Full Circle

Inkscape sorozat – Különkiadás

Inkscape Negyedik kötet, 22–28. részek

Inkscape Kiilöne sorozar Inkiadásar

A Full Circle Magazin nem azonosítható a Canonical Ltd-vel.

A Full Circle Magazin különkiadása









Minden szöveg- és képanyag, amelyet a magazin tartalmaz, a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported Licenc alatt kerül kiadásra. Ez annyit jelent, hogy átdolgozhatod, másolhatod, terjesztheted és továbbadhatod a cikkeket a következő feltételekkel: jelezned kell eme SOME RIGHTS RESERVED szándékodat a szerzőnek (legalább egy név, e-mail cím vagy url eléréssel), valamint fel kell tüntetni a magazin nevét ("Full Fircle magazin") és az url-t, ami a www.fullcirclemagazine.org (úgy terjeszd a cikkeket, hogy ne sugalmazzák azt, hogy te készítetted őket, vagy a te munkád van benne). Ha módosítasz, vagy valamit

átdolgozol benne, akkor a munkád eredményét ugyanilyen, hasonló vagy ezzel kompatibilis licensz alatt leszel köteles terjeszteni.

A Full Circle magazin teljesen független a Canonicaltől, az Ubuntu projektek támogatójától. A magazinban megjelenő vélemények és állásfoglalások a Canonical jóváhagyása nélkül jelennek meg.



Inkscape – 22. rész

z előző, 21. részben bemutattam az Inkscape fő eszköztárának fontosabb elemeit, néhányról azonban még nem beszéltünk. Ez leginkább azért van, mert nem találom őket túl hasznosnak a munkám során, ám számodra akár felbecsülhetetlenek is lehetnek. Mint mindig, most is az az egyetlen megoldás, ha magad próbálod ki őket, ezért a következő néhány részben törekszem a megfelelő bemutatásukra, kezdve az "Objektumok manipulálása alakítással és festéssel" eszközzel (a továbbiakban: Manipuláló eszköz).

Mivel a "T" billentyű már a Szöveg eszközhöz van rendelve, a Manipuláló eszköz a "W" gombra (vagy Shift-F2-re) került. A célja – ahogy a neve is sugallja – nem új objektumok rajzolása vagy létrehozása, hanem a jelenlegiek manipulálása. Az eszköz háromféle módon működhet: objektumok, csomópontok és tulajdonságok. A felhasználói felület nem igazán külö-

Force: 1

+

Mode:

Width: 1

níti el őket, de ha nem érted meg a közöttük lévő rejtett különbségeket, könnyen belezavarodhatsz a működésébe.

Objektumok: (A Manipuláló eszköz) a rajzlapon lévő objektumok mozgatását, forgatását és méretezését teszi lehetővé.

Csomópontok: Útvonalon használva csomópontokat mozgathatsz és más eszközzel nehezen megvalósítható módon faraghatod az útvonal alakját.

Tulajdonságok: Az objektumok színét és az elkenésük mértékét változtatja.

A manipulációk működési leírása előtt szükségünk van néhány objektumra a kísérletezéshez. Oldal szerte hozz létre néhány téglalapot, kört vagy csillagot. A leggyorsabb, ha rajzolsz egyet, majd mozgatás közben a szóközt lenyomva a lapra "bélyegzed". Bármelyik megközelítés használható véletlenszerű objektumfelhő létrehozására. A példámban a véletlenszerűséget a Kiterjesztések > Megjelenítés > Rács menüponttal oldottam meg. Ez egy nagyobb négyzetet rak a rajzlapra mielőtt kézzel helyeznénk el az objektumokat. Így a manipuláló eszköz néhol apró hatásai jobban látszanak.



Használata előtt ki kell választanod néhány objektumot, amelyeken dolgozni fogsz, de maradjon néhány kiválasztatlanul (vagy vond vissza a kiválasztást shift-kattintással). Most válts a Manipuláló eszközre az eszköztáron lévő ikonjával vagy valamelyik gyorsbillentyűjé-

Fidelity: 50

vel, és pillants rá az eszközvezérlő tárra:

A Szélesség csúszka az eszköz méretét állítja, mely hatással van a kurzor körüli körre. Erre a körre gondolhatsz úgy, mintha puha ecset lenne bitkép-szerkesztőben: a hatása a középpontban a legnagyobb és a körvonal felé haladva egyre csökken. Nagy mérettel egyszerre több objektumot vagy csomópontot módosíthatsz, míg kisebb méretben pontosabb. Az Erő csúszkával a manipuláló hatás erősségét állíthatod.

A szélesség és az erő rajzolás közben is módosítható gyorsbillentyűkkel. A jobbra és balra nyilak a méretet, a fel és le pedig az erőt állítják, míg a Home és az End billentyűkkel a szélesség két végpontja között mozoghatsz. Ha nyomásérzékeny grafikus táblát használsz, a csúszka jobb oldalán lévő gombbal elérheted, hogy az Erő paraméter dinamikusan változzon a ceruza nyomásának megfelelően.

full circle magazin – Inkscape 4 kötet 🙆 3



tartalom [,]

Fill:

Stroke

<u>Hogyanok – Inkscape – 22. rész</u>

A Mód szekcióban lévő gombokkal választhatod ki a végrehajtandó manipulációs műveletet. Mivel ezek rádiógombok, egyszerre csak egy lépést választhatsz ki. Az első hat gomb az objektumokra, a következő négy a csomópontokra, míg az utolsó három a tulajdonságokra van hatással. A Pontosság mező értékének látszólag csak a csomópontok módosításánál van szerepe, azonban az objektumok manipulálásakor is aktív. A Csatornák rádiógombok a két, színnel kapcsolatos tulajdonság módosításakor aktívak, egyébként nem.

Balról az első objektum manipuláló egyszerűen csak mozgatja a kiválasztott elemeket ott, ahol érinti az eszköz. Néhány teszt objektumunk kiválasztása, majd az eszközzel való véletlenszerű szétszórása hasonló eredményt ad:



A kurzor lassú mozgatása vagy magas Erő érték esetén az eszközzel a végtelenségig tologathatod az objektumokat. Gyorsan mozogya alacsony Erő értékkel minden érintéssel aprót löksz rajtuk.

A második rádiógomb másféle mozgatást tesz lehetővé. Ebben az esetben az objektumok a kurzor felé, vagy a Shift gomb lenyomásával attól távolodva helyezkednek. Legjobban bemutatni akkora Szélesség érték használatával lehet, melynél az összes kiválasztott objektum az eszköz ecsetének hatáskörében van. A kurzort finoman mozdítva a rács közepén láthatod, hogy a kiválasztott objektumok a középpont felé haladnak (a képen balra), míg a kép jobb oldalán a Shift billentyű hatása látható:

A harmadik manipuláló eszköz véletlenszerűen mozgatja az objektumokat: véletlenszerű mennyiséget, véletlenszerű irányba. A maximum távolságot az Erő beállítás adja meg. Nagy Szélesség értékkel használva az ecset egyszerre több objektumra hat, alacsony értékkel a kiválasztott elemekre apró, véletlenszerű változtatásokat alkalmaz.

A negyedik eszköz objektumokat kicsinyít, vagy Shift billentyűvel nagyít. Újra, nagy ecsetméretnél több objektumot módosíthatsz, míg kicsi esetén nagyobb a választási lehetőséged. Ebben a példában kis méretet választottam, majd a Shift-et nyomogatva barangolgattam kiválasztott objektumaim körül, így egyeseket kicsinyítettem, másokat növesztettem, míg a ki

nem jelöltek változatlanok maradtak:



Az utolsó, objektumokkal kapcsolatos manipuláló eszköz a kijelölt elemek állását változtatja meg. Alapértelmezetten az óramutató járásával megegyező irányba forgat, de már kitalálhattad, hogy a Shift lenyomásával ellentétes irányba is forgathatsz. Az Erő paraméter a szükséges sebességet állítja be, ám nincs lehetőség a forgatás mértékének és a még érdekesebb eredményekért történő, véletlen nagyságú forgatásnak a kikényszerítésére.

Véleményem szerint az utolsó eszközt érdemes elkerülni. A kiválasztott objektumokat duplikálja úgy, hogy föléjük rajzolja a duplikátumokat, vagy épp törli őket, ha a



<u> Hogyanok – Inkscape – 22. rész</u>



Shift le van nyomva. Mivel a másolat pontosan az eredeti tetején van, ha az objektumod áttetsző, lehetetlen látni, hány darab is készült belőle. Ebben a módban könnyű véletlenül több száz másolatot létrehozni, főleg magas Erő paraméter érték esetén. Ha csak kevés másolatot szeretnél, jobban jársz, ha a Szerkesztés > Kettőzés (Ctrl-D) menüpontot használod. Sok klón létrehozására jobb megoldás a "Csempézett klónok létrehozására" dialógusablak használata. Az eszköz törlő módját egyenértékűen helyettesíti a Törlő eszköz. A Klónozó és Törlő a későbbiekben részletes bemutatásra kerül.

Most kihagyom a csomópont manipuláló eszközöket, legközelebb visszatérek rájuk. Azért ugrok egyenesen a három tulajdonság módosító eszközre, mert ezek is objektumokra vonatkoznak, nem pedig csomópontokra, így az eddigi példám használható működésük bemutatására.

Az első ezek közül az eszköztár tizenegyedik gombja. A buboréktipp azt mondja, hogy "az eszköz színének festése a kijelölt objektumokra", de az én tapasztalatom szerint ez egy kicsit bugos (legalábbis az én 0.48.4-es telepítésemben). Az eszköz színét a jobb felső sarokban találod az eszközvezérlő táron a "Csatornák" gomboktól jobbra. Elméletileg az eszköz kitöltését és körvonalát is be lehet állítani, miközben a szín gomb aktív. Sőt, akár a képernyő alsó részén lévő színskála vagy a Kitöltés és Körvonal dialógusablak is használható lenne. Gyakorlatilag hiába lehetséges kitöltési színt megadni, a körvonal mindig fekete marad. Ha körvonalat állítasz be, akkor a kitöltés lesz "Nincs" értéken, mely ugyanazt jelenti, mintha feketét választottál volna. Amikor olyan objektumokon használod, melyeknek csak kitöltésük van, alkalmazhatod a kitöltés színének módosítására úgy, hogy nem nyúlsz a körvonalhoz. Ha olyan objektumokon használod, melyeknek csak körvonaluk van, a körvonalat a kitöltés módosítása nélkül

változtathatod meg. De ha az objektumodnak kitöltése és körvonala is van, légy nagyon körültekintő az eszköz használatakor, különben az egyik vagy a másik befeketül.

A figyelmeztetésekkel nem foglalkozva az eszköz használata olyan egyszerű, mint kiválasztani a mód gombot és a kívánt színt, majd ráfesteni az adott objektumokra. Fokozatosan változnak a kiválasztott színre az Erő beállítások által meghatározott sebességgel. Ha lenyomod a Shift-et, a megadott szín inverze lesz a célszín. Ugyanez érvényes a kóbor fekete kitöltésre vagy körvonalra, melyek fehérre színeződnek.

Az utolsó előtti gomb is a kiválasztott objektumok színét befolyásolja, azonban kis mértékű, véletlenszerű léptetéssel változtatja a színt. Ahogy várod, ennek mértékét az eszköz Erő értéke adja. Mindkét szín eszköz hatását korlátozhatod az Á, T, F, A csatorna gombok használatával, amelyek rendre Árnyalat, Telítettség, Fényesség és Átlátszatlanság szavak kezdőbetűi. Ha például az eredeti színek megtartása mellett szeretnéd véletlenszerűsíteni az objektumaid átlátszatlanságát, egyedül az A gombot engedélyezed.

