

HelenOS je operační systém, který vznikl v rámci softwarového projektu na MFF UK. V systému zatím chybí podpora dynamických knihoven a ladění a trasování procesů.

Dynamické knihovny umožňují vyvíjet části velkých softwarových systémů odděleně a později je spojit bez nutnosti opakovaného překladu. Toto spojování provádí dynamický linker a to během zavádění programu, nebo až za běhu. Linker musí nalézt všechny knihovny vyžadované programem, zavést je do paměti a relokovat je. Potom musí vyřešit externí (symbolické) odkazy mezi programem a jednotlivými knihovnami.

Debugger a trasovač systémových volání patří mezi základní ladicí nástroje. Ke své činnosti využívají speciální systémové rozhraní, které jim umožňuje pozastavit aplikaci, když v ní dojde k určitým událostem (např. breakpoint, trap nebo volání systému). Mohou číst nebo měnit obsah paměti aplikace a opět obnovit její běh.

Hlavním cílem této práce je přidat do systému podporu pro dynamické knihovny, tedy zejména dynamický linker, a dále systémové rozhraní pro ladění a trasování procesů s ukázkovou aplikací.