

# PB007/06, 07: Projekt pro semestr Podzim 2014:

## Bankovní systém

Uvažujme jednoduchý bankovní systém integrující funkcionalitu prováděnou osobními bankéři a pokladními na pobočkách banky (kterých je v ČR aktuálně 10, mimo ČR žádná), internetové bankovníctví obsluhované klienty banky a ovládání bankomatů. Podporovaná funkcionalita systému je následující:

**Založení účtu:** Založení nového klientského (tj. zaregistrování nového klienta) i bankovního (tj. peněžního) účtu může být provedeno dvěma způsoby. Prvním je osobní vyřízení na pobočce prostřednictvím osobního bankéře. Druhým je dvoufázový proces, skládající se z předvyplnění formuláře na webových stránkách banky a osobního dokončení na pobočce, kde je nutné dokumenty podepsat a prokázat se dokladem totožnosti.

**Typy účtů:** Banka nabízí zřízení běžného a spořicího účtu, které se liší nastavením úrokových sazeb a podmínek výběru peněz. Oba typy účtu mohou být vedeny buď v českých korunách nebo v eurech.

**Poplatky:** Systém periodicky začátkem každého měsíce vypočítává výši měsíčních poplatků za vedení účtu a úroky za předchozí měsíc. Při výpočtu je zohledněna priorita klienta odvozená od toho, jak dlouho je klientem banky a v jakém rozmezí se za poslední rok pohyboval zůstatek na jeho účtech.

**Bezhotovostní převod:** Převod peněz mezi účty se provádí na pobočce prostřednictvím osobního bankéře nebo přes internetové bankovníctví banky, kde je dále možné sledovat historii transakcí na účtech klienta. Pro převod je nejprve nutné vyplnit potřebné parametry (číslo účtu příjemce, částku, variabilní a konstantní symbol) a poté platbu autorizovat zadáním kódu zasláního na mobilní telefon klienta. Autorizační kód je možné pro danou transakci zadat maximálně třikrát. Na každé zadání je vymezený čas maximálně 5 minut. Po třetím neúspěšném zadání (chybné nebo po časovém limitu) se celá transakce ruší a uvolňují se peníze, které jsou po dobu transakce blokovány.

**Bezhotovostní platby:** Bezhotovostní platby kartou u obchodníků a jejich zaevidování je realizované napojením bankovního systému na externí aplikaci řešící tuto agendu.

**Hotovost:** Peníze v hotovosti je možné vkládat na a vybírat z bankovního účtu na pokladně banky, kterou obsluhují pokladní. Z běžného účtu je možný výběr z bankomatu prostřednictvím platební karty. Ke spořicímu účtu se karta nevydává.

**Karta:** Zajímavým objektem v systému je platební karta, která prochází následujícím životním cyklem. Karta může být klientovi banky doručena poštou nebo předána na pobočce (podle jeho volby). Bezprostředně po svém vystavení je karta neaktivní. Aktivaci může

klient provést osobně na pobočce skrz svého osobního bankéře nebo v bankomatu. Karta je poté platná až po vyznačené datum platnosti, po němž se stává vyřazenou. Během platnosti je možné kartu zablokovat jako ochranu před zneužitím při krádeži či ztrátě – a poté případně opět odblokovat na pobočce. Karta se zablokuje také v bankomatu po třech neúspěšných pokusech o zadání PIN.

**Uživatelé:** Mimo osobních bankéřů, pokladních a klientů na pobočkách k systému přistupují manažeři (každá pobočka banky má svého manažera, jeden z nich je manažerem celé banky), kteří mají k dispozici řadu statistik o toku peněz, včetně predikcí do budoucna, a mohou nastavovat různé parametry systému (výši úroků spořicíh účtů, poplatků za vedení účtu, apod.). Posledním typem uživatelů jsou technici, kteří udržují chod systému a na žádost manažerů spravují přístupová práva ostatních uživatelů (např. v případě povýšení pokladního na manažera).