Az utolsó manipulációs eszköz a kiválasztott objektumok elkenését változtatja: növeli, ha elhaladsz fölöttük vagy csökkenti, ha ezt a Shift lenyomása mellett teszed. A legjobban kis értékű Erő paraméterrel használható, különben az objektumok olyan gyorsan elkenődnek, hogy szinte füstgomollyá változnak, vagy még inkább a képernyőn alig látható piszokká.

Ez a kép a három tulajdonság hatásait mutatja a tesztképen. Az első teszt célszíne a világoszöld, melynek inverze rózsaszín. Hasonlítsd össze ezt a "közvetlen" színválasztást a második kép véletlenszerű választásával. A harmadik példa a különböző elkenési szinteket mutatja kis Erő értéknél és az objektumokon való többszöri alkalmazás esetén.

Az "objektumok" és "tulajdonságok" módok között a manipuláló eszköz széleskörű lehetőséget biztosít az amúgy egysíkú élgyűjtemény kismértékű változatosabbá tételéhez. Sajnos nem lehetséges több manipuláció egyidejű használata, hogy ugyanazokat az objektumokat egy műveletben lehessen mozgatni, forgatni, kicsinyíteni, át-

full circle magazin – Inkscape 4 kötet 🙆

5 💽



Hogyanok – Inkscape – 22. rész

színezni és elkenni. Ehhez egy kicsit okosabb klónozó mód kellene – gondolj bele, klónozni és a pozíciót véletlenszerűsíteni egyszerre –, de az eszköz erre nem képes, így valahogy sem-legesíti az objektum manipu-lációs képességeit.

A következő rész témája a Manipulációs eszköz talán leghasznosabb része, az útvonalak és csomópontok kezelése lesz.



Mark Inkscape-pel készített webregénye a "Monsters, Inked" már könyvként is megvásárolható a http://www.peppertop.com/shop/ webcímen.



Az Ubuntu Podcast lefedi a legfrissebb híreket és kiadásokat amik általában érdekelhetik az Ubuntu Linux felhasználókat és a szabadszoftver rajongókat. A műsor felkelti a legújabb felhasználók és a legöregebb fejlesztők érdeklődését is. A beszélgetésekben szó van az Ubuntu fejlesztéséről, de nem túlzottan technikai. Szerencsések vagyunk, hogy gyakran vannak vendégeink, így első kézből értesülünk a legújabb fejlesztésekről, ráadásul olyan módon ahogyan mindenki megérti! Beszélünk továbbá az Ubuntu közösségről is, és a benne zajló dolgokról is.

A műsort a nagy-britanniai Ubuntu közösség tagjai szerkesztik. Mivel az Ubuntu viselkedési kódexnek megfelelően készítik, bárki meghallgathatja.

A műsor minden második hét keddjén élőben hallgatható (brit idő szerint), másnap pedig letölthető.

podcast.ubuntu-uk.org





Inkscape – 23. rész

z előző alkalommal megismer-🕇 tük az Inkscape Manipuláló eszközét, mellyel az objektumokat és azok tulajdonságait változtattuk. Most megismerjük a vitathatatlanul hasznosabb útvonalakat módosító részét. A manipulált útvonalakra az előzőekben megismert Szélesség és Erő csúszkák vannak hatással, illetve az alsó képen pirossal kiemelt négy gomb az eszközvezérlő táron.

Hogyanok

Fordította: Takács László

Írta: Mark Crutch

Mivel ezek a manipulációk az útvonal csomópontiait módosítiák, az eddigi objektumhalmazunk nem lesz hasznos példa. Helyette hozzunk létre egy új útvonalat vagy objektumot, amin tudunk dolgozni. Akad néhány szabály, mely gyakorlatilag körbehatárolja, mi lehet példaútvonal.

• A Manipuláló eszköz csak zárt útvonalakon működik. Ha nvílt útvonalon használod, az bezárásra kerül.

 Nem működik megfelelően egyenes útvonalakon vagy útvonal részeken.

Nem működik jól az olyan útvona-

(=)

lakon, melyeknek csak két csomópontjuk van, még akkor sem, ha az útvonal görbe.

• Ha objektumon használod, pl. körön vagy téglalapon, az objektum útvonallá alakul.

Tehát a példa tartalmazzon több mint két csomópontot, legyen görbe és zárt. A gyors megoldás a Csillag eszköz használata egy picit feltekert Lekerekítettség értékkel, hogy körvonalas csillagot kapjunk, melyet útvonallá alakítva már manipulálhatunk is.

előtt aktiválod az eszközt. De ne tedd, mivel magukat a csomópontokat akarod megváltoztatni. Valójában láthatod, hogy legtöbbször a csomópontok csatlakozásának természete jelenti a változást az útvonal alakjában, amiért a Szélesség paraméter felel.

A lekerekített csillagot kiválasztva, majd az "Útvonalak részeinek eltolása bármely irányba" manipulátort választva határozottan haladjunk át a csillagon balról jobbra.



Mint a Manipuláló eszköznél mindig, most is ki kell választanod a módosítandó objektumokat mi-

Teljesen egyértelmű, mi történt: Az útvonal részei el lettek tolva az eszköztől, ahogy az az alakzaton

mozgott. Először a bal oldalt tolta középre, ahogy az eszköz elérte az alakzat határát, majd a jobb oldal tolódott messzebb. Lényegében az útvonalat az eszköz irányába torzítottuk, mely így leginkább a vízfestésre hasonlít, amikor a lapon végighúzzuk az itatóspapírt. A torzítás mértéke nem csak a Szélesség és Erő paraméterektől függ, hanem attól is, milyen gyorsan mozgatod az eszközt. Ha elég lassan mozgatod, akkor akár különálló részekre is vághatod az objektumot.

Ennél a pontnál érdemes bemutatni az eszközvezérlő tár jobb oldalán lévő Pontosság paramétert. Ez határozza meg a manipulálás közben létrejövő csomópontok számát. Ha kézzel alakítod a lekerekített csillagot útvonallá, az eredmény 10 csomópontból fog állni. A fenti példánál a Pontosság értéke 10, az így létrejövő csomópontok végső száma pedig 41. A Pontosság paraméter 50-re növelése és a manipuláció újbóli elvégzése után 59 csomópont keletkezik. Ha a Pontosság értékét



Hogyanok – Inkscape 23. rész

tovább növeled 80-ra, már több mint 150 csomópont lesz. Ha 100ra állítod, több ezer csomópont keletkezik, és a számítógéped egy pók szintjére lassul. Azt javaslom, tartsd ezt az értéket 50-en vagy alatta. A plusz csomópontok által nyújtott pontosságra tapasztalatom szerint ritkán van szükség.

A következő gomb az eszközvezérlő sávon az "Útvonalak részeinek csökkentése (zsugorítása)" manipulátor. Erre nem a mozgatás iránya hat, hanem a csomópontokat az útvonal középpontja felé mozgatja – vagy éppen el onnan, ha a Shift billentyű le van nyomva. Ebben a példában a csillag egyik felét zsugorítottam, míg a másik felét nyújtottam.



Az utolsó előtti manipulációs eszköz az "Útvonalak részeinek vonzása a kurzor felé". Alapértel-

mezetten az útvonal az eszköz közepe felé van torzítva, míg ha lenvomod a Shiftet, taszításra kerül.

Ez az útvonalélek faragásakor hasznos. Mikor az eszközt az útvonalon kívül mozgatod, az kifelé, magához húzza az útvonalat – nagyobbá téve azt. Ha az útvonalon belül mozgatod, összehúzza, azaz kicsinyíti. A Shift billentyű lenyomásával megfordul a húzás iránya. Próbáld meg az objektum egy részét lefaragni vagy dudorodásokat tenni rá. Ha túl sokat mennél az egyik irányba, nyomd le a Shift billentyűt vagy vidd a kurzort az alakzat belsejébe, és fordítva.

Az utolsó manipulátor sokat ígér, de keveset ad. Elméletileg az "Útvonalak részeinek durvábbá tevése" manipulációnak egy kevés véletlenszerűséget és káoszt kellene az útvonal alakjába vinnie. Valójában azonban a véletlenszerűséget nagyban visszafogja az, hogy sok plusz csomópontot hagy maga után, melyek nincsenek túl messzire mozgatva. A legjobb eredményt látszólag a magas Szélesség érték adja, melybe a lehető legtöbb út belefoglalható. Még a legmagasabb Szélesség és Erő paraméterekkel is csak erre voltam képes:



Úgy gondolom, hogy ebben az esetben a Durvábbá tevő eszköznek csupán a neve ez. Az út részben tényleg durvábban néz ki. Mivel hatása a középpontja felé erősödik, ezért a durvaság nem kerül alkalmazásra az útvonal körül. Ha az eszközzel az útvonal körvonalait rajzolod át, akkor csak azt éred el, hogy elvégzi a műveletet, majd visszavonja azt, így téve azt kevésbé durvává. Hogy még rosszabb legyen, a durva részek immár nagy számú csomópontból állnak: ebben a példában a 10 csomópontból álló csillagot közel 2000 csomópontossá sikerült növelni!

Ha véletlenszerűséget szeretnél az útvonalba, használd inkább a "Csomópontok véletlenszerű szétszórása" kiegészítőt. Ez kis előkészítést igényel, ugyanis csak szétszórja a csomópontokat és a vezérlőelemeket ahelyett, hogy

létrehozná őket. Kézzel kell létrehoznod a csomópontokat, különben a szétszórás szinte hatástalan lesz.

Mielőtt az új csomópontok elkészítésével foglalkoznánk, meg kell róla bizonyosodnunk, hogy az objektumunk egy útvonal. Ebben a példa csillagban nem. Ez nem gond, hiszen jó pár alakzatot alakítottunk már útvonallá a múltban, így ismerősnek kell lennie a következő műveletnek: Válaszd ki az obiektumot. majd menj az Útvonal > Objektum alakítása útvonallá (Shift-Ctrl-C) menüpontra. Ezzel kaptunk egy 10 csomópontból álló, csillag alakú útvonalat, de ha csak ennyi csomópontot próbálnánk szétszórni, csúnyán eltorzítanánk az alakzatot.

Válts a Csomópont eszközre (F2), hogy a 10 csomópontunk látszódjon. Most válasszuk ki mindet a Ctrl-A billentyűkombinációval vagy a Szerkesztés > Minden kijelölése menüponttal. Nyomd meg az Insert gombot a billentyűzeten, így minden egyes csomópontpár között létrejön még egy, de ez még mindig nem elég. Szerencsére az újonnan létrehozott csomópontok automatikusan hozzáadódnak a kiválasztásunkhoz, tehát mindössze annyi a dolgunk, hogy újra és újra



HOGYANOK – INKSCAPE 23. RÉSZ

nyomogatjuk az Insert billentyűt. Így a 20 csomópontból 40, majd 80 lesz és így tovább. Én megálltam 160-nál, mivel ez a szétszóráshoz már elég sűrűn helyezi el a csomó-



pontokat, de az Inkscape-nek nem kell túl sok csomóponttal dolgoznia.

Most válts vissza a Kiválasztás eszközre (F1) és bizonyosodj meg

•	Jitter nodes		×			
This effe	ct randomly shifts the no y node handles) of the se	des (and lected p	i ath.			
Maximum	displacement in X, px	5.0	A T			
Maximum displacement in Y, px 5.0						
Shift nod	es					
Shift nod	e handles					
Use norm	al distribution					
Live previ	ew					
	X <u>C</u> lose	🚽 Apr	oly			

arról, hogy az útvonalad ki van választva még mielőtt elindítanád a Csomópont szétszórás kiegészítőt a Kiterjesztések > Útvonal módosítása > Csomópontok véletlenszerű szétszórása menüponttal. Miután a dialógusablak megnyílt, az első dolog, amit meg kell tenni – ez a legtöbb Inkscape kiegészítőre érvényes –, hogy pipát tegyél az alul lévő "Élő előnézet" dobozba. Ezzel azonnal alkalmazásra kerülnek a vezérlők módosításai, így azokat csak véglegesíted az Alkalmaz gombbal.

