

Hra ako moderná forma e-learningu

Nadácia Slovenskej sporiteľne vznikla s cieľom pomáhať prostredníctvom podpory kvalitných verejnoprospešných projektov a realizovať aktivity, ktoré posilňujú základné spoločenské hodnoty. Nadácia má ambíciu nielen darovať finančné prostriedky, ale prostredníctvom rôznorodých aktivít dosiahnuť kvalitatívne zmeny v oblasti vzdelávania, kultúry, vedy, športu, zdravia, charity či tvorby a ochrany životného prostredia.

RIEŠENIE

TEMPEST vytvoril pre Nadáciu Slovenskej sporiteľne interaktívnu vzdelávaciu platformu založenú na najnovších technológiách. Riešenie je zamerané najmä na podporu finančného vzdelávania prostredníctvom informačných technológií. Cieľom je zlepšovanie znalostí v oblasti osobných financií, podnikania alebo investícií a pomôcť tak lepšie rozumieť trhu práce či vzťahu rizika a zisku. Riešenie je určené najmä študentom vstupujúcim na trh práce a ľuďom, ktorí sa chcú zorientovať v oblasti financií.

Benefity

- ✓ moderná a atraktívna vzdelávacía platforma
- ✓ zásah širokej cieľovej skupiny
- ✓ šírenie finančnej gramotnosti a podpora školstva
- ✓ škálovateľné a nastaviteľné technologické prostredie (cloud)
- ✓ flexibilná zmena obsahu

Situácia

Nadácia Slovenskej sporiteľne hľadá pre dosahovanie svojich cieľov inovatívne riešenie. Jedným z jej hlavných cieľov je zvyšovanie finančnej gramotnosti mladých ľudí. Táto cieľová skupina je veľmi špecifická a jej oslovenie si vyžaduje prítlačnú formu.

Prieskumy dlhodobo zobrazujú klesajúci záujem mládeže o knihy. Mladí ľudia trávajú väčšinu času pred počítačom, na sociálnych sieťach a hraním on-line hier. Tento fakt sa Nadácia Slovenskej sporiteľne rozhodla využiť. Oslovila spoločnosť TEMPEST s požiadavkou na vytvorenie e-learningovej platformy formou strategickéhó hry. Úlohou je zvyšovať finančnú gramotnosť cieľovej skupiny pútavou formou. Projekt bol preto pre TEMPEST výzvou nielen z pohľadu požiadaviek na obsah, ale aj z pohľadu nárokov na technologickú platformu, ktorej vyťaženie nebolo možné vopred definovať.

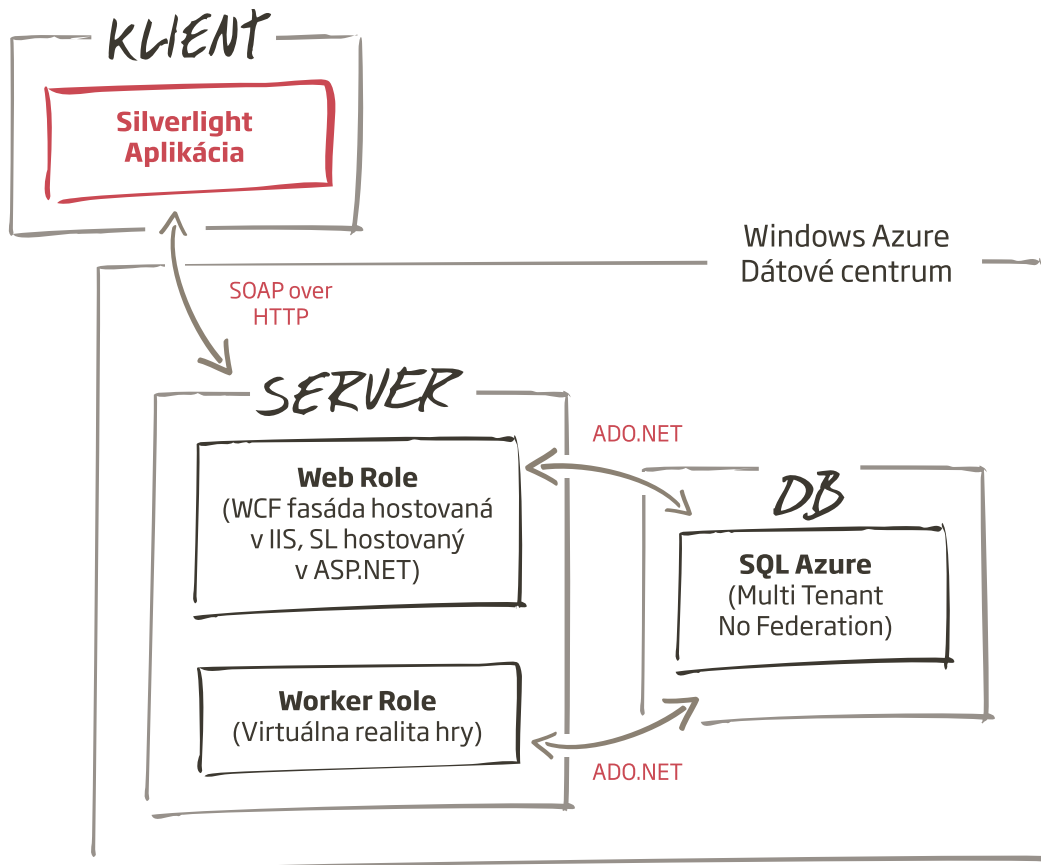
Priebeh projektu

Návrh architektúry a infraštruktúry riešenia komplikoval vopred neznámy počet používateľov. Aplikáciu sa preto TEMPEST rozhodol umiestniť do cloudového prostredia Windows Azure. Toto prostredie poskytuje okrem vysokej dostupnosti aj priradovanie potrebného výpočtového výkonu či úložnej kapacity v reálnom čase a zároveň možnosť efektívnej zálohy. Tým sa podstatne znížili vstupné i prevádzkové náklady a riziká.

