



Savet. Ako izmenite roditeljski element, stranicu ili telo, isto će se desiti i s preslikanim elementom, stranicom ili telom.

Ukoliko želite da preslikate sve elemente modela koristeći opciju **Features to Mirror**, morate ih sve izabrati. Međutim, da biste koristili opciju **Bodies to Mirror**, telo treba da izaberete iz direktorijuma **Solid Bodies**. Kad odaberete telo, svi elementi će biti dodati preslikanoj slici.

BOLJE

Izrada linearnih šablonskih elemenata

| | |
|------------------------|--|
| CommandManager: | Features > Linear Pattern |
| Meni: | Insert > Pattern/Mirror > Linear Pattern |
| Paleta alatki: | Features > Linear Pattern |



U prethodnim poglavljima objasnili smo da skicirane objekte možete rasporediti u vidu određenog šablona. Na isti način možete rasporediti i elemente, stranice i tela. SolidWorks obezbeđuje razne vrste šablona, kao što su linearni šabloni, kružni šabloni, šabloni u kojima se instance ponavljaju duž krive, šabloni sa instancama raspoređenim na osnovu skice ili tabele.

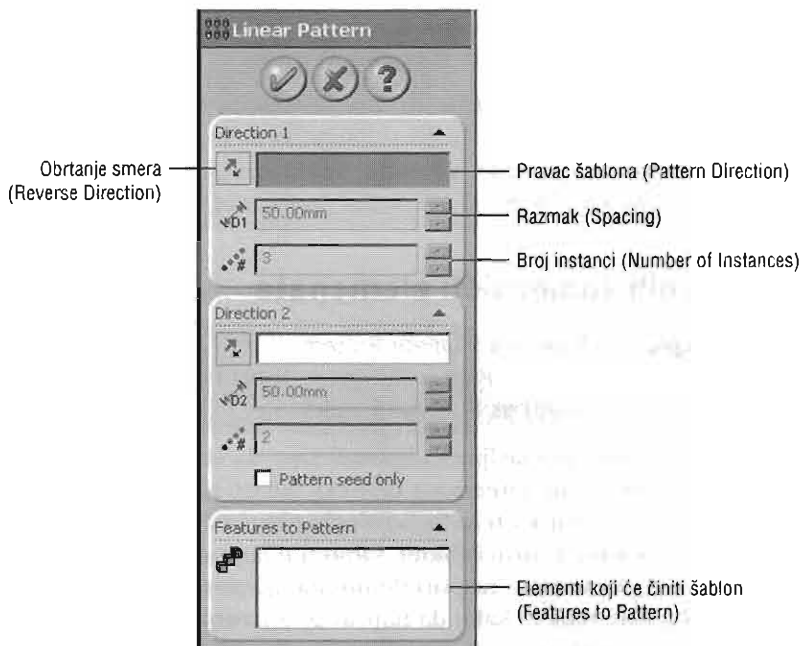
U ovom odeljku ćete naučiti kako da napravite linearni šablon. Ostale vrste šablona objašnjene su kasnije u ovom poglavlju.

Da biste napravili linearan šablon, pritisnite dugme **Linear Pattern** na panou **Features CommandManager**, ili iz glavnog menija odaberite **Insert > Pattern/Mirror > Linear Pattern**. Otvoriće se **Linear Pattern PropertyManager**, a pojavice se i ugaoni grafički meni. Deo panoa **Linear Pattern PropertyManager** prikazan je na slici 7-14.

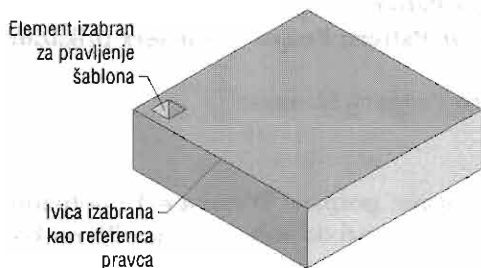
Sledi opis opcija s panoa **Linear Pattern PropertyManager**.