A többi vezérlő egész egyszerű. Az első két doboz meghatározza a vezérlők X és Y irányba történő eltolásának a mértékét. Általában ezek az értékek megegyeznek, de néhány esetben lehet, hogy az egyik irányba jobban el kell tolni. Például ha egy vonalat hozol létre sok csomóponttal, melyeket egy

irányba szórsz szét, az az egyszerű és gyors módja egy egyszerű vonal gráf létrehozásának.

A két következő vezérlő határozza meg, hogy a csomópontok vagy azok vezérlői legyenek-e eltolva. A csomópontok eltolásával még torzabb vonalat kapunk, míg a vezérlők eltolásával tüskéket és éles átmeneteket. Ha mindkettőt kiválasztod, tovább torzul a vonal, így lesznek rajta tüskék és éles szögek is. Az utolsó vezérlő egyszerűen meghatározza, hogyan legyenek kiválasztva a véletlen eltolások. Ha ki van választva, akkor egyszerűen követi a normál eloszlás harang görbéjét. Ez azt jelenti, hogy több kisebb eltolást végez mint nagyot. Elméletileg így természetesebb lesz a megjelenése, de a gyakorlatban ez a legtöbb esetben fel sem tűnik.

Szóval, mi újság a lekerekített csillagunkkal, amit útvonallá konvertáltunk, majd csomópontokat adtunk hozzá, melyeket végül szétszórtunk? Nos, az eredmény bizonvára különbözik a Durvásító manipulátorétól, de valószínűleg sokkal közelebb van a keresett eredményhez.

Ahogy legutóbb említettem, ritkán használom a Manipulációs eszközt. Precíz alkalmazása túl nehéz. az effektek hatása sokszor csak hajszálnyi vagy éppen túl erős. Nyomásérzékeny grafikus tábla használata bizonyára segíthet, mivel rugalmasabban lehet módosítani az Erő értékét munka közben, de néha – ahogy a Durvásító példa is mutatja – más megoldások jobb eredményt adnak.



Mark Inkscappel készített webregénye a "Monsters, Inked" már könyvként is megvásárolható a http://www.peppertop.com/shop/ webcímen.

Hogyanok Írta: Mark Crutch Fordította: Gáspár Máté

gyűjteményemben a követke-🔪 ző "olvan eszköz amit ritkán használok" a nagyítás eszköz, avagy nagyító. Most páran csodálkoztok, hogy miként használom az Inkscapet a nagyítás nélkül, de azaz igazság, hogy a program rengeteg alternatívát kínál a nagyításra, habár állandóan nagyítok, kicsinyítek, de sose használtam azt az eszközt. amit erre szántak. Először nézzük meg, mit is tud az eszköz, mielőtt megvizsgáljuk, hogy milyen más módok vannak a nagyításra ami talán azt jelenti, hogy sose fogod ezt úira használni.



Aktiválhatod az esz-

közt a nagyítás ikonra kattinva az eszköz panelen, vagy ezen két gyorsgomb valamelyikével: F3, Z. Ha már aktivál- tad, akkor egyszerűen a rajztérbe kattintva közelíthetsz. A vissza kicsinyítéshez, miközben kattintasz nyomd le a Shift billentyűt. A nagyítás, kicsinyítés mértéke egy meghatározott százalék a Lépések fülön az alkalmazás beállításai közt (Fájl > Inkscape-beállítások). Alapból ez 141%, igaz az Inkscape kerekíti az aktuális nagyítási értéket,

tehát 100%-os nagyításról ha lépkedünk felfele ezt a sorozatot kapjuk: 100% > 141% > 200% > 283% > 400% > 566% > 800% és így tovább. Ezzel az értékkel, ha kétszer közelítesz pontosan megduplázza a



nagyítás százalékát, de bármi másra megváltoztathatod ezt az értéket, ha szeretnéd.

Alternatívaként – és talán ez a legcélszerűbb használtata a nagyító eszköznek – kattinthatsz, majd húzással behatárolhatod azt a területet amit nagyítani szeretnél. Az Inkscape rajzablakát a téglalapba foglalt terület teljesen kitölti. Ha a rajzterület széléhez húzzuk az ege-

ret, akkor ez a funkció egy kombinált úsztatás, és nagyítás is egyben.

Ennyit a nagyító eszközről. Két módja van a nagyításnak (kattintás, vagy kattintás-húzás) és egy módja kicsinyíteni (Shift-kattintás). Kétség kívül vannak gombok az irányító panelen, de gyakorlatilag nincsenek hatással magára a nagyító eszközre. Ehelyett, csupán pár hasznos nagyítási szintet érhetünk el a Nézet > Nagyítás menüben, akkor is, ha nem a nagyítás eszköz van kiválasztva. A Linux Mint boxom valamiért összekeveri az ikonok egységességét – más rendszereken az első három gomb általában egy-egy nagyítólencsével van ábrázolva, ugyan úgy, mint a többi képen. Figyelmen kívül hagyva, hogy milyen fajta ikonok vannak, ugyan azt csinálják. Balról jobbra a gombok a következőket csinálják – vagy fentről lefelé, ha a Nézet > Nagyítás menü pont alatt nézed – a funkciókat az alábbi táblázatban találhatod:

Inkscape – 24. rész

A Nagyítás és Kicsinyítés gom-

TitleKeyboard ShortcutZoom In+ or =		t Description						
		Zoom in by one step						
Zoom Out	-	Zoom out by one step						
Zoom 1:1	1	Zoom to 1:1						
Zoom 1:2	2	Zoom to 1:2 (half the zoom level of 1:1)						
Zoom 2:1	No Shortcut	Zoom to 2:1 (double the zoom level of 1:1)						
Selection	3	Zoom to fit all the selected objects in the window						
Drawing	4	Zoom to fit all the drawn objects in the window						
Page	5	Zoom to fit the whole page in the window						
Page Width	6	Zoom to fit the width of the page in the window						
Previous Zoom	*	Change to the previous zoom in the history						
Next Zoom	Shift-`	Change to the next zoom in the history						

 \bigcirc

വ

full circle magazin – Inkscape 4 kötet 🙆





bok magukért beszélnek: ugyan azt tudják, mint a kattintás, illetve Shift-kattintás a Nagyítás eszközzel, kivéve, hogy a nagyításuk központja a látható vászon középpontjával egyezik meg, nem pedig az egérmutató helyével.

Az 1:1-be nagyítás talán azt sugalja, hogy 100%-os nagyítás, de nem ez a helyzet. Amit valójában tesz, az az, hogy az Inkscape az egy képpont nagyságú dolgot egy képpontként jeleníti meg a képernyőn – tehát ami 300 képpont széles az valójában 300 képpont méretű a monitoron. Ez az olyan dolognál hasznos, amit valós mértékegységben határoztunk meg, mint milliméter, inch, ezek a megfelelő méretben fognak megjelenni a kijelzőn. Ahhoz, hogy működjön, az Inkscapet a monitorodhoz kell kalibrálnod az alábbi helyen Fájl > Inkscape-beállítások > Felület ablakon. Itt találsz egy kis vonalzót, és választhatsz mértékegységet, hogy megegyezzen. Majd tarts egy vonalzót a képernyőhöz, és addig húzd a csúszkát, amíg a képernyőn lévő méret megegyezik a vonalzó osztásával. Ez egy nehézkes művelet, de általában csak egyszer kell megcsinálni. Gondolj arra is, hogy ez csak arra az egy monitorra kalibrálja az Inkscape-et – ha lecseréled,

Connector	1			1	nterf	ace							
Dropper Selecting	Language (requires restart):	Syste	em del	fault			;						
Fansforms	Toolbox icon size:	Large		}									
lones lippaths and masks	Control bar icon size:	Smal	•	j									
iters	Secondary toolbar icon size:	Smal		1									
tmaps olour management ()	Work-around colour sliders not draw	ving											
rids	Maximum documents in Open Recent:	36	4	Clear	list								
VG output								114.7	8				
ave	Zoom correction factor (in %):										114.78		
mport/Export louse		0	i.	Ĩ.	1	1	1			81	1	100	mm 🛊
crolling													
apping													
eps													
terface													

vagy több monitorod van, akkor újra meg kell tenned ezt a lépést amikor monitort váltasz.

A Kiválasztás, Rajzolás, és Lap lehetőségek szintén állandó funkciói a "parancsok" eszköztárnak, tehát van még három okod, hogy miért nem fogod használni a nagyítás eszközt. Nagyítás az aktuális kijelölésre az elég tiszta, de mi a különbség a Rajzolás és a Lap között? A Rajzolás az általad rajzolt dolgokhoz igazítja a nagyítást. Ez lehet kisebb a lapméretnél, vagy akár nagyobb is, ha olyan nagy formákat rajzolsz, hogy kilóg a lapról, vagy a lap szélén kívül húztad. A lap az a terület, ami a Fájl > Dokumentumbeállítások menüpont alatt állítható és ezt általában egy árnyékolt téglalappal jelzik a rajzvásznon –

- **-** × Document Properties (Shift+Ctrl+D) Page Guides Grids Snap Colour Management Scripting General Default units: px Background: 888888888 Page Size US Letter 8.5 x 11.0 in US Legal 8.5 x 14.0 in **US Executive** 7.2 x 10.5 in AO 841.0 x 1189.0 mm A1 594.0 x 841.0 mm 47 430 0 × 504 0 m O Portrait O Landscape Orientation: Custom size Width: 744.09 Units: px 🛔 Height: 1052.36 Resize page to content. Border Show page border Border on top of drawing Show border shadow Border colour:

igaz mindkettőt ki lehet kapcsolni a Keret résznél a Dokumentumbeállításoknál, ha szeretnéd.

Az Inkscape jegyzi minden egyes nagyításodat, amit teszel, és az utolsó két gombbal végig tudsz menni ezeken oda-vissza. A gyorsbillentyű hozzá a tompa ékezet amit nem túl sűrűn használnak az emberek, ez a bal felső sarokban található a szám billentyűk előtt, ha nem találnád (megjegyzés: ez angol kiosztás esetén, magyar billentyűzetkiosztáson az AltGr + 7-es billentyű).

Érdemes megjegyezni, hogy ezek a gyorsbillentyűk globálisak: szóval nem kell a nagyítást használnod, hogy ezek működjenek. Tehát nem csak a nézet menüből tudod ezeket az eszközöket bármikor elérni, hanem csupán pár billentyű lenyomásával is.

De ez nem minden! Még több nagyítási gyorsgomb van, ami tényleg feleslegessé teszi a nagyító eszközt, ha emlékszel rájuk.

Az eszköz engedi, hogy a rajzodba belenagyíts kattintással, de ugyanezt elérheted eszközváltás nélkül a középső egérgombbal, vagy az egérgörgővel való kattin-



tással is. A kicsinyítés, talán ki is találtad, a Shift-kattintással érhető el, ugyanúgy a középső egérgombbal, vagy görgővel. Na és mi van a nagyító eszköz hasznos képességével: kijelölni egy téglalapot, ami meghatározza a nagyítást. Csak nyomd le a Shiftet, majd kattints és húzz a középső egérgombbal.

Ahogy láthatod egyetlen funkciója sincs a nagyítás eszköznek, ami nem érhető el globálisan, amikor más eszközöket használsz.

Váltogatni az eszközök között lelassítja a rajzolási folyamatot, tehát ha ezek közül a gyorsgombok közül párat megtanulsz kevesebbet váltogatod az eszközöket, és gyorsabban tudsz dolgozni.

Még két gyorsbillentyű van amire megéri emlékezni. Az elsőt már bemutattam rég, a második részében ennek a cikksorozatnak, de itt megint meg kell említenem. Ez az a módszer, amit általában használok a nagyításra, kicsinyítésre, és ezt találtam a leggyorsabb, legkényelmesebb megoldásnak, ha görgős egeret használsz. Csak nyomd le a Ctrl gombot, és görgesd az egérgörgőt, hogy nagyíts, vagy kicsinyíts, az egérmutatóra központosítva. Ha párosítod a görgővel való kattintás– húzással, hogy úsztasd a vásznat, nagyon gyorsan tudsz a rajzodon közlekedni.

