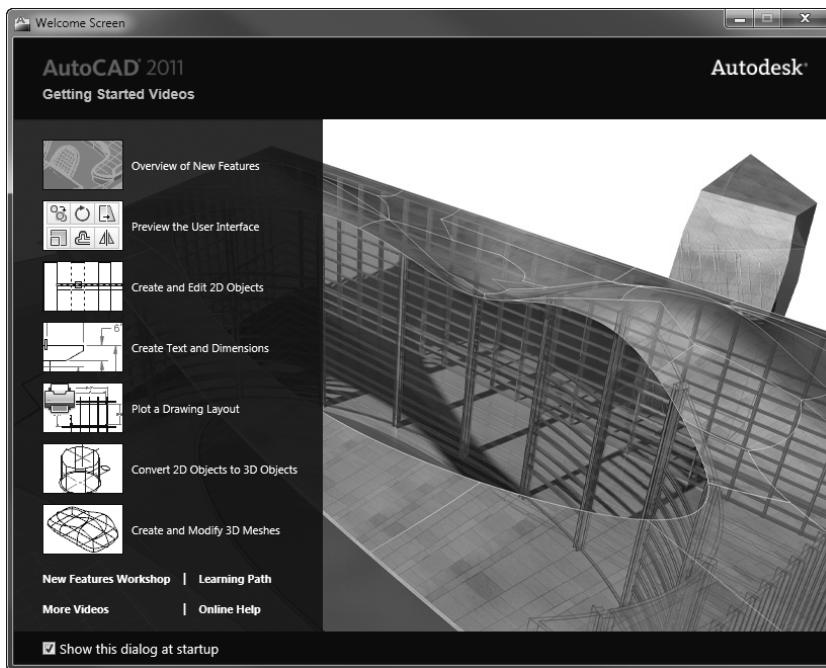
NAPOMENA Temama koje su obrađene u ovoj knjizi možete da ovладate i pomoću programa AutoCAD Architecture i AutoCAD Civil 3D. Ako želite da pokrenete neki od ovih (vertikalnih) programa, izaberite Start > Programs > Autodesk > AutoCAD Ime Proizvoda 2011 > AutoCAD Ime Proizvoda.

Ekran dobrodošlice

Kada prvi put pokrenete AutoCAD prikazuje se ekran dobrodošlice (slika 1.1). On vodi ka određenim video tutorijalima i demonstracijama. Na njemu možete da pronađete linkove do različitih video prezentacija koje predstavljaju uvod u AutoCAD. Ove video prezentacije prevažilaze ono što se može pronaći u okviru radionice New Features Workshop, jer se detaljnije i razumljivije objašnjava cela nova karakteristika, a ne govori se samo o onom što je novo u odnosu na prethodne verzije. Ovaj okvir za dijalog prikazuje video prezentacije za najpopularnije teme i sadrži linkove do drugih resursa, uključujući i dodatne video tutorijale.

U donjem levom uglu ekrana dobrodošlice se nalaze sledeći linkovi:

- ▶ **New Features Workshop:** Linkovi do objašnjenja novih mogućnosti AutoCAD-a, koje smo već pomenuli. Tu možete da se upoznate sa poboljšanjima koja su se pojavila tokom poslednjih nekoliko verzija.
- ▶ **Learning Path:** Ovaj link je mesto odakle možete dospeti do svega u AutoCAD-u. Odavde možete doći do dodatnih tutorijala, saveta, trikova, čak i linkova na grupe i blogove.
- ▶ **More Videos:** Proširenje u odnosu na video prezentacije u okviru samog ekrana dobrodošlice. Odavde se može pristupiti dodatnim video prezentacijama koje omogućavaju da lakše počnete da radite sa AutoCAD-om.
- ▶ **Online Help:** Onlajn verzija iste datoteke sa pomoći, koja se instalira i sa softverom. Lokalna datoteka sa pomoći je podrazumevano postavljena na računaru i za nju vam nije potrebna veza sa Internetom. Za ovaj link vam, međutim, treba Internet veza.



SLIKA 1.1 Ekran Dobrodošlice sa video prezentacijama i linkovima koji pomažu da započnete rad u AutoCAD-u

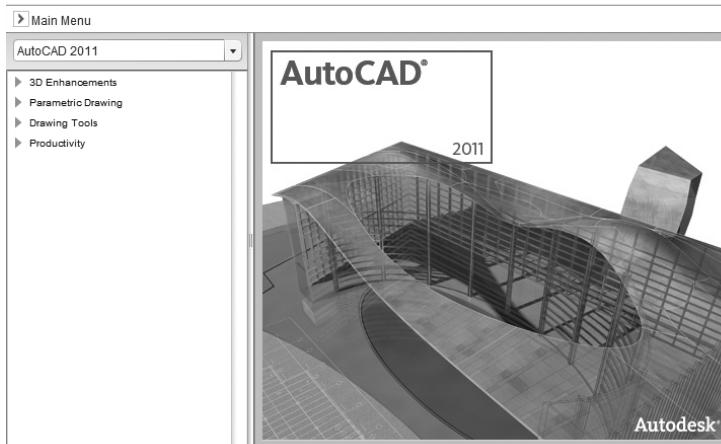
 Nakon što se upoznate sa ekranom dobrodošlice, možda ćete poželeti da isključite nje-govo automatsko otvaranje, kad god se program pokrene. Ovo možete uraditi tako što ćete polje Show This Dialog At Startup ostaviti nepotvrđeno. Ova opcija se nalazi u donjem levom uglu ekrana dobrodošlice. Čak i ako isključite ovu opciju, ekranu dobrodošlice možete da pristupite pomoću dugmeta Help, na desnom kraju linije zaglavlja AutoCAD-a.

Upoznavanje sa novim mogućnostima (New Features Workshop)

Od opcija koje se nalaze na ekranu dobrodošlice, AutoCAD prvo otvara link What's New (Šta je novo) (pogledajte sliku 1.1). Ovaj link vodi do opcije New Features Workshop (slika 1.2). Tu možete da brzo naučite kako je AutoCAD poboljšavan tokom poslednjih verzija, kao i da vidite koji alat treba upotrebiti za nešto što već znate. Kao i ekranu dobrodošlice i ovoj radi-onici možete pristupiti i pomoću dugmeta Help, koje se nalazi na desnoj strani linije menija AutoCAD-a.

Okvir za dijalog New Features Workshop je podeljen na dva dela. U levom delu se nalazi indeks tema (new features), dok se u desnom delu nalazi pano sa informacijama o izabranoj temi (slika 1.2). Pomoću padajuće liste u gornjem levom uglu možete da pristupite Novim karakteristikama drugih proizvoda Autodesk, koji su instalirani na vašem sistemu.

New Features Workshop



SLIKA 1.2 Okvir za dijalog New Features Workshop

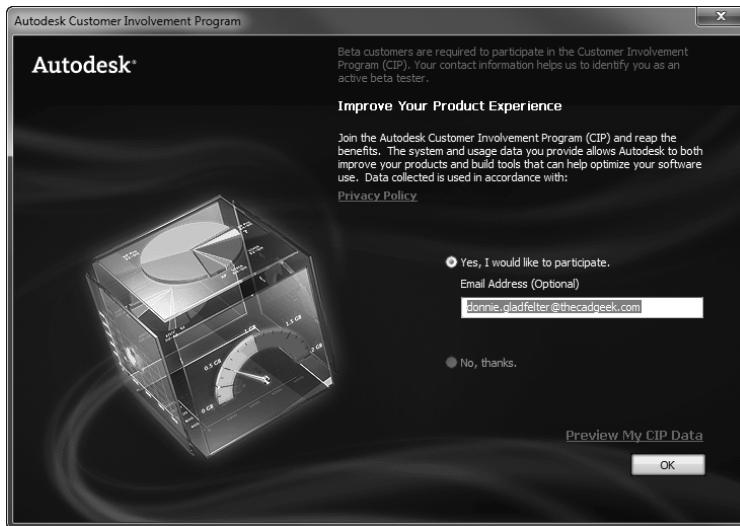
Opcija Customer Involvement Program (uključivanje kupaca)

AutoCAD 2011 je jedan od brojnih proizvoda firme Autodesk koji omogućava da učestvujete u programu za uključivanje kupaca (Customer Involvement Program – CIP). Svrha CIP-a je da prikuplja informacije o proizvodima Autodesk koje koristite (ne prikuplja lične informacije), kao i o računarskom sistemu, a sve u cilju da pomogne programerima i projektantima softvera da naprave program koji će odgovarati vašim potrebama. Ako se niste odlučili da li želite učestvovati u ovom programu, ili odbijete učešće, može se desiti da se, kada pokrenete AutoCAD, prikaže okvir za dijalog Customer Involvement Program (slika 1.3).

Učešće je na dobrovoljnoj osnovi. Ako odlučite da želite da učestvujete, AutoCAD će Autodesku povremeno slati malu datoteku sa informacijama, kao što su ime i verzija programa, komande koje koristite, kao i informacije o podešavanjima vašeg sistema. Za ovo je potrebna veza sa Internetom, a morate i da postavite sigurnosna podešavanja na vašem računaru tako da dozvoljavaju da se te informacije šalju.

Upoznavanje sa korisničkim interfejsom AutoCAD-a

Kad završite sa svim početnim okvirima za dijalog, otvorice se AutoCAD. Na početku će se prikazati podrazumevani korisnički interfejs (ponekad se koristi skraćenica UI). Korisnički interfejs je poznat pod imenom grafički prozor i može se podeliti na više delova.



SLIKA 1.3 Okvir za dijalog Customer Involvement Program

Mnogi od ovih delova se ne menjaju, bez obzira na to kako se program podesi, ali postoje i elementi koje se ne vide uvek. Vrlo brzo ćemo vam pokazati kako se u AutoCAD-u konfiguriše korisnički interfejs. U ovom trenutku, vaš grafički prozor treba da liči na onaj sa slike 1.4.

Standardni radni prostori AutoCAD-a

U AutoCAD-u postoje sledeći standardni radni prostori:

2D Crtanje & Napomene Ovaj radni prostor je podrazumevani (slika 1.4). On koristi trake. Osim ako nije naglašeno drugačije, ovo je podrazumevani radni prostor u ovoj knjizi.

