

# Tvorba distribuce OS Linux

## Building Linux distribution

**Martin Zajíc**

18. června 2011

Vedoucí práce: Sysel Martin, doc. Ing. Ph.D.

Oponent práce: Dulík Tomáš, Ing.

# Bakalářská práce

Oficiální zadání bakalářské práce

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

- Sestavte distribuci OS Linux, použijte návod Linux From Scratch.
- Napište scripty ve scriptovacím jazyce BASH určené pro automatické sestavení Linux From Scratch.
- Zdokumentuje postup sestavení Linux From Scratch pomocí BASH scriptů zopakovatelný pro studenty bakalářského studia.
- Popište základní odlišnosti Linuxových distribucí a možnosti tvorby Linuxové distribuce.
- Věnujte kapitolu problematice zabezpečení linuxového operačního systému.
- Vypracujte postup pro kompilaci zdrojových kódů.
- Popište základní problematiku tvorby Live CD.

# Úvod do problematiky

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

OS Linux:

- **Distribuce**
- Linux From Scratch

BASH:

- Jazyk BASH
- Integrace s OS Linux

# Úvod do problematiky

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

OS Linux:

- Distribuce
- **Linux From Scratch**

BASH:

- Jazyk BASH
- Integrace s OS Linux

# Úvod do problematiky

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

OS Linux:

- Distribuce
- Linux From Scratch

BASH:

- Jazyk BASH
- Integrace s OS Linux

# Úvod do problematiky

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

OS Linux:

- Distribuce
- Linux From Scratch

BASH:

- Jazyk BASH
- Integrace s OS Linux

# LFS by bash scripts

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část

LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

- Rozčlenění podle knihy LFS
- Až na několik přerušení plně automatické sestavení
- Snaha o maximálně jednoduché a srozumitelné scripty
- Možnost krokovaní téměř každého příkazu
- Možnost nainstalování grafického serveru

# onlyunpackscript

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

- Cesta mezi automatickým sestavením a plně ručním
- Odstraňuje opakující se část stahování a rozbalování
- Každý balíček v samostatné proceduře, kterou volá postupně cyklus
- Možnost obnovení při přerušení

```
while [ $BP -le 85 ]  
do  
    package_$BP  
    unpackPackage  
    waitUser  
    save_break_point  
    BP='expr $BP + 1'  
done
```



# Závěr

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

- Všechny body zadání se podařilo splnit.
- Praktické využití
  - Zjednodušení práce pro studenty a ostatní zájemce
  - Zlepšení znalostí OS Linux a jazyka bash
- Celkový počet řádků kódu: 12107

# Prostor pro vaše dotazy

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

**Dotazy**

Děkuji za  
pozornost

# Prostor pro vaše dotazy



Obrázek:



# Děkuji za pozornost

Tvorba  
distribuce OS  
Linux

Martin Zajíc

Bakalářská  
práce  
Zadání

Úvod do  
problematiky

Praktická část  
LFS by bash  
scripts  
onlyunpackscript

Závěr

Dotazy

Děkuji za  
pozornost

# Děkuji za pozornost