Ha valamilyen másik vektografikai programot használtál ezelőtt, és most váltottál az Inkscape-re, akkor talán megszoktad a csupán görgővel való nagyítást, mindenféle kiegészítő módosító billentyű nélkül. Ha ilyen módon szeretnéd használni az Inkscape-et is az Inkscap beállításainál tudod ezt megváltoztatni, a Görgetés fülön. Ellenőrizd, hogy engedélyezve legyen az "Az egérgörgő alapértelmezésben nagyít" lehetőség, hogy működjön ez a lehetőség, igaz ennek megvan az a mellékhatása, hogy Ctrl+görgővel tudod csak felle csúsztatni a vásznat.

 Az utolsó gyorsbillentyű a Q, ami aktiválja a Gyors Nagyítást. Ez azért gyors, mert a nagyítás csak ideiglenes, amikor elenged a gombot, akkor visszaugrik az előző nagyítási értékre. Ez akkor tud hasznos lenni, ha csak kis változtatásokat csinálsz egy objektumon, vagy közelebbről meg szeretnél nézni valamit és a jelenlegi nézetet nem szeretnéd elveszíteni. Ha nincs kijelölve objektum és Q-t nyomsz akkor megduplázza a jelenlegi nagyítás mértékét a látható vászon köfull circle magazin – Inkscape 4 kötet (0)

zepéhez központosítva. Ha lenyomod, majd felengeded ezt a gyorsbillentyűt akkor ugyanazt csinálod, mintha kétszer megnyomnád a "+" billentyűt a dupla nagyításért, majd a tompa ékezetet kétszer, hogy visszakerülj az eredeti nagyításra. Ha ki van választva egy objektum akkor a Kijelölés nagyításhoz hasonlóan működik abban, hogy a kiválasztott objektumhoz csúsztatja a vásznat, és teljesen kitölti a képernyőt. Lenyomni, majd felengedni a Q billentyűt olyan, mintha "3"-ast nyomnál, majd tompa ékezetet.

Az Inkscape bemenetet figyelő kódjának egyik tulajdonsága megengedi, hogy a Gyors Nagyítás kapjon még egy plusz funkciót. Nyomd le, majd tartsd is úgy a Q billentyűt, ezután az egeret vidd ki a vászon területéről, ki az eszköztárra, vagy teljesen ki az ablakból. Elengedve a O billentyűt az Inkscape "megragad" azon a nagyítási szinten ahol van, akkor is ha visszahúzod az egeret. Gyakorlatilag a vászon várakozik arra az üzenetre, hogy a Q billentyű fel lett engedve, de ez már el lett küldve, és el is veszett egy másik részén a felhasználói felületnek. Most szerkeszthetsz amit szeretnél anélkül a nehézség nélkül, hogy közben lenyomva kéne tartanod a Q billentyűt eközben. És ami-

12

X: -30.00 Ζ; 140% Y: 517.14

kor kész vagy? Csak nyomd le, majd engedd fel a Q billentyűt a vászon fölött újra. Nem fog nagyítani, mivel a program azt hiszi, hogy már le lett nyomva a gomb, így a felengedő üzenetre vár, ami az előző nagyítási szintre vált vissza.

A megfelelő nagyítási szint beállítása általában nem probléma, ha jól tájékozódsz a rajzodon. De ha szeretnéd a nagyítás értékét is látni akkor találsz egy dobozt a jobb alsó sarokban (ezt eredetileg a harmadik részben mutattam be ebben a cikksorozatban). Alt-Z-vel rá tudsz fókuszálni, majd begépelheted a



nagyítás mértékét, vagy a helyi menüből – pár szabvány nagyítást is beleértve – ilyen módon is kiválaszthatsz Lap, Rajz vagy Kijelölés

nagyításokat. Gondolom ez hasznos lehet, ha elrejtetted az állapotsort, nem emlékszel a gyorsbillentyűkre, nem szeretnél a nagyítás eszközre váltani, és nem találod a Nézet menüt, mert az Ubuntu Unity, vagy a MaxOS kezelőfelülete a bal felső sarokba rakta fel, amíg az egered a jobb alsóban van.

Az utolsó nagyítással kapcsolatos eszközzel zárom ezt a fejezetet, ami Inkscape-specifikus. Alapból az ablak átméretezése nincs hatással a nagyításra, csak felfed, vagy eltakar többet a vászonból. De van egy kis bekapcsolható gomb a függőleges csúszka felett, amivel meg tudod változtatni ezt a viselkedést. Ha bekapcsolod, akkor a nagyítás értékét is változtatod, amikor méretezed az ablakot, tehát ugyanazt fogja mutatni, de vagy kisebb, vagy nagyobb méretben. Ez ugyanazt az ikont használja, mint az 1:1 nagyításgomb, így néz ki az én rendszeremen:

Ha szimpatikusabb az az átméretezési mód, amikor be van kapcsolva – a nagyítás változtatása amikor átméretezed az ablakot – akkor beállíthatod, hogy alapból be legyen kapcsolva, az Inkscape-beállításoknál az Ablakok fülön. Az oldal alján megtalálhatod, mint: "Nagyítás módosítása az ablakméret változásakor". Függetlenül az alapértelmezett beállítástól, ugyan úgy tudod használni ezt a gombot, ha szeretnéd.

Az Inkscape-ben elég sok gyorsgomb, ikon és menü van nagyításhoz, ami miatt talán soha nem lesz szükséged rá, hogy használd a Nagyítás Eszközt. De ha nem emlékezel a gyorsgombokra, vagy hogy merre találod a menüben, ha más nem akkor összegyűjti neked egy helyre a fő nagyítási opciókat, szóval használd nyugodtan ha szeretnéd. Az Inkscape fejlesztői ezzel a bőséggel egy dolgot nyújtanak, választási lehetőséget, szóval menj, és válaszd ki azt a módszert, ami neked a legjobb.



Mark Inkscappel készített webregénye a "Monsters, Inked" már könyvként is megvásárolható a <u>http://www.peppertop.com/shop/</u> webcímen.

Python különkiadások:



http://fullcirclemagazine.org/issue-py01/



http://fullcirclemagazine.org/pythonspecial-edition-issue-three/



http://fullcirclemagazine.org/pythonspecial-edition-volume-five/



http://fullcirclemagazine.org/issue-py02/



http://fullcirclemagazine.org/pythonspecial-edition-volume-four/



http://fullcirclemagazine.org/pythonspecial-edition-volume-six/

13



Hogyanok Írta: Mark Crutch Fordította: Gáspár Máté

🔄 bben a cikkben az Inkscape 3D doboz eszközét fogom bemutatni. Az első dolog, amit érdemes tudni erről az eszközről, hogy nem készít 3D dobozokat. Valójában az történik, hogy hat egymáshoz rögzített útvonalat rajzolsz és igazgatsz. Ez valójában 2D-s ábrázolása egy 3D doboznak – elvégre az Inkscape nem egy profi 3D CAD-program, hanem egy 2D-s rajzprogram. Csupán ez a 3D dobozimitáció az egyetlen alapelem, amit az Inkscape felkínál, szóval ha más 3D formát szeretnél, akkor azt magadnak kell megcsinálnod. Ezeket a megkötéseket észben tartva, nézzük meg hogyan is működik ez az eszköz és miként tudod használni egyszerű, illetve összetett 3D alakzatok ábrázolásához.



Aktiválhatod a 3D doboz eszközt az eszközpanelen az ikonjára kattint-

va, vagy az X-et, vagy a Shift+F4-et lenyomva. Hogy könnyen megjegyezd: a sima 2D-s téglalap eszköz az F4 billentyű lenyomásával aktiválható, míg ez az eszköz rajzol egy téglalpot, ami ki van mozdítva ("shifted") a harmadik dimenzióba. Attól függően, hogy hol rajzolsz és mennyit molyoltál a 3D doboz eszközzel eddig, könnyű egy túl nagy, túlzottan eltorzított dobozt készíteni. Nehéz megérteni az eszközt, szóval mielőtt elkezdesz rajzolni, állíts be értelmes alapértékeket a vezérlőpanelen.

A beállítási lehetőségek megtévesztően egyszerűek – de ez csak azért van, mert az összetett rész a rajzvásznon történik a fogantyúkkal. Három pár irányítója van, ami egy spinboxból (egy beviteli mező, ahova számot írhatsz be, illetve az értéket a jobb szélén lévő nyilakkal léptetheted fel-le egyesével) és egy gombból áll a képzeletbeli 3D világ X, Y és Z tengelyenként, amiben a dobozod megszületik. Kezdjük azzal, hogy mindhárom gombot bekapcsolod. Ez beállítja, hogy a tengelveiden lévő két egyenes a végtelenben találkozzon, tehát ezek párhuzamosak lesznek. Üsd be a spinboxokba a 150, 90 és 30 értékeket – mint mindig, a helyi menüből választhatsz javasolt értékeket, igaz a 150 nincs köztük. Most kattints és rajzold meg az első 3D dobozodat. Akkorára állítsd, hogy

könnyen meg tudd különböztetni a vezérlőket miután felengedted az egérgombot.



Inkscape – 25. rész

Pár dolog, amit tudnod kell az elkészített dobozról: vannak piros, kék és sárga vetítési vonalak. Ezek a 3D világ X, Y és Z tengelyeiből vetülnek ki, van hat kis vezérlő, a téglatest minden sarkában egy-egy (egy a doboz közepén van – de ez csak a nem látszó sarok vezérlője); van egy kis X alakú vezérlő középen, végül pedig a doboz maga a kék különböző árnyalatait ölti magára.

Mivel a tengelyeket úgy állítottuk be, hogy a találkozási pontjuk a végtelenben legyen, a vetítési vonalak párhuzamost alkotnak. Minden egyes tengely kitérítése szögben van megadva, az óra járásával ellentétesen, a 0° jobbra van.

tartalom ^



14 💧

Összehasonlítva a szögeket, amit beírtál korábban a vetítési vonalakkal – 30°-ot alkalmazva az Y tengelyre, és 150°-ot az X-re (180°ból kivonjuk a 30°-ot), a dobozod egy klasszikus izometrikus vetület. Próbáld meg az X tengelyt 180°-ra állítani klinogonális vetülethez, vagy állítsd be X=135° és Y=45° ferdetengelyű vetülethez.

A négyzet formájú vezérlőkkel a doboz méretét tudod állítani. Ezek közül néggyel két dimenziót lehet módosítani (az X-et és a Z-t) egyszerre, míg a másik néggyel a harmadikat (a mélységet az Y tengelyen). Ha lenyomod a shiftet, akkor felcseréli a vezérlők viselkedését. tehát amelyik alapból az Y tengelyt módosította az az X és Z tengelyt kezeli, és fordítva. Amikor egy X/Z fogantyút mozgatsz, akkor mozdítsd el egy kicsit az egyik tengely irányába, majd nyomd le a Ctrl billentyűt. Ez csupán az egyik tengelyre korlátozza le a mozgás irányát (például ha csak az X dimenzióban szeretnél változtatni, a magasság változtatása nélkül).

Az X formájú vezérlő az egész doboz mozgatására szolgál és itt is ugyanúgy a Ctrl lenyomása az egyik tengelyre korlátozza le a mozgás irányát. Általában jobb, ha ezzel a vezérlővel mozgatjuk a 3D dobozainkat, mint ha a kijelölő eszközzel tennénk. Bár ezekben a vetületekben nem sok különbség van a kettő között – mivel az összes tengely a végtelenbe tart – de ha valamelyik tengely gombját kikapcsoljuk, akkor a két mozgatási mód között látványos különbség lesz.