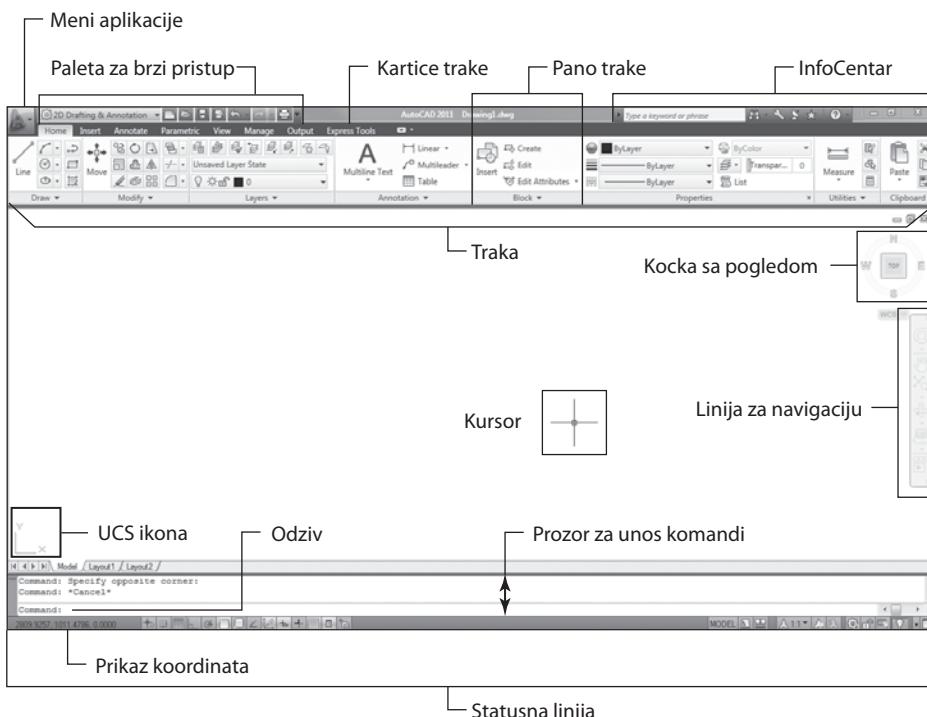
AutoCAD Classic Ovo je interfejs sa menijima, koji se koristio do verzije 2009.

3D Osnove Osnovni alati za modeliranje u tri dimenzije u AutoCAD-u. (Samo za korisnike koji imaju verziju AutoCAD. Ovih mogućnosti nema u verziji AutoCAD LT.)

3D Modeliranje Kompletan skup alata za modeliranje u tri dimenzije, koji postoje u AutoCAD-u, uključujući i materijale kojima se pristupa pomoću alata Materials Browser. (Samo za korisnike koji imaju verziju AutoCAD. Ovih mogućnosti nema u verziji AutoCAD LT.)

Radni prostor za inicijalno podešavanje Ukoliko ste korake u okviru za dijalog Initial Setup izvršavali više puta, možete imati jedan ili više radnih prostora sa inicijalnim podešavanjem.

U AutoCAD-u i AutoCAD-u LT postoji puno okvira za dijalog sa različitim kombinacijama dugmadi i polja za unos teksta. Tokom napredovanja kroz ovu knjigu, upoznaćete mnoge od ovih funkcija.



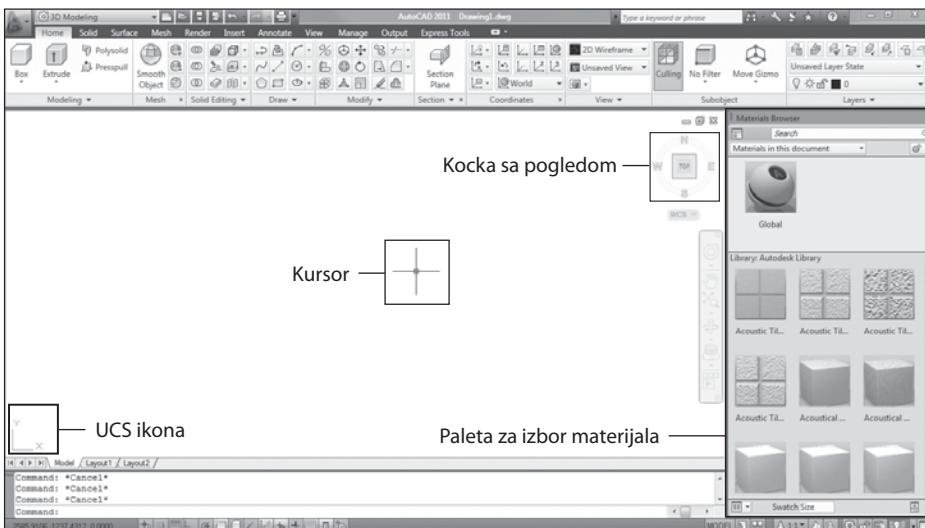
SLIKA 1.4 Prozor aplikacije AutoCAD sa radnim prostorom 2D Crtanje & Napomene

Prelaz iz jednog u drugi radni prostor

Bilo da pravite svoj radni prostor, ili samo koristite neki od onih koje dobijate sa programom, u bilo kom trenutku možete da pređete iz jednog u drugi. Kada se budete malo bolje upoznali sa programom, verovatno ćete napraviti radni prostor koji će odgovarati vašem načinu korišćenja AutoCAD-a. U prvih 15 poglavlja ove knjige ćete koristiti radni prostor 2D Drafting & Annotation. U poslednja dva poglavlja ćete preći na radni prostor za 3D modeliranje (slika 1.5). Za sada, međutim, interfejs AutoCAD-a treba da izgleda kao na slici 1.4.



NAPOMENA Ilustracije u ovoj knjizi prikazuju korisnički interfejs AutoCAD-a sa belom pozadinom prostora za crtanje. Podrazumevane boje pozadine su, međutim, siva ili crna, čime se smanjuje naprezanje oka. Boja koju smo izabrali za knjigu je takva zbog bolje čitljivosti.



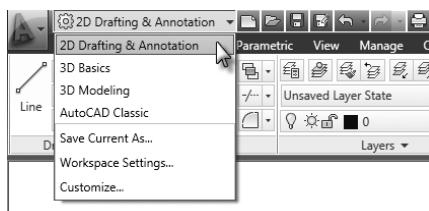
SLIKA 1.5 Prozor aplikacije AutoCAD kada se koristi radni prostor za 3D modeliranje

Ako ekran kod vas izgleda kao na slici 1.5 ili nije kao na slici 1.4, treba da uradite sledeće:

1. Sa palete Quick Access (Brzi pristup) izaberite opciju Workspace, a zatim izaberite opciju 2D Drafting & Annotation (slika 1.6). Korisnici koji komande unose sa komandne linije, mogu da unesu:

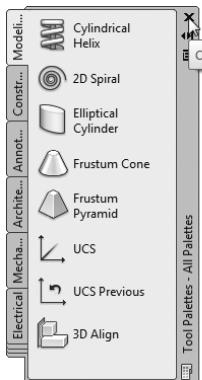
WSCURRENT.

2d drafting & annotation.

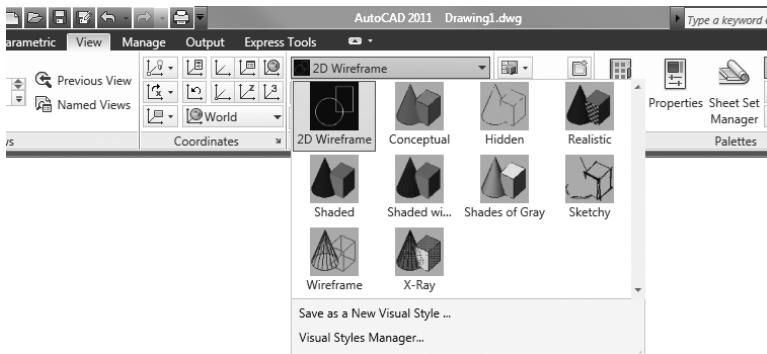


SLIKA 1.6 Izbor opcije 2D Drafting & Annotation

2. Kada se izabere opcija 2D Drafting & Annotation, može se desiti da se na ekranu prikažu i palete sa alatima. Ako su palete prikazane, treba da ih isključite, tako što ćete izabrati X u njihovom gornjem desnom uglu. Možda će kod vas biti prikazane palete drugačije od onih sa slike 1.7. Ako se vide i neke druge palete, birajte X u njihovom gornjem desnom uglu, dok ih sve ne zatvorite.

**SLIKA 1.7** Palete sa alatima

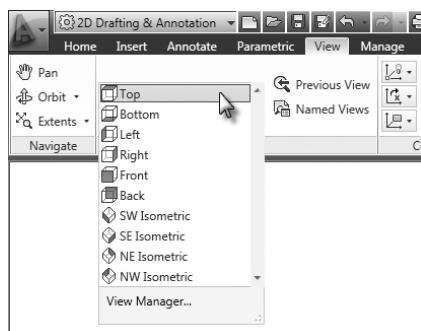
3. Veliki prostor na sredini ekrana je prostor za crtanje. Možda će biti potrebno da podešite i njega. Na traci, izaberite karticu View, potom pano Visual Styles, a zatim padajuću listu Visual Styles. Iz nje izaberite opciju 2D Wireframe (slika 1.8).

**SLIKA 1.8** Izbor vizuelnog stila 2D Wireframe

4. Ako još uvek niste na kartici View, izaberite karticu View, pano Views, a zatim opciju Top, kao što je prikazano na slici 1.9. Ako pratite ovu proceduru, onda ste sigurni da je vaš pogled upravan na prostor za crtanje. To je kao da na crtačoj tabli gledate pravo naniže na svoj papir.

Korisnici koji koriste AutoCAD LT mogu da preskoče korak 3 i pređu na korak 4.

Ako prostor za crtanje ima puno tačaka i linija, onda je uključena mreža (pomoći alat, sa kojim ćete se upoznati kasnije).



