

Viper je verifikační infrastruktura vyvíjená na univerzitě ETH v Curychu. Pomocí této infrastruktury se dá ověřit, zda programy napsané v jazyku Viper vyhovují svým deklarovaným kontraktům a invariantům. V této práci vyvíjíme knihovnu kontraktů a překladač, který zkompile kód v jazyku C# do jazyku Viper, a tak umožní jeho verifikaci. Uživatel může anotovat svůj program těmito kontrakty a pak použít překladač, aby určil, zda je program funkčně korektní. Překladač podporuje podstatnou podmnožinu funkcí jazyku C#, včetně typů a polí. Je integrován s Visual Studiem, a ukazuje tak chyby z překladu a verifikace uživateli přímo v prostředí.