A vetítési vonalakról és a fogantyúkról már beszéltünk, ideje a színeket is szóba ejteni. Alapból a 3D doboz eszköz egy kék árnyalatos dobozt rajzol neked. Megpróbálhatod rajzolás előtt átállítani a rajzolás színét, de így ugyanazt a kék dobozt kapod. Ha azonban megrajzoltad és a kitöltési színt szeretnéd megváltoztatni – nos akkor azt a színt kapod, amit kiválasztottál, de nem árnyaltan. Helyette mind a hat lap ugyanolyan színű lesz és valami lapos, torz, hatszöghöz hasonló tárgyat kapsz 3D doboz helyett.

A titok a doboz színezéséhez, hogy megértsd miként készül. Az SVG típus nem enged 3D primitíveket és gyakorlatilag semmit sem tud a 3D dobozokról. Amit az Inkscape csinál, csupán illúzió, ami hat összetartozó útvonalból áll. Ezek az útvonalak tartalmaznak néhány Inkscape-függő jellegzetességet. Ebből a program tudja, hogy másképp kezelje ezeket, mint egy csoport sima útvonalat, de ettől függetlenül ez csak egy csoport útvonal. Ezért lesz ugyan olyan színű mind a hat oldal, amikor megváltoztatod a színét – ugyan úgy viselkednek, mint bármely más útvonalcsoport ilyen esetben.

A megoldás a szín változtatására az, hogy belépj a csoportba, és egyesével változtasd meg az útvonalakat külön-külön. Míg általában dupla kattintásra a kijelölő eszköz belép egy csoportba, ebben az esetben csak a 3D doboz eszközre vált. Ehelyett jobb egérgombot kell nyomnod, majd a helyi menüből válaszd a legalsó, "Belépés a #g3116 csoportba" lehetőséget (a pontos név a csoport ID-jétől függ). Alternatívaként a kiválasztó eszközzel rá tudsz kattintani a dobozra, majd ctrl-enter kombinációval, vagy ctrlkattintással, kiválasztod valamelyik látszó lapot, anélkül, hogy belépnél a csoportba.

Ha beléptél a csoportba, akkor ajánlom, hogy azzal kezd, hogy eltávolítod egymástól a lapokat. Így jobban megérted majd, hogy miként épül fel a doboz. Használd a shift-et a nyíl billentyűkkel – hogy pontosan tudj mozgatni –, ha később vissza szeretnéd helyezni a lapokat az eredeti helyükre, újra építve ezzel a dobozt.



Amíg a csoportban benne vagy, megváltoztathatod külön-külön a lapok színét – vagy törölhetsz pár lapot teljesen. Ha kész vagy, lépj ki a csoportból duplakattintással a vásznon a kiválasztó eszközzel, vagy az "Ugrás a szülőre" való kattintással a jobb gomb menüjében, vagy használd a rétegek legördülő listát az állapot soron. Talán meglep, hogy az Inkscape 3D doboznak tartja, akkor is ha felrobbant, más színű, vagy hiányzik pár lap. Ez akkor lehet hasznos, ha szeretnél egy dobozt tető nélkül, vagy csak min-



den lapnak csupán körvonalat szeretnél beállítani kitöltés nélkül, így egy drótvázat létrehozva.



A vetületek, amiket használtunk, megfelelőek néhány műszakirajz típusnak vagy 3D pixel rajznak. A 3D doboz eszköz perspektivikus képeket is tud létrehozni. Kezdjünk egy egyszerű, egypontos perspektívával.

Első lépésben távolítsuk el dobozunk bal első lapját (közép kék, az alap színek esetén). Most ráláthatunk a világos hátsó falra. Állítsd be az X tengelyedet 180°-ra, ahogy a klinogonális vetületnél tettük, de most a párhuzamos vonalak gombot a Z tengelyen kapcsoljuk ki, hogy a Z tengelynek legyen egy távlat pontja. Mint láthatod a Z tengely szöge nem szerkeszthető így a két sárga vetítési vonal összetart egy négyzet alakú vezérlőhöz a vásznon. Ez a távlat pont (TP) – próbáld meg kicsit mozgatni, hogy lássad, miként hat a dobozra. Tedd

valahova a doboz közepére, hogy olyan hatást kapj, mintha egy folyosóra néznél. Lehet, hogy igazítanod kell a sarok vezérlőkön a legjobb hatás elérése érdekében.



Amíg a 3D doboz eszköz ki van jelölve, rajzolj még pár dobozt. Figyeld meg, hogy ugyanazt a TP-t használják. Ha az X alakú vezérlővel mozgatod őket, akkor még mindig megosztják a TP-jüket, de ha a kijelölő eszközzel mozdítasz el egy dobozt, akkor aTP-t is arrébb rakod, megszakítva ezzel a kapcsolatot az elmozdított és a többi doboz között.

Kihasználva a megosztott TP-t könnyű pár dobozból, egypontos perspektívával egy alap utcaképet készíteni. Minden egyes doboznak igazítanod kell a sarok vezérlőin, de emlékezz, ha nem jó irányba mozdul, akkor nyomd le a shift gombot.



Térjünk vissza egyetlen dobozhoz és próbáljuk ki a kétpontos perspektívát. Ha szükséges, rajzolj egy új dobozt, de most kapcsold ki az X és Z tengelynél a párhuzamos vonal gombot. Az Y tengelyt hagyd végtelen TP-n és 90°-on.

Most a piros és a sárga vetítési vonalak is a négyzet alakú vezérlőbe tartanak a TP-khez. Játssz a vezérlőkkel – jó végeredményért a pirosat tedd egy kicsit a doboztól föntebb, és messze balra, a sárgát pedig azonos magasságra, de messze jobbra. Most ragadd meg a dobozt az X vezérlőnél és nézd mi történik ahogy az egyik TP fölé, vagy valamelyikhez közel ér (tartsd lenyomva a shift gombot, hogy csak a Z tengelyen mozgass).

Mégegyszer, az összes többi doboz, amit rajzolsz, megosztja az azonos távlat pontokat. Próbálj rajzolni egy dobozt közel a piros távlat ponthoz, majd többször másold le (ctrl-D) és mozgasd el a másolatot a vetítési vonalakon (tartsd lenyomva a ctrl-t amíg húzod az X vezérlőt). Másolj újra és mozgasd fel az Y tengelyen (mozdítsd el felfelé, majd tartsd lenyomva a ctrl-t). Nagyon gyorsan fel tudsz építeni egy falat dobozokból, vagy ahogy én tettem a legújabb képregényemben, hagyj közöttük egy kis helyet, hogy 3D "képpont" képet kapjál.



Talán már ki is találtad, hogy az Y tengelyen is ki tudod kapcsolni a párhuzamos gombot, hogy hárompontos perspektívát kapjál. Ezt nem használják olyan sűrűn, mint az előző megoldásokat, de jó lehet



Hogyanok – Inkscape

ha óriási, impozáns tornyot és monolitokat szeretnél rajzolni.

Lehet, hogy kijelölő eszközzel raktál arrébb egy dobozt de újra szükséged van a közös TP-re. Amikor a 3D doboz eszköz aktív, simán shift-kattintással jelölj ki pár dobozt, hogy láthasd egyszerre a TPiket. Ezután húzd az egyik doboz vezérlőit a másik dobozéra, hogy egyesüljenek. Figyelmeztetlek, legyél figyelmes, mert nem azonos színeket is össze lehet csatolni. tehát könnyedén az egyik doboz X tengelyét a másik Z tengelyéhez csatolhatod. Az eredmény lehet, hogy művészileg vagy matematikailag értelmezhető, de nem is tudom – ha szeretnél akkor, kísérletezz vele. Ha úgy döntesz, hogy valamelyik csatlakoztatott Tp-t szeretnéd elkülöníteni, akkor győződj meg arról, hogy csak az a doboz van kijelölve, majd nyomd le a shift gombot amíg húzod a TP-t. Alternatíva lehet, hogy a kijelölő eszközzel az egész dobozt arrébb teszed.

A 3D doboz eszköz talán nagyon különlegesnek és korlátozottan felhasználhatónak tűnhet. Ha a névleges értékét nézed akkor így is van. De ha körvonalra állítod kitöltés nélkül (és ehhez nem kell belépned a csoportba), egy drótvázat tudsz alkotni, ami segít a perspektivikus rajzolásban. Ne úgy gonolj rá, mint egy eszköz, amivel dobozokat lehet rajzolni, hanem egy olyan lehetőség, amivel segédvonalakat lehet rajzolni. Ha már megvannak a fő vonalai az utadnak, faladnak, vagy tornyodnak, a többi a képzeletedre van bízva.





könyvként is megvásárolható a http://www.peppertop.com/shop/ webcímen.

Python különkiadások:





Hogyanok

Fordította: Majoros Gábor és Nagypál Ildikó

z Inkscape Szórófej eszköze Regyenértékű a hasonló eszköszökkel a bittérkép világból. Ezzel félig véletlenszerűen elrendezett objektumokat alkothatunk, de ellentétben a bittérképes változattal ezek külön-külön is módosíthatóak. mint bármely más vektor-elem. Emiatt különösen jól használható nagy területek hasonló dolgokkal való kitöltésére – gondoljunk például a hóesésre, vagy egy őszi levelekkel borított útra – de szintén felbecsülhetetlen, kisebb területen a textúrált körvonalak és formák létrehozásához.



A Szórófej eszközt az ikonjára kattintva, az "A" gombot lenyomva, vagy a

SHIFT-F3 kombinációt használva aktiválhatjuk. Ahogy már megszokhattuk az eszközkezelő szalagon (tool control bar) lehetőségünk van csúszkákkal és gombokkal módosítani a tulajdoságokat, az utóbbiban jobb gombos helyi menüből választhatunk ki értékeket, és ami még fontosabb, beállíthatjuk az alapértelmezett értékeket, így gyorsan visszatérhetünk valami értelmesen használhatóhoz.



Ha használni akarjuk a Szórófej eszközt, először is szükségünk lesz egy objektumra, amit szórni szeretnénk. Én egy egyszerű levélmintát használtam ehhez a példához, amit néhány útvonal csoportosításával készítettem. Az első "Mód" gombot választva, és minden csúszkát alapértelmezett értéken hagyva, vigyük az egeret a vászon fölé, nyomjuk meg, és tartsuk lenyomva a bal egér gombot, és mozgassuk az egeret körbe. Az objektumod másolatai szóródnak a képernyőre véletlenszerű mérettel és elforgatással, ami az én esetemben egy halom levelet eredményezett (az eredeti levél a bal oldalon van).



Amit fontos tudni, hogy minden levél, ami a Szórófej eszközzel készült egy egyedi objektum, amelyet tovább lehet módosítani. Nem tetszik az egyik levél elhelyezkedése? Helyezd át, vagy töröld ki. Ha a méret nem megfelelő, méretezd át az Átméretezés eszközzel. Forgasd el, változtasd meg a körvonal vagy a kitöltés színét, mozgasd fel vagy le a Z-tengelyen, vagy csoportosítsd néhány szomszédjával. Mindent, amit a Szórófej eszközzel meg lehet csinálni, megoldható úgy is, hogy másoljuk az eredeti objektumot, majd néhányszor beillesztjük, mindegyiken néhány egyszerű beállítást végrehajtva.

Ha a Szórófej eszköz csak egy divatos mód, arra hogy gyors másolás és beillesztés munkát csináljunk, akkor mi történik, ha egynél több objektum van kijelölve? Ebben a példában manuálisan csináltam két másolatot a levélmintából, és megváltoztattam a színüket. Aztán kijelöltem mind a hármat, és kiválasztottam a Szórófej eszközt, ugyanazok-

kal a beállításokkal, mint az előbb.