SLIKA 1.9 Izbor opcije Top, sa panoa Views, na traci

5.  Postavite cursor pored leve strane statusne linije, na dnu ekranu i kliknite dugme Grid Display, tako da ono bude isključeno (sa sivom pozadinom, a ne sa plavom). Linije mreže će se izgubiti. Postavite cursor iznad bilo kojeg dugmeta da biste pogledali koje je dugme u pitanju.

Vaš ekran bi sada trebalo da liči na onaj sa slike 1.4.

Upoznavanje sa prozorom aplikacije AutoCAD-a

Na vrhu ovog prozora se nalazi traka (slika 1.10), sa leve strane se nalazi paleta za brzi pristup, dok se InfoCentar i sa njim povezani alati nalaze sa desne strane.

Naslovna linija je ista kao naslovna linija u bilo kom Windows programu. Tu je ime programa (AutoCAD ili AutoCAD LT), kao i ime tekućeg crteža, zajedno sa putanjom (ako je otvoren neki drugi crtež, a ne Drawing#.dwg). Ispod naslovne linije je traka, gde se nalazi većina komandi i alata AutoCAD-a, koji su potrebni za crtanje. Sa trakom ćete se ubrzno mnogo bolje upoznati, a ovde ćemo samo pomenuti da je osnovni koncept da se povezane teme nalaze ispod različitih kartica, koje su dalje podeljene na paneje, koji sadrže slične alate.



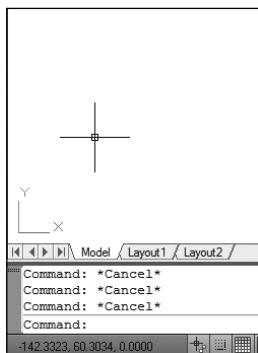
SLIKA 1.10 Traka, paleta za brzi pristup i InfoCentar



Naslovna linija i linija menija na vrhu ekrana AutoCAD-a LT su isti kao kod AutoCAD-a, osim što je tekst kod ovog programa AutoCAD LT.

Sa desne strane naslovne linije je InfoCentar, na kome se nalaze dugmad Search, Subscription Center, Communication Center, Favorites i Help. Ako želite da pristupite informacijama sa različitih lokacija, uključujući i standardni sistem pomoći AutoCAD-a, u polju sa leve strane dugmeta Search (pretraživanje) možete uneti pitanje. Uz pomoć Centra za komunikaciju (Communication Center) možete da pogledate informacije kao što su poboljšanja programa, podrška proizvoda, ili informacije o web sajtovima kao što su blogovi. Ovde se koristi RSS (Really Simple Syndication) prevlačenje podataka, koji se šalju direktno u vaš sistem. Pomoću alata Favorites možete da definisete listu za pomoć ili neke druge teme, kojima kasnije možete brzo da pristupite. Dugme Help je direktan link do sistema pomoći AutoCAD-a (možete mu pristupiti i ako pritisnete taster F1).

Prazan prostor na sredini ekrana je prostor za crtanje. Primetićete kurSOR u obliku krstića, koji se može pomerati (slika 1.11). Končanice kursora mogu da se šire preko celog ekrana. Kasnije ćete, u ovom poglavlju, naučiti kako da promenite dužinu končanica, kao i da vršite neka druga podešavanja.



SLIKA 1.11 Kursor u obliku končanice, postavljen blizu UCS ikone

U preseku končanica ćete primetiti mali kvadratić. Ovo je jedan od nekoliko oblika kursora u AutoCAD-u. Za ovaj oblik se koristi termin aperture (otvor). Prilikom pomeranja cursora po prostoru za crtanje, on dobija oblik standardne strelice u Windowsu. Kad počnete da koristite različite komande, cursor može dobiti i drugačiji oblik, u zavisnosti od toga u kom ste koraku u izvršenju komande.

Ikona koja se sastoji od dve linije, označene sa X i Y, u donjem levom uglu prostora za crtanje je UCS ikona (UCS je skraćenica za User Coordinate System – korisnički koordinatni sistem). Ona ukazuje na pozitivne smerove x i y ose.

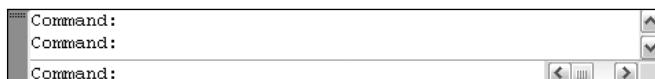
Ispod prostora za crtanje je prozor za unos komandi, koji je prikazan na slici 1.12.

Gde AutoCAD pretražuje

Razumno je prepostaviti da upit za pretraživanje treba da vrati uvek isti rezultat, bez obzira na softver u kome se pretraživanje vrši. To, međutim, nije uvek slučaj. Pretraživanje pomoći InfoCentra generalno vraća više rezultata nego pretraživanje datoteke sa pomoći AutoCAD-a. InfoCentar je u stanju da istovremeno pretražuje više lokacija.

InfoCentar podrazumevano pretražuje datoteku sa pomoći, kao i neke unapred definisane lokacije na Webu. Listu onog što InfoCentar pretražuje možete da pogledate i podesite, ako izaberete strelicu usmerenu naniže pored ikone dvogleda, a onda izaberete opciju Search Settings.

▲
Broj ikona u InfoCentru može biti različit u zavisnosti od načina na koji je instaliran AutoCAD, posebno ako je instalacija izvršena u mrežnom okruženju.



SLIKA 1.12 Prozor za unos komandi

Većina komandi se može pokrenuti na više različitih načina (komandna linija, alati sa trake itd.). Bez obzira na to koji metod koristite, prozor za unos komandi je mesto gde programu govorite šta treba da uradi i gde program vama govorи šta se dešava. Ovo je vrlo važno, tako da treba detaljno da proučите kako ovaj prozor funkcioniše. Podrazumevano se vide tri reda sa tekstom. Kasnije u ovom poglavlju (odeljak "Upotreba prozora za unos komandi"), ćete naučiti kako da podesite broj redova teksta koji se prikazuju. Ako je aktivirana opcija Dynamic Input, onda se dosta informacija iz ovog prozora prikazuje i pored cursora.

Ispod prozora za unos komandi se nalazi statusna linija (slika 1.13).



SLIKA 1.13 Leva strana statusne linije (gore) i desna strana statusne linije (dole)

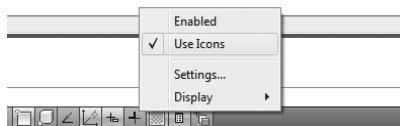
Na levom kraju statusne linije se nalazi prozor za prikaz koordinata. Na sredini se nalazi 14 dugmadi (u verziji LT ima ih 11), koja aktiviraju različite režime crtanja. Vrlo je bitno da se što pre upoznate sa koordinatnim sistemom i većinom specijalnih pomoćnih alata prilikom crtanja (Režim Snap, Prikaz mreže, Ortho režim, Object Snap itd.). Ovi alati vam mogu pomoći da kreirate uredne i tačne crteže. Tokom rada na ovoj knjizi ćete imati prilike da se upoznate sa skoro svim režimima crtanja. U ovom trenutku ćemo, kao pregled, dati kompletну listu sa kratkim opisom svake od opcija:

- Infer Constraints** Ako je ova opcija uključena, AutoCAD će prilikom kreiranja ili modifikacije objekata, automatski primenjivati ograničenja, koja između njih postoje.
- Snap režim (skokovito kretanje kurzora)** Ograničava kretanje kurzora u prostoru za crtanje, na tačno određene tačke.
- Grid Display** Prikazuje ekran kao milimetarski papir, sa nizom horizontalnih i vertikalnih linija (ove linije se ne štampaju), koje su u pozadini crteža.
- Ortho režim** Ograničava kretanje kurzora na intervale od 90° ; podrazumevano 0, 90 i 270 stepeni.
- Polar Tracking (polarno praćenje)** Često se koristi zajedno sa opcijom Object Snap Tracking (hvatanje karakterističnih tačaka objekta). Ova opcija predstavlja napredni alat za crtanje koji omogućava pomeranje kurzora na definisanim vrednostima polarnog ugla. Ova opcija će detaljnije biti objašnjena u petom poglavlju „Strategije za crtanje: Drugi deo“.
- Object Snap** Pomaže kod crtanja objekata koje se zasniva na referentnim tačkama, kao što su središnja tačka, presek itd. Poznavanje ove opcije je kritično za kreiranje tačnih crteža.
- 3D Object Snap** Slično standardnom hvatanju karakterističnih tačaka, ali sa dodatnim alatima koji omogućavaju rad sa trodimenzionalnim površinama i ivicama.
- Object Snap Tracking** Napredni metod za crtanje, koji će detaljnije biti objašnjen u petom poglavlju. Omogućava da crtate objekte sa specifičnim vezama ka drugim objektima na crtežu.
- Dynamic UCS** UCS je skraćenica za User Coordinate System (korisnički koordinatni sistem), a Dynamic UCS se koristi kod crtanja u tri dimenzije.
- Dynamic Input** Kada je ova opcija uključena, veliki deo komandnog interfejsa se prikazuje pored kurzora (pored toga što se prikazuje na komandnoj liniji).

- + Show/Hide Lineweight** Uključuje ili isključuje prikazivanje debljine linija u prostoru za crtanje. Ovo će detaljnije biti objašnjeno u poglavlju 14 "Podešavanje crteža za štampanje pomoću radnih listova".
- Show/Hide Transparency** Mnogim objektima, uključujući i nivoe, se može dodeliti vrednost za transparentnost. Kada je ova opcija uključena, ta podešavanja imaju efekta.
- Quick Properties** U zavisnosti od tipa objekta koji ste izabrali, opcija Quick Properties prikazuje punu tekstualnu verziju palete Properties. Ovo se prikazuje pored izabranog objekta. Ako ništa nije izabrano, opcija se gubi sa ekrana.
- Selection Cycling** Prikazuje listu objekata koji se preklapaju, čime se olakšava izbor nekog od tih objekata.

Ikone ili dugmad sa tekstrom?

Ponekad, ikone na statusnoj liniji mogu izgledati tajanstveno. Ako vam se tako više dopada, AutoCAD može tu dugmad da prikaže sa tekstom, a ne sa sličicama.



