



Open Source znižuje náklady



Open Source Automation Development Lab (OSADL) je registrované združenie a jeho cieľom je uľahčenie a podpora použitia Open Source softvéru v strojárstve, priemyselnej automatizácii a v oblasti zabudovaných systémov. Okrem iného vystupuje aj ako nákupná organizácia pre Open Source softvér, t. j. softvér odporúčaný väčšinou členov sa zabezpečuje z prostriedkov združenia. Členom sa môže stať akýkoľvek podnik vo svete. Od roku 2005 je obchodným riaditeľom združenia Dr. Carsten Emde, ktorý má vyše 20-ročnú prax vo vývoji softvéru, v oblasti systémovej integrácie a softvérovej konzultácie pre priemyselné počítačové systémy.

Open Source je najneskôr od minuloročného veľtrhu Hannover Messe častou témou diskusií. Viete si vysvetliť toľko vzrušenia?

Samozrejme. Použitie Open Source v priemysle je, zrejme, jedna z najväčších zmien v paradigme, ktorá sa kedy vôbec udiala. To, čo bolo pred časom prísne tajné, skryté vo firemnom trezore, je dnes na internete. A to z dobrého dôvodu.

Čo si má vlastne človek predstaviť pod pojmom Open Source? Aká je presná definícia?

Z právneho hľadiska sa pojmami Open Source softvér, resp. free softvér, označujú druhy softvérových licencií. Všetky Open Source licencie majú spoločné to, že prijímatelia takto licencovaného softvéru ho môžu neobmedzene využívať, analyzovať, posúvať ďalej a meniť. Dostupnosť zdrojových kódov takýchto softvérov vyplýva z možnosti analyzovať a meniť. Otvorený zdrojový kód je teda nutný, ale nie postačujúci predpoklad, aby sa používaná licencia dala nazvať Open Source.

Je tak každý Open Source rovnaký alebo sú medzi nimi rozdiely?

Rôzne licencie Open Source sa zásadne neodlišujú v uvedených licenčných podmienkach vo vzťahu k využívaniu, analýze a modifikácii zdrojového kódu. Tie sú stanovené v tzv. Open Source definíciách združenia Open Source Initiative (<http://opensource.org>). Podstatné rozdiely však spočívajú v tom, ako tieto licencie ošetrujú ďalšiu distribúciu aplikácií vytvorených prostredníctvom zdrojového kódu. Niektoré licencie vyslovene vyžadujú, že akékoľvek zmeny alebo doplnenia softvéru podliehajú takej istej licencií, v akej prišiel používateľovi originálny softvér. Táto licenčná podmienka sa nazýva Copyleft a je súčasťou napríklad GNU GPL (General Public License). V protiklade k tomu neobsahuje licencia BSD (Berkeley Software Distribution) žiadnu takúto podmienku, čím umožňuje absolútne neobmedzené využívanie softvéru.

Musí firma, ktorá nasadzuje Open Source softvér v rámci svojej obchodnej činnosti, ale nepoužíva ho v produktoch a ani ho ďalej nedistribuuje, na niečo špeciálne dbať?

Za normálnych okolností netreba venovať bližšiu pozornosť ničomu špecifickému, keďže prípadné zmluvné záväzky vznikajú až ďalšou distribúciou softvéru. Avšak, ako zvyčajne, by sa mal text licencie čítať pred tým, ako sa rozhodne pre použitie konkrétneho softvéru. Môže sa totiž stať, že v reklame výrobca tvrdí, že ide o Open Source, licenčné podmienky tomu však v skutočnosti nezodpovedajú. V takomto prípade je záväzná licencia. Zavádzajúce vyhlásenia na verejnosti sa niekedy dajú považovať za akýsi reklamný priestupok, na licenčných podmienkach sa však nič nemení.

Na čo by mala firma používajúca Open Source softvér v produktoch a distribuujúca ho k ďalším zákazníkom bezpodmienečne prihliadať?

V každom prípade musí dôkladne preštudovať text licencie a jej podmienky sa musia dodržiavať. To môže zahŕňať požiadavku poskytnúť zdrojový kód a akékoľvek zmeny v ňom vykonané definovaným spôsobom ďalej. V ojedinelých prípadoch je rozumné obrátiť sa na právnikovi orientujúceho sa v problematike Open Source licencií. Pomocnú ruku radi podajú aj záujmové združenia, ako je napríklad aj Open Source Automation Development Lab (OSADL).

Áký konkrétny úžitok má strojársky podnik z toho, že sa vôbec zaoberá Open Source softvérom?

Open Source je metóda tzv. Open Inovation. Umožňuje rôznym účastníkom trhu spoločne vyvíjať základné technológie a vďaka tomu vyrobené produkty konkurencieschopne speňažiť. Tým, že sa predíde súbežnému vývoju a umožní sa priamy prístup k zdrojovému kódu, sa dokáže doceliť výrazná úspora nákladov.

Nevzniká riziko, že sa tak stráca vlastné cenné know-how?