Ako framework pre používateľské rozhranie bol zvolený Microsoft Silverlight, ktorý poskytuje prostredníctvom nástroja Microsoft Expression Blend jednoduchú a efektívnu tvorbu interaktívnych a používateľsky prívetivých rozhraní. Tento nástroj zároveň umožňuje viac priblížiť grafických dizajnérov k tvorbe samotnej aplikácie, čo sa výrazne prejavilo na kvalite a ergonómii používateľského rozhrania.

Klientska časť aplikácie komunikuje so vzdialenou fasádou, za ktorou je umiestnená aplikačná logika, prostredníctvom protokolu SOAP nad HTTP. Fasáda bola vybudovaná ako služba s využitím Windows Communication Foundation a je hostovaná v nastavení Microsoft Internet Information Services resp. ako Web Role. Pre uloženie dát sa využila databáza Microsoft SQL Azure, do ktorej sa pristupovalo priamo, bez ďalších nadstavieb, a to prostredníctvom technológie ADO.NET. Virtuálna realita, resp. simulácia hry, bola implementovaná v Microsoft .NET Framework s využitím Microsoft SQL Azure, pričom z hľadiska Windows Azure bola spustená ako Worker Role.

Softvérova architektúra riešenia



Náhľady obrazoviek aplikácie



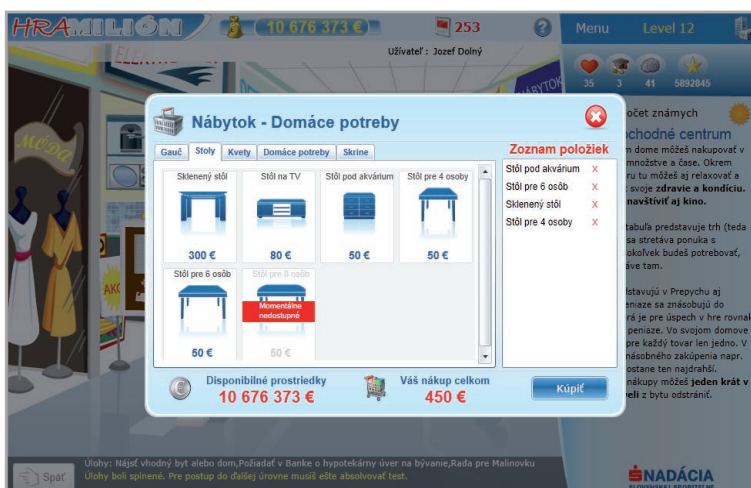
Kino

Hráč má možnosť v jednej z budov navštíviť kino. Po kliknutí sa mu zobrazí video obsah, definovaný Nadáciou Slovenskej sporiteľne.



Úvodná obrazovka

Hráč má prehľad o všetkých inštitúciách a miestach, ktoré môže navštíviť. Na týchto miestach vykonáva aktivity potrebné pre splnenie herného cieľu.



Možnosti nákupu v obchode

Vo virtuálnom nákupnom centre má hráč možnosť nakupovať v obchodoch s rôznym tovarom.



Firma

Podnik hráča, v ktorom má prehľad o nakúpených strojoch a stave výroby. Po vybratí konkrétneho stroja môže nastaviť úroveň jeho produktivity.

Zhrnutie

Od vzdelávacej platformy sa očakávalo zmobilizovanie mladých ľudí, ktorí preferujú zobrazovanie informácií interaktívnou formou. Už za prvý týždeň prevádzky sa do vzdelávacej hry zaregistrovalo viac ako 2 500 unikátnych používateľov a o dva týždne neskôr ich počet prekročil 10 000. Cieľ sa teda podarilo naplniť. Technologické rozhodnutie o využití vysoko škálovateľného cloudového prostredia sa ukázalo ako správne aj z výhľadového hľadiska. V najbližších plánoch vzdelávacej hry sa totiž počíta s organizovaním súťaží celoplošne, na úrovni škôl, čo vytvára predpoklad pre ďalšie dynamické rozširovanie prostredia.

„Do hry sa zapájajú celé ročníky študentov. Niektoré pre hru vyhradili špeciálny čas vo vyučovacom procese. Denne narastá počet úspešných hráčov, čím sa nám potvrdila vhodne zvolená forma vzdelávania. Vďaka vedomostným testom, ktoré sú v hre obsiahnuté, získava nadácia lepší prehľad o vedomostiach jednotlivých cieľových skupín v oblasti financií,“ komentuje riešenie Marta Krejcarová, riaditeľka komunikácie a sponzoringu Slovenskej sporiteľne.

„Hra Milión bola pre konzultantov a technologov spoločnosti TEMPEST výzvou nielen z technologického pohľadu. Projekt si vyžadoval vytvoriť ergonomické a logické prostredie veľmi podobné realite. Zároveň sme museli zachovať vzdelávací charakter strategickéh hry. Prostredie a komunikácia s používateľom je nastavená tak, aby jeho záujem neklesol a bol motivovaný študovať vzdelávacie materiály. Pomocou sofistikovaných nástrojov a s využitím dynamického cloudového prostredia Windows Azure sa nám podarilo zabezpečiť úspech medzi študentmi, ktorým bol projekt primárne určený,“ komentuje riešenie Alojz Časný, Head of Special Development, TEMPEST.

Produkty a technológie

- Microsoft SQL Azure
- Windows Azure
- Microsoft Silverlight 4
- Windows Communication Foundation
- Microsoft ASP.NET
- Microsoft .NET Framework
- Expression Blend