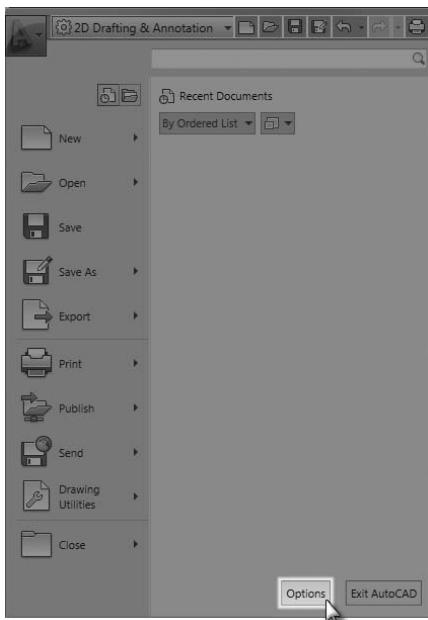
Desnim tasterom miša izaberite neku od sličica (ikona) i izaberite opciju Use Icons (ona ne treba da bude potvrđena).

- +** Sa desne strane statusne linije se nalaze alati za navigaciju kroz prostor za crtanje i kontrolu onog što se prikazuje. Tu su i alati koji definišu izgled objekata sa napomenama, kao i alati za kontrolu pristupa drugim crtežima ili karakteristikama unutar tekućeg crteža. Ikona katanca kontroliše tipove paleta i prozora koji su vezani za njihove trenutne pozicije na ekranu. Za sada, neka katanac ostane otključan.

Na kraju ovog kratkog upoznavanja sa različitim elementima prozora AutoCAD-a, treba da se upoznate i sa nekoliko stavki koje se mogu videti na ekranu. Možda će se sa donje i desne strane nalaziti klizači. Iako ponekad mogu biti od koristi, oni mogu i da spreče precizno pozicioniranje u prostoru za crtanje. Tokom rada sa ovom knjigom ih nećemo koristiti, tako da ih možete isključiti.

Ove stavke se privremeno mogu isključiti pomoću komande OPTIONS. Naredni koraci pokazuju kako se to postiže.

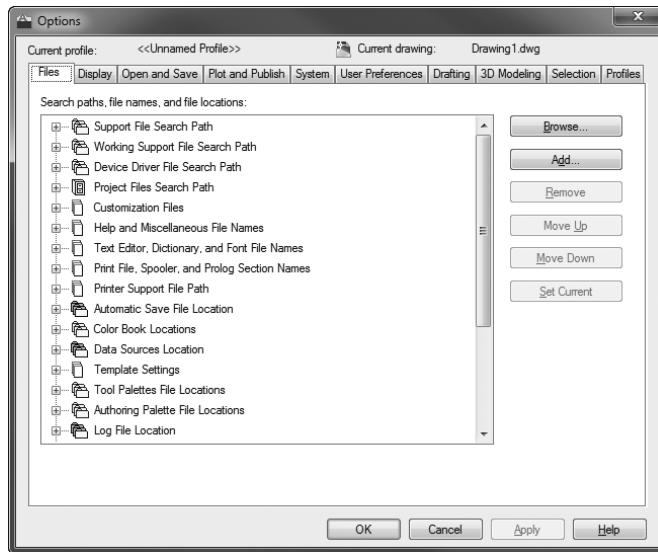
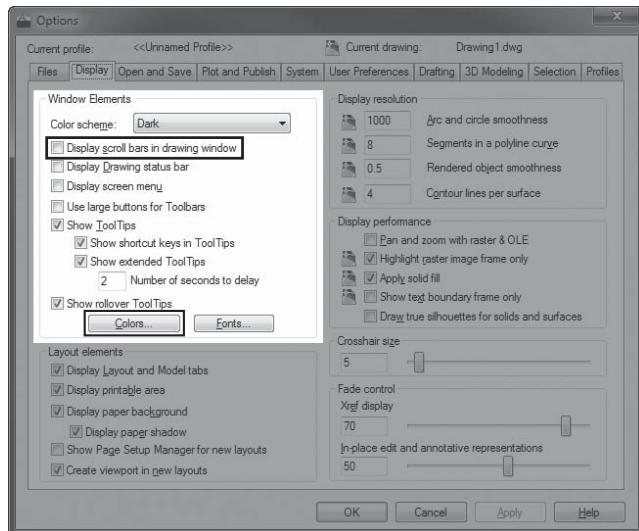
1.  Komandi OPTIONS možete pristupiti grafički, ako izaberete dugme Application Menu, koje se nalazi u gornjem levom uglu prozora AutoCAD-a i iz menija izaberete dugme Options (nalazi se na dnu menija) (slika 1.14). Komandi OPTIONS možete pristupiti i ako na komandnoj liniji unesete OPTIONS^J.



SLIKA 1.14 Izaberite dugme Options u meniju Application

Otvoriće se okvir za dijalog Options (slika 1.15). U njemu postoji deset kartica (u verziji LT samo osam). One se nalaze na vrhu i ponašaju se kao kartice za foldere.

2. Izaberite karticu Display. Ova kartica je prikazana na slici 1.16. Pogledajte sekciju Window Elements. Ako su vidljivi horizontalni i vertikalni klizači, onda je polje za potvrdu Display Scroll Bars In Drawing Window potvrđeno.
3. Kliknite ovo polje za potvrdu, da biste isključili klizače. Obratite pažnju na to da i polje Display Screen Menu ne sme biti potvrđeno. Nemojte još uvek birati dugme OK.

**SLIKA 1.15** Okvir za dijalog Options**SLIKA 1.16** Kartica Display u okviru za dijalog Options

Druga opcija koja se odnosi na prikaz na ekranu, a koju biste mogli da poželite da promenite u ovom trenutku, je boja kursora i pozadine u prostoru za crtanje. Ako želite da promenite boje, treba da uradite sledeće:

U verziji AutoCAD LT ne postoji ekranski meni, pa tako ni opcija za uključivanje ili isključivanje kartice Display.

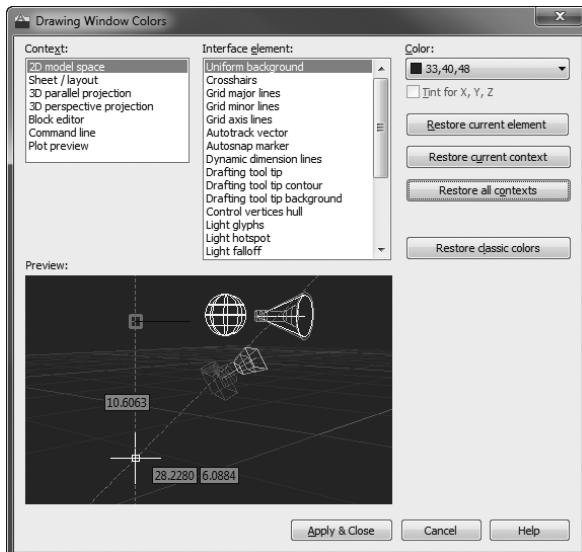
- U delu Window Elements na kartici Display, izaberite dugme Colors. Otvoriće se okvir za dijalog Drawing Window Colors (slika 1.17).

U gornjem levom uglu okvira za dijalog, u listi Context, treba da bude izabrana opcija 2D Model Space. Ako to nije slučaj, izaberite je.



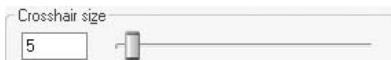
NAPOMENA Slike ekrana u ovoj knjizi su skinute iz AutoCAD-a, sa podešenom šemom boja Dark. Šemu boja možete da podesite na vrhu dela Window Elements. Tu možete da birate između opcija Light i Dark.

- Pomerite kurSOR do padajuće liste Color (ova lista se nalazi u gornjem desnom uglu). Ako je vaš prostor za crtanje trenutno bele boje, prikazan je kvadrat sa tekstrom *White*. Otvorite padajuću listu Color i izaberite Black (ili neku drugu boju pozadine). Prostor za crtanje će dobiti tu boju, a kurSOR će postati beo. Ovo je prikazano na slici 1.17.



SLIKA 1.17 Okvir za dijalog Drawing Window Colors

- Izaberite dugme Apply & Close. Okvir za dijalog Drawing Window Colors će se zatvoriti. Boja pozadine i kursora će biti promenjeni.
- Ako želite da promenite dužinu linija končanica kursora, idite u donji desni ugao kartice Display (u verziji AutoCAD LT ovo je na sredini desne strane) i pomerite klizač, da biste promenili opciju Crosshair Size. Dužina končanica se zadaje u procentima od prostora za crtanje.



5. Izaberite OK da biste primenili i ostale promene, a onda zatvorite okvir za dijalog Options.



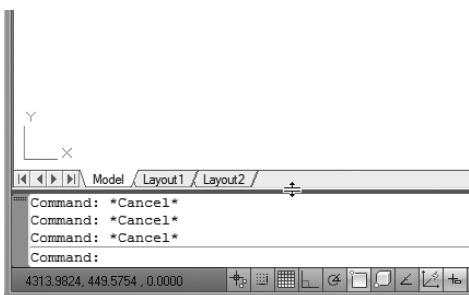
SAVET Ako, kao boju prostora za crtanje, izaberete boju koja nije crna, boja končanica ostaje kakva je bila. Ako želite da promenite boju končanica, idite u padajuću listu Element. Ova lista se nalazi u okviru za dijalog Drawing Window Colors. Iz te liste izaberite opciju Crosshairs. Nakon toga, iz padajuće liste Color izaberite boju koju želite.

Upotreba prozora za unos komandi

Ispod prostora za crtanje se nalazi prozor za unos komandi. Ovaj prozor je odvojen od prostora za crtanje i ponaša se kao prozor iz Windowsa, što znači da možete da ga prevučete na drugu lokaciju, ili da mu menjate veličinu, iako u ovom trenutku verovatno to nećete činiti. Ako je trenutno u ovom prozoru prikazano manje od tri reda sa tekstom, trebalo bi da povećate veličinu prozora po vertikali. Ovo ćete uraditi tako što ćete cursor postaviti iznad horizontalne granice između prozora za unos komandi i prostora za crtanje, tako da mu se oblik promeni u dve strelice između kojih se nalaze dve horizontalne linije.