Linearni šablon u jednom pravcu

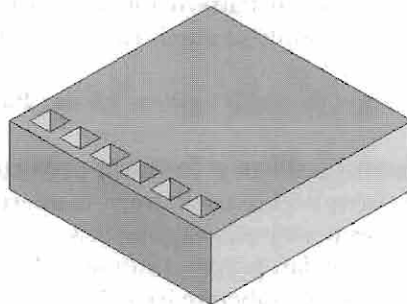
Kada otvorite **Linear Pattern PropertyManager**, potpano **Direction 1** i potpano **Features** podrazumevano se prikazuju. Program traži da izaberete ivicu ili osu kojom ćete zadati pravac, i stranicu elementa koji će se ponavljati u šablonu. Znači, prvo treba da izaberete ivicu ili osu koja će služiti kao referenca za pravac. Ime izabrane reference pojavice se u polju **Pattern Direction** potpanoa **Direction 1**. U oblasti za crtanje, ona će biti prikazana zelenom bojom, a uz nju će se pojaviti oblačić **Direction 1**. Oblačić **Direction 1** sadrži dva polja preko kojih možete zadati broj instanci i rastojanje između njih. Uz izabranu referencu pojavice se i strelica za obrtanje smeru (**Reverse Direction**). Izaberite potom stranicu elementa od kog ćete napraviti šablon. Ime izabranog elementa biće navedeno u polju **Features to pattern** potpanoa **Features to Pattern**. Prikaz šablonskog elementa s podrazumevanim parametrima pojavice se u oblasti za crtanje. Preko brojača **Spacing** zadajte vrednost za rastojanje između centara instanci u šablonu. Vrednost za broj instanci u šablonu unesite preko brojača **Number of Instances**. Te vrednosti možete upisati i u oblačić **Direction 1**. Da biste obrnuli smer izrade šablona, pritisnite dugme **Reverse Direction** na panou **PropertyManager**, ili strelicu **Reverse Direction** u oblasti za crtanje. Slika 7-15 prikazuje element i ivicu izabranu za referencu pravca, a slika 7-16 model nakon izrade šablona.



Slika 7-14 Deo panou **Linear Pattern PropertyManager**



Slika 7-15 Element i ivica koji će biti izabrani



Slika 7-16 Linearni šablon napravljen opcijom **Direction 1**

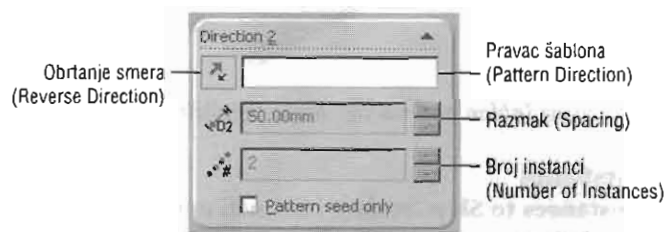


Savet. Kada izaberete element od kog ćete napraviti šablon, njegove kote će biti prikazane u oblasti za crtanje. Kotne linije takode mogu biti reference pravca.

Kao što znate, stranice i tela se mogu preslikavati. Pored toga, od njih možete praviti i šablone. Treba napomenuti da izabrane stranice moraju činiti zatvoreno telo, inače ćete prilikom izrade šablona dobiti grešku.

