

Нови технологии

Не си позволявайте да се „загубите“ в гората

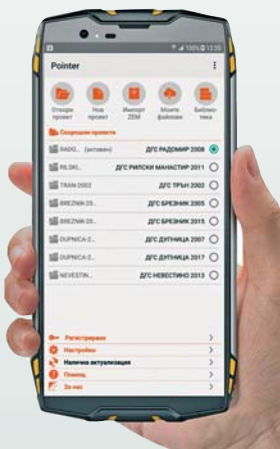
Инж. Георги ВЕЛИНОВ, Веселин ДИМИТРОВ - софтуерна компания „КСИМАПС“

Мислили ли сте някога, че е възможно да разполагате свободно с подробни данни за горските територии в България? А смятате ли, че това огромно количество информация може да се побере в едната ви ръка?

Ще ви разкажем как ние, специалистите от „КСИМАПС“ ООД, смятаме това за напълно възможно.

През последните няколко години вложихме нашите усилия да разработим мобилно приложение, което да улесни достъпа до специализираната информация за горите на всеки работещ и милеещ за родната гора.

Целта ни бе да създадем такъв продукт, който да не принуждава човек да се превръща в специалист по компютърни науки или географски информационни системи, за да може лесно да борави с една цифрова карта, от която да полу-



чи възможно най-много информация с най-малко усилия. С тази идея създадохме приложението „Pointer“. Това е мобилно приложение, което може да работи на всяко мобилно устройство с операционна система „Андроид“ (с екран и GPS). Иначе казано - на всеки смарт телефон или таблет. Приложението е авторска разработка, а не адаптиран чужд продукт, и като автори можем да подобрим или допълним функционалността на приложението. Не на последно място всичко в него е на български език. Обработихме наличната, публично достъпна, информация от изработените горскостопански проекти в България и я подредихме в прегледна библиотека. Тази библиотека направихме достъпна само чрез избирането на един бутон в приложението. Всеки горскостопански проект се зарежда за минута в мобилното устройство чрез интернет, след което ползвателят става независим, а данните са вече в ръцете му. Освен с графиката, потребителят разполага и с информацията за всеки подотдел или имот, налична в проектите като: собственост, дървесен състав със запаси, ползване и предвидени по проект сечи, предназначение и вид на имота, здравословно състояние, предвидени мероприятия, вид на почвите, зони по „Натура 2000“ и много други качествени и количествени показател

тели. По изброените показатели може да бъде зададено търсене в рамките на избрания проект, като резултатите от това търсене освен в табличен вид, да бъдат локализирани и върху графиката. Наличието на предварително дефинирани тематични карти - по собственост или по отдели, дават още по-добър поглед върху територията на обекта. Достъпни са от меню в приложението и се изпълняват мигновено според направения от потребителя избор.

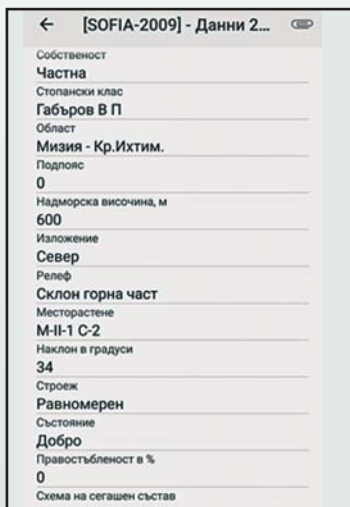
С увеличаване на ползвателите на приложението се разрастват и изискванията към него. Това е причината вече да има няколко варианта на приложението. На първо място публикувахме „Pointer EDU“ - безплатна, напълно функционална версия на приложението, направена с цел да подпомогне практическото обучение на студентите от Лесотехническият университет. В нея са обработени и предварително заредени проектите на Учебно-опитните стопанства в Юндола и Бързия и вече трета година студентите използват приложението в практическите упражнения на терен. „Pointer Lib“ е версия на „Pointer“, която представлява библиотека с готови за работа проекти на всички публичнодостъпни горскостопански планове. Трябва да уточним, че данните от проектите не са собственост на авторите на приложението и ние не ги продаваме, както, разбира се, и не носим отговорност за верността на информацията, която се съдържа в тях. Правим ги леснодостъпни и използваме за всеки потребител, използващ „Pointer“.