Inkscape – 26. rész



Valószínüleg már kitaláltad, hogy mind a három levél a vászonra fújódik, de nézd meg az elhelyezkedésüket és az elfordulásukat: mindegyik egyedien lett fújva, a többitől függetlenül. Az eredeti hármas egy vonalban volt, a száraik egy irányba mutattak, de a fújt változat, nem őrzi meg ezt a kapcsolatot az elemek közt. Ebben az esetben pontosan ezt akartam – a leveles hátterem, nem így nézne ki, ha sorban álló hármas csoportokból állna – de, ha te ezt akarod csinálni, akkor csak csoportosítani kell az eredeti objektumaidat először. Így a Szórófej eszköz csak egyetlen (összetett)



objektummal foglalkozik, három különböző helyett.

Most, hogy megismerted az eszköz alapjait, nézzük meg a vezérlőket, amelyek rendelkezésre állnak, és ezek hatását. Balról kezdve, a Mód gombok vitathatalanul a legfontosabbak, mert ezek szabják meg, hogy milyen lesz majd a végeredmény – vajon valódi objektumokat, klónokat vagy egyetlen komplex útvonalat kapsz-e.

A "klónok" kifejezés először fordul elő ebben a sorozatban, és egy olyan témához kapcsolódik, amelyet sokkal részletesebben fogunk kifejteni a későbbi cikkekben. Most egyenlőre elég annyit tudni róla, hogy a klón egy tárgy olyan másolata, amelynek élő kapcsolata van az eredetivel: az eredetin végrehajtott bármilyen változtatás azonnal megjelenik a klónon is. Mondjuk, meg akarod változtatni a kupacban lévő levelek színét. A szórófejjel létrehozott levelek esetében, mivel ezek az eredeti másolatai, ezért szét kellene szedned a kupacot, és minden elemét egyesével újraszínezned. Ha azonban a második "Mód" gombot választod, és klónokat hozol létre inkább, akkor az átszínezéshez elég az eredeti példányt módosítanod. Az eredeti bármilyen módosítása

továbbterjed, így akár beléphetsz a csoportba, és igazíthatsz az útvonalakon, hogy átalakítsd a levél formáját, és minden változtatásod azonnal megjelenik a szórófejjel létrehozott példányokon is.

Hogy mikor kellenek klónok és mikor másolatok, néha nehéz eldönteni. A gyakorlati szabály az, hogy általában biztosabb klónokat létrehozni, mert azokat később valódi másolatokká lehet alakítani, ha kiválasztjuk őket, utána a Szerkesztés > Klón > Klón lekapcsolása menüparancsot használjuk. Míg ezt a változtatást az ellenkező irányba nem lehet végrehajtani. Ugyanebben a menüben az Eredeti kiválasztása paranccsal az eredeti "szülő" objektumot lehet kiválasztani, amely a jelenleg aktív klónhoz tartozik – ez a trükk felbecsülhetetlen lehet, ha már a levélkupacod olyan nagyra nő, hogy nem találod meg benne az eredeti példányokat.

A harmadik "Mód" gomb csak akkor működik, ha az objektumnak, amelyet szórófejezel, csak egy útvonala van. Ahelyett, hogy külön objektumokat vagy klónokat hozna létre, minden szórófejezett elemet egyetlen komplex útvonal részeként hozza létre. Ezen a képen a piros csillagokat az eredeti klónjaként hoztuk létre, míg a zöld csillagokat az "Útvonal" mód segítségével. Ahogy láthatod, azok a területek, ahol a szórófejezett objektumok fe-



dik egymást, lényegesen eltérnek egymástól, és az Útvonal módban a végeredmény egy Útvonal lesz, amely olyan csillagokat is magában foglal, amelyek egyébként különállónak tűnnek.

A mód gombok megismerése után ideje áttérni az eszközkezelő szalag többi parancsára. Egy eltévedt gomb kívételével ezek mind csúszkák, amelyekkel 100 és 1 vagy 0 között lehet az értékeket állítani, attól függően, hogy mit állítanak.

Az első csúszka, a Szélesség, ami egyszerűen a szórófejezett terület méretét állítja. Ezt az értéket a narancsszínű kör mérete mutatja, amely a kurzort körülveszi, ha az a rajzterület felett van. Úgy képzeld el ezt a kört, mint amely felöleli az összes lehetséges helyet, ahová szórófejezni kívánt forma közepét rakhatod. Ha kicsi, akkor a szórófejet a kurzorhoz közel irányítod, ha nagy, akkor az objektumok egy nagyobb területen szóródnak szét, amelynek a kurzor van a közepén.

A következő csúszka, a Mennyiség, amivel a szórófej "sebességét" lehet beállítani vagy az adott idő alatt előállított objektumok számát. A bal oldalon található gombbal azt lehet beállítani, hogy a stylus nyo-

mása a nyomásérzékelős grafikus táblán hatással legyen-e a mennyiségértékre. Talán még emlékszel hasonló gombokra a Kalligráfia eszköznél (lásd a sorozat 18. részét) és az Igazítás eszköznél (23. rész), de mindkét esetben a gomb annak a csúszkának a jobb oldalán található, amelyet irányít, és nem a bal oldalán. A felhasználói felület ilyen következetlensége valószínűleg csak a figyelmetlenség eredménye, de ha grafikus táblát használsz, akkor érdemes utánanézni, hogy pontosan mit is irányít.

Az Elforgatás és az Arány parancsok elég egyértelműek. Ne felejtsd el, hogy ezekkel a csúszkákkal tetszőlegesen állítható az érték 0 és 100 között, nem csak azt a valós számot mutatják, amely helyett állnak: az Elforagatás esetében a csúszkával azt lehet megadni, hogy az egyes másolatok maximum mennyire forgahatók el az eredetihez képest, úgy hogy a 100-as érték plusz-mínusz 180°-ot jelent. Az Arány esetében 100-as érték azt jelenti, hogy a szórófejezett másolatok maximum az eredeti méret kétszeresét érhetik el. Ha mindkét értéket 0-ra állítod, akkor a másolatok ugyanúgy fognak kinézni – és az eredeti objektummal is megegyeznek. Ez egy gyors és egyszerű mód-



ja, hogy a mi egyszerű leveleinket egy rajzfilmbéli erdővé változtassuk.

Az utolsó két csúszka azt szabályozza, hogy a szórófejezett objektumok hogyan oszlanak meg a rendelkezésre álló területen. A hatásuk akkor a leglátványosabb, ha a Szélesség elég nagyra van állítva. Gondolj úgy a Szórófej eszközre, mint ami az objektumod másolatait egy körre helyezi el: a Fókusz csúszka meghatározza a kör méretét, a Szóródás csúszka pedig azt, hogy az egyes másolatok milyen közel legyenek a körhöz.

Ha a Szóródás értékét alacsonyan tartod, akkor könnyen látható a Fókusz csúszka hatása. Ha 0-ra állítod, akkor a másolatok a kurzor körüli szűk körben helyezkednek el a Szélesség értékétől függetlenül. Ha egészen 100-ra állítod, akkor az objektumok a terület szélére kerülnek,



és egy kör jön létre a másolatokból, amely méretét a Szélesség mértéke határozza meg. Ebben a példában ugyanazt a pontot Szóródás=0, de különböző Fókusz értékekkel szórtam meg: a kék csillagoknál Fókusz =0, a zöldeknél Fókusz=20 és pirosaknál Fókusz=100.

Ha a Szóródás értéke nulla, akkor a másolatok nagyon közel lesznek a Szélesség és a Fókusz által meghatározott körhöz. Ha a Szóródás értéke nő, akkor a másolatok messzebb kerülhetnek ettől a gyűrűtől – bár továbbra is véletlenszerű az elhelyezkedésük, így néhány biztosan közel kerül hozzá. Ha egészen 100ra állítjuk, akkor az Inkscape szabad kezet kap az objektumok elhelyezésében a területen, amikor is a Fókusz érték elveszíti a jelentőségét.

A Szórófej eszköz nagyon hasznos lehet objektumok véletlenszerű elhelyezéséhez vagy az értékek megfelelő beállításával díszítő útvonalak vagy körvonalak készítéséhez. Sajnálatos, hogy nem lehet több paramétert irányítani a grafikus táblán kifejtett nyomással vagy dőlésszöggel. Az is kár, hogy az eszköz nem reagál a mozgás irányára – jó lenne egyszerűen megrajzolni a lábnyomok vonalát vagy olyan nyilakat, amelyek úgy forognak és követik a mozgásodat, ahogyan az egeret mozgatod. Ezen hiányosságok ellenére bizonyos effektek miatt a Szórófej felbecsülhetetlen, és ha szeretnél némi véletlenszerűséget vinni a rajzodba, akkor érdemes jobban megismerkedned vele.



Mark Inkscappel készített webregénye a "Monsters, Inked" már könyvként is megvásárolható a http://www.peppertop.com/shop/ webcímen.



Inkscape – 27. rész

Mielőtt rátérnék az utolsó néhány elemre az Inkscape eszköztárán, még szertnék visszatérni az előző cikkhez. Múltkor felhívtam a figyelmet a Beállítások menüben levő vezérlősávon félrevezetően elhelyezett nyomásérzékenység gombra, de azzal együtt, hogy megemlítettem a cikkben, egyúttal megtettem felhasználói kötelességemet és küldtem egy hibajelentést. Örömmel jelenthetem, hogy a hiba elsőbbséget élvezett, és pár nap alatt kijavították, így a következő nagyobb Inkscape kiadás már mentes lesz ettől a kis hibától.

Hogyanok

Fordította: Molnár Tibor

Írta: Mark Crutch



Nos, nézzük az utolsó két eszközt, – amelyeket a legritkábban használok Inkscape-es munkám so-

rán – kezdve az Eraserrel. Kétféleképpen kapcsolhatjuk be az eszközt, vagy az ikonjára kattintva az eszköztáron, vagy Shift+E billentyűk lenyomásával. Alig pár opció érhető el az eszköztárból, és amiért ritkán használom ezt az eszközt az, hogy a képességeit más eszközzel is el lehet érni, bár nem ennyire közvetlenül. Vessünk egy pillantást erre a minimalista vezérlősávra.



Még egyszer, a widgetek nem túl ötletesen vannak elhelyezve – a jobb oldali két gomb segítségével, két különböző törlési mód közül tudunk választani, de a Width csúszka csak a második módban működik. Ideje jelenteni még egy hibát...

Az első mód segítségével komplett objektumokat tudunk törölni a rajzunkról. Ha ezt választjuk, és rajzolunk a vásznon, piros vonal fog megjelenni. Az egérgomb elengedését követően minden objektum, amit a vonal érintett, törlődni fog. Ha ez kicsit ismerősnek tűnik, azért van, mert hasonló funkció érhető el a Select mód használatával is. Miközben a Select mód aktív, és nyomva tartjuk az Alt gombot, miközben rajzolunk, minden objektum, amit a vonal érint, kijelölésre kerül, amint az egér gombot elengedjük. Innentől csak egy gyors nyomás a Delete gombra, hogy eltávolítsuk őket. Az Eraser mód egy kicsit közvetlenebb, ilyenkor nincs szükség a Delete gomb megnyomására.

A Select gombot használva lehetőségünk van arra, hogy a kijelöléshez több objektumot is hozzáadjunk, vagy eltávolítsunk néhányat, mielőtt törölnénk.



A második módja az Eraser eszköznek talán hasznosabb: ez lehetővé teszi, hogy útvonalak és objektumok egy részét eltávolítsuk átrajzolva fölöttük. A width csúszka határozza meg a vonal szélességét, amellyel át lesz vágva és az objektumok szükség szerint automatikusan hozzá lesznek alakítva a vonalakhoz. A másik módszerrel ellentétben, a tárgyak előzetes kiválasztása itt hasznos lehet,







mert csak a kiválasztottakat fogja átalakítani, és feldarabolni.

Bár ez az eljárás hasznos, ha gyorsan akarunk egy objektumot többfelé vágni, vagy csak le akarunk vágni egy kis darabot belőle, de a rögzített szélesség és a vágó vonal profilja behatárolja a lehetőségeinket.