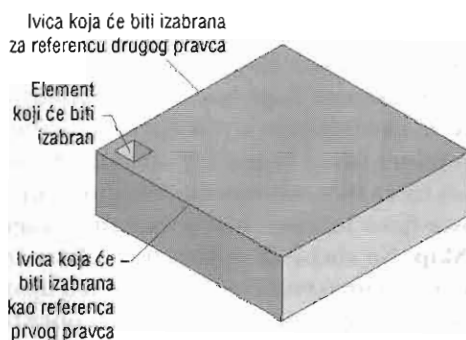
Linearni šablon u dva pravca

Ranije smo pomenuli da linearni šablon možete napraviti od elemenata, stranica i tela, tako što ćete definisati jedan pravac na potpanou **Direction 1**. Možete zadati i parametre na potpanou **Direction 2** da biste definisali i drugi pravac šablona. Potpano **Direction 2** je prikazan na slici 7-17. Kada definišete drugi pravac šablona, ceo red elemenata napravljen zadavanjem parametara u prvom pravcu biće korišćen za pravljenje šablona u drugom pravcu.

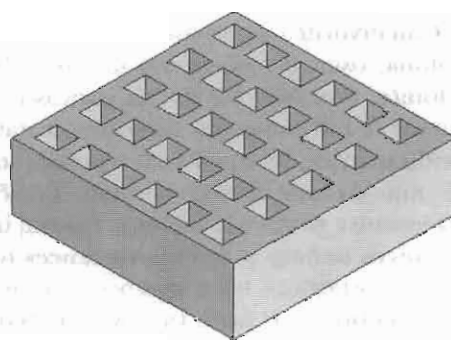


Slika 7-17 Potpano **Direction 2**

Da biste napravili šablon zadavanjem parametara u oba pravca, izaberite element od kog ćete napraviti šablon i otvorite **Linear Pattern PropertyManager**. Izaberite prvu referencu pravca, pa zadajte parametre na potpanou **Direction 1**. Potom izaberite referencu drugog pravca. Ukoliko potpano **Direction 2** nije otvoren na panou **Linear Pattern PropertyManager**, pritisnite plavu strelicu u oblačiću **Direction 2**. Opcije na potpanou **Direction 2** iste su kao one s potpanom **Direction 1**. Slika 7-18 prikazuje reference pravca i element koji će biti izabrani. Slika 7-19 prikazuje linearni šablon napravljen korišćenjem potpana **Direction 1** i **Direction 2**.

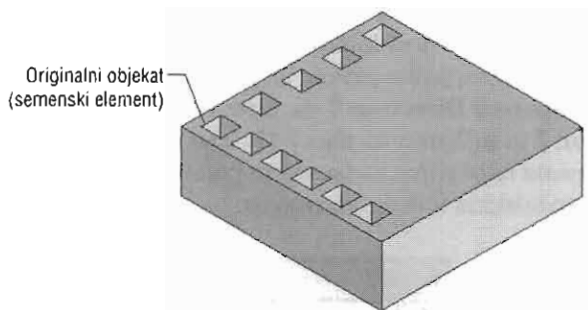


Slika 7-18 Reference i element koji će biti izabrani



Slika 7-19 Linearni šablon napravljen korišćenjem potpana **Direction 1** i **Direction 2**

Podrazumevano će ceo red instanci napravljen u prvom pravcu biti umnožen u drugom pravcu, zato što polje **Pattern seed only** na potpanou **Direction 2** nije izabrano. Potvrdite to polje da biste šablon u drugom pravcu napravili samo od originalno izabranog elementa (koji se naziva i „semenski element“, engl. *seed feature*). Slika 7-20 prikazuje šablon napravljen s potvrđenim poljem **Pattern seed only**.



Slika 7-20 Linearni šablon koji nastaje kada potvrdite polje *Pattern seed only*

Izostavljanje instanci

Pomoću opcije **Instances to Skip**, možete izostaviti neke instance iz šablona. One neće biti potpuno obrisane, već će nestati iz elementa šablona, ali ih možete vratiti bilo kad tokom projektovanja. Da biste izostavili instance u šablonu, otvorite potpano **Instances to Skip** na panou **Linear Pattern PropertyManager**. Potpano **Instances to Skip** prikazan je na slici 7-21.

