

Vysoká škola polytechnická jihlava

Zpráva z praxe

V termínu od 1.7.2011 do 6.10.2011

Informace o studentovi:

Jméno: Lukáš
Příjmení: Tyc
Studovaný obor: Aplikovaná informatika

Termín praxe:

Začátek: 1.7.2011
Konec: 6.10.2011

Pracoviště:

Logi.cals
Mailüfterlweg 1
3124 Oberwölbling
AUSTRIA

Průběh a náplň praxe

Praxe mi začala 1. června příjezdem vlakem na nádraží ve Vídni, kde mě a mého kolegu Luboše Hořinka vyzvedl student Fachhochschule Technikum Wien. Tento student se stal našim průvodcem, kontaktní osobou mezi námi a FH Technik. Průvodce nás zavedl do školy, tam jsem dostali kartu do Billy. Poté jsme odjeli do Sankt Poltnu, kde jsme se ubytovali v ubytovně. V ubytovně jsme měli zajištěné každé ráno snídani.

V pondělí jsme jeli vlakem společně s našim průvodcem do Statzendorfu, odkud nás zaměstnanec dovezl do 2 km vzdáleného sídla firmy Logicals. Zbytek cest do práce a z práce probíhal podobným stylem.

Po pár týdnech do firmy nastoupila na letní brigádu studentka informatiky vysoké školy v Innsbrucku. Tato studentka s námi každý den jezdila vlakem do práce a z práce. Při těchto cestách jsme si povídali, zjišťovali rozdíly mezi našimi kulturami a procvičovali si angličtinu.

Jako první úkol jsme dostali naučit se pracovat v programu Logi.CAD, který v této firmě vyvíjí. Jedná se o aplikaci na vývoj programů pro mikrokontrolery. Pro naučení se v Logi.CADu nám zadali úkol vytvořit program na ovládání semaforu. Pro tuto práci jsme dostali k dispozici notebook s nainstalovaným Logi.CADem, později nám tento notebook vyměnily za stolní počítače.

Po vypracování semaforu jsme se začali zabývat doplňkem zvaným "Vendor blok". Funkčnost těchto bloků není definována pomocí Logi.CADu, ale zdrojovým kódem v jazyce C. Po dvou dnech učení s Vendor bloky jsme se dostali zadání, které se stalo našim hlavním úkolem naší praxe. Naším úkolem bylo vytvořit knihovnu "Saffety library" pro bezpečnostní signál do Logi.CADu. Tato knihovna obsahuje většinu základních bloků pro logické, matematické operace, detekce hran, čítače a časovače. Rozhraní jsme vytvářeli v Logi.CADu. Inspiraci pro vzhled vychází ze standardní Logi.CAD knihovny. Funkčnost této knihovny jsme definovaný zdrojovým kódem v jazyce C přesněji maker. Nejsložitější při práci bylo pracovat s makry rozšiřitelných bloků. Rozšiřitelné bloky mohou mít dva až šestnáct vstupů, tyto vstupy jsou v parametru makra. Po velkém hledání a mnoha pokusech se nám podařilo zprovoznit rozšiřitelné bloky pro naši výchozí platformu x86NT, bloky jsme naimplementovali přes takzvané "Variadic macro". Po tomto úspěchu nám spolupracovník dodal další platformu Windows CE. Bohužel na této platformě pracuje jiný překladač, který Variadic

makra neznal a nedokázal kód přeložit. Na nejbližším setkání s spolupracovníky jsme diskutovali o dalších možnostech, jak tento problém vyřešit. Poté co jsme se dozvěděli, že musí tato knihovna fungovat na všech daných platformách, jsme rozhodli o rozdělení zdrojového kódu pro jednotlivé platformy. Pro rozdělení rozhodla nová implementace rozšiřitelných bloků kolegy Hořinka, která šla přeložit pouze pro platformu WinCE. Průběžně při řešení problému s rozšiřitelnými bloky jsme také přepracovali bloky knihovny podle nejnovějších specifikací.

Pro ověření funkčnosti jsme v Logi.CADu vytvořili testy všech bloků, původně jen pro naši potřebu. Později nám nadřízený řekl, abychom zautomatizovali naše testy a mohli se tyto testy ukázat zákazníkovi. Zákazníkem byl Siemens. Dalším úkolem bylo vytvoření dokumentace k naší knihovně, aby se naše knihovna dala rozšířit nebo upravit podle nových požadavků. Po integraci knihovny jsme testovali správnou funkčnost několika verzí tohoto rozšířeného Logi.CADu.

Nedostatky

Jediným nedostatkem bylo ubytování na pokoji bez přípojky na internet. Za tento nedostatek se nám sice hned omluvili, protože se ubytování v Sankt Poltonu nehledá jednoduše. Později jsme se pomocí WiFi připojení v hale mohli připojit na internet.

Přínosy

Podle mého mínění největším přínosem je možnost zkusit pracovat ve firmě v zahraničí. Dalším velkým přínosem je poznání odlišné kultury, poznání nových lidí a zlepšení konverzačních schopností v angličtině.

Závěr

Praxi hodnotím velmi kladně a doporučil bych jí každému, kdo má zájem něco nového poznat. Zprvu jsem měl obavy o svých schopnostech dorozumět se, ale po krátké době tento strach opadl.