

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií

Metodika testovania

Tím BAREKO

Bc. Lukáš Rešutík

Bc. Michal Bañas

Bc. Daniel Lukáč

Bc. Ernest Loureiro

Bc. Šimon Harvan

Bc. Marko Moravčík

Bc. Dávid Roba

Vedúci projektu: Ing. Ivan Kapustík

Predmet: Tímový projekt I

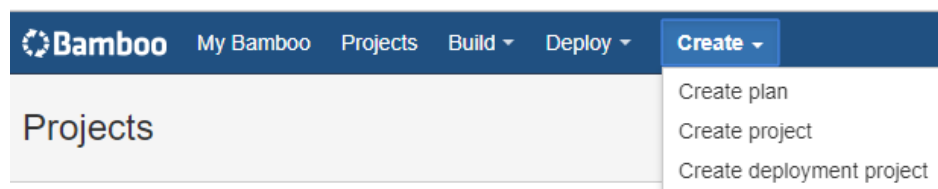
Ročník: 2017/2018

Obsahom tohto dokumentu je postup, ktorým sa bude celý tím riadiť pri procese testovania softvéru 3D futbalu. Primárne je táto metodika určená pre manažéra testovania ale budú ju využívať tiež vývojári pri vytváraní testov pretože opisuje postupy pre vytváranie plánov pre automatické testovanie a buildovanie v prostredí Bamboo.

1. Vytváranie plánov v prostredí Bamboo

1.1 Vytváranie nového plánu

Prostredníctvom tlačidla Create sa zobrazí ponuka, z ktorej si pre vytvorenie nového plánu zvolí Create plan (Obr. 1).



Obrázok 1: Vytvorenie nového plánu

Následne je potrebné vyplniť základný popis projektu, pre ktorý sa daný plán vytvára a taktiež popis samotného plánu (Obr. 2).

Project and build plan name

Project name*

Project key*
For example AT (for a project named Atlassian)

Project description

Plan name*

Plan key*
For example WEB (for a plan named Website)

Plan description

Obrázok 2: Popis plánu

Po vyplnení základného popisu je potrebné nastaviť pripojenie na Bitbucket. Pomocou dropdown menu sa vyberie možnosť Bitbucket Cloud a zvolí sa pomenovanie pre daný repozitár. Spôsob prístupu sa vyberie Private a ako prihlasovacie meno a heslo sa použijú údaje, ktorými sa prihlasuje na Bitbucket. Následne sa na základe prihlasovacieho mena načíta príslušný repozitár a ako spôsob autentifikácie sa vyberie prihlasovacie meno a heslo. Na záver sa zvolí Branch, ktorého zdrojový kód chceme otestovať a overí sa spojenie. Ak je všetko v poriadku je možné pokračovať k pridávaniu taskov (Obr. 3).

Link repository to new build plan

Repository host* Bitbucket Cloud ▾

Display name* Bareko (first branch)

Bitbucket Cloud details

Repository access Private ▾

Select a private repository that a particular Bitbucket Cloud user can access.

Use shared credentials to authenticate

Provide username and password

Reuse predefined shared credentials or provide custom username/password pair for authentication.

Username* davidroba@gmail.com

The Bitbucket Cloud user required to access the repository.

Password*

The password required by the Bitbucket Cloud username.

Repository robocup_tp09/agent (git) ▾ Load Repositories

Select the repository you want to use for your Plan.

Authentication type Username and password ▾

Choose how Bamboo should authenticate when connecting to the repository. You can reuse the username to a different authentication type.

Branch master ▾

Choose a branch you want to check out your code from.

