

# Universālas atklātā pirkmoda programmatūras pakotņu pārvaldības sistēmas izveides iespējas

Kaspars Krampis  
Stud. apl. DatZ030090  
Vadītājs: Leo Trukšāns

# Par prezentāciju

- Tēmas izvēle
- Darba mērķis
- Izvirzītā hipotēze
- Pētījums
- Rezultāti un secinājumi
- Nākotnes plāni
- Jautājumi

# Tēmas izvēle

- Pakotņu nesavietojamība
- Ikdienā saskaros ar šo problēmu
- AP programmatūra kļūst aizvien izplatītāka
- Ir izskanējuši viedokļi par universālu sistēmu
- Sīkāki pētījumi līdz šim nav veikti

# Darba mērķis

- Izpētīt kādas ir iespējas izveidot (un ieviest) universālu pakotņu pārvaldības sistēmu, kura apvienotu šobrīd tik dažādās un praktiski nesavietojamās sistēmas

# Hipotēze

- Ir iespējams izveidot universālu atklātā pirmkoda programmatūras pakotņu pārvaldības sistēmu
  - Vairums šobrīd *Linux* un BSD sistēmās esošās pārvaldības sistēmu nodrošina nepieciešamo pamatfunkcionalitāti darbam ar pakotnēm.

# Pētījums (1)

- Esošo sistēmu analīze
- Analīze veikta gan teorētiski gan praktiski
- Apskatīju pakotņu formātus un to pārvaldības sistēmas
- Gan atklātā pirmkoda, gan slēgtā koda OS pakotņu pārvaldība:
  - *Linux, BSD, MS Windows, Mac OS X*

# Pētījums (2)

- AP pārvaldības sistēmas
  - RPM bāzētās sistēmas
  - DEB bāzētās sistēmas
  - *FreeBSD Ports un Packages*
  - *Gentoo Portage*
  - *PC-BSD installer (PBI)*
- *Citas sistēmas*
  - *Windows installer*
  - *Mac OS X dmg*

# Pētījuma apkopojums (1)

- Esošās sistēmas nodrošina pamatfunkcionalitāti
- Tās praktiski nav savstarpēji savietojamas

# Pētījuma apkopojums (2)

- Nepieciešamā pārvaldības sistēmas funkcionalitāte:
  - Pakotņu uzstādīšana/noņemšana
  - Atkarību risināšana
  - Daudzarhitektūru atbalsts
  - Bināro un pirmkoda pakotņu atbalsts
  - Sistēmas atjaunināšana
  - Automatizēti rīki pakotņu veidošanai
  - u.c.

# Secinājumi

- Teorētiski šobrīd varētu vienoties un pasludināt kādu no šīm sistēmām par industrijas standartu
- Sistēmas ir AP, vienas funkcionalitāti var iekļaut citā
- Problēmai ir polistisks nevis tehnisks raksturs
  - Nespēja vienoties par industrijas standartu
  - Nevēlēšanās atteikties no sava risinājuma

# Rezultāti (1)

- Ir vērts ieviest universālu pakotņu pārvaldības sistēmu
- Balstītu uz esošiem risinājumiem:
  - *Debian* binārais pakotņu formāts
  - *Gentoo Portage* pirmkoda pakotņu risinājums
  - *Debian APT* repozitoriji
  - *Bittorrent* tīkla izmantošana pakotņu izplatīšanai

# Rezultāti (2)

- Piedāvāju ieviest paralēli esošajām sistēmām
- Sākotnēji izvirzītā hipotēze apstiprinājusies
- Darba mērķis ir sasniegts

# Nākotnes plāni

- Uzsākt publisku diskusiju par universālas sistēmas nepieciešamību
- Sākt darbu pie sistēmas specifikācijas izveides

**Paldies par uzmanību!**