

Návrh a implementace aplikace pro dobrovolnickou brigádu SummerJob

Diplomová práce

Bc. Matyáš Ješina
Vedoucí práce: Ing. Marek Jílek

Fakulta informačních technologií
České vysoké učení technické v Praze

15. 6. 2023



- Letní dobrovolnická brigáda v ČR.
- Přibližně 150 dobrovolníků ročně.
- Různé typy prací.
- Pomoc těm, kteří na práci sami nestačí.

**SUMMER
/// JOB**

Vytvořit informační systém pro organizaci. Musí obsahovat:

- evidenci prací a účastníků,
- plánování prací včetně dopravy,
- rozhraní pro organizátory i účastníky,
- možnost spolupráce více organizátorů současně.

Systém musí být dostupný i na mobilních zařízeních.

Pro plánování byla v minulosti používána samostatná aplikace. Nevýhody:

- dostupná pouze na PC,
- jeden administrátorský účet,
- neumožňovala současnou práci více lidí,
- pomalé automatické plánování (50 s),
- nebyla dostupná pro účastníky.

Pro tvorbu obrazu jsem zvolil TurnKey GNU/Linux, založený na distribuci Debian.



Pro tvorbu obrazu jsem zvolil TurnKey GNU/Linux, založený na distribuci Debian.

- jednoduchý na použití,



Pro tvorbu obrazu jsem zvolil TurnKey GNU/Linux, založený na distribuci Debian.

- jednoduchý na použití,
- automatizovatelný,



Pro tvorbu obrazu jsem zvolil TurnKey GNU/Linux, založený na distribuci Debian.

- jednoduchý na použití,
- automatizovatelný,
- bezpečný,



Pro tvorbu obrazu jsem zvolil TurnKey GNU/Linux, založený na distribuci Debian.

- jednoduchý na použití,
- automatizovatelný,
- bezpečný,
- rychlý,



Pro tvorbu obrazu jsem zvolil TurnKey GNU/Linux, založený na distribuci Debian.

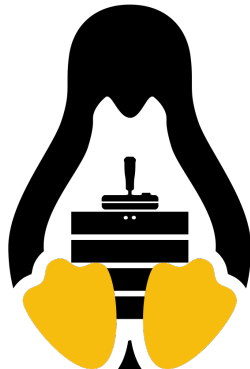
- jednoduchý na použití,
- automatizovatelný,
- bezpečný,
- rychlý,
- malý.



Program, který se stará o instalaci a provoz herního serveru.

Sada skriptů LinuxGSM (Linux Game Server Managers) podporuje přes 100 herních serverů.

- stažení,
- instalace,
- spuštění,
- monitorování,
- zastavení.





Je nutné automatizovat tyto kroky:

- sestavení obrazu systému,

Je nutné automatizovat tyto kroky:

- sestavení obrazu systému,
- připravení obrazu pro provoz v cloudu,

Je nutné automatizovat tyto kroky:

- sestavení obrazu systému,
- připravení obrazu pro provoz v cloudu,
- instalace herního serveru,

Je nutné automatizovat tyto kroky:

- sestavení obrazu systému,
- připravení obrazu pro provoz v cloudu,
- instalace herního serveru,
- spuštění herního serveru.

- TurnKey Hub - obrazy
- GitHub - zdrojové kódy

Všechny zdrojové kódy jsou volně dostupné, je možné:

- provozovat systém u sebe nebo v cloudu,
- jednoduše přidávat podporu pro nové herní servery,
- provozovat herní servery v komerčním prostředí.

- Cílem práce bylo vytvořit obraz systému pro herní servery v cloudu.
- Obraz lze sestavit s využitím existujících nástrojů.
- Podpora až 100 různých herních serverů s možností rozšíření.
- Systém splňuje bezpečnostní požadavky.
- Celý proces je plně automatizovatelný.