Pritisnite levi taster miša i prevucite cursor naviše za veličinu jednog ili dva reda teksta, a onda otpustite taster miša (slika 1.18). Sada bi trebalo da vidite više redova teksta, ali ćete možda morati da probate nekoliko puta, dok se ne prikažu tačno četiri reda. Gornja dva reda su od donjih odvojena horizontalnom linijom. Kada budete zatvarali program, AutoCAD će upamtiti ova podešavanja. Naredni put kad ga pokrenete, u prozoru za unos komandi će biti prikazana četiri reda sa tekstom.

Prozor za unos komandi je mesto gde pružate informacije AutoCAD-u i gde vas AutoCAD obaveštava o narednim koracima u izvršenju komande. Nije loše da, tokom rada na crtežu, jednim okom stalno pratite prozor za unos komandi. Ako ne pratite ono što piše u ovom prozoru javljaće se greške. Ako je dugme Dynamic Input na statusnoj liniji uključeno, iste informacije koje postoje u prozoru za unos komandi, prikazuju se i pored cursora u prostoru za crtanje. O ovoj opciji ćete više naučiti kad budete počeli da crtate.



SLIKA 1.18 Promena veličine prozora za unos komandi

Pre nego što, u sledećem poglavlju, počnete da crtate, da pogledamo malo detaljnije traku, meni aplikacije, palete i kontrole sa tastature.



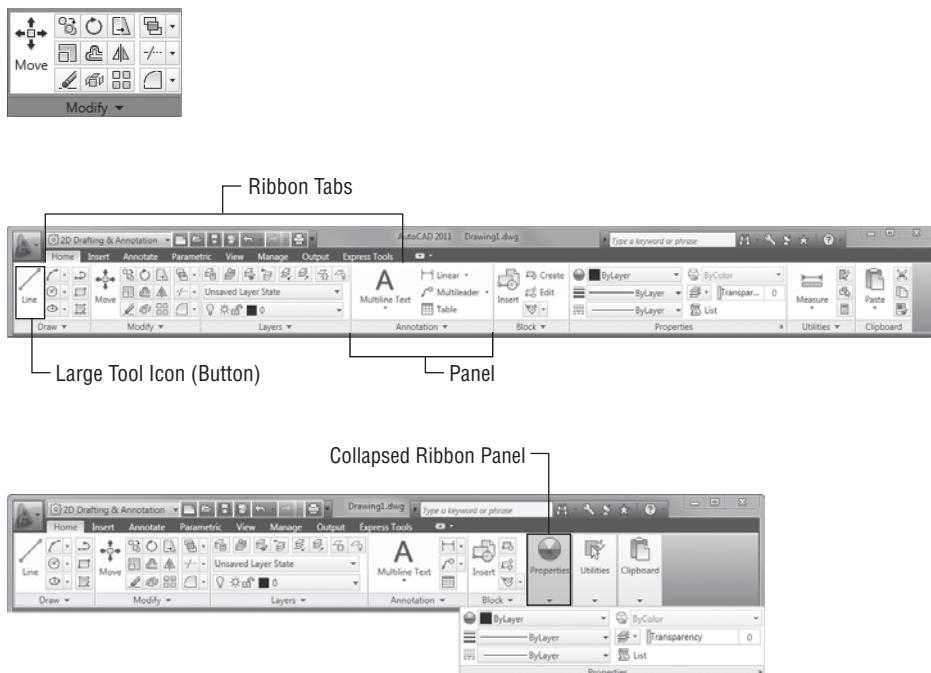
NAPOMENA Komande u AutoCAD-u možete da pokrenete na više načina: sa trake, iz menija Application, u prozoru za unos komandi, kao i iz menija koji se prikazuju kada kliknete desnim tasterom miša. Kad budete malo više crtali u AutoCAD-u naučićete i neke prečice, pomoću kojih možete brzo da pokrenete komandu. Sami ćete odrediti koji vam način najviše odgovara.

Traka

Jedan od najistaknutijih elemenata interfejsa AutoCAD-a je traka (slika 1.19). Iako se traka može postaviti na više načina, njena podrazumevana pozicija je na sredini i na vrhu prozora AutoCAD-a. U zavisnosti od veličine prozora AutoCAD-a (ili od rezolucije ekrana), na vašem računaru traka može da izgleda malo drugačije. Razlog je u tome što se traka automatski podešava u skladu sa veličinom prozora AutoCAD-a. Ako želite da se traka prikaže u punoj veličini, morate da osigurate da je rezolucija ekrana šira od 1280 piksela. Ako je širina suviše mala da bi se prikazali svi panoi, panoi će se skupiti, tako da će se prikazati samo jedno dugme, sa imenom panoa, koji se nalazi ispod njega.

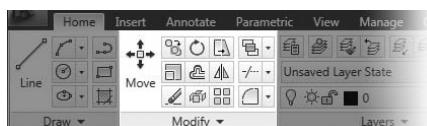
Traka se može podeliti na tri dela: alati, panoi i kartice

Alati na traci Alati su pojedinačne ikone i padajuće liste koji se nalaze na traci. Ako izaberete neki od ovih alata, pokrenuće se komanda koja im je pridružena.

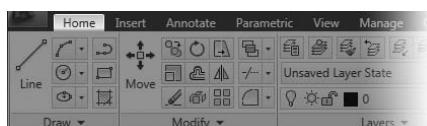


SLIKA 1.19 Cela traka sa svim panoima (gore), kao i sa panoima koji su zamenjeni dugmadima (dole)

Kartice panoa Panoi trake Slični alati se grupišu u niz panoa trake. Na primer, alati Move, Erase i Rotate se koriste za modifikaciju objekata. U skladu sa tim, ovi alati se nalaze u okviru panoa Modify.



Kartice trake Kartice trake su najviši nivo organizacije. One služe za grupisanje panoa trake, na osnovu zadataka. Na primer, komande koje su vezane za štampanje se nalaze na kartici Output, dok se komande vezane za unos teksta nalaze na kartici Annotate.



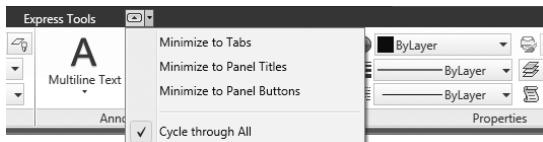
Prikazivanje alata trake

Podrazumevana lokacija trake je na vrhu ekrana. Ovo se može promeniti, odnosno traka se može vezati bilo gde na ekranu. Pojedinačni panoi u sebi sadrže različite opcije za prikazivanje. U narednim vežbanjima ćete imati šansu da se upoznate sa mnogim od ovih opcija.

Skupljanje, premeštanje i skrivanje trake

 Raspoloživi prostor za crtanje je uvek veći od onog koji se vidi na ekranu. Deo tog nevidljivog prostora možete da prikažete ako smanjite traku. Ako jednom kliknete dugme Minimize sa desne strane trake, panoi će se skupiti po vertikali. Za svaki pano će se prikazati samo ikona. Ako još jednom kliknete ovo dugme, traka će se još više smanjiti, tako da se prikažu samo kartice i imena panoa. Ako ovo dugme kliknete i treći put, traka će se smanjiti tako da se prikažu samo kartice. Ako je traka u nekom od ovih stanja, pano ili karticu možete da proširite ako kliknete ime panoa ili kartice. Ako dugme Minimize kliknete i četvrti put, traka će se vratiti u podrazumevano stanje.

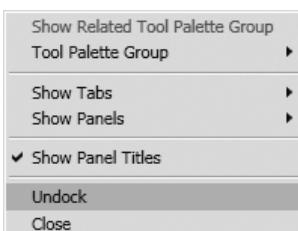
Umesto da ciklično menjate stanja trake, možete da pomoću dugmeta Down, sa desne strane dugmeta Minimize na traci, brzo menjate stanja. Nakon što kliknete ikonu Down prikazaće se lista raspoloživih stanja (slika 1.20). Ovde možete da direktno izaberete stanje koje želite, za razliku od cikličnog prolaza kroz pojedina stanja.



SLIKA 1.20 Lista stanja trake koja su na raspolaganju

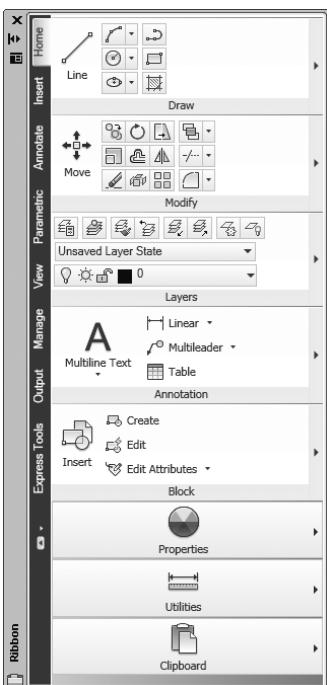
Podrazumevani položaj trake je na vrhu ekrana, ali se traka može otkačiti i postaviti u prostor za crtanje. Može se i premestiti na drugi monitor ili se zakačiti na drugoj strani prostora za crtanje. Traku ćete otkačiti, ako sa desne strane imena kartica kliknete desnim tasterom miša i iz padajućeg menija koji se otvara izaberete opciju Undock (slika 1.21).

Traka će se otkačiti od gornjeg dela prostora za crtanje, tako da možete da je šetate po ekranu (slika 1.22). Ako želite da je ponovo zakačite, kliknite naslovnu liniju na pokretnoj traci i prevucite je pored neke strane ili na vrh prostora za crtanje. Eksperimentišite sa pomeranjem trake, ali kad završite, vratite je nazad i zakačite na vrh, tako da možete da lakše pratite crteže u knjizi.



SLIKA 1.21 Otkačinjanje trake

Ako ne želite da se traka prikazuje, možete da je isključite ako desnim tasterom miša kliknete sa desne strane kartica trake i izaberete opciju Close. Ako želite da je uključite ponovo, unesite RIBBON^J. Tokom rada na ovoj knjizi ćete koristiti traku, tako da ona, za sada, treba da ostane vidljiva.