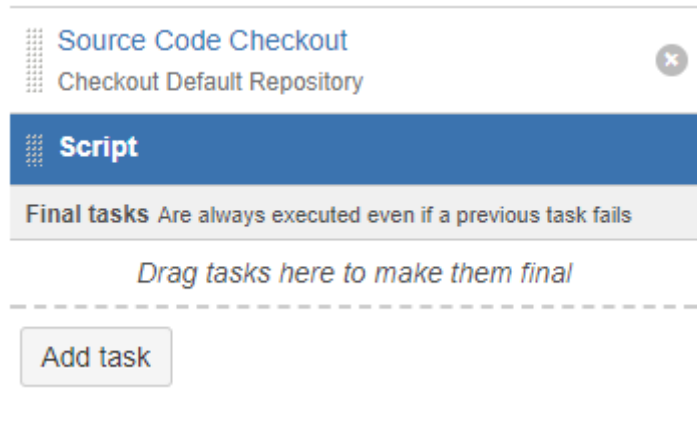
Test connection

✓ Connection successful

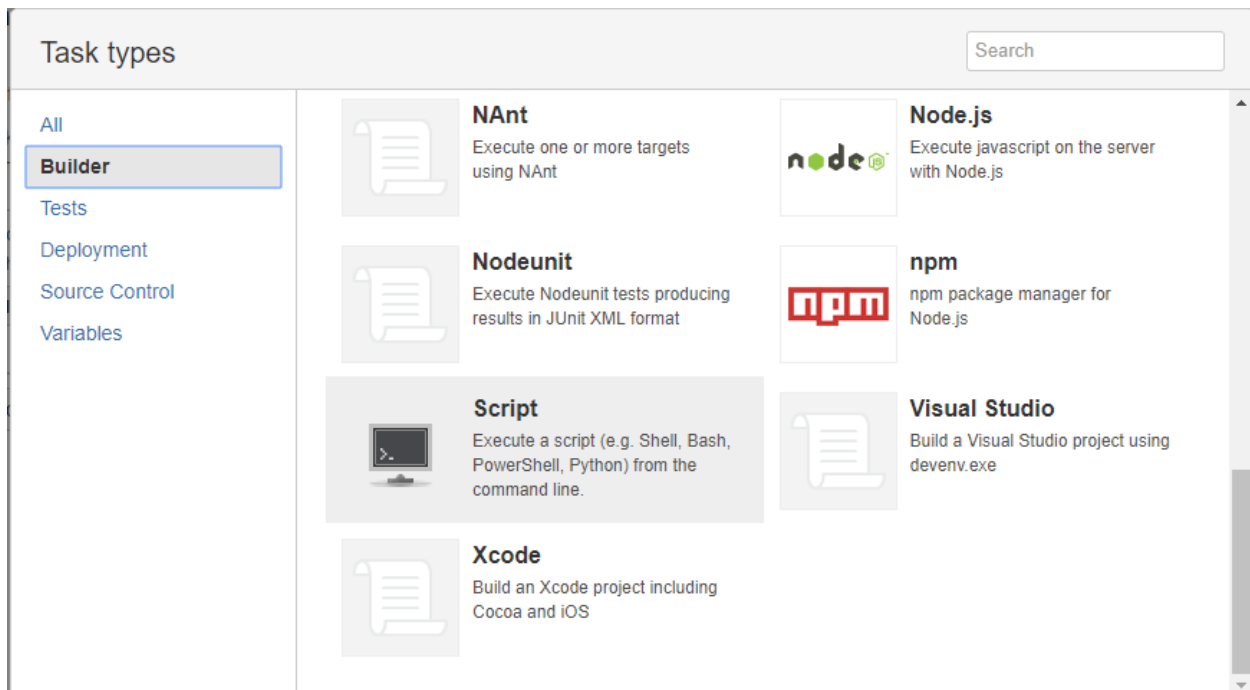
Obrázok 3: Nastavenie pripojenia na repozitár

1.2 Vytváranie skript taskov

Nový task je možné vytvoriť pomocou tlačidla Add Task (Obr. 4). Pre vytvorenie jednoduchého skriptu, ktorý slúži na zbuildovanie projektu sa vyberie z časti Builder úloha Script (Obr. 5).



Obrázok 4: Pridanie nového tasku



Obrázok 5: Výber úlohy Script z časti Builder

Samotný script sa skladá z dvoch jednoduchých príkazov:

```
cd TestFramework  
ant -f Build3.xml
```

Prvým príkazom sa script nastaví na priečinok TestFramework a druhým príkazom sa spustí súbor Build3.xml vo formáte Ant. Prepínač `-f` umožňuje vybrať súbor (Obr. 6).

Script configuration

[How to use the Script task](#)

Task description

Disable this task

Interpreter

Shell ▼

An interpreter is chosen based on the shebang line of your script.