Основната версия на приложението предоставя, освен изброеното, и възможността потребителите сами да заредят свои файлове в ZEM или CAD формат в уеб базираната система, изпълняваща роля на обработващ и съхраняващ данните потребителски профил. Всеки потребител на „Pointer“ може сам да зареди файлове, съдържащи както информация за горите, така и кадастрални данни. След което тези файлове автоматично се трансформират до подходящ за работата на мобилно устройство формат. Всеки зареден ZEM или CAD файл в потребителския профил се трансформира и до друг популярен формат, най-често използван в практиката за работа с мобилни и настолни географски информационни системи (ГИС) - SHP (шейп) формат. Файлове в този формат могат да бъдат зареджани директно в приложението и да се визуализират като допълнителни слоеве с данни върху картата. Всички данни в табличен вид от изходните файлове се обработват и съхраняват и във формат за работа с електронни таблици, като „Майкрософт Ексел“. След приключване на обработката посредством интернет потребителят получава известие за наличие на готов за работа проект. А след изтеглянето на готовия

проект в устройството достъпът до интернет вече не е необходимост за работата на приложението, а по-скоро плюс. Интернет ще позволи на потребителя да има достъп до услугата „Google карти“, която ще визуализира избран имот, масив с имоти, подотдел или цял отдел върху картите на Google, което от двуизмерна карта превръща информацията в реална триизмерна снимка на терена.

Съвременните мобилни устройства имат все по-голяма точност при определяне на местоположението с осигуряването на позиционираща информация от всички налични източници - GPS, GLONASS и BEIDOU. Освен на глобалните позициониращи мрежи от сателити, за повишаването на точността си мобилните устройства разчитат и на информация от локалната мрежа от клетки на мобилните оператори или т.нар. А-GPS. GPS функцията на мобилното устройство ориентира картите в пространството и дава допълнителна стойност на всичко, което разказахме дотук. Включен GPS позволява на потребителя да бъдат записани следи върху територията, полигони, на които да бъде изчислена и в реално време визуализирана площта, или просто да бъде записана бележка за определено местоположение. Всичко записано в мобилното устройство при наличие на интернет автоматично се синхронизира и съхранява в профила на потребителя за последваща обработка. Записаните данни могат да се използват във всякакви информационни системи, доклади или за изработка на планове, скици и други материали. Синхронизирането на данните между приложението и профила осигурява на няколко потребители, ползващи един профил и повече от едно регистрирани мобилни устройства, да споделят информацията помежду си бързо и лесно, без дори да е необходимо да се виждат. Приложението е замислено с идеята да функционира така, че да бъде инструмент, улесняващ работата на потребителя, а не нововъведение, което да изисква дълго обучение или да създава затруднение в практиката. Демонстрационна версия на приложението, в която са налични данни, с които да изпробвате функционалността и съвместимостта с мобилното си устройство, може да бъде изтеглена от Google Play - мястото, предоставящо достъп до приложения за „Андроид“. Там просто потърсете „pointer ximaps“.

Като софтуерна компания, работеща в областта на автоматизиране на дейностите в горското стопанство, имаме разработени и други приложения, с които можете да се запознаете от нашия сайт в интернет на адрес www.ximaps.com.



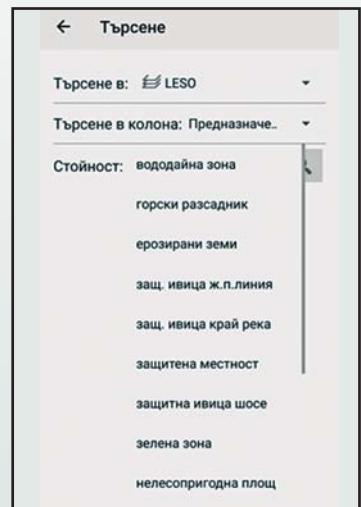
Визуализация на параметри за избран подотдел на територията на ДГС - София, от проекта от 2009 година



Основен екран на приложението с тематично оцветена карта по собственост и избран подотдел 27 м с площ 4.8 ха (в жълто)



Визуализация на всички подотдели на отдел 23 от проекта на ДГС - София, от 2009 г. върху Google карти



Екран за управление на търсенето в приложението. Възможност за търсене в атрибутните данни на подотделите в проекта