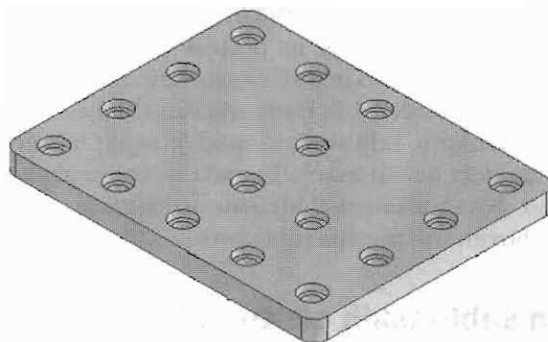


Slika 7-21 Potpano *Instances to Skip*

Čim otvorite taj potpano, ružičaste tačke će biti prikazane u centru svih instanci šablona, osim u roditeljskoj instanci. Znači, roditeljsku instancu ne možete da uklonite. Postavite kursor na ružičastu tačku instance koju hoćete da uklonite. Kursor će biti zamenjen kursorom instance za izostavljanje, a položaj te instance, u vidu matrice, biće prikazan u pomoćnom tekstu ispod kursora. Pritisnite levi taster miša da biste uklonili instancu. Ružičasta tačka biće zamenjena crvenom, a prikaz instance nestaće iz šablona. Položaj izostavljene instance biće prikazan u polju **Instances to Skip** potpanoa **Instances to Skip**. Na slici 7-22 prikazan je šablon iz kog su izostavljene neke instance. Izostavljenu instancu vratićete u šablon ako njen položaj obrišete iz polja **Instances to Skip** ili ako izaberete crvenu tačku u oblasti za crtanje.

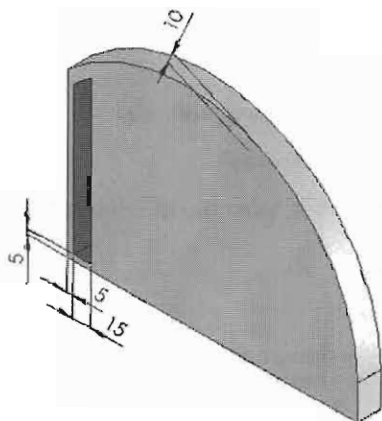
Šablon s promenljivom skicom

Opcija **Vary Sketch** koristi se za šablone u kojima oblikom i veličinom svake instance u šablonu upravljaju relacije i mere dodeljene skici tog elementa. Kod ove vrste šablona, kota skice elementa koji će biti upotrebljen u šablonu koristi se kao referenca smera, i tako upravlja oblikom i veličinom skice elementa u šablonu. Na slici 7-23 prikazan je isećeni element napravljen na osnovnom elementu. Na slici 7-24

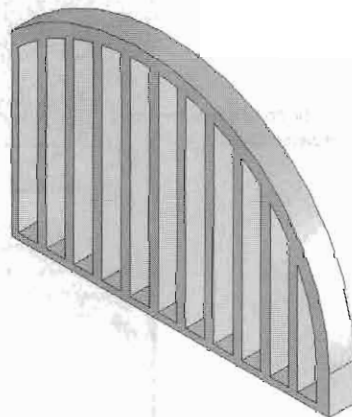


Slika 7-22 Linearni šablon sa izostavljenim instancama

prikazan je linearni šablon napravljen sa opcijom promenljive skice. Za izradu ove vrste šablona, skica elementa za šablon trebalo bi da bude usklađena s geometrijom duž koje će varirati. Mere dodeljene skici trebalo bi da omogućavaju lako menjanje oblika i veličine. Pored toga, trebalo bi da postavite linearnu kotu koja će upravljati čitavom skicom i koja će predstavljati referencu pravca. Na panou **FeatureManager Design Tree** izaberite element koji će se ponavljati u šablonu i potom pokrenite **Linear Pattern PropertyManager**. Izaberite kotu da biste zadali referencu pravca i zadajte vrednosti za rastojanje i broj instanci. Otvorite potpano **Options** i potvrdite polje **Vary sketch**. Kada ga potvrdite, prikaz šablona će nestati iz oblasti za crtanje. Pritisnite dugme **OK** na panou **Linear Pattern PropertyManager** da biste napravili element.