Nie, určite nie. Existujú jasné pravidlá, ktorý zdrojový kód sa má zverejniť a ktorý nie. Vychádzame z toho, že asi nikdy nebude existovať stroj, ktorý bude kompletne vybavený Open Source softvérom. Riadiace programy a grafické obslužné obrazovky obsahujúce jedinečné výrobné postupy a špecifické know-how zostanú aj naďalej výhradným majetkom tej-ktorej firmy. Napriek tomu možno používať Open Source operačný systém, ako napr. Linux a tiež Open Source komunikačný protokol, akým je aj Powerlink.

Osobne teda veríte, že Open Source technológie budú vytvárať budúcnosť?

Jednoznačne. Open Source je jedna z možností, ako dosiahnuť Open Innovation. Výrobcovia strojov a strojních zariadení budú konať podobne ako výrobcovia automobilov, ktorí inovatívne komponenty, ako napr. motory, vyvíjajú spoločne, ale pri samotnom predaji automobilov vystupujú ako konkurenti. Mnohé dôležité inovácie by boli bez previazanej tvorby hodnôt úplne nemysliteľné. Ani operačný systém Linux, ktorý medzičasom podporuje viac architektúr a kontrolérov ako akýkoľvek iný operačný systém, by sa nikdy nemohol vyvinúť bez Open Source.

Čo je potrebné, aby sa úspech Linuxu v IT sfére zopakoval aj v automatizačnej technike?

Úspech Linuxu sa už zopakoval. V IT sfére potreboval Linux 15 rokov, aby v jednotlivých segmentoch získal trhový podiel od 30 do 75 %. Hoci nasadenie Linuxu v automatizačnej technike prišlo oveľa neskôr, dnes sa jeho trhový podiel pohybuje na úrovni minimálne 20 %. Open Source však nie je liekom na všetko a OSADL ho takto ani nepropaguje. Open Source umožňuje rôznym dodávateľom, dokonca aj konkurenčným, vyvíjať spoločne základné technológie a ušetriť tak mnoho zdrojov, ktoré sa môžu zmysluplnejšie použiť pri vývoji aplikácií.

Úspechy v podobe vývoja v rámci OSADL, ako Linux reálneho času alebo Masterstack pre ethernet reálneho času, sú každému voľne k dispozícii. Neurýchluje to odliv know-how výrobcov smerom ku konkurencii do Ázie?

Inovácie sa týkajú aplikačného softvéru, napr. špeciálnych regulačných a riadiacich algoritmov alebo obslužných obrazoviek. Často sú to základné koncepty strojov a súhra mechaniky, mechatronických komponentov a riadenia, ktoré zabezpečujú technologický náskok. Žiadna organizácia nikdy nepríde na myšlienku vyžadovať zverejnenie tohto životne dôležitého kapitálu firmy. Princíp Open Source združenia OSADL umožňuje spoločný vývoj základných technológií, ktoré výrobcu strojov nestavajú do osamotej pozície. Výčitka, že Open Source vedie k odlivu know-how ku konkurencii, je neoprávnená.

**Kriticky sa pozerá špeciálne na podmienky licencie GPL. Je táto kritika opodstatnená?**

Nie, za normálnych okolností nie. Posix rozhranie štandardizované organizáciami IEEE a Open Group, nachádzajúce sa medzi aplikáciou a operačným systémom, v súčasnosti podporuje množstvo operačných systémov. Preto sa aplikácie používajúce Posix ako rozhranie medzi módom jadra a používateľa nepovažujú za odvodeniny operačného systému a nespádajú tak ani pod podmienky licencie GPL. Potiaľ môžu výrobcovia strojov používať Linux ako operačný systém bez toho, aby museli sprístupniť zdrojové kódy programov aplikácií.

Platí to aj pre ovládače prístrojov?

V ich prípade to je v móde jadra spravidla inak. Zmeny alebo nové implementácie v tejto oblasti vyžadujú zverejnenie zdrojových kódov. Tento princíp sa ukázal ako úspešný a okrem iného je zodpovedný aj za dobrú kvalitu a stabilitu jadra Linuxu. Nepoznám projekt, v ktorom by nejaký výrobca strojov nemohol nasadiť Linux pre podmienky GPL.

Linux zároveň znamená veľa vlastnej zodpovednosti a starostlivosti o softvér. Je toho strojárstvo schopné pri dnešných možnostiach outsourcingu?

I pri rozsiahlom outsourcingu je potrebný istý špeciálny know-how priamo v podniku - minimálne preto, aby bolo možné dať dodávateľom k dispozícii kompetentné hlásenia o poruchách a iné cenné informácie. Títo spolupracovníci majú na starosti iba jadro Linuxu.

Nevytvorí si tak Linux nový segment na trhu v podobe poskytovania služieb?

Open Source naozaj vytvoril priestor na trhu pre poskytovateľov služieb, ktorí ponúkajú poradenstvo, školenia, systémovú integráciu a programovanie špecifických softvérových komponentov. Takíto poskytovatelia však boli aj v minulosti, ale iba pre doteraz využívané patentované operačné systémy.

www.automotion.info

www.osadl.org

-bb-