SLIKA 1.22 Traka koja je otkačena od vrha prostora za crtanje

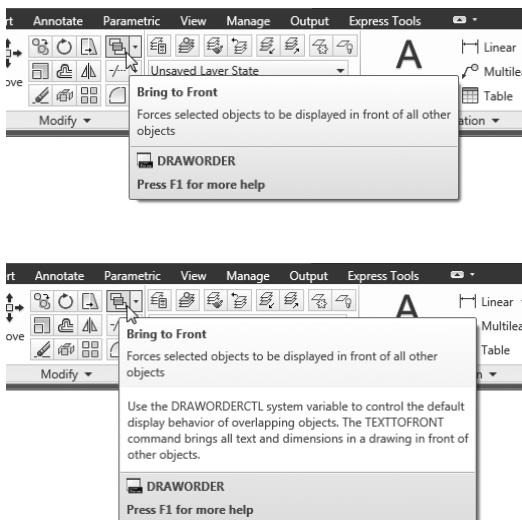
Alati na traci

Na svakom panou se nalaze alati koji su vezani za familiju funkcija. Na primer, svi alati za uređivanje objekata u prostoru za crtanje se nalaze na panou Modify. Ako ima više alata nego što može da stane na pano, sa desne strane naslova panoa će se prikazati strelica. Ako kliknete

naslovnu liniju, pano će se proširiti, tako da se prikažu i dodatni alati. Da biste naučili kako se koriste alati trake i kako oni prikazuju informacije, treba da ispratite sledeće korake:

1. Izaberite karticu Home na kartici. Otvoriće se pano kartice Home (pogledajte gornji deo slike 1.19).
2.  Postavite kurzor iznad panoa Modify i zaustavite ga na trenutak iznad dugmeta Bring To Front.

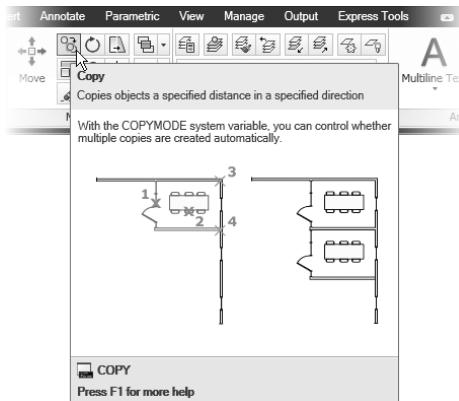
Prikazaće se savet za to dugme, kao što je prikazano na slici 1.23. Pored toga što se prikazuje ime alata, ovaj savet pruža i kratak opis njegove funkcije, ekvivalent koji treba uneti na komandnoj liniji, kao i instrukcije da se pomoću dugmeta F1 može otvoriti datoteka pomoći AutoCAD-a.



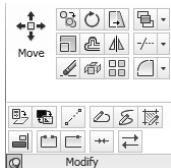
SLIKA 1.23 Savet za komandu Bring To Front (gore) i prošireni savet (dole)

3. Nakon što nekoliko sekundi zadržite kurzor iznad dugmeta Bring To Front, alat će se proširiti i prikazaće se prošireni savet (pogledajte donji deo slike 1.23), sa potpunijim opisom.
4.  Postavite miša iznad dugmeta Copy na panou Modify. Ovog puta će se nakon nekoliko sekundi savet zameniti podsetnikom (slika 1.24). Podsetnik pokazuje implementaciju alata, korak po korak.
5. Kliknite naslovnu liniju panoa Modify. Pano će se proširiti i prikazaće se svi njegovi alati.

6. Često će vam se dešavati da se ponovo vraćate na isti alat na prošrenom panou trake. Ako je to slučaj, pano možete da ostavite otvorenim, tako što ćete kliknuti dugme u donjem levom uglu. Nakon toga, pano ostaje otvoren čak i kad cursor nije iznad njega (slika 1.25).
7. Kliknite ovo dugme ponovo da biste otkačili pano, a zatim pomerite cursor sa panoa, da biste ga smanjili. Bez obzira na to da li je pano pričvršćen ili ne, on se automatski smanjuje, ako promenite karticu trake.



SLIKA 1.24 Podsetnik za alat Copy



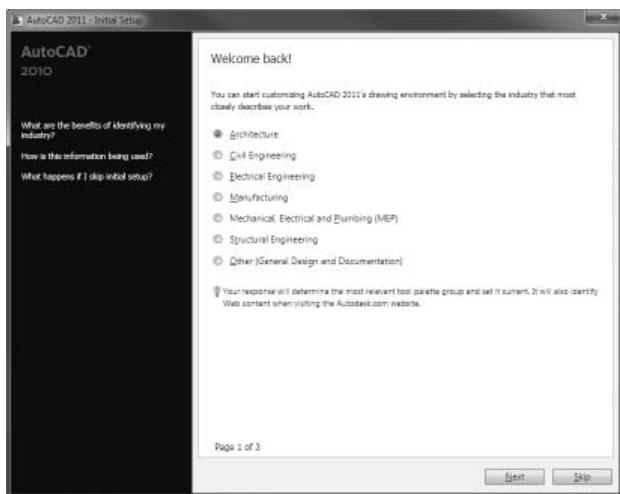
SLIKA 1.25 Pano Modify podešen tako da ostane otvoren

Prilagođavanje trake

Skoro svaki deo trake možete podešiti prema vašim željama. Sve je moguće, počev od promene postojećeg panoa trake, preko kreiranja sopstvenih kartica i panoa, do prikazivanja samo pojedinih dugmadi. Za prilagođavanje trake, kao i celog korisničkog interfejsa postoji više načina. Jedan od najlakših načina za prilagodavanje korisničkog interfejsa načinu na koji planirate da koristite AutoCAD, je okvir za dijalog Initial Setup.

Okvir za dijalog Initial Setup

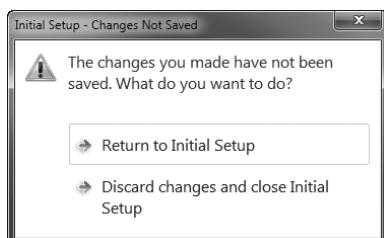
Ovaj okvir za dijalog možete da otvorite ako izaberete dugme Application Menu (velika ikona sa slovom A u gornjem levom uglu ekrana), nakon čega treba izabrati opciju Options. Otvoriće se okvir za dialog Options. Tu treba izabrati karticu User Preferences i tamo kliknuti dugme Initial Setup. Otvoriće se okvir za dijalog Initial Setup (slika 1.26). Od vas se traži da izaberete granu industrije koja najbolje odgovara onome što radite. Nakon podešavanja u okviru za dijalog Initial Setup, program će se prilagoditi načinu na koji ljudi u toj industrijskoj grani koriste AutoCAD. Na primer, ako izaberete opciju Architecture, AutoCAD će tako podesiti panele i alate trake, a može se desiti i da promeni podešavanja kao što su putanja do podrazumevanog šablona za crteže.



SLIKA 1-26 Prvi okvir za dijalog Initial Setup

Pošto se pomoću ovog alata mogu podešavati različite konfiguracije, ako ste otvorili okvir za dijalog Initial Setup, kliknite dugme Skip. Ako ostanete sa opštim podešavanjem, onda će izgled AutoCAD-a biti u skladu sa knjigom. Ako izaberete dugme Skip, otvoćiće se okvir za dijalog Initial Setup – Changes Not Saved (slika 1.27). Tu se možete vratiti u okvir za dijalog Initial Setup ili odbaciti promene, nakon čega se ovaj okvir za dijalog zatvara. Da biste bili sigurni da AutoCAD izgleda isto kao u knjizi, izaberite opciju Discard. Okvir za dijalog Initial Setup će se zatvoriti.

Okvir za dijalog Initial Setup je samo jedan od načina za podešavanje izgleda AutoCAD-a. Jedna od naprednijih opcija je komanda Customize User Interface (CUI), koja omogućava da prilagodite bilo koji element korisničkog interfejsa. Možete, čak, i da napravite svoju dugmad za komande, za koje na paletama ne postoje odgovarajuća dugmad. Ovo je, međutim, za naprednije korisnike i time se u ovoj knjizi nećemo baviti. Postoje brojni resursi kojima možete pristupiti preko Interneta, kao što je blog autora na adresi www.TheCADGeek.com. Knjiga Georgea Omure, *Mastering AutoCAD 2011 and AutoCAD LT*, sadrži detaljna objašnjenja kako se traka podešava.



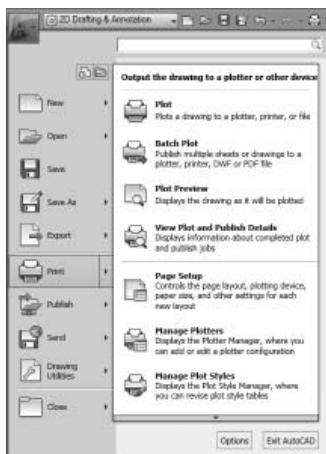
SLIKA 1.27 Drugi okvir za dijalog Initial Setup

Meni Aplikacije

Meni aplikacije sadrži alate koji se koriste za otvaranje, zapisivanje i štampanje vaših crteža. Ovo je slično sa opcijama koje postoje u padajućem meniju File, u AutoCAD-u i brojnim drugim programima. Kada je meni aplikacije otvoren, meniji ovih alata se prostiru od gornjeg levog ugla prozora AutoCAD-a i pokrivaju prostor za crtanje. Svaki od njih otvara okvir za dijalog.

1.  Izaberite dugme Application Menu. Otvoriće se meni aplikacije.
 2. Na levom panou menija aplikacije su prikazane različite komande. Ako kliknete neku od njih ili zadržite cursor miša bez pritiska dugmeta, u desnom panou će se prikazati meni sa odgovarajućim opcijama (slika 1.28).
- Linija sa strelicom naviše ili naniže, na vrhu ili dnu desnog panoa, ukazuje na to da ima još raspoloživih alata. Ove alate možete prikazati ako iznad te linije postavite cursor.

