

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Stanislav Král**

Název práce: **Akceptace platebních karet na zařízeních s OS Android**

Základním cílem práce je analyzovat možnosti příjmu transakcí platebních karet na běžně dostupných zařízeních s OS Android. V současné době již existují specifická implementovaná řešení např. pro mobilní telefony, cílem práce však je zmapovat potřebné standardy a technologie potřebné pro vybudování systémů pro akceptaci karet na zařízeních, která jsou cenově dostupná a mohou plnit i více funkcí v provozu obchodníků (např. speciální pokladní zařízení umožňující i platby kartou). Cílem práce je též vytvořit konkrétní implementaci pro konkrétní vybraná zařízení (all-in-one zařízení, mobilní telefony) a ověřit funkcionality v testovacím prostředí společnosti UL, která poskytuje prostředí pro certifikace kartových asociací Visa a Mastercard.

Společnost Smart software s.r.o. a její sestry Dotykačka ČR s.r.o. a Dotypay s.r.o. pracují společně na vývoji pokladních a platebních systémů pro oblast maloobchodu a služeb. Autor, jako dlouholetý spolupracovník, si téma vybral, protože navazuje a doplňuje jeho současnou praxi u společnosti Smart software s.r.o.

V průběhu práce probíhaly konzultace řešení zpravidla jednou za čtrnáct dnů. Autor měl při plánování práce proaktivní přístup a spolehlivě plnil naplánované dílčí úkoly.

Na začátku práce bylo třeba nastudovat poměrně obsáhlou problematiku standardů EMV a PCI. Vzhledem k množství informací v těchto standardech se toto projevilo i v poměrně větším objemu teoretické části diplomové práce. Domnívám se, že další zkrácení by bylo na újmu práce.

V praktické části práce měl autor za úkol návrh nové architektury aplikace Dotypay tak, aby nebyla závislá na konkrétním HW a SDK a dala se snadno rozšířit pro další zařízení. Zde se mu podařilo vytvořit novou definici a vhodně oddělit komponenty aplikace tak, aby mohly být implementovány samostatně pro konkrétní zařízení nebo platební síť. V průběhu práce byly vytvořeny 2 funkční implementace komponenty CardReader pro Nexgo SDK a Visa TTP. Správnost čtení údajů byla ověřena pomocí UL toolu. Pro testování byly použity zařízení Nexgo N6 a N86 a dále osobní mobilní telefony autora i vedoucího práce. Vzhledem k nastavení testovacího a akceptačního prostředí Dotypay v Monet+ bylo možné otestovat i správnost zaslání platební transakce do platební sítě pro zařízení Nexgo, kdy transakce byla na simulátoru úspěšně autorizována.

Cílem praktické části nebyla implementace plnohodnotné platební aplikace, ale příprava pro budoucí rozšíření aplikace Dotypay na další zařízení. Toto se zdařilo a v následujících měsících bude spuštěn proces certifikace pro zařízení Nexgo. Na výsledek této práce tedy bude navázáno v dalším vývojovém procesu aplikace Dotypay.

Cíle diplomové práce byly splněny a student získal nové odborné znalosti. Celkově práci hodnotím jako přínosnou a kvalitní. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou **výborně**.