

Резюме

Тема на дипломната работа: Непостоянно свързани умни клиенти (Occasionally Connected Smart Client)

От дипломант: Ваня Валентинова Арсова , специалност: Информатика, магистърска програма: Софтуерни технологии, факултетен № М-21501

Научен ръководител: доц. д-р Силвия Илиева, катедра: Софтуерни технологии, ФМИ, СУ „Св. Климент Охридски“

Ключови думи: Умни клиенти, Smart Clients, Offline Smart Clients, Непостоянно свързани умни клиенти, Кеширане, Microsoft Composite UI Application Block (CAW), Microsoft Smart Client Software Factory (SCSF), Click Once

В последното десетилетие се наблюдава нарастване на обвързаността между бизнеса и новите технологии. Организациите се стремят да се разрастват, осигурявайки на своите служители гъвкав начин на работа, базиран на висока мобилност, и неограничен от времето и мястото достъп до информация. Корпорациите се нуждаят от сложен софтуер, предоставящ голямо разнообразие от възможности, покриващ изцяло областта им на действие. Разработчиците на софтуер гъвкаво трябва да се ориентират към нарасналите изисквания, необходимо е да се адресира нуждата за производство на комплексен софтуер за кратки срокове. Затова голямо значение придобиват базираните на модули приложения и готовите софтуерни фабрики. Концептуално нов тип приложения, отговорни за задоволяването на мобилните корпоративните потребности са smart clients(умни клиенти) приложенията. Те се характеризират с богат Windows интерфейс, оползотворяващи мощността на процесорите и гъвкавостта на уеб пространството.

Дипломната работа си поставя теоритично-практически цели в областта на разработването на модулни, непостоянно свързани умни клиенти с помощта на Microsoft Software Factories (Composite UI Application Block, Smart Client Software Factory, ClickOnce).

Тя е предназначена предимно за софтуерни архитекти и разработчици. Събраната и систематизирана информация позволява дипломната работа да се използва като ръководство за разработване на умни клиенти.

Дипломната работа е разделена на 10 части. Първата глава „Обзор на наличните технологии” е въвеждаща и има за цел да запознае читателите с основната концепция на умните клиенти. Разглеждат се случаите, в които е удачно да се избере умен клиент пред алтернативното уеб решение. Втората глава “Умни клиенти. Кеширане на данните” разглежда един от основните аспекти на умните клиенти кеширането. . Набляга се на това, че трябва да се реализира централизиран подход, чрез изграждането на кешираща инфраструктура. Тя трябва да поддържа техники за съхранение на данните, стратегии за загуба на давност и стратегии за изчистване на кеша. Следващата глава „Непостоянно свързани умни клиент” се занимава с архитектурата на тези приложения и как тя може да помогне за разрешаване на конфликтите, които са резултат от кеширането на данни, когато приложението е било в офлайн режим. Разглеждат се базираният на данни и ориентираният към услуги подход. На читателя се представят специфичните проблеми, свързани с разработката на умни клиенти и възможни начини за тяхното решение. Четвъртата глава „Microsoft и умните клиенти - CAB, Smart Client Software Factory, ClickOnce” има за цел да запознае читателите с готовите блокове и фабрики предоставени от Microsoft. Следват две глави описващи разработеното примерно приложение и как то трябва да бъде тествано. В главата „Алтернативни разработки и бъдещи насоки” се разглеждат алтернативни начини за разработване на умни клиент приложения, които не са свързани с Microsoft технологиите. Тя завършва с насоки как може да се разшири за в бъдеще дипломната работа. Дипломната завършва със заключение, списък на използваната литература и приложение, съдържащо клас диаграми на разработеното приложение.

Дипломната работа прави извода, че CAB и SCSF са удачен избор за разработване на умни клиенти, защото те предоставят ясен подход за изграждане на сложни модулни приложения. Клиентът получава приложението, което е поръчал, в по-кратки срокове и най-вече навреме.