 **Pazite da dugme Application Menu ne kliknete dva puta, jer se time zatvara AutoCAD.**



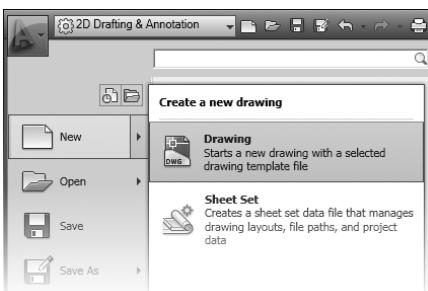
SLIKA 1.28 Meni aplikacije sa opcijama za štampanje

Otvaranje crteža pomoću menija aplikacije

Meni aplikacije nudi brz metod za otvaranje crteža. Možete, čak, i da podesite pregled crteža u obliku malih sličica i da sredite crteže na kojima stalno radite, tako da kasnije možete da im brzo pristupite. Evo kako to možete uraditi:

1. Otvorite novu datoteku u AutoCAD-u. Iz menija aplikacije izaberite New > Drawing, kao što je prikazano na slici 1.29.

Otvoriće se okvir za dijalog Select Template u kojem možete da izaberete šablon na kojem će se zasnovati novi crtež. Otvaranje crteža na osnovu šablona je detaljnije objašnjeno u drugom poglavlju „Osnovne komande“.



SLIKA 1.29 Otvaranje novog crteža iz menija aplikacije

2. Ako želite da iz menija aplikacije otvorite postojeći crtež, izaberite Open > Drawing, kao što je prikazano na slici 1.30.



SLIKA 1.30 Otvaranje postojećeg crteža iz menija aplikacije

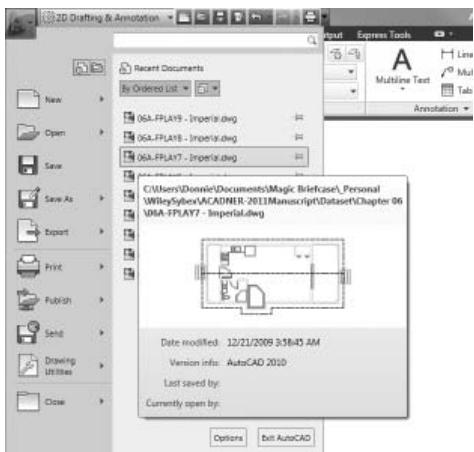
Otvoriće se okvir za dijalog Select File, pomoću kojeg možete pronaći crtež koji želite da otvorite.

3. Ako želite da otvorite datoteku na kojoj ste prethodno radili, izaberite dugme Recent Document, koje se nalazi na vrhu levog panoa menija aplikacije. U desnom panou će se prikazati poslednje datoteke koje ste otvarali u AutoCAD-u (slika 1.31).



SLIKA 1.31 Prikazivanje poslednjih dokumenata na kojima ste radili pomoću menija Aplikacije

4. Zadržite cursor miša iznad imena datoteke u desnom panou. Prikazaće se ikona crteža sa dodatnim informacijama, uključujući i poziciju datoteke, kao i format AutoCAD-a koji je korišćen (slika 1.32).



SLIKA 1.32 Prikazivanje ikone za izabranu datoteku

Otvaranje novih datoteka

Nove ili postojeće crteže možete da otvorite pomoću dugmadi QNew ili Open, koja se nalaze na paleti za brzi pristup. Postojeći crteži se mogu otvoriti i ako ih, na naslovnu liniju AutoCAD-a, prevučete iz Windows Explorera



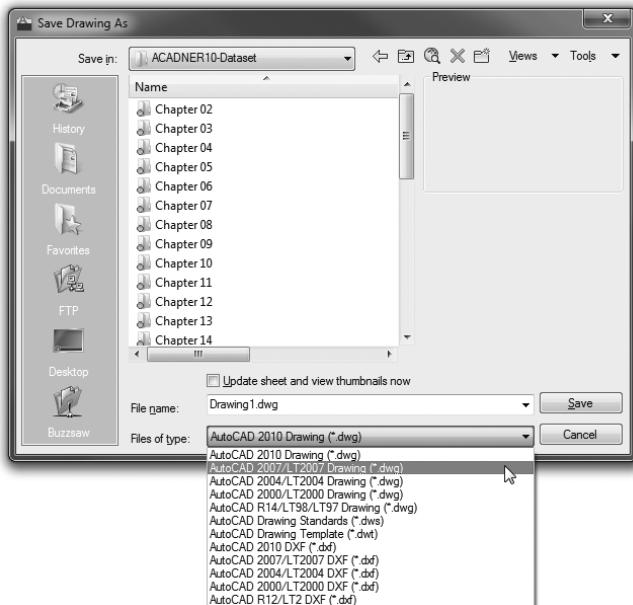
Kako da najviše izvučete iz liste skorašnjih dokumenata

Meni aplikacije nudi puno saveta koji mogu da pomognu da uštedite vreme. Dva najbolja načina za korišćenje lista Recent Document su:

- ▶ Crteži koji se često koriste: Ako postoje crteži kojima stalno pristupate i ako želite da ostanu u listi skorašnjih dokumenata, kliknite dugme pribadače pored njihovog imena. Dokument će biti ubačen u listu skorašnjih dokumenata, sve dok ga vi ne izbacite.
 - ▶ Maksimalan broj skorašnjih dokumenata: U listi skorašnjih dokumenata se prikazuju samo devet poslednjih crteža koje ste otvarali. Ovaj broj se može povećati do maksimalno 50. Pokrenite komandu OPTIONS, izaberite karticu Open and Save i promenite opciju Number Of Recently Used Files, koja se nalazi pod naslovom Application Menu.
-



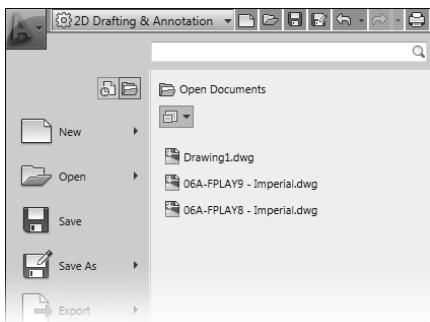
NAPOMENA AutoCAD 2011 za zapisivanje datoteka koristi format AutoCAD 2010 (DWG). To znači da su datoteke koje napravite u verziji AutoCAD 2011 kompatibilne samo sa verzijama 2010 i 2011. Ako želite da delite datoteke sa prethodnim verzijama, treba da napravite konverziju. Konvertovanje u neku prethodnu verziju vršite na taj način što otvorite meni aplikacije i izaberete opciju Save As → AutoCAD Drawing, a zatim izaberete verziju koju želite. Verziju birate iz padajuće liste Files of Type, koja se nalazi na dnu okvira za dijalog Save Drawing As.



Prelaz iz jednog u drugi otvoreni crtež

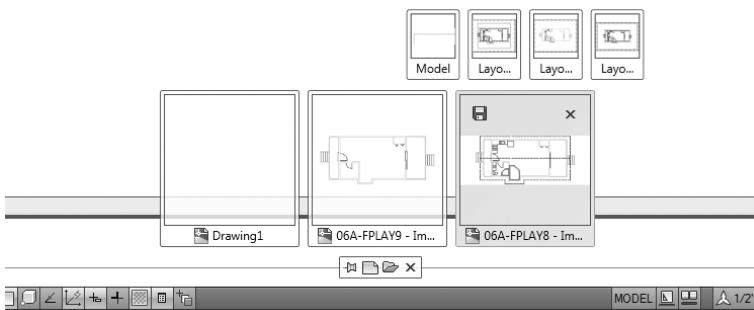
Kao i u drugim programima i u AutoCAD-u može istovremeno da bude otvoreno više datoteke. Crteži se nalaze jedan ispod drugog. Postoji nekoliko načina da prelazite iz jednog u drugi otvoreni crtež, uključujući i meni aplikacije. Evo kako to možete uraditi pomoću menija aplikacije.

1. Pokrenite ili otvorite dva ili više crteža.
2. Otvorite meni aplikacije, a zatim izaberite opciju Open Document, koja se nalazi na vrhu levog panoa. Otvoreni crteži će se prikazati u desnom panou (slika 1.33).
3. Kliknite crtež koji želite da se prikaže u prozoru AutoCAD-a.



SLIKA 1.33 Prikazivanje otvorenih crteža pomoću menija aplikacije

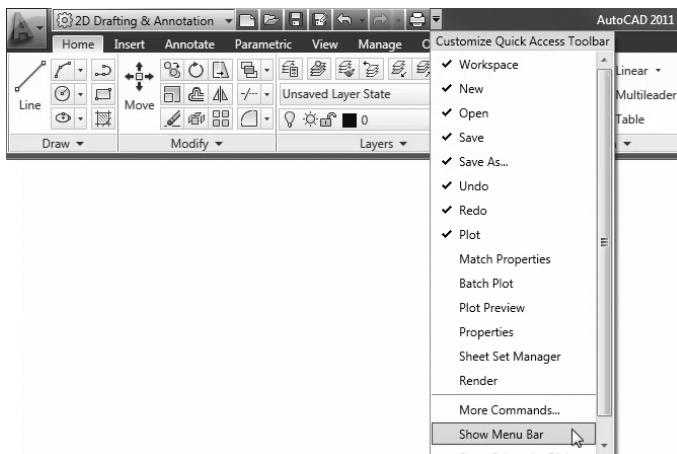
4. Način na koji AutoCAD prikazuje listu otvorenih crteža možete da promenite, ako izaberete ikonu na vrhu desnog panoa, a zatim izaberete neku od četiri ponuđene opcije (ovo se odnosi na veličinu i ikonu).
5. Još jedan način za prelaz iz jednog u drugi otvoreni crtež je da izaberete dugme Quick View Drawings, koje se nalazi na statusnoj liniji. Prikazaće se ikone svih otvorenih crteža, tako da možete da izaberete onu čiji crtež želite da otvorite. Ako zadržite cursor iznad ikone, prikazaće se rasporedi tog crteža (slika 1.34). Rasporedi su posebni pogledi na crtež, sa različitim razmerama. Prikazi su detaljnije objašnjeni u četrnaestom poglavljju.



SLIKA 1.34 Prikazi otvorenih crteža pomoću alata Quick View Drawings

Padajući meniji

Ako volite da koristite padajuće menije, to je u verziji AutoCAD 2011 i dalje moguće. Za radne prostore 2D Drafting & Annotation, 3D Basics i 3D Modelling je ova opcija podrazumevano isključena. Menije možete prikazati ako pređete na radni prostor AutoCAD Classic. Izaberite strelicu usmerenu naniže na desnom kraju palete za brzi pristup i izaberite opciju Show Menu Bar (slika 1.35). Možete i da unesete MENUBAR 1. U ovoj knjizi ćemo koristiti traku. Menije pominjemo da biste mogli da ih koristite ukoliko želite.