Egy jobb megközelítése, ha a Caligraphy eszközzel készítünk egy útvonalat, és a Boolean Difference-szel eltávolítjuk az objektumból. A Calligraphy eszköz több tárgy átvágására is alkalmas, miközben nyomva tartjuk az Alt gombot, hogy kivonás módba kapcsoljuk. Az egyetlen ellentmodás, hogy a Calligraphy eszköz nem mindig alakítja át az egyszerű tárgyakat vonallá, amikor kellene, így először manuálisan kell átalakítanunk azokat.

Szóval ennyi az Eraser eszköz: egy "érintéses" mód, ami egyetlen gombnyomással kevesebb, összehasonlítva a Selector eszköz megközelítésével, és a "vonal" móddal ami sokkal kevésbé használható, mint az ezzel egyenértékű Calligraphy eszköz.

Végül az utolsó a főbb Inkscape eszközök között, melvet én ritkán használok, mert egyszerűen nincs rá szükségem a képregények rajzolásához, a Connector eszköz.



A Connector eszközzel vonalakat rajzolunk, melyekkel tárgyakat kötünk össze, és ha mozgatjuk a

tárgyakat, azok mozgatják a vonalak végeit. Ez nagyon hasznos, amikor folyamatábrákat, diagrammokat, és kommentárokat hozunk létre, bár

full circle magazin – Inkscape 4 kötet 🙆

összeha- sonlítva a kifejezetten erre a célra szánt alkalmazásokkal. mint a Dia, Calligra Flow (korábban Kivio), és yEd, a lehetőségei korlátozottabbak.

Mielőtt elkezdünk a Connector eszközzel dolgozni, sokat segít, ha létrehoztunk pár objektumot. Kapcsoljuk be az eszközt az ikonjára kattintva, vagy az "o" gomb, vagy a Ctrl+F2 gombok megnyomásával. Ahogy mozgatjuk az egeret az objektumok felett, középen megjelenik egy fogantyú, kattintsunk rá, és húzzunk vonalat a két objektumon lévő fogantyú között, hogy összekössük őket. Kattinthatunk az egyik, majd a másik objektumon, de vonalat húzni megbízhatóbb. Most összekapcsoltunk két objektumot, és ha a "space" billentyű megnyomásával visszaváltunk a Selector eszközre, észre fogjuk venni, hogy ahogy mozgatjuk a tárgyakat, az összekötő vonalak nem különülnek el.

Az első dolog, amit megfigyelhetünk, hogy az összekötő vonalak a tárgy széléből indulnak ki, annak ellenére, hogy középen csatlakoztattuk.

Egyébb diagram készítő szoftverrel ellentétben, az Inkscape nem biztosít más lehetőséget, mindig a tárgy közepén levő fogantyúval csatlakoztatjuk, és mindig a szélén kapcsolódik, ezen nem tudunk változtatni. A következő dolog, hogy alapból a összekötő vonalunk vidáman átgázol minden objektumon, mely az útjában fekszik.



Van megoldás erre az Inkscapeben: kiválaszthatjuk mely tárgyakat kerülje el az összekötő vonal. Elöszőr ki kell választanunk magát az összekötő vonalat (akár egynél többet is), aztán válasszuk ki a kikerülendő objektumot. Most váltsunk a Connector eszközre és a vezérlő sávján válasszuk az első gombot.

Ezután látod, hogy a Connector újra tervezi az utat, hogy a kiválasztott objektumot elkerülje, és a Spacing vezérlővel beállíthatjuk a távolságot. Ha mégis meggondoltuk volna magunkat, a sávon lévő második gombbal engedélyezhetjük, hogy a



🔓 _f Curvature: 🛛

3

vonal ismét átmenjen a választott objektumon. Egy kis kerülővel az én összekötésem így néz ki.

4

Spacing:

3



Ez már jobb, de nagyon hullámosnak néz ki. Talán az segít, ha csak 90 fokos elfordulást engedünk. A csatlakozó választásával a harmadik gomb – ami valójában kapcsoló – "orthogonal" (csak vízszintes és függőleges vonalat enged), és "polyline" (minden szög engedélyezett) üzemmód közötti váltást teszi lehetővé. A kapcsoló aktiválásával a dolgok határozottan rendezettebbek, de van egy másik probléma.

Mivel én azt az utasítást adtam. hogy csak a zöld dobozt kerülje el, így egy másikon simán átmegy. Választhatnánk az összekötő vonalat és a másik dobozt, aztán kattinthatnánk az "elkerül" gombra ismét, de általában jobb megoldásnak találom azt, hogy kiválasztjuk az összes összekötő vonalat, és az összes közeli objektumot, így előre megmondhatjuk az Inkscape-nek, hogy kerülje el azokat, ha később elmozdítanánk az objektumokat. Ezzel könnyebb diagramot rajzolni, nem kell állítgatni az elkerülő szabályt. Talán szükséges beállítani a köztes távolság értékét, hogy normális elrendezést kapjunk. Egy csak derékszögben megtörő összekötő vonallal és a Spacing-et nullára állítva, az ábrám kezd elfogadható lenni.

Length: 100

11

Még így sem igazi diagram, így hozzáadok véletlenszerüen néhány összekötő vonalat. Ezeket ugyanúgy lehet formázni az Inkscape-ben mint bármi mást, ezért megváltoztattam a vonal színét, a szélességét, és megbolondítottam néhány Vég jelölővel, nyílvessző formát adva neki. Hogy a nyilvessző fej színe egyezzen a vonal színével a következőt használtam Extensions>Modify Path>Color Markers-t Match Stroke-ra állítottam, és formáztam a vonalak alakját a Curvat-

Ha már használtuk a Connector eszközt, hogy összekössünk objektumokat a diagrammunkban, vagy folyamatábránkban, rábízhatjuk az Inkscape-re, hogy elrendezze. A vezérlősávon, a Spacing és a Length kö-

ure állításával, a Connector eszközve-

zérlő sávján. Na ezt hívom én

diagramnak! (jobbra fent)



zött levő gombbal lehet elindítani ezt az elrendező algoritmust, a Length értékével és a másik két gombbal befolyásolva a végeredményt. Az utóbbi két gomb nem interaktív, nekünk kell a gombot megnyomva újraindítani az elrendező algoritmust, minden alkalommal, amikor megváltoztatod az értékeket. Az elrendező algoritmus csak a kiválasztott összekötő vonalakon és objektumokon működik, ami igazán akkor hasznos, ha csak a diagram egy részét akarjuk felturbózni, ugyanakkor komoly gondot is okozhat, ezért ne feleitsünk el menteni használata elött. Kiválasztva az összes folyamatábrámat láthatjuk, hogy nem olyan komplex, mint amilyennek elsőre tűnik. (következő oldal)

Ne legyél túlságosan lenyűgözve az eredménytől: csalnom kellett, hogy az ábra ilyen rendezetten nézzen ki. Az Inkscape algoritmusa szé-



lesre széthúzta a diagram három karját, szükségtelenül terpeszkedő képet alkotva ezáltal. Mindazonáltal tisztábban ráláttam a kapcsolatokra, melyeket véletlenszerüen rajzolt, s így könnyebben tudtam mozgatni a dobozokat, professzionálisabb látszatot adva a végeredménynek.



A három vezérlő, ami az Inkscape saját algoritmusában van, nem sokat ér. A Length paraméter segítségével beállíthatjuk az összekötő vonalak kívánt hosszát az újrarendezett rajzon. Sajnos nagyon könnyű túl alacsony értéket megadni, mert nem lineáris skálán mozog s ennek eredményeként a dobozok túl közel kerülnek egymáshoz. Ha ez történt csak növeljük meg az értéket, és nyomjuk meg az aktiváló gombot. Az első vezérlőgomb úgy állítja az algoritmust, hogy azok a vonalak, melyeknek vég jele van, lefelé mutatassanak. Ez nem működik a kezdő jellel rendelkezőknél, szóval, ha ezt a módot választjuk, győződjünk meg róla, hogy a forrástól a célig húztuk a vonalat. Engedélyezve ezt és megnyomva az aktiváló gombot, kapjuk az alábbi elrendezésű folyamatábrát... (lent) Egy kis kézi manipulálás után, lássuk újra.

Az utolsó gomb megmondja az algoritmusnak, hogy az alakzatok nem fedhetik egymást. A teszt folyamatábrámban ez nem okozott gondot, de ha a saját diagrammunkban nem szeretnénk, hogy az alakzatok átfedjék egymást, akkor mindenképpen az a legjobb, ha engedélyezzük ezt a lehetőséget.

Van még pár dolog, amit tudni kell a Connector eszközről: először, ez a legbizonytalanabb része az Inkscapenek. Összeomlásokat okozhat. összekuszálja a visszavonás tárolót, és olyan eredményeket produkál, amit nem nagyon szeretnénk. Ha mégis használjuk, sűrün kell menteni! Másodszor, nem tudjuk konvertálni az összekötő vonalakat "normál" vonallá az Edit > Object to Path-t használva úgy, ahogy várnánk. Kézzel is módosíthatjuk a csomópontokat, kiválasztva egy összekötő vonalat, és a Node eszközt bekapcsolva, de minden változás elveszhet, ha mozgatjuk az összekötött objektumokat, vagy rákattintunk az aktiváló gombra.

Egyszerű diagramoknál hasznosnak találhatjuk a Connector eszközt, de én általában úgy vélem, hogy egyszerűbb összekötő vonalakat könynyebb rajzolni, és módosítani kézzel, mint az automata elrendező algoritmus segítségével. Egyszer, ha eljutunk egy olyan komplex szintre, hogy az ilyen képesség hasznos lehet, akkor talán jobb lesz egy erre szánt alkalmazást választani.



24



Mark Inkscappel készített webregénye a "Monsters, Inked" már könyvként is megvásárolható a <u>http://www.peppertop.com/shop/</u> webcímen.



Inkscape – 28. rész

E bben a cikkben be fogom mutatni az Inkscape klón-funkcióit. A klónozásra könnyű jelentéktelen funkcióként tekinteni, de pár trükkel csodálatos hőstetteket lehet velük véghezvinni, amik méltóvá teszik ezt a funkciót arra, hogy néhány cikkben az alapok bemutatásra kerüljenek.

A legegyszerűbb felhasználását tekintve a klón egy olyan másolata az objektumnak, ami fenntartja a kapcsolatot az eredetivel. A változásokat az eredeti azonnal átadia a klónjainak, ami akkor ideális, ha szükségünk van több azonos alakzatra a képünkön. Klón létrehozását kezdeményezhetjük úgy, hogy egyszerűen kijelöljük az objektumot és az Edit > Clone > Create Clone menüelemre kattintunk vagy az Alt-D billentyűkombinációt alkalmazzuk. A klón az eredeti obiektum feletti rétegben jön létre, automatikusan kijelölődik így azonnal mozgatható is lesz.

A klónt kiválasztva, az Edit > Clone > Select Original menüelem (vagy Shift-D) kiválasztja az eredeti objektumot, amihez a klón kapcsolódik, mint szülő objektuma. Alább felsoroltam néhány kapcsolódó billentyűparancsot, amit érdemes megjegyezni a munkánk gyorsításához:

```
Ctrl-X - Cut to clipboard
Ctrl-C - Copy to clipboard
Ctrl-V - Paste from clipboard
(at the mouse position)
Ctrl-Alt-V - Paste In Place
(at the object's position)
Ctrl-D - Duplicate (copy then
paste in place)
Alt-D - Clone (a linked dup-
licate)
Shift-D - Select Original
```

Elsőre a Ctrl-Alt-V és Ctrl-D redundánsnak tűnhet, mivel ugyanazt az eredményt kapjuk. Különbség, hogy a "Beillesztés adott helyre" működik rétegek között, továbbá Inkscape dokumentumok között is, így ki tudsz másolni vagy vágni egyik rétegből, majd beillesztheted másik rétegre ugyanazon helyre vagy akár másik rajzra is.