Script location

Inline ▼

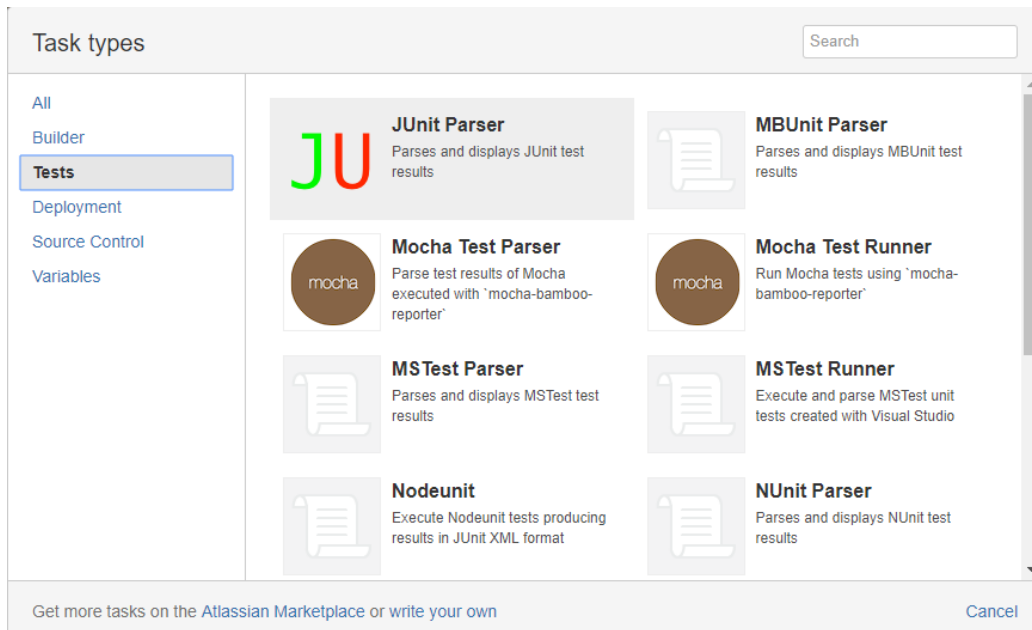
Script body*

```
1 cd TestFramework  
2 ant -f Build3.xml  
3 |
```

Obrázok 6: Pridanie skriptu

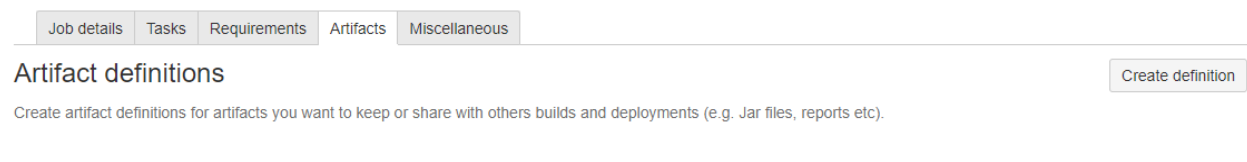
1.3 Vyhodnotenie a zobrazenie testov

Na reálne testovanie je potrebné naplniť tasky JUnit testmi. Tie je možné pridať pomocou tlačidla Add Task, kde sa v časti Tests vyberie úloha JUnit Parser, ktorá zanalyzuje testy a umožní ich následne zobrazenie (Obr. 7).



Obrázok 7: Výber úlohy JUnit Parser z časti Tests

Následne je potrebné vytvoriť artefakt, pomocou ktorého je možné zobraziť výsledky testov. Artefakt sa vytvorí pomocou tlačidla Create definition (Obr. 8).



Obrázok 8: Pridanie definície artefaktu

V definícií je potrebné zadať výstižný názov, cestu kam má byť umiestnený artefakt a Copy pattern, ktorý má v našom prípade hodnotu `**/*.*` (Obr. 9).

Create definition

Create a new artifact definition

Name*

If the artifact is shared, the name must be unique within the plan

Location

Specify the directory (relative path) to find your artifact. e.g. `target`

Copy pattern*

Specify the name (or Ant file copy pattern) of the artifact(s) you want to keep. e.g. `**/*.jar`

Shared

Make the artifact available to be used in other builds and deployments.

Obrázok 9: Vytváranie artefaktu

1.4 Spustenie plánu

Po prenutí na Dashboard vidíme všetky projekty spolu s plánmi, ktoré im boli vytvorené a priradené. Plán je možné zapnúť pomocou tlačidla Enable v pravej časti obrazovky (Obr. 10).

Project	Plan	Build	Completed	Tests	Reason
▼ BAREKO	Test Plan	⊖ Never built			🔌 ✎ ☆

Obrázok 10: Zapnutie plánu