SLIKA 1.35 Uključivanje linije menija

Na levom kraju linije menija, odmah ispod naslovne linije (slika 1.36) se nalazi jedna ikona i 13 menija (11 ako niste instalirali opciju Express Tools ili ako koristite verziju LT). Kliknite bilo koji od ovih menija. Otvoriće se padajući meni. Ikona i meniji File i Edit postoje u svom Windows aplikacijama, iako je to ovde malo promenjeno u skladu sa zahtevima AutoCAD-a. Padajući meni povezan sa ikonom kontroliše izgled i položaj prostora za crtanje.



SLIKA 1.36 Korisnički interfejs AutoCAD-a sa linijom menija

U meniju File se nalaze komande za otvaranje i zapisivanje novih i postojećih crteža, za štampanje, izvoz datoteka u druge aplikacije, izbor osnovnih pomoćnih opcija, kao i za napuštanje aplikacije. U meniju Edit se nalaze komande UNDO i REDO, alati Cut i Paste, kao i opcije za uspostavljanje veza između datoteka AutoCAD-a i drugih datoteka. Meni Help se ponaša kao većina Help menija u Windowsu, ali sadrži i nekoliko stavki koje su karakteristične za AutoCAD, kao što su resursi za pristup preko Interneta i link na opciju New Features Workshop.

Ostalih osam (ili deset) menija sadrže komande AutoCAD-a koje se najviše koriste. Ako uočite logiku kojom su komande organizovane u menije, videćete da možete brzo da pronađete komandu koja vam je potrebna. Evo kratkog opisa ostalih padajućih menija AutoCAD-a:

View Sadrži alate za kontrolu prikaza crteža

Insert Sadrži komande za postavljanje crteža, slika ili njihovih delova u druge crteže

Format Sadrži komande za podešavanje opštih parametara novog crteža ili promenu parametara tekućeg crteža.

Tools Sadrži specijalne alate koji se koriste tokom rada na tekućem crtežu, kao što su oni za pronalaženje dužine linije ili pokretanje specijalnih makroa.

Draw Sadrži komande za kreiranje novih objekata (kao što su linije ili krugovi), na ekranu.

Dimension Sadrži komande za dimenzionisanje i pisanje teksta na crtežu

Modify Sadrži komande za promenu postojećih objekata na crtežu.

Parametric Sadrži komande za ograničavanje objekata ili dimenzija.

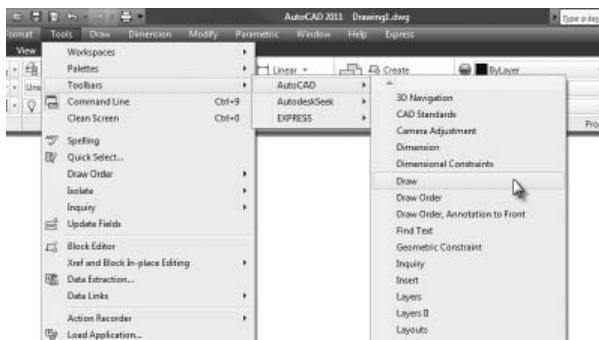
Window Sadrži komande za prikaz trenutno otvorenih crteža.

Express Sadrži biblioteku sa alatima za povećanje produktivnosti, koji se odnose na različite funkcije u AutoCAD-u. Ovi alati se široko primenjuju, ali nisu zvanično podržani od strane Autodesk-a. Oni su deo podrazumevane instalacije programa, ali se kod korisničke instalacije mogu izostaviti. Korisnici koji koriste verziju AutoCAD LT nemaju mogućnost da instaliraju ove alate.

Palete

Palete AutoCAD-a su generalno zamjenjene trakom ili nekim drugim opcijama, tako da ćemo ih ovde samo kratko pomenuti. Palete, kao i panoi trake, predstavljaju skupove alata grupisanih oko sličnih poslova. Kao i traka i paleta se može prikazati ili sakriti, bez uticaja na druge palete. Palete se mogu vezati za neku stranu ili gornji deo prostora za crtanje, a i ne moraju biti vezane. Ako želite da prikažete paletu, prvo prikažite liniju menija, potom izaberite Tools > Toolbars, izaberite kategoriju paleta, a zatim izaberite paletu koju želite da otvorite (slika 1.37).

Potrošite nekoliko minuta da pregledate palete koje stoje na raspolaganju, a zatim ih zatvorite i uklonite liniju menija. Neke od paleta ćemo pominjati tokom rada sa ovom knjigom, ali ćemo većini alata pristupati preko trake.

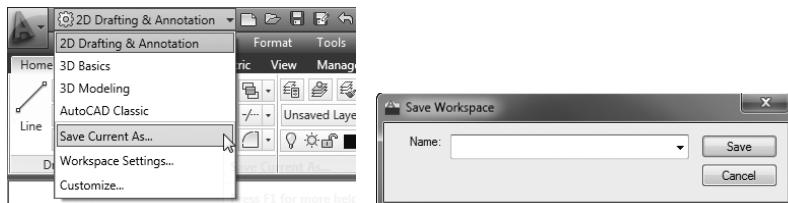


SLIKA 1.37 Izbor palete koja će se prikazati

Radni prostori

Do sada niste ništa bitno menjali u radnom prostoru, ali kada to budete uradili, promene možete da upamtite kao novi radni prostor. Na taj način uvek možete da se kasnije vratite na podešeni raspored. Pratite sledeće korake:

- Otvorite padajuću listu Workspace Switching, koja se nalazi pored menija aplikacije, ili na desnoj strani statusne linije. Izaberite opciju Save Current As, kao što je prikazano na levoj strani slike 1.38.



SLIKA 1.38 Okvir za dijalog Save Workspace

- Unesite ime radnog prostora, a zatim izaberite Save. Okvir za dijalog će se zatvoriti i vi ćete se vratiti u svoj radni prostor. Dok ga sami ne promenite ili izaberete neki drugi, novi radni prostor će biti onakav kakav je sada.

Kada novi radni prostor promenite, bilo dodavanjem palete, bilo promenom boje pozadine prostora za crtanje, promene možete lako da primenite ažuriranjem tekućeg radnog prostora. Ponovite korake 1 i 2, pri čemu radnom prostoru treba da date isto ime. Prikazaće se prozor sa upozorenjem da radni prostor sa tim imenom već postoji. Postaviće se pitanje da li želite da novi raspored zameni stari. Izaberite opciju Yes.

Upotreba tastature

Tastatura je važan alat za unos podataka i komandi. Ukoliko dobro kucate, možete da ubrzate rad u AutoCAD-u, ako naučite kako da komande unosite sa tastature. U AutoCAD-u postoje tzv. aliasi za komande. Ovo su pojedinačni tasteri ili kombinacije tastera koji pokreću neku od komandi koje se najčešće koriste. Dobar primer aliasa za komandu koja dolazi sa AutoCAD-om je komanda LINE. Naravno da možete da na komandnoj liniji unesete LINE i tako pokrenete komandu, ali umesto toga možete i da unesete L, što je mnogo brže i lakše. Kad se bolje upoznate sa programom, možete i da dodajete aliase ili da menjate postojeće.

Pored aliasa za komande, možete da koristite i nekoliko funkcijskih tastera koji se nalaze na vrhu tastature. Na taj način možete da uključujete ili isključujete pojedine funkcije AutoCAD-a. Iako na ekranu postoje dugmad koja su duplikati ovih funkcija (Snap, Grid itd.), ponekad je brže da se upotrebti neki od funkcijskih tastera.

Prilikom rada u AutoCAD-u potrebno je unositi puno podataka. Na primer, unose se dimenzijske napomene, odgovara se na pitanja sa Yes ili No i koriste se strelice sa tastature. Tastatura se stalno koristi. Poželjno je da steknete naviku da levu ruku držite na tastaturi, a desnu na mišu (ako ste dešnjak) ili obrnuto (ako ste levak).

Upotreba miša

Miš koji koristite verovatno ima dva dugmeta i točkić. Do sada ste u ovom poglavlju koristili levi taster miša i tako birali menije, komande i opcije ili se kretali po traci. Najčešće ćete koristiti levi taster miša, ali ćete ponekad morati da se poslužite i desnim tasterom.

Desni taster miša se, prilikom crtanja, koristi za neku od sledeće tri funkcije:

- ▶ Za prikazivanje menija koji sadrži opcije koje su relevantne za konkretni korak
- ▶ Koristi se u kombinaciji sa tasterima Shift ili Ctrl za prikazivanje menija koji sadrži specijalnu pomoć kod crtanja – tzv. hvatanje karakterističnih tačaka kurzora.
- ▶ Za prikazivanje menija na paletama, na kojima se nalazi pokazivač

Središnji taster sa točkićem ima dvostruku ulogu. Ako pritisnete i držite pritisnut središnji taster, možete da se krećete kroz crtež, sve dok taj taster ne otpustite. Druga funkcija središnjeg točkića je zumiranje crteža. Kada točkić okrećete prema ekranu povećavate faktor zumiranja. Suprotno, kada točkić okrećete od ekrana, smanjujete faktor zumiranja.

U AutoCAD-u se intenzivno koriste palete i desni taster miša. Time i miš postaje vrlo bitan alat. Tastatura je neophodna za unos numeričkih podataka i teksta, a na njoj postoje i vrući tasteri i aliasi koji ubrzavaju rad. Miš je osnovni alat za izbor opcija i kontrolu paleta.

U narednom poglavlju ćete se upoznati sa nekoliko osnovnih komandi koje će vam omogućiti da napravite mali dijagram. Ako želite da se odmorite i zatvorite AutoCAD, izaberite Application Menu □ Exit AutoCAD (donji desni ugao). Nemojte pamtiti crtež.

Da li ste naučili?

Sada ste u stanju da...

- Prepoznote elemente prozora AutoCAD-a
- Shvatite kako funkcioniše prozor za unos komandi i zašto je on bitan
- Pokrećete komande sa trake
- Pokrećete komande sa komandne linije
- Koristite meni aplikacije
- Prikazujete padajuće menije
- Otvarate i kontrolišete položaj paleta
- Zapišete radni prostor sa podešavanjima ekrana