

Úvod do Gambas3 – 1.časť

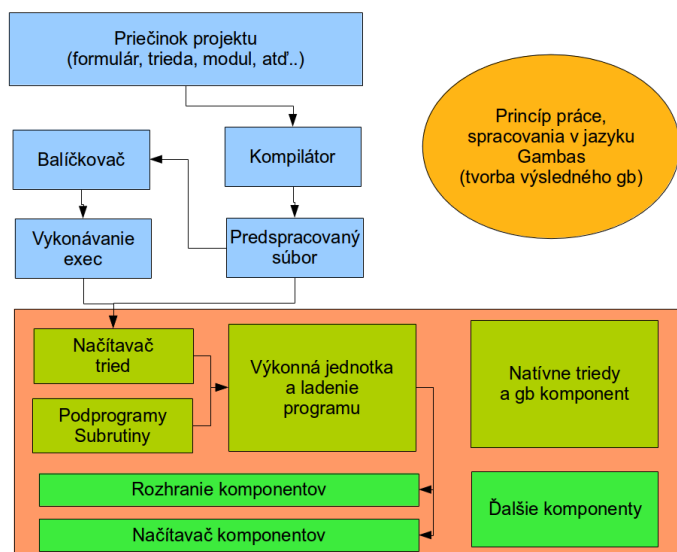
Gambas vytvoril Benoit Minisini, programátor žijúci v Paríži. Podľa neho je to podoba Basicu s objektovými rozšíreniami. Samotný názov znamená Gambas almost means Basic – Gambas takmer znamená Basic. Tento jazyk vznikol na základe Minisiniho skúseností s jazykom Visual Basic. Autor sa snažil odstrániť mnohé chyby a tak vznikol jazyk Gambas. Gambas je licencovaný pod licenciou GNU GPL a stal sa veľmi populárny. Gambas beží na väčšine Linuxových platformách a aktuálna verzia v dobe písania tohoto článku je verzia 3. Autor tvrdí, že Gambas nie je kompatibilný s jazykom Visual Basic a nikdy ani nešlo o to, aby sa kompatibilným stal. Naopak, tento nový jazyk je oveľa užívateľsky prívetivejší a jednoduchší. Je tu možnosť rýchlo a jednoducho vytvárať programy pomocou grafického rozhrania, často len na pár kliknutí myškou. Gambas bol vytvorený, aby bol čo najviac koherentný, logický a spoľahlivý. Bol vytvorený, aby zachytil, čo možno najviac dobrých vlastností, ktoré môže objektový programovací jazyk ponúknuť. Postupom času sa Gambas začlenil medzi moderné programovacie jazyky používané hlavne v komunite programátorov pre operačný systém Linux.

Architektúra Gambasu

Každý program napísaný v Gambase sa skladá z niekoľkých súborov tvoriacich projekt, ktorý si užívateľ vytvorí. Každý súbor v projekte popisuje jedna trieda tzv class. Súbory s triedami sú kompilované a následne vykonávané interpretrom. Tento spôsob je veľmi podobný spôsobu, akým pracuje jazyk Java. Gambas sa skladá z nasledujúcich programov:

- kompilátor
- interpret
- balíčkováč
- komponent užívateľského rozhrania
- vývojové prostredie

Na nasledujúcom obrázku popíšeme, ako pracuje Gambas. Projekt v Gambase obsahuje súbory s triedami, modulmi, formulármi, dátovými súbormi. Gambas projekt je vždy uložený v jednom priečinku. Počas kompilovania prebieha inkrementálne kompilovanie, ktoré vyžaduje rekompiláciu zmenených, modifikovaných tried. Každá vonkajšia referencia triedy sa rieši dynamicky za behu programu, teda počas runtime behu. Balíčkováč transformuje celú štruktúru priečinka projektu do jedného spustiteľného súboru. Vývojové prostredie Gambasu bolo napísané v samotnom Gambase, aby autor ukázal obrovské možnosti samotného jazyka.



Obr. 1 – Architektúra jazyka Gambas

Niektoré ďalšie možnosti, ktorými sa Gambas vymyká iným jazykom sú možnosti rozšírenia a celková rozširiteľnosť jazyka. Prakticky ktokoľvek môže napísať novú knižnicu, ktorá dynamicky pridáva nové vlastnosti. O komponentoch Gambasu si porozprávame neskôršie. Štandardne je interpret Gambasu konzolový program založený nap príkazovom riadku. Grafické používateľské rozhranie GUI je implementované ako komponent Gambasu. S Gambasom si môžete zvoliť grafické rozhranie Vášho programu ako napríklad GTK+ alebo Qt, prípadne nejaké iné. Ak sa chcete dozvedieť viac o GTK, či Qt, stačí si preštudovať ich manuály.



Obr. 2 – Úvodná obrazovka prostredia Gambas

Týmto by sme náš článok ukončili a vidíme sa v ďalšom pokračovaní na www.janohrubos.wordpress.com

; -)

jan.hrubos@azet.sk