Slika 7-23 Isećeni element napravljen na osnovnom elementu



Slika 7-24 Linearni šablon napravljen sa uključenom opcijom **Vary sketch**

Opcija **Geometry pattern** s potpanoa **Options** panoa **Linear Pattern PropertyManager** ista je kao ranije opisana istoimena opcija s panoa **Mirror PropertyManager**.

Prenošenje vizuelnih svojstava prilikom izrade šablona

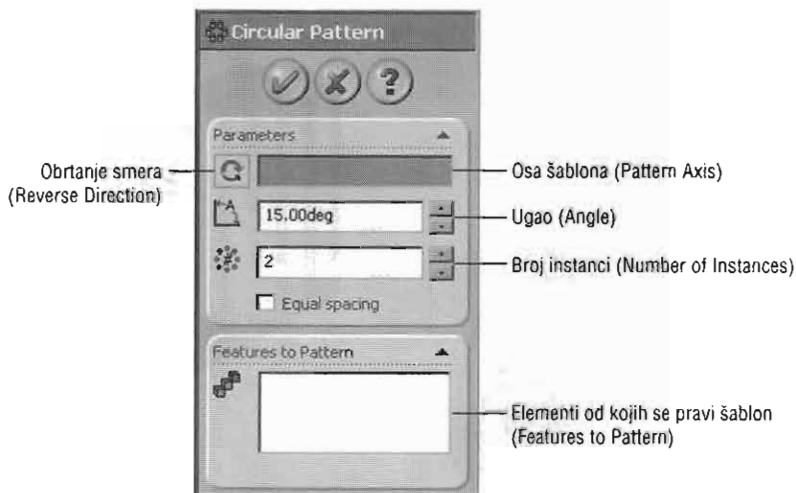
Od ove verzije programa SolidWorks, na potpanou **Options** ponuđeno je i polje **Propagate Visual Properties**. Ono je podrazumevano izabrano, a koristi se za prenošenje vizuelnih svojstava dodeljenih elementu ili roditeljskom telu na sve njegove instance umnožene u šablonu. U ta svojstva spadaju boje i teksture koje ste dodelili elementima ili telima dela nakon završetka rada sa ovom alatkom. Ukoliko polje ostane nepotvrđeno, boja i tekstura dodeljene stranicama, elementima ili telima neće se videti na njihovim instancama u šablonu.

Izrada kružnih šablonskih elemenata

CommandManager: Features > Circular Pattern
Meni: Insert > Pattern/Mirror > Circular Pattern
Paleta alutki: Features > Circular Pattern



Iz prethodnih poglavlja znate da skicirane objekte možete rasporediti u kružni šablon pomoću opcije **Circular Sketch Step and Repeat**. U ovom odeljku ćete naučiti da alatkom **Circular Pattern** kružne šablone napravite od elementa, stranice ili tela. Da biste pokrenuli tu alatku, pritisnite dugme **Circular Pattern** na panou **Features CommandManager**, ili iz glavnog menija odaberite **Insert > Pattern/Mirror > Circular Pattern**. Otvoriće se **Circular Pattern PropertyManager** i biće prikazan ugaoni grafički meni. Deo panoa **Circular Pattern PropertyManager** vidi se na slici 7-25.



Slika 7-25 Deo panoa **Circular Pattern PropertyManager**

Pošto otvorite **Circular Pattern PropertyManager**, program će tražiti da izaberete ivicu ili osu koja će biti referenca za pravac, i stranicu ili element koji će se ponavljati u šablonu. Ako je osnovni element modela kružni šablon, privremena osa nastaje automatski u centru modela. Iz glavnog menija odaberite **View > Temporary**