**SmartMine Platform** –

программный комплекс для решения задач диспетчерского контроля и управления на предприятиях горно-рудной промышленности. Комплекс построен на базе многопользовательской мульти-серверной распределенной масштабируемой архитектуры, позволяющей повысить надёжность системы в целом, давая максимальный контроль за ситуацией на предприятии конечным пользователям системы. Комплекс предоставляет возможность повысить производительность, снизить эксплуатационные расходы и улучшить качество управления горными работами.

    В состав комплекса входит серверное и клиентское ПО для решения задач точного позиционирования персонала и транспорта в реальном масштабе времени, аварийного оповещения персонала, мониторинга самоходного горно-шахтного оборудования, контроля и управления локальными системами автоматизации, ведения электронного ПЛА, электронной выдачи и смены наряд-заданий, управления горными работами, противопожарной защиты, СМИС и прочих.

Серверная часть комплекса выполнена в виде отдельных слабосвязанных автономных исполняемых компонентов (отдельных приложений, далее – сервисов), выполняющихся на одном или нескольких физических или виртуальных серверах и взаимодействующих между собой, а также с клиентскими приложениями посредством сетевых подключений с использованием протокола TCP/IP. Каждый сервис имеет собственный набор настроек, систему ограничения прав пользователя для выполнения отдельных действий, собственную базу данных и выполняет одну или несколько прикладных задач, его отказ не влияет на жизнеспособность комплекса в целом. Также плюсами такого подхода является возможность добавления и/или обновления отдельных сервисов комплекса без его полной перенастройки. Серверная часть системы может работать под управлением операционных систем Windows или Linux.

 Клиентская часть системы выполнена в виде Windows, Linux или Android приложения, а также доступна в виде WEB-интерфейса в полнофункциональном объёме. Клиентское приложение предоставляет конечному пользователю (в соответствии с его правами) доступ ко всем доступным для него сервисам в удобном для восприятия виде, а именно в виде мнемосхем, трехмерных моделей рудника, графиков и форм отчётов.

   Все сетевые соединения между компонентами комплекса (сервер-сервер, клиент-сервер) используют криптографический протокол TLS, что исключает возможность прослушивания сообщений и осуществление несанкционированного доступа с использованием стороннего программного обеспечения.