

## Въпрос №18

### *Мобилни технологии и софтуерни решения за информационни системи*

Мобилните приложения са новата лавина която в момента залива света. Все по нужно става да можем да отворим един сайт от мобилния си телефон, независимо от това на каква операционна система е базиран той. Потребностите и изискванията на клиентите нарастват с всеки изминал ден и в света се продават все повече мобилни устройства от типа "джобен компютър" съчетаващи мулти функционалност на много нива.

С развитието на бизнеса и нарастването на конкуренцията се увеличава необходимостта от софтуерни решения, които максимално да автоматизират и улеснят бизнес процесите във всяка една фирма. Подобни решения могат да се състоят от много компоненти, които са интегрирани помежду си, обменят информация и работят като едно цяло. От особена важност за такива софтуерни решения е възможността за достъп до централизирана информация навсякъде, по всяко време и от различни устройства.

Мобилните приложения придобиват все по-голяма популярност, предоставяйки на потребителите си възможност да се интегрират към дадена информационна система, независимо къде се намират, и да обменят информация с нея. Платформата .NET, създадена от Microsoft, обединява различни технологии, чрез които може да се реализира всеки един компонент от информационни системи, улесняващи бизнес процесите във фирма.

.NET Compact Framework е подмножество на .NET Framework. То се състои от основните библиотеки с класове и има няколко допълнителни библиотеки, които са специфични за разработката на приложения за мобилни устройства. Common Language Runtime (CLR) е написана отначало, за да бъде специфична за .NET Compact Framework така че тя се стартира по-ефективно на мобилни устройства, които са ограничени в паметта, ресурсите, и трябва да щадят батерията.

Мобилните приложения могат да се разглеждат като самостоятелни приложения, свързващи се към съществуващи системи, или разширения на съществуващи системи.

Pocket PC приложенията най-често не са самостоятелни и трябва да комуникират с други системи.

Днес повечето системи се имплементират като многослойни приложения. Употребата на XML и Web услуги са предпочитани при такива разработки и .NET Compact Framework приложенията се вписват правилно в тази архитектура поради поддръжката на XML и Web услуги.

Все повече компании се ориентират към въвеждането на мобилни приложения за различни цели на бизнеса. През последните 3 години мобилните решения неизменно са на челните позиции в рейтинга на информационните технологии, оказващи най-голямо влияние в пазара на корпоративните ИТ. Компаниите бързат да въведат мобилни приложения, стремейки се да разширят възможностите за взаимодействие със своите клиенти и да им предоставят нови начини за осъществяване на покупки. За съжаление, с мобилните приложения са свързани и допълнителни рискове, а в допълнение на въпросите във връзка с тяхната сигурност традиционно се отделя по-малко внимание. Мениджърите на бизнес подразделения трябва да се убедят, че ръководителите на отделите по ИТ и маркетинг, които най-често са ангажирани с проектирането на мобилни приложения, вземат необходимите мерки за защита на клиентските данни. Основната особеност на мобилния софтуер е, че работи на устройства, които се намират извън вашата корпоративна среда – на телефони и таблети на вашите сътрудници или на клиенти, които се намират извън компанията. Възможно е устройствата да станат обект на взлом, а изходният код на вашите програми – обект на изследване по метода на обратното проектиране. Затова голяма част от мерките за откриване и профилактика на атаките трябва да бъде базирана на изучаване на взаимодействието между мобилните устройства и вътрешните сървъри.

В съвременните системи все по-често цялата бизнес логика на приложението се изнася в Web услуги. Това е така, защото Web услугите са лесно достъпни през

Интернет и осигуряват възможност за между платформена комуникация, т. е. техните

консуматори може да са много различни: Web приложения, Windows Forms клиенти,

мобилни устройства, както и др. Web услугите отварят системата към взаимодействие с

различни крайни клиенти, реализирани върху различни платформи.

Нека дадем и конкретен пример: Sencha Touch позволява да се разработи уеб базиран софтуер за мобилни устройства, който е

платформено независим, функционален като софтуера, разработван за конкретните операционни системи на мобилните устройства, и изглежда и работи еднакво добре под операционните системи на iPhone, iPad, Android, Windows и др. Sencha Touch е първият в света фреймуърк, изграден изцяло със HTML5, CSS3 и Javascript, като предлага изключително мощни контроли за изграждане на потребителски интерфейс, гъвкавост и оптимизация. Специфичната употреба на HTML5 предоставя компоненти, като аудио и видео, както и localStorage за записване на данните в офлайн режим. Широкото използване на CSS3 осигурява перфектно стилизиране на всички елементи на контролите без необходимост от изображения. Sencha Touch е идеалното решение за мобилни приложения. Създаден по строги стандарти за кодиране, класическия модел на унаследяване, по приложенията разработвани със Sencha Touch може лесно да се работи от малки и големи екипи. И тъй като продукцията е изцяло уеб-базирана, може да бъде публикувана, без да се чака за одобрение или приемане на съответният пазар.