Ez volt az elmélet, hozzunk létre egy másolatot és egy klónt és nézzük, mi a különbség köztük. A folytonos nyíllal jelöljük a szülőből duplikációval létrehozott, szaggatott nyíllal a klónozással létrehozott objektumot. Ezzel a jelöléssel élve a "Select Original" parancs a nyíl irányával ellentétesen elhelyezkedő forrás- vagy szülőobjektumot mutatja. Itt van egy egyszerű szülőobjektum egy másolatával és a klónjával:



Ahogyan vártuk, mind a három ugyanúgy néz ki. A különbség akkor lesz észrevehető, amikor a szülőt módosítjuk – például változtatjuk a kitöltését, vonalstílusát vagy sarkainak lekerekítését.

A duplikált tárgy, ami nem tart fent kapcsolatot a szülővel, érintetlen maradt. A klón azonban azonnal frissül és tükrözi azokat a



változásokat, amit a szülőnél végeztünk. Ez teszi hasznossá amikor teljesen azonos tárgyakat kell létrehozni – ezért is klón a neve – de a való életben lehetséges kis különbséggel létrehozott klónokat rajzolni az Inkscape segítségével. A klónok fenntartják a kapcsolatot a szülő objektummal, de az is egy objektum marad és ugyanazokat az átalakításokat végezhetjük rajtuk, mint a többi objektumon. A klónok forgathatóak, méretezhetőek, ferdíthetőek, lehetnek átlátszóak, alkalmazhatóak rájuk szűrők függetlenül a szülőobjektumtól. Néhány forgatás, módosítás, homályosítás a klónon és a korábbi kép így néz ki:



Hogyanok – Inkscape



Fontos megemlíteni, hogy ezen módosítások alkalmazása után a klónok szinkronizálva lettek a szülővel – úgy lehet ezt értelmezni, mintha hozzáadódtak volna az attribútumaik a szülőéhez. Így a klón színe, kitöltése, körvonala változhat a szülővel, míg a forgatás, homályosítás hozzáadott effektként megváltoztatják a megjelenést. Például a fenti klón 45° -al el van forgatva, ha a szülőt elforgatom 15° -al, akkor a klón is forog további 15° -ot, így a teljes forgatás 60° az eredetihez képest.

Egy egyszerű, de hatékony felhasználási területe ennek a funkciónak az, amikor árnyékot szeretnénk létrehozni a klón elmosásával és fedőképességének csökkentésével. Ez különösen hasznos olyan szöveges objektumoknál, amiknek az árnyéka automatikusan hozzáidomul a szöveghez annak változá-



Drop

Ha a klón egyfajta objektum, akkor biztosan másolható és beilleszthető. Ha ez lehetséges, akkor mi a helyzet a duplikációval vagy klónozással? Ezeket is elvégezheted velük, de a végeredmény nem mindíg az lesz, mint amit várnál. Létrehozhatod kapcsolatok hosszú láncolatát – objektum klónok klónjainak klónjait – de az alkalmazott átalakítások halmozódó jellege apró változást eredményezhet egy objektumon aminek begyűrűző hatása van az egész láncra nézve.

De hogy egyszerű maradhasson a dolgod, megnézzük az alap három objektum láncot, ahol a nagyszülő duplikálva vagy klónozva létrehozza a szülő objektumot ami pedig duplikálva vagy klónozva létrehozza a leszármazottat. Így elkészült az összes lehetséges kombináció és adott minden objektumnak vagy

klónnak a sorszáma, így könnyű nvomonkövetni mi történik. Kezdjük az alap objektum elrendezéssel, ugyanúgy, mint a korábbi két objektumos példánál, minden elem ugyanúgy néz ki, ezek mind duplikáltak vagy klónozottak.



(1) a kiindulási pont, a nagyszülő objektum. Ez duplikálva hozta létre a (2)-es objektumot, klónozva a (3)ast. Minden további elemek ezek alapján klónozottan vagy duplikáltan jöttek létre. A leszármazott objektumok tehát:

(1) Eredeti nagyszülő objektum (2) Az 1-es duplikáltja, A 4-es, 5-ös szülője (3) Az 1-es klónja, A 6-os, 7-es szülője (4) Az 1-es kétszeres duplikáltja (5) Az 1-es duplikáltjának a klónja (6) Az 1-es klónjának a duplikáltja (7) Az 1-es kétszeres klónja

Mi történik, ha módosítjuk az 1-

es attribútumait? Mint korábban, a duplikált objektum (2) nem változik, így a 4 és 5 is érintetlenek maradnak. Az első klónozási szintű objektum (3) megváltozik, ugyanúgy, mint annak a klónja, vagyis a 7es. De mi történik a 6-os objektummal? Az valaminek a duplikáltjaként lett létrehozva, tehát nem várunk változást a megjelenésében, márpedig a következő képen az látszik, hogy megváltozott az alakja.



A lényeg, hogy a 6-os pontos mása 3-nak, így kapcsolatban áll az 1-es számú nagyszülőjével is, amit a szürke szaggatott vonal jelöl. Látjuk tehát, hogy az objektum második klónját kétféleképpen hozhatjuk létre, kétszeri klónozással vagy duplikálva a már létező klónt. A különbség, hogy a klón duplikációnál az összes tulajdonság is duplázódik, tehát ha forgatjuk a klónt vagy



26

Hogyanok – Inkscape

elmosást rendelünk hozzá, akkor ezek a hatások jelen lesznek a legújabb klón megjelenésében, annak ellenére, hogy a kapcsolat közöttük a nagyszülőig nyúlik vissza.

Nézzük mi történik, ha módosítjuk a 2. és 3. objektumot. Például forgassuk el 45°-al.



A 4-es ugyanolyan maradt, mert nincs kapcsolat bármely egyéb objektummal. Az 5-ös forgatott lett, mert az a 2-es klónja. A 6-os és az 1es közötti kapcsolatot nem befolyásolja a 3-as forgása – bár érintené, ha az 1-est módosítottuk volna. Végül a 7-es forog, mivel az egy klón klónja, ez tartalmazza növekményesen az összes változást, amit a szülőknél alkalmaztunk.

Ha még eddig nem szédülsz, akkor adok egy gyakorlófeladatot: Te, kedves olvasó gondolkozz el a 4 vagy még annál is több objektumot összekötő linkek egymásra gyakorolt hatásán.

Egy jó ok a klónok használatára, hogy kevésbé erőforrásigényes, mint a különálló objektumok. Ami a tárhelyet illeti, a klón alig jelent többletet, mit az, ami az SVG más részeire utal, ezáltal a fájlméret minimális. Ez különlegesen hasznos lehet, ha komplex útvonalakkal, csoportokkal, beágyazott képekkel dolgozunk. Nézzünk egy példát, ami 1-1 képet és klónozás helyett három különálló beágyazott képet ábrázol.



A baloldali kép a szülő ebben az esetben. A jobbfelső egy klónozás eredménye, ami aztán átméretezésre került és körbevágott lett. A jobb alsó kép az előzőnek a klónofull circle magazin – Inkscape 4 kötet

zásával és ismételt átméretezésével és vágásával keletkezett. Ugyanezt a hatást elérhettük volna, ha a szülőből egyből kivágjuk a második klón képét, de azt is demonstrálni szerettem volna, hogy ha egy klónt körbevágunk vagy maszkolunk, akkor még mindíg megmarad a levágott megjelenése – vedd figyelembe a jobb alsó kép íves vágását, ami elliptikus hatást eredményez a fenti képhez képest.

Habár a klónokkal jelentős helymegtakarítás érhető el, a szülőkhöz kötött kapcsolatai nagymértékben lassíthatják az Inkscape-t kép-renderelés közben. A fenti példában egyértelműen látszik, hogy a jobb alsó képet nem lehet megjeleníteni, amíg a felsőt – körbevágással együtt – elő nem állította a program. Kiterjesztve ezt úgy, hogy klónok klónjának a klónjaival dolgozunk, csak súlyosbodik a helyzet. Kivéve, ha a rajz, amivel dolgozol, nem igényli ezt a fajta öröklést, amit a láncolás ad, akkor jobban teszed, hogy ha klónokat hozol létre amik fennálló kapcsolatban állnak a szülő objektumaikkal.

Ne feledd, Alt-D billentyűkombinációval tudsz klónozni, a Ctrl-D -vel pedig duplikálhatod a klónt például. Ha nem vagy biztos, hogy

27

eredeti objektumot, vagy klónt klónozol, az állapotsorban ellenőrizheted. Ha azt olvasod, hogy "Clone of Clone of Clone…", akkor érdemes újragondolni a megközelítést.



Mark Inkscape-pet használ három webes képregény készítésére. Ezek a "The Greys", "Monsters, Inked" és "Elvie" és megtalálod ezeket a következő címen:

http://www.peppertop.com/





Közreműködnél?

A FULL CIRCLE-nek szüksége van rád!

Egy magazin, ahogy a Full Circle is, nem magazin cikkek nélkül. Szükségünk van játékok, programok és hardverek áttekintő leírására, ezenkí-vűl bármire, amit elmondanátok a *buntu felhasználóknak. A cikkei-teket küldjétek a következő címre: <u>articles@fullcirclemagazine.org</u>

Folyamatosan keressük a cikkeket a magazinba. Segítségül nézzétek meg a **Hivatalos Full Circle Stílus Útmutatót**: <u>http://url.fullcirclemagazine.org/75d471</u>

Véleményed és Linuxos tapasztalataidat a <u>letters@fullcirclemagazine.org</u> címre, Hardver és szoftver **elemzéseket** a <u>reviews@fullcirclemagazine.org</u> címre, Kérdéseket a "Kávé" rovatba a <u>guestions@fullcirclemagazine.org</u> címre, Képernyőképeket a <u>misc@fullcirclemagazine.org</u> címre küldhetsz, ... vagy látogasd meg a **fórumunkat** a fullcirclemagazine.org címen.



A Full Circle Csapat



Szerkesztő – Ronnie Tucker ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmester – Lucas Westermann admin@fullcirclemagazine.org

Szerkesztők és Korrektorok

Mike Kennedy, Gord Campbell, Robert Orsino, Josh Hertel, Bert Jerred, Jim Dyer és Emily Gonyer

Köszönet a Canonical-nek, a fordítócsapatoknak a világban és **Thorsten Wilms**-nek az FCM logóért.

Full Circle Magazin Magyar Fordítócsapat



Koordinátor: Pércsy Kornél

Fordítók:

A fordítók csapata

Lektorok:

Almási István

Veres László

Szerkesztő/Korrektor: Heim Tibor

Full Circle heti hírek:



A heti híreket elérheted az alábbi RRSlinken:

http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast



Ha a szabadban vagy, akkor elérheted a Stitcher Radión (Android/iOS/web):

http://www.stitcher.com/s?fid=85347& refid=stpr



és a TuneIn-en keresztül, itt:

http://tunein.com/radio/Full-Circle-Weekly-News-p855064/

A Full Circle Magazin beszerezhető:



EPUB – Az utóbbi kiadások megtalálhatók epub formátumban a letöltési oldalon. Ha bármi problémád lenne az epub fájllal, küldj e-mailt a <u>mobile@fullcirclemagazine.org</u> címre.

0

Issuu – Olvashatod a Full Circle magazint online az Issuu-n: <u>http://issuu.com/fullcircle</u> <u>magazine</u>. Oszd meg és értékeld a magazint, hogy minél többen tudjanak a magazinról és az Ubuntu Linuxról.

Magzster - Megtalálható még online magazinunk a Magzsteren: <u>http://www.magzter.com/publishers/Full-</u> <u>Circle</u>. Kérlek oszd és értékeld az FCM-et, hogy segíts terjeszteni a világon az FCM-et és az Ubuntu Linuxot.

full circle magazin – Inkscape 4 kötet 🙆

100



